



Folkhälsomyndigheten

Pandemiberedskap

Hur samhällets aktörer kan förbereda sig – ett kunskapsstöd för beredskapsplanering



Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2023.

Artikelnummer: 22048

Kunskap och förberedelse är centralt inför en pandemi

En pandemi innebär en omfattande spridning av ett smittämne – ett nytt eller förändrat ämne, eller ett känt smittämne som får omfattande spridning av någon anledning. Tidigare pandemier har skiljt sig åt vad gäller bland annat allvarlighetsgrad, drabbade åldersgrupper och påverkan på samhället. Att pandemier har så olika utfall och kommer med oregelbundna intervaller ställer höga krav på den nationella, regionala och lokala beredskapsplaneringen. Målsättningen är att minska pandemins negativa konsekvenser genom att begränsa smittspridningen, minska dödligheten och minska förekomsten av svår sjukdom.

Folkhälsomyndigheten ska övervaka planläggningen av smittskyddets beredskap och inom vårt ansvarsområde ta initiativ till åtgärder som skyddar befolkningen mot smittsamma sjukdomar och andra allvarliga hälsohot, både i kris och under höjd beredskap. Vidare ska vi samordna beredskapen mot allvarliga hälsohot enligt lagen (2006:1570) om skydd mot internationella hot mot människors hälsa. Vi samordnar därför pandemiberedskapen på nationell nivå och ger stöd till planeringen på regional och lokal nivå. Kommuner och regioner ansvarar i sin tur för att ta fram beredskapsplaner och vidta åtgärder under en pandemi. Andra aktörer såsom myndigheter, företag och ideella organisationer behöver också ha en beredskap eftersom alla behöver kunna hantera sina roller och uppgifter även under en pandemi.

Pandemiberedskap – Hur samhällets aktörer kan förbereda sig är ett av tre kunskapsunderlag som ligger till grund för beredskapsarbetet inför en pandemi. De övriga två är *Pandemiberedskap - Hur vi kommunicerar* (uppdaterad 2023) och *Pandemiberedskap - Tillgång till och användning av läkemedel* (revideras under 2024).

Detta kunskapsunderlag ska utgöra ett stöd vid planeringen inför en pandemi. Det vänder sig framförallt till nationella myndigheter, regionernas smittskyddsenheter, beredskapschefer och beredskapssamordnare och andra som arbetar med vård och omsorg på regional och kommunal nivå. Kunskapsunderlaget kan även vara intressant för exempelvis privata aktörer och ideella organisationer som vill veta mer om Sveriges beredskapsplanering för en pandemi, t.ex. för att bättre kunna upprätta en pandemiplan för sin egen verksamhet. Kunskapsunderlaget är ett pandemispecifikt komplement till andra nationella vägledningar och planeringsunderlag för att öka förmågan att förebygga, motstå och hantera alla slags krissituationer.

Detta kunskapsunderlag har uppdaterats utifrån erfarenheter från covid-19 och den nya beredskapsförordningen så här långt. Det pågår fortsatta utvärderingar av covid-19 pandemin liksom flera utredningar inom beredskapsområdet som kommer att påverka planeringen inför, och hanteringen av, utbrott av smittsamma sjukdomar och internationella hälsohot inklusive pandemier.

Folkhälsomyndighetens kunskapsunderlag om pandemiberedskap kommer därför att behöva uppdateras iterativt allteftersom nya vägledningar och nya regleringar upprättas och träder i kraft. Exempel på förändringar som är på gång är:

- Ett nytt globalt pandemifördrag och som beräknas vara klart under 2024
- En revidering av det internationella hälsoreglementet och som beräknas vara klar under 2024
- En ny EU-beredskapsplan för hälsokriser och pandemier och som beräknas vara klar under 2024

Folkhälsomyndigheten

Karin Tegmark Wisell
Generaldirektör

Innehåll

Pandemiberedskap	1
Kunskap och förberedelse är centralt inför en pandemi	3
Om pandemier	7
Hur uppstår pandemier?.....	7
WHO:s indelning av en pandemis olika faser	8
Pandemiberedskap	10
Det svenska krishanteringssystemet	10
Det internationella hälsoreglementet (IHR)	11
Smittskydd.....	12
Beredskapsplanering.....	13
Försörjningsberedskap	15
Resurser och personal.....	16
Scenarier och övningar	16
Samverkan	18
Aktörer, roller och ansvar	18
Hantering av pandemier.....	25
Samhällets mål vid en pandemi.....	25
Strategi för att hantera pandemier	25
Simuleringar och prognoser under en pandemi.....	26
Grund för prioriteringar	27
Smittskyddsåtgärder	28
Medicinska åtgärder.....	28
Icke-medicinska åtgärder	29
Vårdhygieniska åtgärder.....	30
Kommunikation	31
Etiska aspekter på pandemiberedskap och pandemihantering	32
Den enskilda individens kontra den större gruppens behov.....	32
Övervakning och smittspårning	34
Falldefinitioner, anmälningsplikt och smittspårning	35

Övervakningssystem under en pandemi.....	36
Lagstiftning.....	38
Lagar, förordningar och föreskrifter som berörs i pandemiberedskap och pandemihantering.	38
Finansiering	41
Utvärdering.....	42
Checklistor för pandemiberedskap.....	43
Planeringsfasen (tiden mellan pandemier)	43
Hanteringsfas (pandemin pågår).....	46
Nedtrappningsfas (pandemin är på väg att gå över)	48
Bilaga 1. Övervakningssystem som kan användas under en pandemi	49
Referenser	51

Om pandemier

En pandemi innebär att ett nytt eller förändrat smittämne (bakterie, virus, parasit eller annat sjukdomsalstrande biologiskt ämne) sprids och smittar människor i stora delar av världen. Det kan också vara ett känt smittämne som av någon anledning får omfattande spridning.

En pandemi innebär ett allvarligt hälsohot, både direkt genom den sjukdom som sprids, och indirekt genom att åtgärder för att hantera pandemin får konsekvenser för samhället. Det är Världshälsoorganisationen (WHO) som deklarerar en pandemi.

Vid en pandemi kan

- händelseförloppet vara komplext och långdraget med vågor av smittspridning samt klusterutbrott
- belastningen inom sjukvården vara mycket hög
- funktioner inom flera samhällssektorer påverkas negativt samtidigt, exempelvis genom en omfattande sjukfrånvaro, problem med leveranser av viktiga produkter eller inskränkningar av den fria rörligheten
- vidtagna smittskyddsåtgärder få ekonomiska och sociala konsekvenser för många olika branscher och sektorer i samhället men även konsekvenser för folkhälsan.

Hur uppstår pandemier?

Smittämnen orsakar ständigt sjukdomsutbrott (epidemier) i olika delar av världen. Ofta orsakas dessa av zoonoser, d.v.s. sjukdomar eller infektioner som på ett naturligt sätt kan spridas mellan djur och människor. Nya infektioner och förändrad smittspridning kan bland annat ha samband med klimatförändringar, förändringar i djurproduktion och ändrade förhållanden för vilda djur. Ibland kan ett nytt eller förändrat smittämne som överförs från djur till människa leda till ihållande smittspridning mellan människor, och om denna smitta sedan sprids globalt uppstår en pandemi (eftersom få har immunitet mot smittämnet).

Pandemier har uppstått med oregelbundna intervall i årtusenden och med varierande sjuklighet och dödlighet hos befolkningen. Det finns flera smittämnen som av forskare och organisationer klassificeras som smittämnen med pandemisk potential, men det är inte möjligt att på förhand veta vilket smittämne som kommer att orsaka nästa pandemi eller hur förloppet kommer att se ut.

Sedan 1900-talets början har världen drabbats av fyra influensapandemier och en pandemi som orsakades av ett coronavirus:

- Spanska sjukan, 1918, orsakad av influensavirus A(H1N1).
- Asiaten, 1957, orsakad av influensavirus A(H2N2).
- Hongkonginfluensan, 1968, orsakad av influensavirus A(H3N2).

- Influenza A(H1N1)pdm09, 2009, den s.k. ”svininfluensan”.
- Covid-19, 2019, orsakad av SARS-CoV-2.

Influensa

Influensa A-virus cirkulerar bland flera olika djurarter och den naturliga värden är vattenlevande fåglar. Med oregelbundna intervaller förändras viruset så att det kan infektera och spridas mellan människor, s.k. zoonotisk influensa. Vissa varianter av zoonotisk influensa hos människor övervakas eftersom det kan ge viktig information om cirkulerande virus med pandemisk potential.

När ett influensa A-virus med zoonotiskt ursprung börjar smitta från människa till människa kan det infektera stora delar av världens befolkning eftersom få personer har immunitet mot just den varianten. Den låga immuniteten gör att viruset lätt sprids och kan orsaka större sjuklighet än säsongsinfluensor vilket kan innebära stora konsekvenser för samhället.

Covid-19

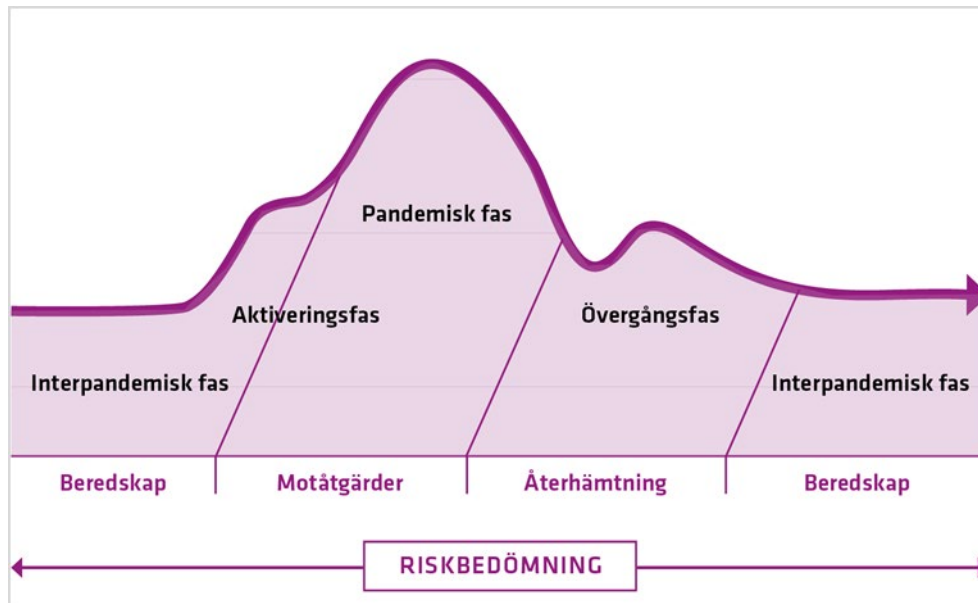
Det finns ett stort antal virus som tillhör coronavirusfamiljen, och de flesta finns hos olika djurarter. Det finns idag sju kända coronavirus som kan smitta och ge upphov till sjukdom hos människor. Fyra av dem är vanligt förekommande och orsakar i de allra flesta fall endast förkylningssymtom. Varianterna som orsakar SARS (svår akut respiratorisk sjukdom) och MERS (Middle East Respiratory Syndrome) innebär ofta betydligt allvarligare luftvägssjukdom. I slutet av 2019 upptäcktes i Kina ett nytt coronavirus som kan smitta mellan människor, SARS-CoV-2 och sjukdomen som viruset orsakar benämns covid-19.

WHO:s indelning av en pandemis olika faser

WHO spelar en central roll under en pandemi eftersom organisationen deklarerar pandemins start och slut på den globala nivån, och därmed kan den till viss del påverka de olika åtgärder som vidtas. WHO:s roll är avgörande för att förmedla kunskap om pandemins epidemiologi och effekter, vilket är grunden för hanteringen av den. WHO:s bedömning är baserad på virologiska, epidemiologiska och kliniska data på global nivå.

WHO har tagit fram en beskrivning av en pandemis olika faser i syfte att stödja länders pandemiberedskap och pandemihantering (bild 1).

Bild 1. Möjligt smittspridningsförlopp vid en pandemi (WHO).



Aktiveringsfasen inleds när spridningen av ett virus med pandemisk potential har identifierats bland människor. Om det nya smittämnet får en global spridning, från människa till människa, övergår det till en *pandemisk fas*. Då är det möjligt med återkommande vågor av ökad smitta.

Övergångsfasen inleds när globala eller regionala riskbedömningar fastställer att åtgärderna kan börja trappas ner. I övergångsfasen finns risk för återkommande smittspridningstoppar. Den *interpandemiska fasen* är tiden mellan pandemier.

WHO:s fasindelning tar ingen hänsyn till lokala variationer eller nya varianter av viruset, vilket gör att faserna kan bölja sig fram och åter i flera ”vågor”. Olika kontinenter, regioner och länder samt geografiska områden inom länder kan vid en given tidpunkt befinna sig i olika faser. Därför behöver Folkhälsomyndigheten, i samverkan med andra aktörer, kontinuerligt göra egna bedömningar på nationell nivå.

Pandemiberedskap

Ansvar för pandemiberedskapen delas mellan ett stort antal internationella och nationella aktörer, både offentliga och privata (däribland myndigheter, länsstyrelser, regioner, kommuner och företag). Samverkan är därför viktig för att arbeta förebyggande och skapa en robust beredskap inför pandemier.

Det förberedande arbetet, pandemiberedskapen, syftar till att stärka hela samhällets förmåga att förebygga och hantera stora sjukdomsutbrott samt följa upp hanteringen av pandemier. Detta arbete inkluderar risk- och sårbarhetsanalyser, kontinuitetsplanering, planläggning, övervakning, övningar och samverkan. Det är också viktigt att samla erfarenheter från tidigare pandemier eller genomförda övningar.

Det svenska krishanteringssystemet

Samhällets krisberedskap är en central del i det samlade arbetet med att säkerställa ett tryggt, säkert och fungerande samhälle. Målen är att minska risken för, och konsekvenserna av, allvarliga störningar, kriser och olyckor, att trygga hälsan och den personliga säkerheten för befolkningen, och att hindra och begränsa skador på egendom och miljö. Krisberedskapen bygger på att den normala verksamheten förebygger och hanterar olyckor eller störningar, och att den förstärks vid allvarliga händelser.

Krisberedskapen i Sverige regleras i lagar och förordningar, och ansvarsförhållandena styrs bland annat av grundläggande principer. Beredskapsmyndigheter har ett särskilt ansvar för krisberedskapen och totalförsvaret, men samtidigt har alla statliga myndigheter ett ansvar för att minska sårbarheter i samhället. Även näringsidkare och civilsamhällets organisationer har viktiga roller.

Krisberedskapen för pandemier syftar specifikt till att upprätthålla och öka förmågan att förebygga och hantera pandemier. Utgångspunkten är det svenska krishanteringssystemets tre grundläggande principer: ansvarsprincipen, likhetsprincipen och närhetsprincipen.

Ansvarsprincipen

Ansvarsprincipen innebär att den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden har motsvarande ansvar under en kris. Det betyder exempelvis att kommuner har ansvar för att sköta skola och äldreomsorg även under en pandemi. Här ingår också att initiera och bedriva sektorsövergripande samverkan.

Likhetsprincipen

Likhetsprincipen innebär att verksamheten vid en kris ska likna den normala i så stor utsträckning som möjligt. Om det är möjligt ska exempelvis skolor hållas öppna vid en pandemi. Däremot kanske man bestämmer att vissa personer ska

smittspåras, att skolor ska bedriva viss undervisning på distans eller att sjuka elever ska hållas hemma lite längre.

Närhetsprincipen

Närhetsprincipen innebär att en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga. Om det exempelvis gäller stor smittspridning i en region eller kommun kan den välja att vidta större åtgärder än vad man gör i en mindre drabbad region eller kommun, baserat på rekommendationer från ansvariga myndigheter (om åtgärden är reglerad i en föreskrift gäller den dock i hela landet).

Dessa principer samverkar för att skapa ett samhälle med god förmåga att hantera kriser, eftersom tanken är att de som hanterar kriserna har god kännedom om de lokala förutsättningarna.

Det internationella hälsoreglementet (IHR)

Det internationella hälsoreglementet (IHR) är ett legalt bindande ramverk för medlemsländerna inom WHO. Syftet är att förebygga, förhindra och hantera gränsöverskridande hälsohot med minsta möjliga påverkan på internationell handel och trafik. IHR bygger på ett nationellt och internationellt samarbete för att så tidigt som möjligt upptäcka och begränsa spridningen av smittsamma sjukdomar och ämnen som kan utgöra ett internationellt hot mot människors hälsa, både inom Sverige och över gränserna till andra länder. Detta sker genom att medlemsländerna övervakar, rapporterar, anmäler och hanterar allvarliga hälsohot.

IHR omfattar samtliga allvarliga hälsohot, såväl kemiska och biologiska som radiologiska och nukleära hot samt hälsohot med okänt ursprung, oavsett om dessa sprids avsiktligt eller oavsiktligt. Alla länder som omfattas av IHR är skyldiga att bedöma den nationella förmågan och resurstillgången för att övervaka och hantera internationella hälsohot. WHO har identifierat ett antal grundläggande förmågor ("core capacities") som anses vara nödvändiga för beredskapen inför och hanteringen av internationella hälsohot.

[Internationella hälsoreglementet \(WHO\)](#)

Deklaration av internationella hälsohot

Vid internationella hälsohot kan WHO deklarerat ett "internationellt hot mot människors hälsa" (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC). Detta utgör organisationens högsta larmnivå vid ett internationellt hot mot människors hälsa och är reglerat i det internationella hälsoreglementet.

En sådan deklARATION innebär att WHO:

- bedömer att det finns risk för internationell spridning av ett smittämne eller annat farligt ämne och att det behövs samordnade åtgärder.
- får utfärda tillfälliga rekommendationer om åtgärder för de drabbade länderna och andra länder, i syfte att förhindra eller minska den internationella

spridningen (de tillfälliga rekommendationerna upphör automatiskt efter tre månader men kan förlängas).

Vid spridning av ett nytt eller förändrat smittämne kommer WHO att bedöma dels om det gäller en PHEIC, dels om en pandemi ska deklarerars. Det finns dock i dagsläget ingen samstämmig definition av eller reglerad beslutsprocess kring deklARATIONEN av en pandemi.

IHR i en svensk kontext

IHR har i svensk lagstiftning implementerats genom lag (2006:1570) om skydd mot internationella hot mot människors hälsa. Folkhälsomyndigheten har ansvaret för att samordna beredskapen mot allvarliga hälsohot enligt denna lag. Vi är också utsedda till nationell kontaktpunkt av regeringen och ska rapportera till WHO i enlighet med IHR. I Sverige är IHR en del av det svenska krishanteringssystemet och hanteras därför inom ramen för varje myndighets ansvar och enligt ansvars-, likhets- och närhetsprincipen.

Europeisk lagstiftning

Inom EU samverkar medlemsstaterna också för att motverka gränsöverskridande hälsohot. Denna samverkan regleras huvudsakligen genom Europaparlamentets och rådets förordning om allvarliga gränsöverskridande hot mot människors hälsa vilket utgör en rättslig ram för samordning på EU-nivå för dessa frågor. Folkhälsomyndigheten är även nationell kontaktpunkt för det europeiska varningssystemet, Early Warning and Response System (EWRS) där medlemsstaterna skyndsamt meddelar varandra och EU-kommissionen om utbrott av smittsamma sjukdomar som hotar att sprida sig till andra länder inom unionen.

Smittskydd

Bestämmelser om åtgärder för att förhindra spridning av smittsamma sjukdomar finns huvudsakligen i smittskyddslagen (2004:168), SML. Lagen kompletteras med smittskyddsförordningen (2004:255), SmF. Smittskyddslagens mål är att tillgodose befolkningens behov av skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar. I smittskyddslagen definieras olika kategorier av smittsamma sjukdomar och lagen anger även vilka smittsamma sjukdomar som är allmänfarliga respektive samhällsfarliga. Smittskyddsförordningen anger vilka sjukdomar, utöver de allmänfarliga sjukdomarna, som är anmälningspliktiga. Folkhälsomyndigheten har också ett bemyndigande (en befogenhet) att meddela föreskrifter om vilka smittsamma sjukdomar, utöver de allmänfarliga, som är smittspåringspliktiga.

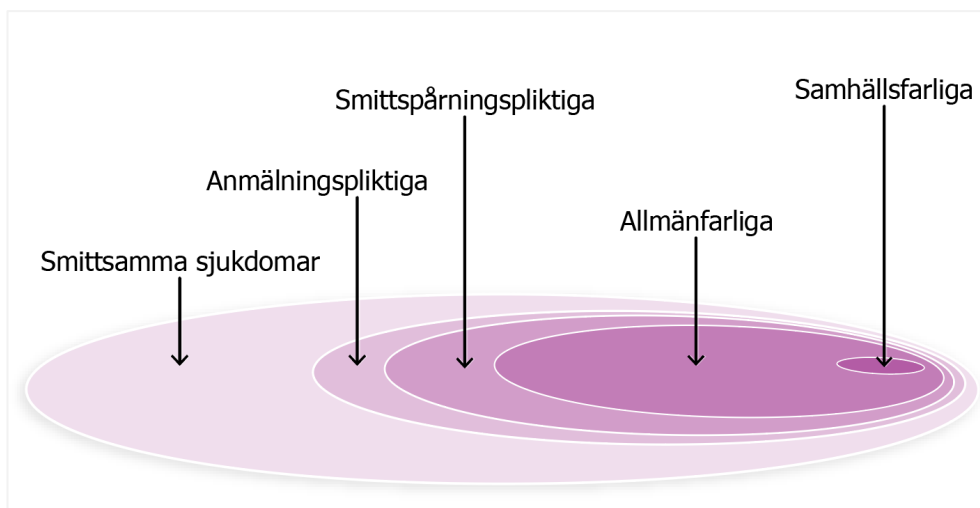
Med *allmänfarliga sjukdomar* avses smittsamma sjukdomar som kan vara livshotande, innebära långvarig sjukdom eller svårt lidande eller medföra andra allvarliga konsekvenser och där det finns möjlighet att förebygga smittspridning genom åtgärder som riktas till den smittade. Alla allmänfarliga sjukdomar ska smittspåras, enligt smittskyddslagen.

Samhällsfarliga sjukdomar är de allmänfarliga sjukdomar som kan få en sådan spridning i samhället som innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och som kräver extraordinära smittskyddsåtgärder. De samhällsfarliga sjukdomarna finns listade i smittskyddslagens bilaga 2.

Allmänfarliga och *smittspårningspliktiga sjukdomar*, och vissa andra smittsamma sjukdomar, är *anmälningspliktiga sjukdomar* enligt smittskyddslagen. De kan också bli föremål för smittspårning enligt bestämmelserna i smittskyddslagen, och betecknas då även som smittspårningspliktiga sjukdomar.

Det är riksdagen som beslutar om en sjukdom ska klassas som allmänfarlig eller samhällsfarlig. I brådskande situationer kan regeringen i undantagsfall besluta om en sådan ändring.

Bild 2: Kategorier av smittsamma sjukdomar enligt smittskyddslagen



Tillfällig pandemilag

Under covid-19 beslutades om Lag (2021:4) om särskilda begränsningar för att förhindra spridning av sjukdomen covid-19. Den tillfälliga pandemilagen var en tillfällig ramlag som gav regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämde, befogenhet att besluta om bindande smittskyddsåtgärder under covid-19-pandemin. Den nya lagen innebar nya juridiskt bindande föreskrifter och bestämmelser för att motverka vidare smittspridning av covid-19 i samhället. Länsstyrelsen var den tillsynsmyndighet som skulle kontrollera att lagen efterlevdes.

Beredskapsplanering

För att hantera utbrott av smittsamma sjukdomar behövs god beredskap på nationell, regional och lokal nivå som omfattar flera sektorer i samhället. Resurser för beredskap behöver säkerställas, och det måste finnas en planering för att öka kapaciteten eller förändra organisationen inom t.ex. skolan, äldreomsorgen och hälso- och sjukvården.

Erfarenheterna från covid-19-pandemin har visat vikten av att både offentliga och privata aktörer har beredskap för en pandemi. Exempelvis har plötsliga gränsstängningar inneburit problem med försörjning av varor och tjänster samt personal. Problem med bemanning har uppstått pga. personalbortfall och åtgärder har inneburit utmaningar med att snabbt ställa om verksamheter utifrån ändrade förutsättningar.

I beredskapsplaneringen inför en pandemi identifieras de verksamhetsområden som kan påverkas och som behöver upprätthållas utan avbrott, och de åtgärder som behöver vidtas för att minska sårbarheten. Pandemiplaneringen bör därför bygga på kontinuitetsplanering, risk- och sårbarhetsanalyser och arbete med att identifiera samhällsviktig verksamhet.

Varje verksamhet på lokal, regional och nationell nivå behöver ha en egen pandemiplanering där man bland annat beaktar personalbortfall och identifierar åtgärder för att hantera påverkan på verksamheten. Vården och omsorgen, och de regionala smittskydds enheterna, behöver dessutom planera för att fullfölja sina åtaganden enligt smittskyddslagen under en pandemi.

Beredskapsplaneringen för pandemier har tidigare i huvudsak varit inriktad mot influensapandemier eftersom sådana har uppstått relativt ofta, jämfört med pandemier som orsakas av andra smittämnen. Beredskapen för en influensapandemi kan även baseras på arbetet med och kunskapen om säsongsinfluensor och de motåtgärder som är kända för influensavirus (antivirala läkemedel och vaccin). Det finns goda skäl till att fortsatt planera just för en influensapandemi, men detta arbete bör kompletteras med planering för andra smittor. Mer information om vad pandemiplaneringen bör omfatta finns i checklistorna i slutet av detta dokument.

Det går inte att i förväg veta när, hur och var en pandemi uppstår. Många faktorer kan vara osäkra till en början och kan dessutom förändras över tid. Aktörer behöver därför vara flexibla och få möjlighet att ompröva beslut och anpassa åtgärder utifrån nya förutsättningar och nya övervakningsdata, allt eftersom ny kunskap blir tillgänglig.

Eftersom det inte går att veta vilket smittämne som orsakar nästa pandemi kan man inte på förhand veta

- hur smittsamt ämnet är
- hur länge en pandemi kommer att pågå
- vilket skydd som finns hos befolkningen
- vilka grupper som kommer att drabbas mest, hur stor andel av befolkningen som blir allvarligt sjuka och hur många som kommer att dö
- vilken effekt medicinska och icke-medicinska åtgärder kommer att ha.

För influensa och andra virus som det finns god kunskap om kan man tidigt göra vissa antaganden om exempelvis inkubationstid och smittväg samt när en smittad person är som mest smittsam.

Vid planering används bedömningar av den egna förmågan för att bestämma vilka åtgärder som kan och bör vidtas. Aktörer som gör risk- och sårbarhetsanalyser inom exempelvis region och kommun kan använda dessa bedömningar som utgångspunkt för att bedöma sin egen förmåga.

Försörjningsberedskap

En god försörjningsberedskap är en viktig beståndsdel i att hantera en större kris såsom en pandemi. Med detta menas en god förmåga att förse samhällsviktiga verksamheter med de varor och tjänster som behövs för deras funktionalitet. Exempelvis behöver företag med internationella transportkedjor planera för att transporter kan komma att påverkas av gränsregler om karantän och testning, krav på vaccination eller att tillgången till varor minskar pga. hastigt ökad global efterfrågan. För vägledning, se exempelvis här:

[Planering för försörjning av varor och tjänster. En vägledning till myndigheter för höjd beredskap och krig \(MSB\).](#)

[Så kan företag stärka sin beredskap för kriser och krig \(MSB\).](#)

Läkemedel och material i beredskap

Vid en pandemi ökar efterfrågan på bland annat läkemedel och övrigt material för att behandla sjukdomen och eventuella följsjukdomar (exempelvis lunginflammation) eller sjukdomar som kan förvärras av den aktuella sjukdomen (exempelvis hjärt- och lungsjukdomar). Detta gäller även efterfrågan på material för provtagning och diagnostik. Hur stort behovet blir beror på hur många som insjuknar och hur sjuka de blir.

För att förstärka hälso- och sjukvårdens tillgång till läkemedel vid en pandemi lagrar Folkhälsomyndigheten på uppdrag av regeringen antivirala läkemedel och vissa antibiotika, som en buffert utöver det som regionerna själva är ansvariga för att ha beredskap för. Detta lager kan endast användas om det blir nationell brist hos lagerhållare. Vi har även garantiavtal med vaccinproducenter för att köpa vaccin i händelse av en influensapandemi. Vaccinavtal kan även tecknas på EU-nivå av regeringen, vilket gjordes under covid-19-pandemin. Övriga beredskapsläkemedel som finns på nationell nivå ansvarar Socialstyrelsen för.

Mer om beredskapsläkemedel i händelse av en pandemi finns att läsa här:

[Pandemiberedskap. Tillgång till och användning av läkemedel – nationellt kunskapsunderlag.](#)

Resurser och personal

En pandemi kan leda till att ett stort antal människor insjuknar och att arbetsplatser drabbas av personalbortfall. Det är viktigt att samtliga aktörer kan hantera personalbrist inom sin egen organisation eller genom att samverka med andra. De motåtgärder som införs för att begränsa pandemins effekter kan påverka individers rörelsefrihet som i sin tur påverkar verksamheter. Om individers rörelsefrihet begränsas måste lagstiftaren göra en konsekvensanalys.

Huvudinriktningen bör vara att personalbortfall ska hanteras med hjälp av prioriteringar och planering. En pandemi kan också innebära att arbetsgivare och verksamhetsansvariga behöver planera för nya arbetssätt för att förhindra smittspridning, exempelvis distansarbete.

Hälsa- och sjukvården, smittskyddsenheter och den sociala omsorgen

Under en pandemi kommer belastningen på vård och omsorg att variera beroende på pandemins förlopp. Regionerna och kommunerna behöver planera för att kunna omfördela personal vid hög sjukfrånvaro. Eftersom personalbrist kan uppstå gäller det att i förväg planera för alternativa lösningar, t.ex. att möjliggöra för att ta hjälp av nyligen pensionerad personal och studerande på vårdutbildningar. Personalresurser kan också nyttjas mer effektivt genom samplanering mellan olika huvudmän. Exempelvis skulle insatser kunna ordnas så att regionens hembesöksgrupper och den kommunala hemtjänsten samverkar och stödjer varandra.

Scenarier och övningar

Scenarier dvs. illustrationer av olika framtida möjliga förlopp, är lämpliga att använda för att planera för och öva pandemihantering, och de kan göra att man identifierar både direkta och indirekta konsekvenser. Med hjälp av relativt detaljerade scenarier går det att identifiera och öva situationer som är kopplade till de osäkra händelseförlopp som en pandemi skulle kunna innebära och förstå hotbilden. Scenarier är dock inte förutsägelser, utan syftet är att aktörer ska få öva situationer som de inte varit med om och som de dittills kanske inte berört i sina planer och övningar.

Övningar är ett verktyg för att under kontrollerade former upprätthålla, utveckla och pröva sin förmåga och strategi för att hantera pandemier. De spelar därför en central roll i att förbereda verksamhetsutövare på sina uppdrag eller fortsatt verksamhet under en pandemi. Övningar kan bedrivas inom en enskild verksamhet men kan också genomföras inom en samhällssektor eller tvärsektorieellt.

Övningsformatet kan se olika ut beroende på syfte och tillgängliga resurser, med allt från seminarieövningar till simuleringsövningar med motspel. Efteråt bör man utvärdera övningen för att ta vara på erfarenheterna.

Nationellt samordnas samverkansövningar utifrån den nationella strategin för systematisk övningsverksamhet som MSB ansvarar för. Strategin bör även ligga till

grund för övningsverksamhet på regional och lokal nivå, men också kompletteras med övningsbehov som identifierats i egna risk- och sårbarhetsanalyser och erfarenheter från tidigare verksamheter eller övningar.

Samverkan

Samverkan internationellt, nationellt, regionalt och lokalt är av stor vikt för att förebygga och överbrygga eventuella problem som orsakas av oklar ansvars- och rollfördelning. Genom samverkan kan man få en uppfattning om smittämnet och smittspridningen, men också koordinera åtgärder och kommunikation, både i planeringsskedet och under pandemihanteringen.

I Sverige ansvarar flera myndigheter på nationell och regional nivå gemensamt för att förebygga och hantera spridningen av smittsamma sjukdomar. För att arbetet ska fungera på ett effektivt sätt krävs en väletablerad samverkan mellan alla aktörer på alla nivåer och samverkan bör knyta samman samhällssektorer och geografiska områden. Det behöver finnas etablerade och övade samverkansformer där aktörer

- samlar in och delar information för att få en gemensam lägesbild
- genomför riskbedömningar och diskuterar möjliga åtgärder
- koordinerar åtgärder
- samordnar och kommunicerar budskap.

En övergripande samverkansstruktur för att hantera pandemier är den nationella pandemigruppen (NPG). Gruppen består av representanter från Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Läkemedelsverket, Arbetsmiljöverket, Sveriges Kommuner och Regioner samt representation från länsstyrelserna. Folkhälsomyndigheten är sammankallande och gruppens uppgift är att främja samordning av åtgärder som planeras och genomförs för att hantera en pandemi och som kan komma att påverka alla samhällssektorer.

Aktörer, roller och ansvar

Inför och under en pandemi fördelas ansvaret på många aktörer i flera samhällssektorer, på olika förvaltningsnivåer. Nedan anges några av nyckelaktörernas roller och ansvar.

Världshälsoorganisationen, WHO

- övervakar epidemier och pandemier
- deklarerar internationella hot mot människors hälsa (PHEIC)
- deklarerar pandemier
- gör riskbedömningar
- utvecklar vägledningar för medlemsstater om medicinska och icke-medicinska åtgärder
- samordnar framtagandet av vaccinvirus och reagenser för att tillverka vaccin mot influensa
- övervakar och bedömer virusvarianter vid pandemier när viruset förändras.

Europeiska myndigheten för beredskap och insatser vid hälsokriser, HERA

- gör riskbedömningar
- samordnar forskningsprojekt för medicinska motåtgärder
- upphandlar och distribuerar vaccin, läkemedel och skyddsutrustning
- utökar lagerkapaciteten i EU
- aktiverar finansieringsmekanismer vid behov.

Europeiska smittskyddsmyndigheten, ECDC

- övervakar epidemier och pandemier i EU/EEA-länder och Storbritannien
- gör riskbedömningar
- ger underlag till rekommendationer.

Europeiska läkemedelsverket, EMA

- övervakar tillgängliga vetenskapliga data för potentiella vaccin och identifierar lämpliga kandidater
- möjliggör kliniska prövningar av läkemedelskandidater i Europa
- utreder och godkänner läkemedel och vacciner
- övervakar biverkningar av läkemedel och vacciner
- utövar tillsyn över tillverkning, distribution och försäljning av läkemedel
- bedömer och beslutar om licensansökningar och dispenser samt hanterar restsituationer för läkemedel
- ansvarar för tillsyn för att medicintekniska produkter, till exempel medicinsk skyddsutrustning, uppfyller reglerna.

Regeringen och Regeringskansliet

- skapar förutsättningar för att säkerställa tillgång till vaccin, antiviraler och andra läkemedel som det kan behövas
- beslutar om nationella strategier för beredskapslager eller nationella inköp av läkemedel, utöver regionernas ansvar för läkemedel
- lägger förslag till riksdagen om ett smittämne ska klassificeras som allmänfarlig och/eller samhällsfarlig sjukdom och därmed vara smittspårningspliktigt eller anmälningspliktigt; klassificeringen gör även att extraordinära smittskyddsåtgärder kan vidtas.
- fattar beslut som ska underlätta arbetet med att begränsa smittspridning och motverka effekterna av smittspridningen i samhället.

Folkhälsomyndigheten

- är beredskapsmyndighet enligt förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap
- är en nationell expert- och kunskapsmyndighet som arbetar för bättre folkhälsa, genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot
- samordnar smittskyddet i Sverige och övervakar planläggningen av smittskyddets beredskap och tar inom sitt ansvarsområde initiativ till åtgärder som skyddar befolkningen mot smittsamma sjukdomar och andra allvarliga hälsohot, både i kris och under höjd beredskap
- samordnar beredskapen mot allvarliga hälsohot (är även nationell kontaktpunkt mot EU och WHO när det gäller gränsöverskridande hälsohot)
- utfärdar råd, rekommendationer och föreskrifter
- tar fram kunskapsunderlag och vägledning
- bedriver epidemiologisk övervakning
- ansvarar för att Sverige har ett garantiavtal för vaccin mot en pandemisk influensa och distribuerar vaccin på regeringens uppdrag
- ansvarar för nationella beredskapslager av beredskapsläkemedel för vissa utbrott och pandemier (på regeringens uppdrag)
- ansvarar för distribution av beredskapsläkemedel till regionernas mottagningsplatser
- gör riskbedömningar och tar fram prognoser eller scenarier för framtida spridning av en pandemisk smitta
- utvecklar och utför laboratoriediagnostik för att detektera, typa och resistensbestämma smittämnen samt stödjer vid behov de kliniska mikrobiologiska laboratorierna med implementering av metodik regionalt.
- utvecklar och utför beredskapsdiagnostik av högsmittsamma ämnen som utgör särskild fara för människors hälsa.
- stödjer andra myndigheter med kompetens inom bioriskhantering.

Socialstyrelsen

- är beredskapsmyndighet enligt förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap
- är sektorsansvarig myndighet för hälsa, vård och omsorg
- är nationell kunskapsmyndighet för hälso- och sjukvård och socialtjänst
- samordnar och övervakar planläggningen av den civila hälso- och sjukvårdens och socialtjänstens beredskap
- samordnar regionernas och kommunernas krisberedskap inom hälso- och sjukvård och socialtjänst inför allvarliga händelser

- utfärdar föreskrifter om ordination och praktisk hantering av läkemedel inom hälso- och sjukvården, inklusive vaccinationsverksamhet
- samordnar stöd från andra aktörer och myndigheter till regioner och länsstyrelser
- förser andra myndigheter med data för att utvärdera läkemedelseffekt och läkemedelssäkerhet, exempelvis data från dödsorsaks-, patient- och läkemedelsregistret
- inventerar lägesbilder och behov av bland annat beredskapsläkemedel, laboriematerial och skyddsutrustning hos regioner och kommuner
- ska på regeringens uppdrag samordna förberedelserna för försörjningen av läkemedel och sjukvårdsmaterial inför höjd beredskap och förberedelserna för att upprätthålla en katastrofmedicinsk beredskap
- säkrar tillgång till skyddsutrustning, övriga läkemedel som behövs i vård och omsorg och annan material i de fall kommunernas och regionernas egen kapacitet inte räcker till eller om omfördelning inte kan ske regionalt
- fördelar nytt material och omfördelar befintligt material mellan regioner och kommuner
- samordnar intensivvården.

Läkemedelsverket

- är beredskapsmyndighet enligt förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap
- stödjer Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten i deras arbete med beredskapsplanering på läkemedelsområdet
- medverkar till att vaccin, som uppfyller kraven, godkänns i EU eller godkänner dessa nationellt.
- möjliggör licensförskrivning av pandemivaccin och andra nödvändiga läkemedel vid behov och ansvarar för att frisläppa pandemivaccin på den svenska marknaden
- värderar risk- och nytta av läkemedel inklusive vaccin
- kontrollerar att lagrade läkemedel uppfyller kvalitetskraven
- övervakar distribution och hantering av vaccin och andra läkemedel
- utvecklar regelverk för handel med läkemedel
- informerar allmänheten och sjukvården om egenskaper hos och hantering av vaccin och andra läkemedel
- följer upp risker med och biverkningar av läkemedel.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB

- är beredskapsmyndighet enligt förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap
- är sektorsansvarig myndighet för räddningstjänst och skydd av civilbefolkningen
- stödjer centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner i arbetet med att identifiera samhällsviktiga verksamheter
- ger stöd och vägledning till samhällsaktörer som arbetar med beredskap
- tar fram nationella lägesbilder
- tillhandahåller förstärkningsresurser för stöd till samverkan och ledning
- stödjer nationell samordning mellan aktörer.
- bevakar och bedömer konsekvenser av pandemier för samhället och samhällsviktiga verksamheter
- gör insatser för att stärka andra myndigheter och regioner med kompetens och material
- samordnar, stärker och utvecklar kommunikationsinsatser till allmänheten.

Arbetsmiljöverket

- ansvarar för att ta fram föreskrifter för smittämnen i arbetsmiljön och har tillsynsansvar när det gäller mikrobiologiska arbetsmiljörisker
- kontrollerar att de produkter som redan finns på marknaden uppfyller gällande produktlagstiftning, exempelvis personlig skyddsutrustning
- säkerställer att arbetsmiljölagen följs genom regler, tillsyn och kommunikationsinsatser.

Inspektionen för vård och omsorg

- svarar för tillsyn och tillståndsprövning inom hälso-och sjukvård, socialtjänst och verksamhet enligt lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade
- svarar för tillsyn enligt lagen (2006:1570) om skydd mot internationella hot mot människors hälsa.

Länsstyrelsen

- är geografiskt områdesansvarig myndighet med uppgifter enligt förordningen (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter inför och vid höjd beredskap och den högsta civila totalförvarsmyndigheten inom länet
- är beredskapsmyndighet enligt förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap

- är i vissa fall civilområdesansvariga länsstyrelser och har ansvar och uppgifter inom sitt civilområde enligt förordningen (2022:525) om civilområdesansvariga länsstyrelser
- ansvarar för att samordna den regionala krisberedskapen
- sammanställer en regional lägesbild
- kan få tillsynsansvar för vissa smittskyddsåtgärder
- följer upp kommunernas beredskapsförmåga samt analyserar och sammanställer deras lägesbilder
- identifierar samhällsviktiga verksamheter inom sitt geografiska ansvarsområde och säkerställer att dessa upprätthålls
- främjar samverkan mellan kommuner, regioner, statliga myndigheter och andra relevanta aktörer i länet
- ansvarar för tillsynsuppgifter som den fått av riksdagen eller regeringen
- handlägger omsättningsstöd till enskilda näringsidkare och handelsbolag.

Sveriges Kommuner och Regioner, SKR

- är en medlems- och arbetsgivarorganisation för landets alla kommuner och regioner.
- stödjer regioner och kommuner vid samordningsbehov och kontakter med myndigheter och regering
- tar fram arbetsgivarrelaterad information som rör kommuner och regioner
- stödjer, vid behov, regioner och kommuner vid upphandlingar av transporter av vaccin
- gör överenskommelser med regeringen.

Regioner och aktörer som bedriver hälso- och sjukvård

- ger förebyggande råd till allmänheten
- samordnar sig med kommunerna när det gäller hälso- och sjukvård
- planerar för utökad hemsjukvård och hembesök
- ansvarar för att köpa in och distribuera läkemedel och förbrukningsmaterial (inklusive beredskapsläkemedel)
- ansvarar för att ta emot och distribuera beredskapsläkemedel (som staten ytterst ansvarar för)
- återrporterar vaccinationer och förbrukning av antiviraler till Folkhälsomyndigheten
- vårdar sjuka
- genomför vaccinationer

- rapporterar beläggning, personalfrånvaro och antal patienter på intensivvårdsavdelningar
- utför diagnostik och rapporterar fall
- genomför smittspårning
- ansvarar för omhändertagandet av döda.

Smittskyddsläkaren

- är ansvarig myndighet på regional nivå i smittskyddsfrågor
- samverkar med olika aktörer inom flera sektorer och med beredskapsansvariga inom regioner, kommuner och länsstyrelser
- ser till att regionala pandemiplaner eller motsvarande är uppdaterade och övade
- beslutar vilka smittskyddsåtgärder (enligt smittskyddslagen) som ska vidtas inom regionen och kommunerna
- ansvarar för regional övervakning och återrapportering till regioner, Folkhälsomyndigheten och andra berörda myndigheter
- planerar och är delaktig i fördelning av vaccin och andra läkemedel alternativt samverkar med den regionala vaccinsamordnaren om en sådan är utsedd
- kommunicerar lokalt och regionalt med vård och omsorgsaktörer, privata aktörer och invånarna.

Kommuner

- är en samverkande länk mellan regionala och lokala aktörer
- genomför åtgärder för att öka förmågan att bedriva samhällsviktig verksamhet och hantera extraordinära händelser inom förskola, skola, kollektivtrafik, socialtjänst och äldreomsorg m.m.
- ger aktörer som bedriver samhällsviktig verksamhet inom kommunens geografiska område möjlighet att samverka
- ska vid en extraordinär händelse kunna, stå värd för en inriktnings- och samordningsfunktion (ISF), ta initiativ till att ta fram en samlad lägesbild och verka för att information till allmänheten samordnas
- ska vidta smittskyddsåtgärder (utifrån Miljöbalken) när det finns misstanke om att ett objekt eller sällskapsdjur bär på en allvarlig smitta som kan föras över till människor.

Andra viktiga myndigheter inom smittskydd som kan komma att beröras under en pandemi är exempelvis Statens veterinärmedicinska anstalt, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, E-hälsomyndigheten, Skolverket, Polismyndigheten, Transportstyrelsen, Tullverket och Försvarmakten.

Hantering av pandemier

Under en pandemi behövs snabba beslut utifrån den kunskap som finns tillgänglig. I det initiala skedet handlar åtgärderna framför allt om att innesluta smittan och fördröja pandemins förlopp. Hanteringen av en pandemi innebär kontinuerliga avvägningar och anpassningar, med bland annat smittspårning och testning i kombination med övriga åtgärder för att minska nära kontakt mellan människor.

Samhällets mål vid en pandemi

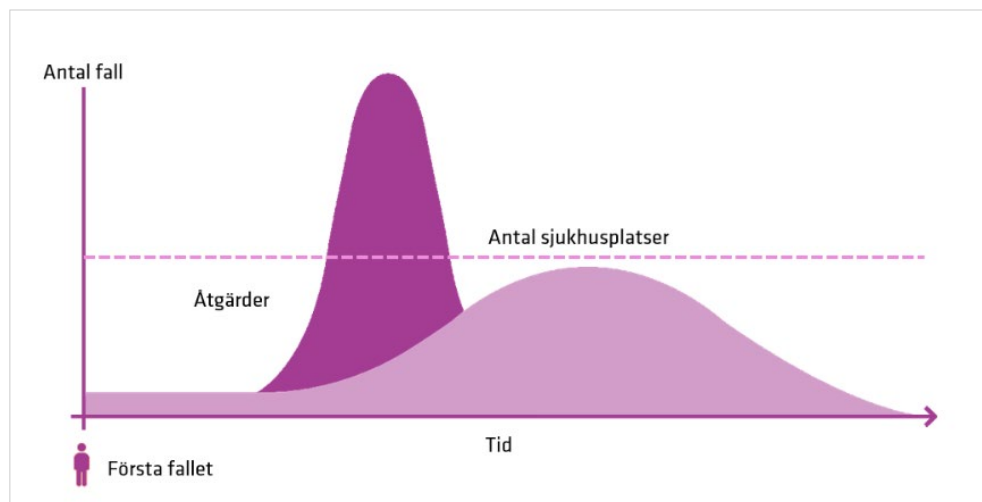
Pandemiberedskapen syftar till att behålla och öka förmågan att förebygga och hantera pandemier. De övergripande målen med pandemiberedskapen och pandemihantering är att

- minimera dödlighet och sjuklighet i befolkningen
- minimera övriga negativa konsekvenser för individen och samhället.

Strategi för att hantera pandemier

Om för många blir sjuka samtidigt räcker sjukhusplatserna inte till. Därför är det viktigt att så få som möjligt blir sjuka samtidigt. Den övergripande strategin för pandemihantering syftar till att minska det totala antalet fall samt att vid ett givet tillfälle förskjuta oundvikliga fall för att inte belastningen på sjukvården ska bli för hög i förhållande till tillgängliga resurser (bild 2). Om det går att skjuta sjukdomsfallen på framtiden finns också större chans att eventuella medicinska motåtgärder har blivit tillgängliga, så att man kan minska det totala antalet fall.

Bild 3. Den övergripande strategin för pandemihantering syftar till att genomföra smittskyddsåtgärder för att minska det totala antalet fall samt förskjuta oundvikliga fall vid ett givet tillfälle.



När nationella och internationella övervakningssystem varnar för en pandemi behöver aktiviteter och åtgärder påbörjas. För att minimera sjukligheten och dödligheten i befolkningen är det viktigt att bestämma vilken typ av åtgärd som ska

sättas in och när. Man måste också tidigt identifiera och skydda riskgrupper. Vid en pandemi, där en stor mängd individer kan drabbas, är det även viktigt att minska övriga negativa konsekvenser i samhället genom åtgärder från internationell till lokal nivå.

Smittskyddsåtgärder ska alltid bygga på individens grundlagsskyddande fri- och rättigheter med respekt för alla människors lika värde och enskildas integritet, och de ska beakta både de kortsiktiga och de långsiktiga effekterna på liv och hälsa. De kortsiktiga handlar om sjukdom och dödsfall som en direkt följd av pandemin, medan de långsiktiga kan vara en följd av vidtagna åtgärder, exempelvis genom förändrade livsvillkor och levnadsförhållanden. Det är därför viktigt att göra risk-nytta-bedömning av olika åtgärder. Åtgärder för att begränsa smittspridningen i exempelvis barns och ungas miljöer kan få allvarliga och långtgående negativa konsekvenser för deras fysiska och psykiska hälsa. Barnperspektivet är därför särskilt viktigt för beslut om vilka åtgärder som ska anpassas först, för att så långt som möjligt undvika negativa effekter på barns och ungas hälsa. Vid åtgärder som är riktade mot barn ska man därför alltid göra en särskild risk-nytta-bedömning.

Vid en pandemi behövs samordnade kommunikationsinsatser för att kontinuerligt beskriva situationen och förklara de medicinska och icke-medicinska åtgärderna för målgrupperna.

Simuleringar och prognoser under en pandemi

Under en pandemi kan simuleringar och framtagna scenarier ge en bild av den möjliga utvecklingen och utgör underlag till planering och genomförande av åtgärder. Matematisk modellering dvs. kvantifierande analyser av spridningen givet olika åtgärder och förlopp utgör ett viktigt stöd i att omvandla knapphändig kunskap till bästa möjliga skattning av händelseförloppet givet alternativa åtgärder. Under covid-19 var dessa analyser centrala för bedömningen av olika åtgärder som t.ex. reserestriktioner, vaccinationer och karantän.

För att sjukvårdsregionerna ska få ett underlag för planering av vårdresurser kan Folkhälsomyndigheten t.ex. beräkna hur en smittspridning kan påverka behovet av vårdplatser i varje region. Scenarierna kan vara mycket osäkra och bör alltid tolkas med viss försiktighet eftersom de bygger på en mängd antaganden om smittämnet och effekterna av vidtagna åtgärder.

I början av en pandemi kan simuleringar göras i en enkel modell, med fokus på att skatta behovet av vårdplatser uppdelat på slutenvårds- och intensivvårdsavdelningar. I takt med att pandemin fortgår, och mer kunskap och data finns tillgängliga, kan simuleringsmodellen utvecklas och förfinas.

Nedan redovisas exempel på faktorer som kan inkluderas i en kvantifierande analys men också som generellt bedömningsunderlag vid en pandemi.

Smittämnets förmåga att spridas

- immunitet i befolkningen

- andel sjuka i förhållande till antal exponerade (morbidity)
- momentant R-tal (antalet personer som varje smittad person i genomsnitt sprider viruset till).
- smittvägar och infektionsdos
- smittämnets förmåga att förändras (exempelvis mutera)
- påverkan på olika delar av samhället (olika samhällsgrupper).

Smittämnets förmåga att orsaka sjukdom

- andel avlidna i förhållande till antal smittade (mortalitet)
- andel sjukhusinläggningar (åldersbaserad risk för sjukhusvård uppdelat på vanlig vårdavdelning och IVA)
- riskgrupper
- immunitet i befolkningen
- virulens (graden av hur väl en mikroorganism kan framkalla en sjukdom).

Resurstillgång och egen förmåga

- tillgänglighet till vaccin
- tillgänglighet till antivirala läkemedel
- tillgänglighet till antibiotika
- tillgänglighet till vårdplatser
- tillgänglighet till andra läkemedel och medicinskteknisk utrustning
- tillgänglighet till respiratorvård eller s.k. ECMO-vård, dvs. vård med extrakorporeal membranosygenering
- tillgänglighet till och kapacitet för provtagning
- tillgänglighet till vård- och omsorgspersonal och skyddsutrustning (regional och kommunal nivå)
- uthålligheten i verksamheten.

Åtgärder

- effekten av medicinska åtgärder (vaccinationstäckning, vaccinationseffekt och effekten av t.ex. antivirala läkemedel)
- effekten av icke-medicinska åtgärder.

Grund för prioriteringar

I beredningsplaneringen för en pandemi bör man inte besluta att vissa prioriteringar alltid ska vara viktigare än andra (så kallad nivågruppering). De prioriteringar som görs måste i stället omprövas kontinuerligt med hänsyn till pandemins egenskaper och utveckling. Det finns många faktorer som har stor

betydelse för prioriteringar (se exempel ovan), dels tillgången till vaccin, läkemedel och andra sjukvårdsresurser, dels pandemins spridning och allvarlighetsgrad. Hur prioriteringar görs beror också på hur olika grupper i samhället påverkas, t.ex. om särskilda grupper löper en större risk för att drabbas av allvarlig sjukdom eller om samhällsviktiga verksamheter inte kan upprätthållas om vissa grupper smittas. I början av en pandemi råder ofta brist på kunskap, vilket gör att sannolikhetsbedömningar påverkar besluten. Otydliga eller felaktiga prioriteringsbeslut riskerar att undergräva myndigheternas legitimitet och befolkningens förtroende för t.ex. hälso- och sjukvården.

Smittskyddsåtgärder

Bestämmelserna i smittskyddslagen anger målet med smittskyddet och beskriver bl.a. ramarna för de smittskyddsåtgärder som kan vidtas. Behovet av åtgärder skiftar beroende på vilken sjukdom det är fråga om. Folkhälsomyndighetens beslut om smittskyddsåtgärder ska utgå från följande grundläggande principer som baseras på bestämmelser i smittskyddslagen:

- Varje åtgärd ska vara motiverad av ett klart epidemiologiskt behov.
- Smittskyddsåtgärderna får inte vara mer långtgående än vad som är försvarligt med hänsyn till faran för människors hälsa.
- När åtgärder rör barn ska särskild hänsyn tas till barnets bästa.
- Smittskyddsåtgärder ska vara baserade på en humanistisk människosyn med respekt för alla människors lika värde och enskildas integritet.
- Det huvudsakliga smittskyddsarbetet ska genomföras på frivillig basis.

Smittskyddsåtgärder ska på samma sätt som all hälso- och sjukvård bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet, och åtgärderna får inte vara mer långtgående än vad som är försvarligt med hänsyn till faran för människors hälsa. Det innebär att man måste bedöma om smittskyddsåtgärden är proportionerlig utifrån de risker som det epidemiologiska läget innebär.

Folkhälsomyndigheten har genom smittskyddförordningen bemyndigats att meddela de föreskrifter som krävs för ett ändamålsenligt smittskydd och till skydd för enskilda. Föreskrifterna kan gälla både generella och specifika smittskyddsåtgärder som kan komma att behövas för att förhindra smittspridning som omfattas av lagen.

Medicinska åtgärder

Vaccination

Under en pandemi är vaccination den mest effektiva åtgärden för att minska sjuklighet och dödlighet i befolkningen och för att motverka fortsatt smittspridning.

Vid en influensapandemi är det WHO som rekommenderar när produktionen av pandemivacciner ska påbörjas. Vid en pandemi som orsakas av ett tidigare okänt

virus eller en ny variant kan vaccin utvecklas i avtal mellan företag och organisationer eller länder.

Redan när vaccination av befolkningen börjar behövs kontinuerlig övervakning av bland annat vaccinationstäckning, den uppskattade skyddseffekten och eventuella biverkningar.

Antivirala läkemedel

Vid en pandemi kan antivirala läkemedel komma att användas för att minimera dödlighet och sjuklighet (beroende på vad det är för smittämne).

Användningen av antivirala läkemedel kan behöva begränsas till

- profylaktisk eller terapeutisk medicinering av medicinska riskgrupper i väntan på att ett vaccin blir tillgängligt
- behandling av sjuka som behöver sjukhusvård
- profylaktisk medicinering av personal inom yrkesgrupper som upprätthåller viktiga samhällsfunktioner.

Mer information om beredskapsläkemedel vid en pandemi finns i denna vägledning:

[Pandemiberedskap. Tillgång och användning av läkemedel - en vägledning.](#)

Icke-medicinska åtgärder

Icke-medicinska åtgärder kan exempelvis handla om allmänna rekommendationer som syftar till att minska antalet smittade personer som rör sig i samhället (för att därmed bryta så många smittkedjor som möjligt) och minska risken för smittspridning i olika situationer när människor väl möts.

Icke-medicinska åtgärder kan exempelvis vara råd om

- sätt att minska risken för att smittas och att smitta andra
- god handhygien
- smittskyddsåtgärder på mässor, handelsplatser och marknader samt i fritids- och kulturverksamheter
- fysiskt avstånd till andra i offentliga eller privata verksamheter
- utökade städrutiner i offentliga miljöer
- minskat resande.

Åtgärder kan vid behov införas nationellt eller regionalt beroende på smittspridningen och exempelvis vårdbelastningen.

Under en pandemi kan icke-medicinska åtgärder

- motverka att ett smittämne sprids i befolkningen (och i olika samhällsgrupper) och därmed minska det totala antalet fall och antalet allvarliga fall

- fördröja tidpunkten då ett smittämne börjar spridas i en befolkning
- fördröja och minska toppen på den epidemiska kurvan när smittspridningen har påbörjats
- begränsa den internationella spridningen

Evidens för icke-medicinska åtgärder

Studier av icke-medicinska åtgärder vid en pandemi har historiskt varit fokuserade på influensa och resultaten har inte varit entydiga. Flera av dessa studier visar att det endast är under vissa förutsättningar som åtgärderna kan antas ha effekt på smittspridningen. I en sammanställning från 2019 bedömde WHO 18 icke-medicinska åtgärder (mot en pandemisk influensa) och fann att evidensen överlag var låg. Det finns också några randomiserade kontrollerade studier av hög kvalitet vad gäller handhygien och användning av munskydd men de visade väldigt små effekter på smittspridning. Utöver detta finns väldigt få randomiserade kontrollerade studier av andra icke-medicinska åtgärder, och mycket av evidensen bygger på observationsstudier och simuleringsstudier för just influensa.

Vad gäller icke-medicinska åtgärder under covid-19 pågår pandemin fortfarande, och det fanns ingen samlad bedömning av publicerade studier när detta skrevs. Framtida studier kan komma att visa vad som är effektiva motåtgärder och under vilka förutsättningar.

Vårdhygieniska åtgärder

För att skydda patienter och personal mot smitta inom vård och omsorg krävs god hygienisk standard och följsamhet till basala hygienrutiner. Detta är vårdgivarens och verksamhetens ansvar. En grundförutsättning är tillgången till vårdhygienisk kompetens för verksamhetens planering och organisation, val av och tillgång till utrustning samt tillgång till adekvata lokaler. Det är viktigt att verksamheterna inom vård och omsorg har rutiner för att förebygga och minska smittspridning och att de bedömer vilka risker som finns och vilka åtgärder som behöver vidtas. Omsorgen bör också utbilda personalen i att förebygga smittspridning och i basal hygien. Verksamheten behöver använda kvalitetsledningssystem och egenkontroller för att regelbundet följa upp följsamheten till vårdhygieniska rutiner och förekomsten av vårdrelaterade infektioner för att lindra pandemins effekter.

Mer information om vårdhygieniska åtgärder finns här:

- Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2015:10) om basal hygien i vård och omsorg, med regler om handhygien och användning av arbetskläder, skyddshandskar och skyddskläder (för att förebygga vårdrelaterade infektioner och smittspridning)
- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2022:44) om smittförebyggande åtgärder i vissa verksamheter enligt SoL och LSS

- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2018:4) om smittrisker, för att skydda personalen mot smitta.

Kommunikation

Under en pandemi behöver allmänheten, olika yrkesgrupper och berörda aktörer kontinuerligt information. Denna information ska vara aktuell och relevant och beröra vad som händer, varför det händer, vad ansvariga myndigheter gör, vad verksamhetsansvariga i olika branscher behöver göra och vad man själv kan göra. För att uppnå målen med kommunikationen i samband med en pandemi bör den präglas av öppenhet, tydlighet och tillgänglighet.

Det är nödvändigt att följa den bild som myndigheter och medier ger av situationen och det offentliga samtalet i massmedier och sociala medier. Genom särskilda undersökningar kan man också följa kunskapsläget och attityderna i befolkningen. Alla de aktörer som har ett ansvar vid en pandemi behöver ha kommunikationsplaner för att hantera effekterna på deras verksamheter.

Det är särskilt viktigt att personal inom vård och omsorg har tillgång till de fakta de behöver för att kunna genomföra sina uppgifter och besvara frågor från allmänheten.

Olika kommunikationskanaler behöver användas för att nå fram till målgrupperna. Eftersom situationen är osäker och fakta tillkommer löpande är det viktigt att använda kanaler som ger snabb spridning. Man bör i första hand välja kommunikationskanaler som målgrupperna har förtroende för och vanligtvis använder.

För mer stöd inom kommunikation, se kunskapsunderlaget:

[Pandemiberedskap. Hur vi kommunicerar - ett kunskapsunderlag.](#)

Etiska aspekter på pandemiberedskap och pandemihantering

Grundläggande för pandemiberedskapen är alltid den lagstiftning som styr beredskaps och smittskyddshanteringen (se nedan om lagstiftning). I planeringen och hanteringen av en pandemi kommer många etiska frågeställningar att aktualiseras. Det är därför viktigt att ansvariga aktörer beaktar dessa aspekter i planeringen inför en pandemi, och utarbetar systematiska, flexibla och transparenta beslutsprocesser för att hantera dem.

Planeringen för och hanteringen av en pandemi är sektorsöverskridande. Inför en pandemi bör därför olika åtgärder och eventuella prioriteringar redan ha övervägts, diskuterats och kommunicerats, framför allt bland beslutsfattare men också med allmänheten. De etiska frågeställningarna gäller till exempel

- prioriteringar inom vård och omsorg
- åtgärder för att upprätthålla samhällets funktionalitet.

Syftet med åtgärder under en pandemi är att skydda befolkningen mot sjukdom och död. De individer som bär på en smittsam sjukdom måste få den vård och det skydd och stöd som behövs.

Den enskilda individens kontra den större gruppens behov

Det finns skillnader i perspektiv och mål mellan den kliniska etiken och ett smittskyddsperspektiv. Ett tydligt exempel är frågan om prioriteringar inom hälso- och sjukvården under en pandemi. Redan i vissa vardagliga situationer räcker inte resurserna, trots god planering, och hälso- och sjukvården tvingas då prioritera mellan olika lösningar och mellan grupper med olika stora behov. Sådana prioriteringar är välbekanta både i det mer vardagliga smittskyddsarbetet och i resten av hälso- och sjukvården. I krissituationer såsom en pandemi kan prioriteringarna dock bli mer omfattande och kontroversiella och även beröra andra samhällssektorer än hälso- och sjukvården. Framför allt kan det handla om tillgången till och fördelningen av vaccin och antivirala läkemedel samt fördelningen av resurser i olika verksamheter, exempelvis inom vård och omsorg. Vård- och omsorgspersonal kan också uppleva stor etisk stress i samband med de svåra situationer som kan uppstå och de beslut som kan behöva fattas i samband med en pandemi. Väl underbyggda riktlinjer behövs för att minska den etiska stressen, så att personalen t.ex. ser att svåra beslut fattas på goda grunder, att det inte sker godtyckligt och att liknande beslut fattas i hela landet.

Prioriteringar i hälso- och sjukvården under en pandemi utgår från den nationella plattformen Prioriteringar inom hälso- och sjukvården (prop. 1996/97:60) som riksdagen har fastställt. Den innehåller tre principer som ska vägleda prioriteringar på både individ- och gruppnivå:

- människovärdesprincipen (alla människor har lika värde och samma rätt oberoende av personliga egenskaper och funktioner i samhället)
- behovs- eller solidaritetsprincipen (resurserna bör satsas på den människa eller verksamhet som har de största behoven)
- kostnadseffektivitetsprincipen (vid val mellan olika verksamhetsområden eller åtgärder bör man sträva efter en rimlig relation mellan kostnader och effekt, mätt i förbättrad hälsa och höjd livskvalitet).

Eftersom principerna har olika syften blir rangordningen mellan dem viktig när konflikter ska hanteras. Människovärdesprincipen ska tillämpas först, sedan behovs- och solidaritetsprincipen och till sist kostnadseffektivitetsprincipen.

Även formerna för prioritering bör vara lämpliga och rättvisa, oavsett vilka prioriteringar som görs, och beslut om prioriteringar ska vara transparenta och möjliga att revidera.

Vårdens prioriteringar i katastrofsituationer och krig

Socialstyrelsen har publicerat ett kunskapsunderlag för hälso- och sjukvårdens nationella, regionala och lokala beredskap när det gäller prioriteringar. Underlaget kan exempelvis användas för att ta fram beredskapsplaner för hur personalen ska prioritera mellan åtgärder och patientgrupper i katastrofer och krig.

[Vårdens prioriteringar i krig och fredstida katastrofer \(Socialstyrelsen\)](#)

Övervakning och smittspårning

Sammanställning av data är viktig för att förmedla kunskap om pandemin och för att kunna bedöma dess utveckling. Därför övervakas ett smittämnes spridning och egenskaper före, under och efter en pandemi – både epidemiologisk och mikrobiologisk övervakning.

Folkhälsomyndigheten följer och bevakar kontinuerligt det epidemiologiska läget internationellt och nationellt. Kontinuerlig analys av övervakningsdata är grunden för kommunikation om pandemin till målgrupper och för riskbedömningar och beslut om motåtgärder.

Syftet med övervakning är att

- ge underlag för beslut om åtgärder som minimerar dödlighet, sjuklighet och negativa effekter på samhället
- följa och utvärdera effekterna av vidtagna åtgärder (för att kunna ändra åtgärder vid behov)
- följa och till viss del förutsäga pandemins utveckling.

Övervakningen gör det möjligt att beskriva och försöka bedöma bl.a.

- det aktuella smittämnets allvarlighetsgrad
- pandemins omfattning
- påverkan på samhället och hälso- och sjukvården
- de risk- och åldersgrupper som är mest sårbara
- den geografiska spridningen.

En pandemi ställer krav på effektiv och väl anpassad övervakning för att insamlade data ska bidra till hanteringen och inte kräva omfattande insatser av dem som ska rapportera.

Folkhälsomyndigheten ansvarar för att kontinuerligt rapportera övervakningsdata till internationella nätverk och myndigheter. Vi rapporterar epidemiologiska och mikrobiologiska data till ECDC och WHO.

I perioden mellan pandemier bedriver nationella myndigheter även omvärldsbevakning, systematisk insamling och karakterisering av till exempel influensa- och coronavirus (MERS-coronavirus, SARS-coronavirus och SARS-CoV-2) i prover från människor och djur.

I början av en pandemi kommer Folkhälsomyndigheten, vad gäller diagnostik, att

- samverka med internationella aktörer och upprätta mikrobiologisk diagnostik för det aktuella smittämnet
- utföra nödvändiga analyser av smittämnet

- bistå mikrobiologiska laboratorier med att etablera mikrobiologisk diagnostik för smittämnet.

De mikrobiologiska laboratorierna behöver ha beredskap för att hantera ett stort antal analyser och kan behöva komma att prioritera i verksamheten.

Det är viktigt att tidig få kunskap om smittämnets smittsamhet och vilka grupper som riskerar att smittas och bli svårt sjuka. Därför behövs kunskap om andelen som kräver sjukhusvård eller intensivvård och andelen som avlider. Dessutom behövs kunskap om åldersfördelning och riskfaktorer.

Denna information sammanställs och används för att uppskatta antalet sjuka, förutsäga antalet sjuka under den kommande perioden och identifiera regionala skillnader i smittspridningen. Sammanställningen blir viktig för de fortlöpande riskbedömningarna och valet av både medicinska och icke-medicinska åtgärder.

Falldefinitioner, anmälningsplikt och smittspårning

Vid en pandemi är det viktigt att upprätta en falldefinition för sjukdomen för att kunna göra smittskyddsanmälan enligt 2 kap. 5 § smittskyddslagen (2004:168), SmL. Det är Folkhälsomyndigheten som rekommenderar falldefinitioner vid smittskyddsanmälan.

Enligt SmL ska behandlande läkare anmäla vissa smittsamma sjukdomar med en s.k. klinisk anmälan. När någon diagnostiseras med en anmälningspliktig sjukdom ska det anmälas till både smittskyddsläkaren och Folkhälsomyndigheten. Skyldigheten gäller även läkare vid laboratorium som utför mikrobiologisk diagnostik och den som är ansvarig för ett sådant laboratorium samt läkare som utför obduktioner (2 kap. 5 § smittskyddslagen).

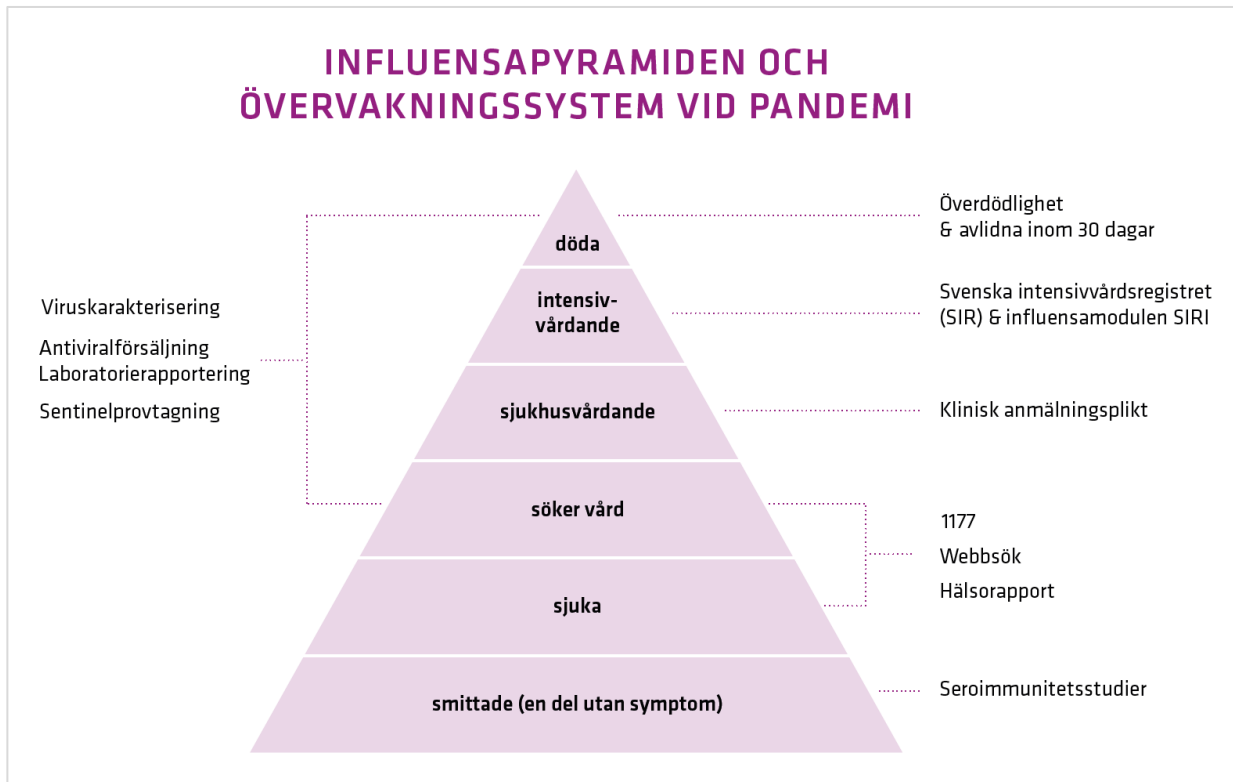
I början av en pandemi kan falldefinitionen behöva upprättas eller revideras beroende på information från bland annat WHO eller ECDC. De regionala smittskyddsenheterna kommer också att samla in detaljerad klinisk information om varje enskilt laboratorieverifierat fall för WHO:s globala riskbedömning.

Om regeringen klassificerar sjukdomen som samhällsfarlig eller allmänfarlig blir det aktuellt med åtgärder i enlighet med smittskyddslagen, exempelvis smittspårning för att kartlägga smittkedjor mellan personer. Syftet är att begränsa smittspridningen genom att snabbt bryta dessa smittkedjor. Troligen behövs smittspårning under större delen av en pandemi, men omfattningen kan variera. All smittspårning av en pandemisk smitta måste ske utan dröjsmål för att man effektivt ska kunna bryta smittkedjor.

Övervakningssystem under en pandemi

De etablerade systemen för att rutinövervaka säsongsinfluensa är plattformen för övervakning även under en pandemi, och de kan vid behov inkludera andra smittämnen. Bild 4 nedan visar den så kallade influensaövervakningspyramiden som illustrerar olika grader av sjuklighet och visar de övervakningssystem som Folkhälsomyndigheten kan använda vid en pandemi. Vi kan även sätta upp nya övervakningssystem.

Bild 4. Övervakningssystem vid pandemi



Under en pandemi kommer man att få mer kunskap om smittämnet och de medicinska och icke-medicinska åtgärdernas effektivitet. Smittämnet behöver karaktäriseras löpande eftersom eventuella mutationer kan göra att det får andra egenskaper, exempelvis ökad smittsamhet eller allvarlighetsgrad samt högre risk för vaccinenombrott (dvs. att man smittas trots vaccination). Övervakningen kommer då att vidareutvecklas, nya behov kommer att uppstå och nya datakällor kan tillkomma (exempelvis för vaccinationer och behandling). För vissa områden finns det kanske redan inarbetade kontaktvägar och rapporteringsfunktioner, medan det inom andra områden kan behövas nya.

Andra övervakningssystem som kan upprättas vid en pandemi

- Analys av befolkningens rörelsemönster via anonymiserade och aggregerade data från mobiltelefonnät för svenska kunder. Uppgifterna kan användas som underlag för beslut om eventuella åtgärder och för att utvärdera effekten av redan vidtagna åtgärder, såsom rekommendationer om att hålla avstånd och undvika onödiga resor.
- Övervakning av virusspridning via avloppsvatten (som ett komplement till annan testning och provtagning för att identifiera varningssignaler om förändrad smittspridning).

I bilaga 1 finns mer information om de indikatorer och övervakningssystem som kan användas under en pandemi.

Lagstiftning

I detta kapitel beskrivs lagstödet för de åtgärder som kan sättas in för att hindra nationell och internationell spridning vid en pandemi. Smittskyddsåtgärder för att skydda befolkningen mot smittsamma sjukdomar regleras främst i smittskyddslagen men det finns även bestämmelser i ett antal andra lagar och förordningar som kan bli aktuella vid en pandemi.

Det behövs god framförhållning och beredskap för att undvika brådskande beredningar av lagförslag under fredstida kriser. Sådana kriser ska behandlas inom ramen för det ordinarie sättet att stifta lagar, så det går inte att göra några undantag från detta förfarande vid krissituationer. Grundläggande rättsstatsprinciper såsom legalitetsprincipen och likabehandlingsprincipen gäller även i fredstida kriser. Genom att ha bemyndiganden och annan reglering på plats, kan en kris hanteras mer effektivt än vad som annars hade varit fallet.

Här under finns en sammanställning av de lagar, förordningar och föreskrifter som är grunden i pandemiberedskapen och pandemihanteringen.

Lagar, förordningar och föreskrifter som berörs i pandemiberedskap och pandemihantering.

Lag (2006:1570) om skydd mot internationella hot mot människors hälsa

- Lagen innehåller bestämmelser för att genomföra det internationella hälsoreglementet, IHR (2005). Den syftar till att skydda mot internationella hot mot människors hälsa.
- Regeringen får meddela bestämmelser till skydd för liv och hälsa som avviker från denna lag om det behövs med hänsyn till överenskommelser med Danmark, Finland eller Norge.

Smittskyddslag (2004:168)

- Lagen reglerar ansvarsfördelningen, de åtgärder som ska vidtas (t.ex. smittspårning, isolering och karantän), skyldigheter och rättigheter etc.
- Smittskyddslagen listar och reglerar vilka sjukdomar som är samhällsfarliga, allmänfarliga, anmälningspliktiga och smittspårningspliktiga samt förutsättningarna för smittspårningen.

Hälso- och sjukvårdslag (2017:30)

- Lagen reglerar åtgärder för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador.
- Den anger målen för hälso- och sjukvården och kraven på god vård.
- Lagen klargör regionernas och kommunernas ansvar för olika delar av hälso- och sjukvården.

Epizootilag (1999:657)

- Lagen reglerar arbetet med att förebygga och bekämpa allmänfarliga smittsamma djursjukdomar som kan spridas genom smitta bland djur eller från djur till människa.

Zoonoslag (1999:658)

- Lagen reglerar arbetet med att förebygga och bekämpa sjukdomar och smittämnen hos djur som kan spridas naturligt från djur till människa och som inte omfattas av epizootilagen.

Arbetsmiljölag (1977:1160)

- Lagen reglerar skyldigheter för arbetsgivare och andra skyddsansvariga att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet.
- Den ger möjlighet att stänga en arbetsplats om det finns en påtaglig risk för smitta just där och om det behövs för att förebygga ohälsa eller olycksfall.

Socialförsäkringsbalken

- Lagen reglerar ersättning till smittbärare (46 kap.).

Ordningslag (1993:1617)

- Lagen innehåller särskilda bestämmelser om allmän ordning och säkerhet samt om allmänna sammankomster och offentliga tillställningar.

Polislag (1984:387)

- Polislagen innehåller bl.a. de allmänna principerna för polisingripande för att förebygga, övervaka och hindra störningar av den allmänna ordningen eller säkerheten samt för att ingripa när störningar inträffat. Vid en pandemi ska polisen lämna den hjälp som behövs för att vidta åtgärder enligt lag (2006:1570) om skydd mot internationella hot mot människors hälsa eller åtgärder enligt föreskrifter eller beslut som meddelats med stöd av lagen.

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)

- Lagen syftar till att kommuner och regioner ska minska sårbarheten i sin verksamhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred.

Kommunallag (2017:725)

- Lagen reglerar kommunernas och regionernas organisation och ansvarsområden.

Miljöbalk (1998:808)

- Balken reglerar bland annat kommunernas ansvar för objektburen smitta och smittspårning.

Finansiering

Aktörernas åtgärder för att öka krisberedskapsförmågan inom sina ansvarsområden finansieras huvudsakligen inom ramen för den ordinarie verksamheten. Staten bekostar dock upphandling och lagerhållning av vissa smittskyddsläkemedel, inklusive vaccinberedskap. Den aktuella sjukvårdshuvudmannen står för kostnader för rekviderade läkemedel och övriga omkostnader i samband med leverans. Statens ansvar för vaccinberedskap vid en pandemi omfattar kostnaden för att upprätthålla beredskap för inköp och leverans av vaccin vid en pandemi, genom avtal med en vaccintillverkare eller gemensamma EU-avtal.

Planering och hantering av kriser ska alltså främst ingå i den vanliga budgeten, men staten kan i vissa fall tillföra mer resurser. Under covid-19-pandemin tillförde regeringen betydande resurser till kommuner och regioner för att stödja hanteringen av uppskjuten vård och mildra konsekvenserna av skattebortfallet som orsakats av lågkonjunkturen. Regionerna fick stora resurser för att göra storskalig testning och smittspårning samt för genomförandet av vaccinationer. Medel avsattes också för att stärka äldreomsorgen och höja personalens kompetens.

Beteendeförändringar och restriktioner innebar under covid-19-pandemin en kraftig nedgång i ekonomin, och företag fick ekonomiskt stöd för att undvika uppsägningar och konkurs. Medlen fördelades huvudsakligen utifrån hur allvarligt företagen drabbades ekonomiskt men vissa stöd riktades även till specifika sektorer, exempelvis medier, kultur, idrott och kollektivtrafik samt järnväg, flyg och sjöfart.

Utvärdering

Att utvärdera hanteringen av en pandemi handlar om att på ett strukturerat sätt gå igenom händelseförloppet och de åtgärder och insatser som vidtagits. Genom att analysera resultatet, och jämföra med det planerade och förväntade utfallet, kan man dra viktiga lärdomar och fortsätta att utveckla beredskapsplanerna.

Det är viktigt att identifiera erfarenheter av förloppet. Verksamheter bör exempelvis ta fram tidslinjer som visar vad som hände och när, och hur beslut fattades. Exempel på åtgärder som bör utvärderas är övervakningen, samverkan och samordningen av olika åtgärder (exempelvis vaccinationer). Även effekten av åtgärderna, både på kort och på lång sikt, ska ingå i utvärderingen. Utvärderingen kan bygga på följande frågor: Fungerade det som vi hade tänkt? Vad fungerade bra och vad fungerade mindre bra?

Beredskapsplaneringen behöver bland annat innehålla information om hur

- arbetet dokumenteras, t.ex. beskriva hur beslut fattas och på vilka grunder och hur informationen om detta ska göras tillgänglig
- planer behöver följas upp och utvärderas
- resurser kan planeras och avsättas för utvärderingen
- avstämningspunkter används för löpande uppföljning och justeras under händelseförloppets gång
- aktörerna kan bidra till gemensamma utvärderingar på nationell, regional och lokal nivå.

Det är viktigt att kunna följa de åtgärder som olika aktörer vidtar på egen hand och i samverkan med andra, både under och efter en pandemi, för att i efterhand bedöma hur det gick. Utvärderingen syftar också till att visa hur man kan förbättra framtida pandemihantering.

Utvärderingen kan göras på olika sätt och antingen vara processinriktad (t.ex. utformad för att illustrera ett implementeringsförlopp), mål- och resultatnriktad eller utformad för att bedöma olika aktiviteters relevans för att lösa ett grundläggande problem (t.ex. kontrollera ett utbrott).

Vid en mer omfattande utvärdering av en pandemi är det även viktigt att fastställa centrala problemområden, syftet med utvärderingen och dess utformning och genomförare samt hur utvärderingens resultat ska användas.

Checklistor för pandemiberedskap

De flesta åtgärder under en pandemi kommer att genomföras av kommuner och regioner. De ansvarar för att ta fram beredskapsplaner i planeringsfasen och vidta åtgärder under de olika faserna av en pandemi. Men även andra aktörer såsom myndigheter och företag kommer att ha viktiga roller under en pandemi och behöver ha en god beredskap.

Nedan finns checklistor som stöd till olika aktörer i beredskapsplaneringen och hanteringen av en pandemi. Dessa kan ses som exempel och är enbart komplement till annan beredskapsplanering såsom arbete med att identifiera samhällsviktig verksamhet, kontinuitetshantering och risk- och sårbarhetsanalyser. Vidare vägledning finns i underlag på MSB:s hemsida.

Ytterligare kunskapsunderlag och checklistor för kommunikation och läkemedel finns i andra publikationer från Folkhälsomyndigheten:

[Pandemiberedskap. Hur vi kommunicerar – nationellt kunskapsunderlag.](#)

[Pandemiberedskap. Tillgång och användning av läkemedel – nationellt kunskapsunderlag](#)

Checklistorna är uppdelade i tre faser: planeringsfasen (tiden mellan pandemier), hanteringsfasen (pandemin pågår) och nedtrappningsfasen (pandemin är på väg att gå över). De första punkterna under varje fas är relevanta för alla aktörer som behöver planera för en pandemi. Andra punkter är mer specifika för vården och omsorgen (privat och offentlig) i regionerna och kommunerna och för de regionala smittskydds enheterna.

Planeringsfasen (tiden mellan pandemier)

Generella punkter för alla aktörer

- Beskriv ansvar och roller under en pandemi.
- Etablera en struktur för samverkan med andra aktörer.
- Analysera hur olika beredskapsplaner och andra styrande dokument förhåller sig till varandra.
- Skapa rutiner för att hantera smittspridning och restriktioner i samband med en pandemi.
- Se till att kontaktvägarna är uppdaterade och kända i organisationerna, och upprätthåll kanaler för snabb informationsöverföring, t.ex. funktionerna tjänsteman i beredskap (TiB) och inriktnings- och samordningskontakt (ISK).
- Ta fram en kommunikationsplan med tydliga kanaler för att säkerställa snabb och korrekt förmedling av information, både internt och till myndigheter och allmänhet.

- Identifiera vilka verksamheter som måste kunna upprätthållas och om de behöver utökas under en pandemi.
- Bedöm hur allvarliga konsekvenserna kan bli för verksamheten vid ett större personalbortfall.
- Identifiera vilka verksamheter som är mindre prioriterade att upprätthålla och mest troliga att kunna omfördela personal och materiella resurser från, för att förstärka prioriterad verksamhet.
- Utarbeta kontinuitetsplaner för hur organisationen ska hantera ett stort bortfall av personal (särskilt om störningen blir långvarig).
- Planera för att hantera personal som är bosatt eller stationerad i ett annat land.
- Planera för hur organisationen ska hantera bortfall av kritiska varor och tjänster. Finns t.ex. avtal med alternativa leverantörer?
- Ta fram en plan för övning, genomför övningar och uppdatera planer med erfarenheter från genomförda övningar.
- Skapa rutiner för att dokumentera händelser och beslut under en pandemi.
- Ta fram en plan för att utvärdera hanteringen av en pandemi.

Så kan företag stärka sin beredskap

Kontinuitetshantering är ett sätt att säkerställa att exempelvis företag fortsätter att fungera vid störningar. Det handlar om att kunna upprätthålla verksamheten på en godtagbar nivå, oavsett störning. Exempel på störningar är att personalen inte kommer till jobbet, lokalerna inte går att använda, leveranser av viktiga varor och tjänster inte kommer fram eller att strömmen inte fungerar. Kontinuitetshantering handlar alltså om att skapa en plan B.

Källa: www.msb.se

Specifika punkter för hälso- och sjukvården, de regionala smittskyddsenheterna och den sociala omsorgen

- Skapa rutiner för att hantera utbrott i vård- och omsorgsverksamheter.
- Planera för att kunna etablera nya laboriemetoder för att påvisa sjukdomen samt att kunna skala upp för ett kraftigt ökat behov av laborieanalyser.
- Utarbeta vägledningar för hur sjukhus ska kunna öka vårdkapaciteten om det behövs och hur regioner kan samarbeta.
- Planera för hemsjukvård och hembesök inom vård och omsorg.
- Säkerställ att avtal med privata utförare av kommunal hälso- och sjukvård även omfattar hur en pandemi ska hanteras.
- Planera för prioritering av patienter och besökare i alla delar av vårdkedjan och för användningen av vårdplatser.

- Planera för att möjliggöra distansering inom verksamheten, exempelvis genom digitala vårdbesök eller slussar och avgränsningar.
- Se över att lokaler är anpassade och fungerande (exempelvis att ventilationen fungerar och att det finns tillgång till enkelrum).
- Utveckla planer tillsammans med andra aktörer, t.ex. privata vårdgivare, för att kunna omfördela personal och patienter.
- Upprätta avtal och överenskommelser mellan regioner och kommuner om smittskydd, läkarmedverkan och försörjning av läkemedel och sjukvårdsmateriel.
- Säkerställ att region och kommuner har beredskap för medicinteknisk utrustning i särskilda boenden och i ordinärt boende.
- Bedöm om det behövs avtal för att stärka möjligheterna att nyttja resurser från andra aktörer (t.ex. frivilligorganisationer).
- Planera för användningen av resurser (personal och material) och utveckla organisationen för att kunna hantera en pandemi vid t.ex. bortfall av personal och kunder eller vid en större vaccinationskampanj.
- Analysera vilka försörjningsflöden till hälso- och sjukvården som kan komma att påverkas.
- Etablera riktlinjer för hur och när skyddsmaterial ska användas.
- Upprätthåll rutiner för att säkerställa att personal är utbildad i t.ex. vaccination och i att använda personlig skyddsutrustning.
- Planera för ett ökat behov av kringutrustning som kan behövas under en pandemi, t.ex. handdesinfektion, handskar, skyddskläder, munskydd, visir eller skyddsglasögon, andningsskydd, sprutor, kanyler och reagenser för laboratorieanalyser.
- Ha rutiner för att analysera vårdgivares tillgång till kringutrustning och för att göra prognoser av tillgång och behov.
- Säkerställ att det finns kontinuitetsplaner för att köpa in kringutrustning. Regioner och kommuner bör ha gemensamma rutiner vid behov.
- Planera för att utöka kapaciteten för rådgivning och kundtjänst.
- Planera för storskalig smittspårning under en längre tid.
- Ha beredskap för att hantera ett ökat antal avlidna.
- Planera för att vård dras in eller skjuts fram under en längre tid.
- Etablera en process eller rutin för hantering av etiska frågeställningar.
- Ta fram beredskapsplaner för hur personalen ska prioritera mellan åtgärder och patientgrupper.
- Upprätthåll övervakningssystem för säsongsinfluensa.

- Planera för ytterligare övervakningssystem inför en pandemi, via exempelvis journalsystem eller regionala vaccinationsregister, samt för utbrott och sjukfrånvaro på exempelvis förskolor, skolor och särskilda boenden.
- Planera för hur information ska samlas in om vårdbelastning inom regionen, exempelvis överbeläggningar, andelen sjukhus i olika beredskapslägen och belastning på intensivvård och bårhus samt för hur denna information även kan rapporteras vidare till nationell nivå.

Hanteringsfas (pandemin pågår)

Generella punkter för alla aktörer

- Aktivera pandemiplaner och samverkansgrupper, t.ex. för kommunikation.
- Aktivera rutiner för att dokumentera händelseförlopp och beslut.
- Organisera vid behov verksamheten så att man undviker att vistas i gemensamma utrymmen och fysisk distansering upprätthålls så långt det är möjligt, exempelvis i omklädningsrum, personalutrymmen och väntrum.
- Ha god ventilation och vädra ofta på arbetsplatsen (om man bedömer att det minskar smittspridningen).
- Utöka städning och rengöring av arbetsplatsen (om man bedömer att det minskar smittspridningen).
- Rekommendera personal att arbeta hemifrån, om det är möjligt och nödvändigt.
- Använd barriärskydd om det är möjligt och nödvändigt.

Specifika punkter för hälso- och sjukvården, de regionala smittskyddsenheterna och den sociala omsorgen.

- Etablera och implementera pandemispecifik mikrobiologisk diagnostik.
- Implementera och upprätthåll SmiNet-rapportering för smittan från både laboratorier och behandlande läkare.
- Uppmana vårdpersonal att ta prover på patienter med symtom enligt falldefinition och rekommendationer.
- Smittspåra, samt samla in och rapportera utökad klinisk information om de första pandemiska fallen.
- Upprätthåll eller etablera övervakning, genom att bland annat rapportera laborieverifierade fall, skicka in prover för karaktärisering och identifiera ovanliga utbrott.
- Aktivera övervakningssystem inför en pandemi, via exempelvis journalsystem och regionala vaccinationsregister samt för utbrott och sjukfrånvaro på exempelvis förskolor, skolor och särskilda boenden.

- Samla in information om vårdbelastningen inom regionen, exempelvis överbeläggningar, andelen sjukhus i stabsläge och belastning på intensivvård och bårhus.
- Rekvirera och lagerhåll antivirala läkemedel för utbrott inom vård och omsorg, exempelvis på särskilda boenden.
- Förbered att ta emot vaccin från nationell nivå och ta fram en plan för att distribuera och administrera vaccin.
- Anpassa regionens riktlinjer efter uppdaterade nationella rekommendationer om vaccination, antiviral behandling, falldefinitioner och kliniska handlägningsrekommendationer (om dessa finns tillgängliga).
- Ha beredskap för att skicka och ta emot patienter till och från andra sjukhus.
- Tillkalla extra resurser, både personal och material, om det behövs.
- Utarbeta kliniska riktlinjer med exempelvis information om hur behandlande läkare ska handlägga ett nyupptäckt fall, när det gäller förhållningsregler, anmälan och smittspårning.
- Utarbeta riktlinjer för smittspårning och provtagning på särskilda boenden, inom hemtjänst och inom dagverksamhet samt på socialpsykiatriska boenden och bostäder med särskild service för vuxna enligt lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade, LSS (s.k. LSS-boenden).
- Utarbeta riktlinjer för smittspårning och provtagning inom öppen- och slutenvård.
- Utarbeta informationsmaterial för sjukvården.
- Utarbeta information till förskola och skola (t.ex. saker som skolledare och personal inom elevhälsan behöver tänka på).
- Säkerställ att personal är utbildad i t.ex. vaccination och i att använda personlig skyddsutrustning.
- Uppdatera information om vårdhygieniska åtgärder, t.ex. basala hygienrutiner, rutiner för personlig skyddsutrustning, rutiner och medel för rengöring och desinfektion samt hantering av tvätt, sopor och avfall.
- Tillämpa om möjligt digitala arbetsätt för att minska de fysiska kontakterna.

Nedtrappningsfas (pandemin är på väg att gå över)

Generella punkter för alla aktörer

- Utvärdera hanteringen av pandemin, t.ex. kommunikationen, arbetet med att upprätthålla kärnverksamhet, krisledningsförmågan och åtgärderna för att minska smittspridningen.
- Uppdatera planer utifrån lärdomar.

Specifika punkter för hälso- och sjukvården, de regionala smittskydds enheterna och den sociala omsorgen.

- Planera för att återgå till normalt tillstånd för hälso- och sjukvården.
- Analysera och bedöm hur sjukvårdens övergripande kvalitetsmål kan återställas.
- Upprätthåll epidemiologisk och mikrobiologisk övervakning av smittämnet, genom att bland annat rapportera laborieverifierade fall, skicka in prover för karaktärisering och identifiera ovanliga utbrott.
- Upprätthåll SmiNet-rapportering för smittämnet från laboratorier och behandlande läkare.

Bilaga 1. Övervakningssystem som kan användas under en pandemi

Indikatorer	Övervakningssystem
Antal provtagna individer per åldersgrupp, region, diagnostisk metod, samt andel positiva. Förekomst av olika symtom i befolkningen.	Nämnardatarapportering Hälsoläge (analys av samtal och orsaker till kontakt med 1177 på telefon) Webbsök (uppskattningar av influensa baserat på sökningar på 1177.se) Hälsorapport (webbenkät med hälsorelaterade frågor)
Antal/andel laboratorieverifierade fall uppdelade på åldersgrupp, kön, riskgruppstillhörighet, yrkesgrupp, födelseland, region, insats enligt socialtjänstlagen (SÅBO, hemtjänst) m.m. Även analys av allvarlighetsgrad, vaccinationsstatus, reinfektion, m.m. Förekomst av smittämne	Laboratorierapportering (SmiNet) Sentinelövervakning Prevalensstudier och undersökningar för förekomst av virus Befolkningsstatistik (Statistiska centralbyrån) Registret över insatser till äldre och personer med funktionsnedsättning (Socialstyrelsen) Graviditetsregistret (Karolinska universitetssjukhuset) Svenska intensivvårdsregistrets rapporteringsmodul SIR Patientregistret (Socialstyrelsen)
Antal fall som sjukhusvårdats per vårdnivå.	Patientregistret (Socialstyrelsen) Svenska intensivvårdsregistrets rapporteringsmodul SIR
Mortalitet relaterat till pandemin.	Överdödlighetsmodeller Dödsfall inom 30 dagar Dödsorsaksregistret (Socialstyrelsen)
Vaccinationstäckning per region, åldersgrupp, riskgrupp, yrkesgrupp, m.m.	Vaccinationsregister regionalt och nationellt
Användning av läkemedel.	Läkemedelsförsäljning
Förekomst av antikroppar. Karaktärisering av smittämne, inklusive förekomst av varianter och mutationer, känslighet för antivirala läkemedel, smittsamhet m.m.	Seroprevalensstudier och undersökningar Fördjupad karaktärisering och sekvensering av smittämnets arvs massa Sentinelövervakning
Sjukfrånvaro.	Sjukfrånvaro (Statistiska centralbyrån) Hälsorapport (webbenkät med hälsorelaterade frågor)
Vård av barn.	Statistik om tillfällig föräldrapenning för vård av barn (Försäkringskassan)

Belastning på sjukvården.

Beläggingsgrad (regionala data)

Förekomst av pandemirelaterad oro eller ångest.

Enkäter via olika verktyg (ex. Hälsorapport)

Referenser

1. Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks. Geneva, World Health Organization (WHO), 2016.
2. Prioriteringar inom hälso- och sjukvården, Proposition 1996/97:60.
3. Pandemic Influenza Risk Management - A WHO guide to inform & harmonize national & international pandemic preparedness and response (WHO), 2017.
4. Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza, World Health Organisation (WHO), 2019.
5. Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar, MSB 2018



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se