



Planlægning af sundhedsberedskab



Håndbog for regioner

Planlægning af sundhedsberedskab
Håndbog for regioner

© Sundhedsstyrelsen, 2023.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Elektronisk ISBN: 978-87-7014-549-7

Sprog: Dansk
Version: 1.0
Versionsdato: 25.05.2023
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,
Maj 2023

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion og læsevejledning	4
2. Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning	6
2.1. Lovgivning og regelsæt	6
2.2. Udgangspunkt for sundhedsberedskabsplanen	7
2.3. Sundhedsstyrelsens rådgivning	8
2.4. National krisestyring	8
2.5. Ansvarsfordeling og organisering.....	11
2.6. Uddannelse	13
2.7. Øvelser	14
2.8. Evaluering	15
3. Planmaterialet	16
3.1. Kriseledelse	16
3.2. Aktivering og drift af krisestyringsorganisation	17
3.3. Situationsforståelse, overblik og informationshåndtering	18
3.4. Koordination af handlinger og ressourcer.....	18
3.5. Krisekommunikation	19
3.6. Fortsat drift og genopretning	20
4. Delelementer i sundhedsberedskabsplanlægningen	21
4.1. CBRNE-hændelser	22
4.2. Konventionelle hændelser	34
4.3. Smitsomme sygdomme	41
4.4. Ekstraordinær udskrivelse.....	57
4.5. Lægemiddelberedskabet	58
4.6. Psykosocial indsats ved beredskabshændelser	66
4.7. Blodberedskabet.....	77
5. Bilag	79
5.1. Håndtering af CBRN-forurenede lig.....	79

1. Introduktion og læsevejledning

Kommuner og regioner har ansvar for planlægning af sundhedsberedskabet og skal én gang i hver valgperiode udarbejde og vedtage en plan for sundhedsberedskabet, jf. bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet (herefter refereret til som 'bekendtgørelsen')¹. For at understøtte kommuner og regioners arbejde med planlægning af sundhedsberedskabet og udarbejdelse af en sundhedsberedskabsplan har Sundhedsstyrelsen udgivet en vejledning, som beskriver og uddyber kravene til kommuner og regioners sundhedsberedskabsplanlægning, som de fremgår af lovgivningen.

Denne håndbog for regionernes planlægning af sundhedsberedskabet har til formål at udfolde og eksemplificere Sundhedsstyrelsens anbefalinger til regioner, som de fremgår af vejledningen. Håndbogen bygger på Beredskabsstyrelsens koncept om helhedsorienteret beredskabsplanlægning og er opbygget med samme struktur som vejledning om planlægning af sundhedsberedskab. Håndbogen kan læses i sin helhed, men også anvendes som et opslagsværk til inspiration.

Kapitel 2 i denne håndbog beskriver Sundhedsstyrelsens rådgivning om planlægning af og forberedelse til situationer, hvor der er behov for sundhedsberedskabet. Kapitel 3 indeholder rådgivning om de kerneopgaver, som krisestyringsorganisationen skal håndtere i en akut situation. Kapitel 4 er Sundhedsstyrelsens rådgivning om de faglige elementer, som bør indgå i sundhedsberedskabsplanen, herunder den operative indsats på de forskellige områder, som regionerne med fordel kan lave delplaner eller instrukser for.

Der er tillige udgivet en håndbog til kommunernes planlægning af sundhedsberedskabet. Snitflader mellem kommuner og regioner er forsøgt fremhævet i begge materialer.

Ydermere findes en aktør- og ordliste som samler aktører, en række af de mest centrale udgivelser samt anvendte forkortelser og begreber i sundhedsberedskabet.

Det samlede rådgivningsmateriale dækker således følgende produkter. Alle produkter kan findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk:

- Vejledning om planlægning af sundhedsberedskab 2023
- Håndbog for kommuner til planlægning af sundhedsberedskab 2023
- Håndbog for regioner til planlægning af sundhedsberedskab 2023
- Aktør- og ordliste, planlægning af sundhedsberedskab 2023

Hvor vejledningen er et mere statisk produkt som kræver en omfattende høringsproces ved ændringer er håndbøgerne samt aktør- og ordlisten mere levende produkter der vil blive løbende opdateret. Opdateringer der skyldes lovændringer samt opdateringer der har direkte indflydelse

¹ Bek. om planlægning af sundhedsberedskabet, BEK nr. 971 af 28/06/2016: www.retsinformation.dk/eli/lt/2016/971

på hvordan kommuner og regioner skal planlægge deres beredskab vil altid medføre en høringsproces.

Links der fremgår af håndbøgerne og aktør- og ordlisten vil løbende blive opdateret. Opdatering af vejledningen kræver en høringsproces og links vil derfor ikke blive opdateret kontinuerligt. I stedet henvises til listen over relevante udgivelser der fremgår af ord- og aktørlisten og som løbende opdateres.

Undervejs i håndbogen indgår en række fakta- og inspirationsbokse. Faktaboksene er markeret med en lyseblåfarve og indsat for hurtigt at give et overblik over vigtige fakta såsom begrebsafklaringer, andre vigtige aktørers opgave på området mv. Inspirationsboksene er markeret med en lysegrøn farve og indsat for at give inspiration til et bestemt emne, fx indretning af en karantænefacilitet. Inspirationsboksene skal ikke ses som en tjekliste med krav, men inspiration til regionens planlægning.

Udover fakta- og inspirationsbokse indgår også få temabokse som er indsat for at give et eksempel på en reel håndtering enten tænkt eller noget der rent faktisk er sket. Det er Sundhedsstyrelsens ambition løbene at tilføje temabokse for de enkelte områder.

2. Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning

Beredskabsstyrelsen beskriver i sin vejledning Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning,² hvordan den enkelte organisation kommer godt i gang med udarbejdelse af beredskabsplaner, planlægningsprocessen og planmaterialet.

Vejledningen beskriver, hvordan beredskabsplanlægning skal forstås som en vedvarende proces, hvor ledelse og medarbejdere på tværs af organisationen involveres i planlægningen, og hvor mulige hændelser løbende identificeres, risici og sårbarheder analyseres, og kritiske funktioner kortlægges.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at den tilgang og de værktøjer,³ som Beredskabsstyrelsen har udgivet for generel beredskabsplanlægning, følges i arbejdet med sundhedsberedskabsplanlægningen. Regionens arbejde med sundhedsberedskabsplanlægning bør være en integreret del af regionens øvrige beredskabsplanlægning. Det er dog vigtigt at sundhedsberedskabsplanen er forankret rette sted, og at sundhedsberedskabet kan aktiveres selvstændigt.

Inspirationsboks: Skabeloner og hjælp til planer, delplaner og instrukser

Beredskabsstyrelsen har på sin hjemmeside udarbejdet skabeloner og vejledninger, der skal være en hjælp til at lave gode beredskabsplaner. På hjemmesiden findes også instrukser/action cards, som er anvendelige og overskuelige. Instrukser og action cards anvendes i denne sammenhæng synonymt. Gennem Sundhedsstyrelsens vejledningsmateriale refereres løbende til instrukser. Her tænkes på instrukser til beredskabssituationer, med mindre andet er angivet.

Find materialet på www.brs.dk på siden 'Vejledninger og værktøjer'

Inspirationsboks 1: Skabeloner og hjælp til planer, delplaner og instrukser

2.1. Lovgivning og regelsæt

Følgende love og bekendtgørelser udgør det primære regelgrundlag for regionsrådets planlægning af sundhedsberedskabet:

² Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning, Beredskabsstyrelsen: [Helhedsorienteret beredskabsplanlægning \(brs.dk\)](http://www.brs.dk)

³ Vejledning og værktøjer, Beredskabsstyrelsen: [Vejledninger og værktøjer \(brs.dk\)](http://www.brs.dk)

- Sundhedsloven⁴
- Bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet⁵
- Epidemiloven⁶
- Lægemiddeloven⁷
- Beredskabsloven⁸
- WHO's internationale sundhedsregulativ (IHR, International Health Regulations⁹), som Danmark har tilsluttet sig

Af beredskabsloven fremgår, at de enkelte ministre skal sikre beredskabsplanlægning indenfor eget område. For sundhedsvæsenet er dette implementeret i sundhedslovens §210 og nærmere udmøntet i bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet. Desuden stiller epidemilovens §4 specifikt krav om, at kommuner og regioner skal udarbejde planer for håndtering af smitsomme sygdomme, jf. også afsnit 4.3. om smitsomme sygdomme.

2.2. Udgangspunkt for sundhedsberedskabsplanen

Regioners sundhedsberedskabsplanlægning skal tage udgangspunkt i det beredskab, der til daglig sikrer håndtering af mulige hændelser. Der skal sikres en fleksibel tilpasning og omstilling af dette beredskab til mulige ekstraordinære beredskabshændelser.

Regionens sundhedsberedskabsplan skal udarbejdes på baggrund af nationale sikkerheds- og beredskabsmæssige vurderinger samt en lokalt foretaget risiko- og sårbarhedsvurdering. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der tages udgangspunkt i følgende:

- Nationalt Risikobillede, udarbejdet af Beredskabsstyrelsen¹⁰.
- Retningslinjer for Krisestyring, udarbejdet af Beredskabsstyrelsen¹¹
- Vurdering af Terrortruslen mod Danmark, udarbejdet af Center for Terroranalyse¹²
- Cybertruslen mod Danmark, udarbejdet af Center for Cybersikkerhed¹³

Med hensyn til udarbejdelse af risiko- og sårbarhedsvurderingen anbefaler Sundhedsstyrelsen, at denne udarbejdes med udgangspunkt i de værktøjer, som kan findes på Beredskabsstyrelsens hjemmeside¹⁴.

⁴ Bekendtgørelse af Sundhedsloven, LBK nr 210 af 27/01/2022, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/210>

⁵ Bek. om planlægning af sundhedsberedskabet, BEK nr. 971 af 28/06/2016: www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/971

⁶ Loven om epidemier m.v. (Epidemiloven), LOV nr. 285 af 27/02/2021, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/285>

⁷ Bekendtgørelse af lov om lægemidler, LBK nr. 99 af 16/01/2018, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/99>

⁸ Bekendtgørelse af Beredskabsloven, LBK nr. 314 af 03/04/2017, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314>

⁹ International Health Regulations, WHO, 2016, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241580496>

¹⁰ Nationalt Risikobillede, Beredskabsstyrelsen: [Nationalt Risikobillede \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/nationalt-risikobillede)

¹¹ Retningslinjer for Krisestyring, Beredskabsstyrelsen: [Retningslinjer for Krisestyring \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/retningslinjer-for-krisestyring)

¹² Trusselvurderinger og analyser, Politiets Efterretningstjeneste: [Trusselvurderinger \(pet.dk\)](https://www.pet.dk/trusselvurderinger)

¹³ Cybertruslen mod Danmark, Center for Cybersikkerhed: [Cybertruslen mod Danmark \(cfcs.dk\)](https://www.cfcs.dk/cybertruslen-mod-danmark)

¹⁴ Vejledning og værktøjer, Beredskabsstyrelsen: [Vejledninger og værktøjer \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/vejledning-og-vaerktojer)

Derudover skal regionen inddrage det internationale sundhedsregulativ (IHR) samt epidemiloven i sin planlægning.

Sundhedsberedskabsplanen kan udarbejdes som en separat plan, som en delplan til den generelle beredskabsplan eller som en integreret del i plan for forsat drift.

2.3. Sundhedsstyrelsens rådgivning

Ifølge bekendtgørelsen er det regionsrådet der har ansvaret for, at der planlægges og opbygges et sundhedsberedskab, samt at der udarbejdes en sundhedsberedskabsplan minimum én gang i hver valgperiode. Sundhedsberedskabsplanen skal, jf. bekendtgørelsen, sendes til Sundhedsstyrelsens rådgivning, før planen vedtages. Følgende medsendes fra regionen:

- Sundhedsberedskabsplanen (krav)
- Den præhospital delplan (krav)
- Eksempel på en beredskabsplan for et af regionens sygehuse
- Relevante instrukser og delplaner
- Lokalt udarbejdet risiko- og sårbarhedsvurdering
- Relevante planer som sundhedsberedskabsplanen er en integreret del af eller delplan til

Sundhedsstyrelsen vil meget gerne understøtte og indgå i en tæt dialog med regionen, hvad angår udarbejdelse af sundhedsberedskabsplaner. Styrelsen anbefaler, at regionen, ved behov, søger rådgivning forud for eller under udarbejdelsen af sundhedsberedskabsplanen. Derved kan Sundhedsstyrelsen afklare eventuelle tvivlsspørgsmål samt bidrage med en vurdering af, hvad der bør indgå i det materiale, der fremsendes til styrelsen.

For rådgivning og dialog kan Sundhedsstyrelsen kontaktes på bessst@sst.dk

I perioder uden ferier og helligdage påregnes omkring 8 ugers behandlingstid for gennemgang af regionale sundhedsberedskabsplaner. Denne behandlingstid kan dog forlænges såfremt Sundhedsstyrelsen i samme periode modtager en større mængde planer til rådgivning.

2.4. National krisestyring

Danmark rammes med mellemrum af kriser og ulykker, der er så alvorlige eller omfattende, at der er behov for krisestyring på tværs af mange forskellige sektorer og myndigheder. Når det sker, koordineres indsatsen inden for rammerne af det nationale krisestyringssystem. Det er derfor vigtigt, at regionen kender til disse rammer. Derved kan regionen bidrage til den samlede krisestyring og har tillige kendskab til mulighederne for at anmode om støtte til regionens arbejde.

Det nationale krisestyringssystem er bygget op omkring en række tværgående krisestabe, hvor koordination finder sted på fire niveauer:

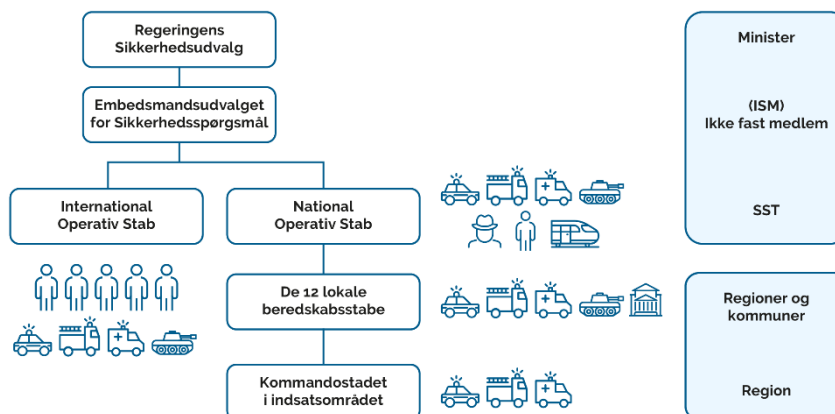
- Regeringens krisestyringsorganisation
- Den Nationale Operative Stab (NOST)/Den Internationale Operative Stab (IOS)
- 12 lokale beredskabsstabe
- Kommandostadet (KST) i indsatsområdet

For Sundhedsområdet er følgende repræsenteret i de tværgående stabe, jf. figur 1:

- Regeringens krisestyringsorganisation: Indenrigs- og Sundhedsministeren
- Den Nationale Operative Stab (NOST)/Den Internationale Operative Stab (IOS): Sundhedsstyrelsen
- 12 lokale beredskabsstabe (LBS): Kommune og region
- Kommandostadet (KST) i indsatsområdet: Indsatsleder Sund

Dertil kan politiet etablere en kommandostation (KSN) når der vurderes at være behov for overordnet koordinering af den samlede politimæssige indsats. Kommunale forbindelsespersoner kan indgå i KSN. Endvidere kan forbindelsespersoner fra region og andre myndigheder efter en konkret vurdering indgå i KSN, når den lokale beredskabsstab ikke er indkaldt.

Det nationale krisestyringsystem



Figur 1: Det nationale krisestyringsystem, sundhedsområdet

I Danmark er krisestyringsystemet opbygget med en generisk tilgang med indbygget fleksibilitet. Det betyder, at krisestyringsystemet kan anvendes ved alle former for større ulykker og katastrofer eller ved større planlagte begivenheder som fx politiske topmøder.

Det nationale krisestyringssystem bidrager til, at samfundets samlede ressourcer bliver inddraget og anvendt hurtigt og effektivt under en krise. Det overordnede mål er, at konsekvenserne af større ulykker og katastrofer begrænses mest muligt, så samfundet hurtigst muligt kan vende tilbage til daglig drift.

Faktaboks: Sektoransvarsprincippet

Det overordnede princip for beredskabet i Danmark er sektoransvarsprincippet. Det betyder, at alle myndigheder hver især har ansvaret for beredskabet i deres egen sektor. Især de myndigheder, som har ansvaret for samfundets kritiske infrastruktur, arbejder meget fokuseret og systematisk med beredskab. Den kritiske infrastruktur er fx veje, jernbaner, teleforbindelser, sundhedsvæsenet og andre anlæg og funktioner, som er nødvendige for, at samfundet kan fungere. Sektoransvarsprincippet og bestemmelserne om staten og kommunernes planlægningsforpligtelser findes i beredskabslovens §24-28¹⁵.

Faktaboks 1: Sektoransvarsprincippet

Krisestyringssystemet i Danmark er baseret på, at både statslige myndigheder, regioner og kommuner har forberedt sig og er fortrolige med deres roller og ansvar. Det fremgår af Beredskabslovens §24¹⁶, at alle myndigheder indenfor eget ansvarsområde skal have udarbejdet en plan, der sikrer, at samfundet i tilfælde af større ulykker og katastrofer kan opretholdes og videreføres. Myndighederne skal således planlægge, så de er sikre på at kunne:

- Varetage krisestyringen inden for eget område
- Bistå myndigheder under større ulykker og katastrofer, der involverer flere sektorer
- Indgå i tværgående krisestyringsfora

Dertil fremgår det af Beredskabslovens §25¹⁷, at regionsrådet skal udarbejde en plan for regionens beredskab.

¹⁵ Beredskabsloven, LBK nr. 314 af 03/04/2017: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314>

¹⁶ Bekendtgørelse af Beredskabsloven, LBK nr 314 af 03/04/2017: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314>

¹⁷ Bekendtgørelse af Beredskabsloven, LBK nr. 314 af 03/04/2017, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314>

I publikationen ”Retningslinjer for Krisestyring”¹⁸ fra Beredskabsstyrelsen kan findes yderligere viden om, hvordan det nationale krisestyringsystem er struktureret og de principper, der arbejdes efter.

Faktaboks: Regionens opgaver ved deltagelse i LBS eller KST

I relation til deltagelsen i de lokale beredskabsstabe (LBS) såvel som kommandostadet (KST) skal regionen være forberedt på med kort varsel at kunne:

- Repræsentere og løbende holde tæt kontakt til eget bagland samt koordinere med regionens presseansvarlige.
- Sikre, at den lokale beredskabsstab har overblik over situationen i regionen og medvirke til, at regionen erkender og forudser problemer (herunder ressourcemangler) samt har indblik i, hvordan situationen kan udvikle sig på kort og lang sigt.
- Orienter de andre repræsentanter i LBS om de forberedte, iværksatte og gennemførte beredskabsforanstaltninger, som regionen har gennemført/planlagt.
- Orienter de andre repræsentanter i LBS om forberedt, iværksat og gennemført information til befolkningen og medierne om konsekvenser og indsats i egen sektor.
- Bidrage til at vurdere behovet for information til offentligheden på baggrund af den aktuelle situation.

Faktaboks 2: Regionens opgaver ved deltagelse i LBS eller KST

2.5. Ansvarsfordeling og organisering

Ansvar for planlægning og den operative drift af sundhedsberedskabet er placeret hos kommuner og regioner jf. tabel 1. Både kommuner og regioner har ansvar for at koordinere deres beredskabsplanlægning og operative indsats.

¹⁸ Retningslinjer for Krisestyring, Beredskabsstyrelsen: [Retningslinjer for Krisestyring \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/retning-linjer-for-krisestyring)

Område	Planlægnings- og driftsansvar	Planlægningsgrundlag og rådgivning
Beredskabet i den primære sundhedssektor	Kommuner og regioner	Sundhedsstyrelsen
Sygehusberedskabet	Regioner	Sundhedsstyrelsen
Den præhospitale indsats	Regioner	Sundhedsstyrelsen
Lægemiddelberedskabet (beredskabet af lægemidler og medicinsk udstyr)	Regioner og kommuner	Lægemiddelstyrelsen og Sundhedsstyrelsen

Tabel 1: Ansvar for sundhedsberedskabet i Danmark

AMK - Akut Medicinsk Koordinationscenter

Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) er en funktion lokaliseret sammen med regionens vagtcentral. AMK varetager den operative ledelse og koordinering af den samlede sundhedsfaglige indsats ved beredskabshændelser. AMK tjener, jf. bekendtgørelsen, som én entydig indgang til regionens sundhedsberedskab.

Ved beredskabshændelser, som aktiverer mere end én region, bør AMK i skadestedsregionen lede og koordinere indsatsen, evt. i samarbejde med regionens kriseledelse. Såfremt en hændelse fysisk går på tværs af flere regioner, bør det konkret aftales, hvilken AMK der koordinerer, således at de øvrige beredskabsmyndigheder kun skal koordinere med én AMK. Det kan være hensigtsmæssigt, at det er den AMK, der hører til den lokale beredskabstab (LBS), jf. faktaboks 2, som koordinerer den samlede indsats.

Sygehusberedskabet

Sygehusberedskabet er i bekendtgørelsen defineret som: *"beredskabet i det samlede sygehusvæsen herunder private sygehuse, skal ved beredskabshændelser sikre, at der kan ydes syge og tilskadekomne behandling på sygehus."*

Regionen skal have et sygehusberedskab. Derfor bør de enkelte sygehuse have deres egen beredskabsplan, beredskabsplanen for sygehusene anbefales at indgå som en delplan til regionens sundhedsberedskabsplan. Det op til regionen og sygehusene hvordan de ønsker at gøre dette.

I sygehusenes beredskabsplaner kan der hensigtsmæssigt planlægges for sygehusets egen krisestyringsorganisation til håndtering af lokale hændelser og hændelser, der kræver koordinering med andre sygehuse, AMK og regionens krisestyringsorganisation. Planen kan hensigtsmæssigt opbygges efter kerneopgaverne i krisestyring, jf. kapitel 3, og basere sig på en lokal risiko- og sårbarhedsvurdering.

Sygehusenes beredskabsplaner bør blandt andre vigtige opgaver omfatte en plan for modtagelse og behandling af et større antal patienter afhængigt af sygehusets funktioner og de lokale visitationsretningslinjer. Dertil bør planerne indeholde instrukser for tilfælde af brand, plan for evakuering af sygehuset samt plan for opretholdelse af vitale forsyninger. Herunder gælder håndtering af funktionssvigt - fx svigt af elektricitet, telefoni, vand og it. Beredskabsstyrelsen har på deres side 'Vejledninger og værktøjer'¹⁹ en oversigt over forslag til bilag til beredskabsplanen, denne oversigt kan med fordel gennemgås.

Den præhospitale indsats

Den præhospitale indsats er i bekendtgørelsen defineret som: *"indsatsen inden ankomst til sygehus over for akut syge, tilskadekomne og fødende"*. Den præhospitale indsats skal jf. bekendtgørelsen, indgå i regionens sundhedsberedskabsplan, evt. som en selvstændig delplan.

Regionerne skal som led i den præhospitale indsats planlægge at kunne håndtere og behandle et større antal tilskadekomne eller personer med akut opstået sygdom uden for sygehusene.

Dertil skal beskrivelsen af den præhospitale indsats, jf. bekendtgørelsen, indeholde:

- Retningslinjer for den præhospitale indsats. Herunder etablering og anvendelse af indsatsleder SUND (ISL SU) samt aktivering af yderligere præhospital støtte ved behov.
- Opgave- og ansvarsfordeling mellem sygehusberedskabet, den præhospitale indsats - herunder ambulancer, akutlægebiler, akutbiler, akutlægehelikopter - og den primære sundhedstjeneste.

Bekendtgørelsens §§ 18-19 indeholder desuden en række krav til det præhospitale område - herunder ambulanceberedskabet, som ikke direkte relaterer sig til den overordnede sundhedsberedskabsplanlægning. Disse krav gennemgås derfor ikke nærmere i denne vejledning, men er udmøntet nærmere i bekendtgørelse om ambulancer og uddannelse af ambulancepersonale m.v.²⁰ Det skal dog nævnes, at koordinationen og samarbejdet om sundhedsberedskabet imellem sygehusvæsenet, den præhospitale organisation, den primære sundhedstjeneste, de tilgrænsende kommuner, politiet og redningsberedskabet sker i regi af regionens sundhedsberedskabs- og præhospitalt (SUPU) udvalg, jf. bekendtgørelsen.

2.6. Uddannelse

Regionen bør sikre, at alle medarbejdere, som indgår i sundhedsberedskabet, har modtaget uddannelse, som understøtter de nødvendige beredskabsmæssige kompetencer. For at sikre, at disse kompetencer udvikles og vedligeholdes, bør ledelsen og beredskabsplanlæggere løbende og systematisk tage stilling til tre spørgsmål:

¹⁹ Vejledning og værktøjer, Beredskabsstyrelsen: [Vejledninger og værktøjer \(brs.dk\)](#)

²⁰ Bekendtgørelse om ambulancer og uddannelse af ambulancepersonale m.v., BEK nr 1264 af 09/11/2018, [Bekendtgørelse om ambulancer og uddannelse af ambulancepersonale m.v. \(retsinformation.dk\)](#)

- Hvilke kompetencer skal regionen råde over?
- Hvilke personer skal uddannes/kompetenceudvikles?
- Hvordan skal uddannelse/kompetenceudvikling foregå og vedligeholdes?

Uddannelse er en grundlæggende præmis for regionens operative og strategiske beredskab. Det er derfor vigtigt, at regionen prioriterer det.

Regionen bør danne sig overblik over, hvilke kompetencer og nøglepersoner den skal råde over i forbindelse med sundhedsberedskabet. Som udgangspunkt bør medarbejdere, der indgår i regionens sundhedsberedskab, have et kendskab til regionens samlede beredskab, herunder indsigt i, hvem de eksterne samarbejdspartnere er. Det er desuden vigtigt, at relevante medarbejdere har kendskab til de forskellige dele af og aktører i samfundets beredskab og tillige ved, hvordan de forskellige myndigheder fordeler roller og ansvar imellem sig.

Uddannelse kan spænde fra korte, interne introduktionskurser om regionens beredskab, som regionen selv kan varetage til længerevarende, kompetencegivende eksterne undervisningsforløb. Valg af uddannelsesform hænger bl.a. sammen med formelle krav, regionens egne krav til medarbejderkompetencer mv.

Beredskabsstyrelsen udbyder en tværfaglig indsatslederuddannelse for Indsatsleder Sund (ISL SUND). Sundhedsstyrelsen anbefaler, at alle læger, der skal kunne fungere som ISL SUND, gennemfører denne uddannelse.

Beredskabsstyrelsen udbyder i samarbejde med Sundhedsstyrelsen, Rigspolitiet og Forsvarskommandoen en række tværfaglige og tværsektorielle kurser i "Samfundets beredskab". Det drejer sig om følgende kurser:

- Samfundets beredskab (grundkursus, tre dage)
- Krisestaben i samfundets beredskab (fem dage)
- Krisekommunikation i samfundets beredskab (to dage)
- Beredskabsplanlægning - plan for fortsat drift (en dag)
- Øvelsesplanlægning (en dag)
- Evaluering og læring fra beredskabshændelser, kriser og øvelser (to dage)

Nærmere information om disse uddannelser findes på Beredskabsstyrelsens hjemmeside www.brs.dk

2.7. Øvelser

Det anbefales, at regionen løbende øver sundhedsberedskabet. Formålet er at udvikle regionens medarbejdere og samarbejdsrelationer samt afprøve planer, procedurer, materiel/udstyr og teknologi.

Øvelsernes indhold skal tilrettelægges med øje for regionens beredskabsansvar, målsætninger og de problemstillinger og konsekvenser, der skal kunne håndteres. Hvad den enkelte region bør øve, afhænger af det konkrete behov for udvikling og tilpasning af kompetencer i relation til sundhedsberedskabet. Regioner og kommuner kan med fordel øve samarbejdet om opgaverne indenfor sundhedsberedskabet såsom oprettelse af Evakuerings- og Pårørendecenter (EPC) mv. Generelt bør samarbejdspartnere såsom politi, brand & redning, Styrelsen for Patientsikkerhed, ekspertberedskaberne m.fl. i videst muligt omfang indtænkes i øvelsesaktivitet.

Det vil ligeledes være hensigtsmæssigt, at regionen udarbejder en øvelseskalender/handleplan som en del af sin beredskabsplanlægning.

2.8. Evaluering

Formålet med evaluering er at uddrage læring af de erfaringer, som regionen gør sig ved hændelser og øvelser. Denne læring kan bruges til at højne kvaliteten ved planlægning og beredskabsindsatser.

Regionen bør evaluere alle større indsatser og alle afholdte øvelser, som har ledt til en aktivering af sundhedsberedskabet. For at kunne vurdere sundhedsberedskabets forbedringspotentialer er det vigtigt, at evalueringen ærligt redegør for sårbarheder ved det etablerede beredskab. Det kan fx være, at der blev afvejet væsentligt fra sundhedsberedskabsplanen i løbet af en øvelse, at der ikke var tilstrækkeligt kendskab til planen, eller at dele af planen ikke kunne gennemføres i praksis.

En evaluering bør igangsættes og gennemføres kort tid efter den konkrete hændelse eller øvelse. Dels styrkes kvaliteten, når erfaringerne er friskt i erindring, dels øges sandsynligheden for, at beslutningstagere anvender evalueringens konklusioner og anbefalinger.

Der kan med fordel udarbejdes et generelt evalueringskoncept for regionen med angivelse af, hvordan, hvornår og af hvem evalueringer foretages.

3. Planmaterialet

Håndbogen indeholder ikke en detaljeret gennemgang af, hvordan en sundhedsberedskabsplan kan opbygges, i stedet henvises der til den vejledning som Beredskabsstyrelsen giver i Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning²¹ og de anbefalinger, der deri gives til opbygning af en beredskabsplan. På Beredskabsstyrelsens hjemmeside findes endvidere skabeloner til opbygning af en beredskabsplan, instrukser samt en forklaring af indholdet i disse²².

I nedenstående er samlet en kort gennemgang af de anbefalinger og præciseringer af krisestyringens seks kerneopgaver, der gør sig særligt gældende for regionens sundhedsberedskabsplan.

Faktaboks: Krisestyringens seks kerneopgaver

Beredskabsstyrelsen har defineret seks kerneopgaver indenfor krisestyling, som organisationer kan planlægge og arbejde ud fra. De seks kerneopgaver kan med fordel anvendes som struktur i regionens sundhedsberedskabsplan. Krisestyringens seks kerneopgaver er:

- Kriseledelse
- Aktivering og drift
- Situationsforståelse, overblik og informationshåndtering
- Koordinering af handlinger og ressourcer
- Krisekommunikation
- Fortsat drift og genopretning

Faktaboks 3: Krisestyringens seks kerneopgaver

3.1. Kriseledelse

Det formelle ansvar for at planlægge og opbygge sundhedsberedskabet ligger, jf. bekendtgørelsen, hos regionsrådet. Her af fremgår det at sundhedsberedskabet skal være så robust og omstillingsparat, at det kan udvides og omstilles til at kunne håndtere større beredskabshændelser. Samtidig skal regionsrådet kunne sikre, at de daglige behandlings- og plejeopgaver også løses under kriser. Dette kræver ledelsesmæssig forankring og en handlekraftig strategisk kriseledelse.

Regionen pålægges ikke specifikke rammer for, hvordan deres kriseledelse organiseres, i stedet kan Beredskabsstyrelsens vejledning i Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning samt de dertilhørende materialer inddrages. Med henvisningen til Beredskabsstyrelsen ønsker

²¹ Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning, Beredskabsstyrelsen: [Helhedsorienteret beredskabsplanlægning \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/da/helhedsorienteret-beredskabsplanlaegning)

²² Beredskabsplaner, Beredskabsstyrelsen: [Beredskabsplaner \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/da/beredskabsplaner)

Sundhedsstyrelsen at understrege vigtigheden af integrationen mellem sundhedsberedskabsplanen og organisationens øvrige beredskabsplanlægning.

3.2. Aktivering og drift af krisestyringsorganisation

Regionens sundhedsberedskabsplan skal beskrive, hvordan sundhedsberedskabet aktiveres, og hvordan kriseledelse og krisestab driftes. Det er derfor en fordel med klare procedurer for, hvordan der døgnet rundt hurtigt kan etableres beslutningskompetence i regionen. Alle vagthavende niveauer bør kunne agere døgnet rundt. Der anbefales derfor, at være retningslinjer for, hvordan en alarm modtages og videreformidles.

Det anbefales, at følgende benævnelse for aktiveringstrin benyttes indenfor sundhedsberedskabet ved aktivering af krisestyringsorganisationen (beskrevet i flere detaljer i Beredskabsstyrelsen vejledning Helhedsorienteret Beredskabsplanlægning):

- **Trin 1: Informationsberedskab:** Varsling af chefer og nøglemedarbejdere, skærpet overvågning af medier mv. Anvendes i en situation, hvor der er behov for øget overvågning og orientering af chefer og nøglemedarbejdere.
- **Trin 2: Stabsberedskab:** Indkaldelse af smal kreds af chefer og nøglemedarbejdere, som afholder møde for at drøfte situationen. Den smalle kreds mødes med jævne mellemrum afhængigt af situationen. Der er ikke etableret en egentlig kriseledelse og krisestab, men behovet drøftes løbende.
- **Trin 3: Operationsberedskab:** Aktivering af krisestyringsorganisationen med indkaldelse af kriseledelse og krisestab med støttefunktioner samt oprettelse af særlige faciliteter. Anvendes i situationer, hvor der er behov for, at regionen kan varetage samtlige krisestyringsrelevante opgaver med det samme eller inden for kort tid i en længere periode.

Når indsatsen igen kan håndteres med almindelige ressourcer, bør beredskabsindsatsen afsluttes, og kommunen overgå til normal drift, jf. også kerneopgave 6, forsat drift og genopretning.

AMK som kontaktindgang

Det bør sikres, at relevante samarbejdspartnere er bekendte med, at AMK er kontaktindgang til hele regionens sundhedsberedskab.

AMK skal kunne alarmere og aktivere det nødvendige antal sygehuse, iværksætte sundhedsberedskabsplaner og videreformidle relevant information til samarbejdspartnere herunder kommuner. Relevante instrukser bør udarbejdes hertil, ligesom der bør være en instruks for, hvordan ekstra personale indkaldes.

Hvis sundhedsberedskabet er blevet aktiveret uden inddragelse af politiet, bør AMK vurdere, om politiet skal underrettes.

3.3. Situationsforståelse, overblik og informationshåndtering

I en beredskabshændelse er det vigtigt at sikre situationsforståelse, overblik og informationshåndtering. Derudover har de seneste års hændelser og efterspil gjort det tydeligt, at dokumentation og informationshåndtering er en væsentlig opgave. Det gælder både for regionens interne krisehåndtering, sikring af rette information til ansatte, men også for samarbejdet med de øvrige sektorer. Der bør derfor være klare procedurer herfor.

Regionen kan blive anmodet om at sende en forbindelsesofficer til den lokale beredskabsstab (LBS) eller til politiets kommandostade (KST). Regionen bør have klare procedurer for, hvor hyppigt og hvordan forbindelsesofficerer melder et situationsbillede tilbage til eget bagland både om situation og hændelsens mulige udvikling. Dette kan med fordel gøres i en på forhånd udarbejdet skabelon. Situationsbilledet er primært udarbejdet for at kunne deles internt, men kan med fordel have en karakter og kvalitet, der gør at det kan deles med eksterne aktører, herunder Sundhedsstyrelsen.

Sundhedsstyrelsen har ansvar for at levere bidrag til det Nationale Strategiske Overblik (NSO) i den nationale operative stab (NOST). Til dette vil Sundhedsstyrelsen ofte anmode AMK om regionens situationsbillede. Når sundhedsberedskabet i en region er involveret i håndtering af en hændelse, som kræver deltagelse i LBS, bør Sundhedsstyrelsen orienteres om at LBS er nedsat. Såfremt der udarbejdes et situationsbillede i forbindelse med håndteringen modtager Sundhedsstyrelsen meget gerne disse til orientering. Kadencen for situationsbillede kan aftales nærmere og kan sendes via mail på: sstberedskab@sst.dk

3.4. Koordination af handlinger og ressourcer

Regionens plan skal beskrive, hvordan regionen har koordineret handlinger og ressourcer med samarbejdspartnere såsom kommuner, tilgrænsende regioner, politi og redningsberedskab ift. opgaver indenfor sundhedsberedskabet.

Der er behov for, at den præhospitale indsats, sygehusberedskabet og samarbejdet med de praktiserende læger fungerer hensigtsmæssigt og er koordineret. Kravet om koordinering betyder, at regionen ikke kan nøjes med at fremsende sundhedsberedskabsplaner til samarbejdspartnere, men bør koordinere og aftale med dem hvordan der bedst samarbejdes. Er der indgået konkrete aftaler omkring inddragelse af fx private aktører i beredskabet, bør disse ligeledes være beskrevet i planen.

Koordination mellem region og kommune kan blandt andet løftes i regi af regionens sundhedsberedskabs- og præhospitalt udvalg (SUPU) eller eventuelt i sundhedssamarbejdsudvalget. Region og kommune har fælles ansvar for samarbejdet.

I forbindelse med sundhedsberedskabsplanlægningen bør følgende fastlægges:

- Hvilke samarbejdspartnere, der skal koordineres med og hvilke procedurer for samarbejde, der skal udarbejdes. Tværfaglige og tværsektorielle øvelser kan medvirke til at identificere områder, hvor et tæt samarbejde er vigtigt.
- Hvordan det sikres at regionen får information om, hvilke handlinger samarbejdspartnerne planlægger eller er i færd med. Denne information øger chancen for optimal udnyttelse af egne ressourcer og vurdering af, om ressourcer kan frigøres eller omdisponeres.
- Hvordan anmodning om akut bistand fra eksterne samarbejdspartnere håndteres, og hvilke procedurer der gælder, hvis regionen selv skal bede om assistance udefra.
- Hvilke tværgående krisestyingsstabe, sundhedsberedskabet i regionen skal kunne indgå i, hvem der kan være forbindelsesofficerer, og hvad deres mandat er.

Faktaboks - Lokal Beredskabsstab (LBS)

De lokale Beredskabsstabe (LBS) er beskrevet i retningslinjer for krisestyning²³ og i den nationale beredskabsplan. Deri står følgende:

I hver af landets 12 politikredse er der etableret en lokal beredskabsstab (...) De lokale beredskabsstabe har et strategisk og et operationelt niveau. (...) De faste medlemmer i den lokale beredskabsstab er politiet, forsvarets landsdelsregion, Beredskabsstyrelsens beredskabscenter, regionernes sundhedsberedskab samt det kommunale beredskab. (...) Hver enkelt myndighed, der er repræsenteret i den lokale beredskabsstab, deltager med egen kompetence i overensstemmelse med sektoransvarsprincippet. (...)

Regioner og kommuner er jf. den nationale beredskabsplan forpligtet til fremmøde i de lokale beredskabsstabe (LBS). Regionerne som faste medlemmer, og kommunerne via det kommunale beredskab eller fagmedarbejder afhængig af lokale aftaler som beskrevet.

De enkelte myndigheder har ansvar for, at medarbejdere, som skal indgå i tværgående krisestyingsfora som fx den lokale beredskabsstab (LBS), er sikkerhedsgodkendte til HEMMELIGT. Myndigheden træffer selv afgørelse om, hvorvidt medarbejderen kan sikkerhedsgodkendes. Myndighedens sikkerhedsgodkendelse sker på baggrund af en forudgående sikkerhedsundersøgelse af Politiets Efterretningstjeneste jf. sikkerhedscirkulæret²⁴.

Faktaboks 4: Lokal Beredskabsstab (LBS)

3.5. Krisekommunikation

Regionens plan skal beskrive, hvordan regionen vil kommunikere til borgere og medier i en krise. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at Beredskabsstyrelsens vejledning Helhedsorienteret

²³ Retningslinjer for Krisestyning, Beredskabsstyrelsen: [Retningslinjer for Krisestyning \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/retning-linjer-for-krisestyning)

²⁴ Sikkerhedscirkulæret: <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2014/10338>

Beredskabsplanlægning følges med hensyn til krisekommunikation, der relaterer sig til sundhedsberedskab. På samme vis som øvrige områder bør krisekommunikation koordineres med den øvrige kommunikation i regionen samt med evt. national kommunikation fra Sundhedsstyrelsen.

3.6. Fortsat drift og genopretning

Regionen er forpligtet til ved en beredskabshændelse fortsat at kunne varetage de opgaver, de til dagligt har ansvaret for (fortsat drift). Da beredskabshændelser kan presse driften af de daglige opgaver er det vigtigt at planlægge for hvorledes disse videreføres, der kan evt. hentes inspiration i Beredskabsstyrelsens udgivelse om kontinuitetsplanlægning²⁵.

Enhver sektor har ansvar for genopretning indenfor eget område. Men da mange sektorer og aktører kan være ansvarlige for genopretning i forbindelse med samme hændelse, kan det være hensigtsmæssigt at etablere et koordinerende forum for genopretning, som sikrer information og bistand til alle involverede institutioner, grupper og individer.

²⁵ Vejledning i kontinuitetsplanlægning, Beredskabsstyrelsen: [Vejledning i kontinuitetsplanlægning \(brs.dk\)](#)

4. Delelementer i sundhedsberedskabsplanlægningen

I den ovenstående del af håndbogen er det beskrevet, hvordan regioner kan planlægge, strukturere og beskrive deres sundhedsberedskabsplanlægning samt koordinere denne med øvrige instanser, der har ansvar indenfor beredskabsplanlægning.

Regionen har yderligere en række forpligtigelser i henhold til planlægning af den operative indsats ved alle typer beredskabshændelser samt ved særlige indsatser relateret til sundhedsberedskabet. I den følgende del af håndbogen er forventningerne til regionens sundhedsberedskabsplaner for følgende indsatser beskrevet:

- CBRNE-hændelser
- Konventionelle hændelser
- Smitsomme sygdomme
- Ekstraordinær udskrivelse
- Lægemiddelberedskabet
- Psykosocial indsats
- Blodberedskabet

De overstående områder er beskrevet på baggrund af krav fastlagt i lovgivningen eller på baggrund af en konkret vurdering fra Sundhedsstyrelsen.

Den operative indsats, der ydes af regionen ved beredskabshændelser, vil afhænge af den konkrete hændelse. For at gennemføre den operative indsats bør der derfor udarbejdes skræddersyede delplaner og instrukser over regionens opgaver inden for sundhedsberedskabet. Skabeloner til udarbejdelse af planer og instrukser kan findes på Beredskabsstyrelsens hjemmeside²⁶.

Hændelser kan kategoriseres i to grupper: CBRNE-hændelser og konventionelle hændelser.

CBRNE-hændelser er forårsaget af kemiske-, biologiske-, radioaktive-, nukleare- eller eksplosive stoffer. Det kan fx være terrorangreb eller ulykker med ovenfor nævnte stoffer.

Faktaboks 6: CBRNE-hændelser

Konventionelle hændelser kan være både menneske- og naturskabte. Det kan fx omhandle ekstremt vejrlig som hedbølge og oversvømmelse eller trafikuheld, brand, strømsvigt, forsyningsvigt

Faktaboks 5: Konventionelle hændelser

²⁶ Vejledning og værktøjer, Beredskabsstyrelsen: [Vejledninger og værktøjer \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/vejledninger-og-vaerktoejr)

4.1. CBRNE-hændelser

En CBRNE-hændelse er forårsaget af kemiske (C), biologiske (B), radioaktive (R), nukleare (N) eller eksplosive (E) stoffer. Ved CBRNE-hændelser er der forskellige opgaver, som regionen er ansvarlig for, afhængigt af typen af hændelse. Ved håndtering af CBRNE-hændelser findes en række ekspertberedskaber, som yder rådgivning og hjælper i håndteringen af hændelsen.

Under CBRNE-hændelser, hvor det mistænkes, at en person er blevet forurenset, er redningsberedskabet ansvarlig for afklædning og rensning af de forurenede personer på skadestedet.²⁷ Politiet har pligt til at registrere personer på skade/-gerningsstedet.

Sygehuse med akutfunktion skal kunne modtage patienter med sygdom eller symptomer efter en CBRNE-hændelse. Der kan være forurenede personer, som er selvhenvendende, derfor skal der også være en plan for personrensning på eller ved sygehuset.

Hvis borgere i nærheden af en hændelse har været eksponeret for forurening, har Styrelsen for Patientsikkerhed (STPS) til opgave at informere de eksponerede om helbredsmaessige forholdsregler. STPS skal også aftale med regionen, hvor eksponerede skal henvende sig ved behov for lægehjælp.

Ulykker og hændelser med såvel en række biologiske agenser (højvirulent sygdom, vand- og fødevarerbåren sygdom, husdyrsygdom osv.), kemiske stoffer samt nukleare ulykker indgår som hændelsestyper beskrevet i udgivelsen af Nationalt Risikobillede fra 2022²⁸

4.1.1. Hændelser med kemiske stoffer (C-hændelser)

Ved kemiske hændelser kan skadestedet være kendt eller ukendt. Ved hændelser, hvor skadestedet er kendt, kan folk være akut syge med behov for livreddende eller anden akut hjælp. Dertil kommer, at nogle involverede måske ikke har sygdomstegn på alarmeringstidspunktet. Der kan dog være risiko for, at sygdom opstår efterfølgende. Endelig vil der være behov for information til berørte på og omkring skadestedet.

Ved hændelser, hvor der ikke er et kendt skadested, kan hændelsen opdages på grund af dens konsekvenser, fx ved at nogle bliver syge eller ved, at farve og smag på drikkevand ændres.

I forbindelse med sundhedsberedskabsplanlægningen kan regionen med fordel sikre sig information om særlige risikovirksomheder i området. Store oplag af brand- og eksplosionsfarlige stoffer, giftige stoffer og miljøfarlige stoffer udgør en særlig risiko, hvis der sker uheld, da det vil have store konsekvenser for naboer til virksomheden. Virksomheder med sådanne oplag er derfor

²⁷ Retningslinje for indsats ved CBRNE-hændelser, Beredskabsstyrelsen, 2022, https://www.brs.dk/globalassets/brs---beredskabsstyrelsen/dokumenter/indsats---retningslinjer-o.l/2022/-retningslinier_cbrne_2022-.pdf

²⁸ Nationalt Risikobillede Beredskabsstyrelsen: [Nationalt Risikobillede \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/globalassets/nationalt_risikobillede_2022.pdf)

omfattet af særlige regler og karakteriseres som risikovirksomheder²⁹. Information om risikovirksomheder er særlig nyttig på AMK-vagtcentralen.

Af bekendtgørelse om risikovirksomheder³⁰ fremgår det, at politi og relevant kommune skal udarbejde en risikovurdering og en ekstern beredskabsplan for risikovirksomheden (udover virksomhedens egen beredskabsplan). Beredskabsplanen for risikovirksomheden skal i offentlig høring. Oplysninger om risikovirksomheder og ofte også beredskabsplanerne findes for de fleste politikredses vedkommende på www.politi.dk.

Præhospital håndtering

Redningsberedskabet er ansvarlige for rensning af forurenede personer ved skadestedet inden lægelig behandling.³¹ Sundhedspersonalets opgave i indsatsområdet er følgende:

- Sikre, at der ikke sker yderligere eksponering af berørte personer.
- Sikre, at rensning iværksættes, hvis nødvendigt.
- Inddele de berørte i hvem, der skal renses og hvem, der ikke skal renses.
- Prioritere de tilskadekomne.
- Foretage fornøden behandling af tilskadekomne/forgiftede. Hvis en patient er forurennet, indledes behandling først efter, at vedkommende er rensset ved redningsberedskabets foranstaltning. Tilsvarende transporterer ambulancer ikke forurenede patienter.
- Hele tiden have øje for egen og kollegers sikkerhed.
- Sikre samarbejde med politiet om katastroferegistrering af tilskadekomne.

Regionens bemanding præhospitalt er den samme som ved andre beredskabshændelser. Almindeligvis håndteres forurenede patienter ikke af sundhedspersonale, før rensning er gennemført af redningsberedskabet. Regionen kan dog vælge at have personligt beskyttelsesudstyr i ambulancer, akutlægebiler, akutbiler mv. Såfremt det vurderes nødvendigt for det præhospitalt personale at bruge beskyttelsesudstyr i indsatsområdet, bør det bestå af:

- Heldragt med hætte.
- Gasmasker med filter.
- Handsker.
- Gummistøvler.

Dette udstyr er imidlertid IKKE tilstrækkelig beskyttelse til at håndtere patienter i et defineret fareområde. Det definerede fareområde kan i øvrigt ændres over tid eksempelvis som følge af ændret vindretning.

²⁹ Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder, BEK nr. 371 af 21/04/2016, [Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/eli/lovt/2016/04/21/371)

³⁰ Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder, BEK nr. 371 af 21/04/2016, [Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/eli/lovt/2016/04/21/371)

³¹ Retningslinje for indsats ved CBRNE-hændelser, Beredskabsstyrelsen, 2022, https://www.brs.dk/globalassets/brs---beredskabsstyrelsen/dokumenter/indsats---retningslinjer-o.l/2022/-retningslinjer_cbrne_2022-.pdf

Såfremt regionen finder, at det præhospitale personale skal anvende det nævnte beskyttelsesudstyr præhospitalt, er det vigtigt, at personalet uddannes heri, og at træningen løbende vedligeholdes.

Inspirationsboks: Eksempler på personlige beskyttelsesmidler ved C-hændelser med forurenede personer.

- Heldragt: Skal være en ”stænkstæt overtræksdragt” af plast eller gummi (mindst type 4 efter europæisk standard EN 14605). Dragten bør lukkes med kraftig tape omkring håndled og ankler, ligesom overgangen mellem gasmaske og dragt (halsen) kan tapes. Der anvendes i dag ofte laminerede engangsdragter, der er nemme at få på og arbejde i, og som yder den nødvendige beskyttelse.
- Gasmaske: Skal være af typen helmaske og være forsynet med et kombineret gas- og partikelfilter af typen A2B2E2K2-P3. Denne type yder kortvarig beskyttelse (timer) mod kemiske stoffer.
- Handsker og gummistøvler: Der er ingen gældende standarder på dette område. Der anbefales en ”almindelig gummistøvle” og et par handsker af kraftigere kvalitet end engangshandsker. Handskerne bør ikke være kraftigere, end at det stadig er muligt at udføre kliniske procedurer. Der kan fx benyttes nitrilhandsker.

Listen er ikke udtømmende. Der bør under alle omstændigheder tages kontakt til den relevante ekspertfunktion i den konkrete situation

Inspirationsboks 2: Eksempler på personlige beskyttelsesmidler ved C-hændelser med forurenede personer.

Håndtering og modtagelse på sygehus

Håndteringen af kemikalieforurenede personer og forgiftningspatienter på sygehuset omfatter:

- Fornøden livreddende, akut behandling.
- Rensning, hvis nødvendigt.
- Visitation.
- Symptomatisk behandling.
- Evt. behandling med specifikt antidot, hvis relevant.
- Samarbejde med politiet om katastroferegistrering af tilskadekomne.

De nævnte håndteringsprincipper anvendes til daglig på sygehusene. Det er derfor primært antallet af patienter, som adskiller daglig rutine fra en beredskabshændelse. Sygehuspersonale skal være opmærksomt på risiko for at blive udsat for sekundær forurening eller forgiftning og på eventuelt behov for sjældent anvendte antidoter, jf. 4.5.4.

Personalet på sygehusenes modtagelser, som skal behandle en mulig forgiftet eller forurennet patient (selvhenvender), bør på forhånd være udpeget, og procedurer for modtagelsen indøvet, herunder brug af beskyttelsesudstyr ved rensning af forurenede selvhenvendere. Personligt beskyttelsesudstyr, som anbefales til sygehuspersonale i denne sammenhæng, er det samme som nævnt under præhospitalt personale.

Fordi personalet kun sikres fuldstændigt med særlige heldragter og lukkede åndingssystemer, kan det overvejes at etablere samarbejde med Beredskabsstyrelsens centre om at varetage rensning af patienter på sygehuset. Der kan ligeledes etableres et samarbejde med den lokale beredskabsstab vedrørende rensning af patienter.

Rensning

Rensning vedrører personer, som selv henvender sig på sygehuset, mens patienter, der transporteres fra skadestedet, forventes at være rensede. Selvhenvendende vil generelt være let eksponerede og i nogle tilfælde ueksponerede.

Der bør således etableres mulighed for at rense få patienter ved det enkelte sygehus. Modtagelse og rensning af patienter foregår mest hensigtsmæssigt i tilslutning til det fri eller med selvstændig, effektiv ventilation og egen indgang. Herved undgås forurening af sygehusets øvrige faciliteter. Desuden bør der være vandinstallation til skylning med tempereret vand, remedier til øjensrensning og øvrige hjælpemidler som omtalt nedenfor. Rensning af flere patienter kan evt. ske i samarbejde med det lokale redningsberedskab eller Beredskabsstyrelsens centre, jf. ovenstående. Det anbefales der laves skriftlige aftaler om rensning på sygehuse.

Det vurderes ikke nødvendigt at sikre særlig opsamling og bortskaffelse af spildevandet fra rensproceduren på sygehuset. Fortyndingsgraden af spildevandet vurderes at være så stor, at videre forurening og belastning af miljøet er ubetydelig.

Personer, der henvender sig (selvhenvendende) eller indbringes på sygehus, kan inddeles i fire nedenstående kategorier:

- Kategori 0: Personer, der er rensede på skadestedet
- Kategori 1: Forurenede patienter, der ankommer i ambulance
- Kategori 2: Forurenede selvhenvendende
- Kategori 3: Mange forurenede personer samtidigt.

Kategori 0: Personer, der er rensede på skadestedet	Kategori 1: Forurenede patienter, der ankommer i ambulance	Kategori 2: Forurenede selvhenvendende	Kategori 3: Mange forurenede personer samtidigt
Personerne udgør ingen fare for andre.	Personen skal forblive i ambulancen, indtil der er etableret rensmulighed.	Så snart det erkendes, at der er tale om en forurenede selvhenvender, sikrer sygehuspersonalet sig, at vedkommende holdes uden for sygehuset, indtil rensning er gennemført. Er personen kommet ind på sygehuset, ledes	Der indledes straks forberedelse til rensning. Der rekvireres hjælp til rensning via AMK. Forurenede personer holdes uden for sygehuset til efter rensning.

vedkommende straks ud af sygehuset ad den kortest mulige vej.

Personerne kan modtages direkte i normale behandlingsrum.	Hvis personen allerede er kommet ind på sygehuset, føres patienten tilbage ad den kortest mulige vej og ind i ambulancen, indtil der er etableret rensmulighed. Der rekvireres eventuelt hjælp til rensning via AMK.	Personalet holder afstand til personen.	Aflås om muligt alle indgange til sygehuset og underret politiet. Adgangskontrol og afspærring aftales med politiet. Berolig personer og fortæl, at de kan få adgang til sygehuset, når de er rensede, og at redningsberedskabet er på vej med henblik herpå.
Personalet træffer ingen særskilte beskyttelsesforanstaltninger.	Personale fra sygehuset klæder om til beskyttelsesdragt og hjælper den mobile patient til selvrensning eller påbegynder rensning af den immobile patient ifølge lokal instruks. Hvis patienten får brug for livreddende behandling, udføres dette kun af personale iklædt personligt beskyttelsesudstyr	Personale fra sygehuset klæder om til beskyttelsesdragt og hjælper personen til selvrensning ifølge lokal instruks. Der rekvireres eventuelt hjælp til rensning via AMK, og politiet underrettes.	Overvej, om personale skal iklædes beskyttelsesudstyr og foretage livreddende procedurer uden for sygehuset.
Personernes eventuelle forgiftninger behandles.	Når patienten er rensede, følges proceduren under kategori 0.	Hvis patienten får brug for livreddende behandling, udføres behandlingen kun af personale i beskyttelsesdragt.	Personerne renses med redningsberedskabets assistance udenfor sygehuset. Når personer er rensede, følges proceduren under kategori 0.
Vær opmærksom på eventuel krydskontaminering.	Ambulancepersonale, der har været i kontakt med den eksponerede, gennemgår rensprocedurer i lighed med ovenstående.	Når patienten er rensede, følges proceduren under kategori 0. Personer, herunder personale, der har været i kontakt med den eksponerede uden beskyttelse, identificeres og gennemgår	Personer, herunder personale, der har været i kontakt med eksponerede uden beskyttelse, identificeres og gennemgår rensprocedurer i lighed med ovenstående.

Ambulance og materiel/udstyr i øvrigt dekontamineres og rengøres. Rensningsprocedurer i lighed med ovenstående.

Tabel 2: Rensning af selvhenvendere

Visitation

Der visiteres på basis af patientens tilstand og en risikovurdering, hvori det involverede kemiske stofs toksikologiske egenskaber indgår, tillige med et skøn over eksponeringens størrelse. Hjælp til sundhedsfaglig risikovurdering kan fås ved kontakt til Giftlinjen på Bispebjerg Hospital. Oplysninger om det kemiske stof kan fås ved kontakt til Kemisk Beredskab³² i Beredskabsstyrelsen.

Behandling

Symptomatisk behandling omfatter akut livreddende og almen støttende behandling. Ved meget giftige stoffer eller ved kontakt med opkast eller lignende fra forgiftede personer er der risiko for sekundær udsættelse af personalet, som derfor skal benytte personligt beskyttelsesudstyr ved kontakt med patienter, der ikke er rensede.

Ekspertberedskaber og yderligere viden

Ved hændelser med kemiske stoffer er Kemisk Beredskab³³ i Beredskabsstyrelsen nationalt ekspertberedskab. I forbindelse med indsatsen kan der indhentes ekspertrådgivning og bistand fra Kemisk Beredskab som kan yde telefonisk rådgivning og bistå direkte i indsats- og fareområdet eventuelt sammen med et Hazmat-team. Kemisk Beredskab har udviklet og vedligeholder app'en "Farlige Stoffer", som indeholder kemisk information og rådgivning til sundhedsprofessionelle.³⁴

Giftlinjen på Bispebjerg Hospital kan, i forbindelse med forgiftninger, yde telefonisk rådgivning til sundhedsvæsenet om brugen af antidoter døgnet rundt. Desuden råder Giftlinjen over antidot-håndbogen³⁵ samt oversigt over relevante antidotlagre.

³² Kemiske hændelser - CBRNE, Beredskabsstyrelsen, 2020, <https://www.brs.dk/da/redningsberedskab-myndighed/assistance-fra-beredskabsstyrelsen/kemiske-haendelser-cbrn/>

³³ Kemisk Beredskab, Beredskabsstyrelsen: [Kemisk Beredskab \(brs.dk\)](https://www.brs.dk)

³⁴ Retningslinje for indsats ved CBRNE-hændelser, Beredskabsstyrelsen, 2022, https://www.brs.dk/globalassets/brs---beredskabsstyrelsen/dokumenter/indsats---retningslinjer-o.l/2022/-retningslinier_cbrne_2022-.pdf

³⁵ Antidotohåndbogen: <https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinjen/for-laeger/Sider/default.aspx>

Faktaboks: Viden om forgiftninger

- Kemisk Beredskab, Beredskabsstyrelsen, tlf. 72 85 20 00 (Omstilling), foretager rådgivning, analyse og assistancer på stedet i forbindelse med hændelser med kemiske stoffer i døgnets 24 timer.
- Kemisk Beredskab, Beredskabsstyrelsen har et informationssystem om farlige stoffer. Denne findes i en elektronisk udgave, som app'en Farlige Stoffer. Materialet opdateres kontinuerligt.
- Giftlinjen på Bispebjerg Hospital, tlf. 38 63 55 55 (Borgerhenvendelse: 82 12 12 12) rådgiver om risikovurdering og behandling af forgiftninger døgnets 24 timer.
- Antidothåndbogen med omtale af antidotbeholdninger i hele landet, behandlingsvejledninger og oversigter over forhandlere af antidoter findes på www.bispebjerghospital.dk/giftlinjen/for-laeger
- Toksikologiske oplysninger om en række kemiske stoffer, kemiske kampstoffer og produkter findes, afhængigt af stoftyper/produkttype, ved kontakt til Giftlinjen eller i app'en Farlige Stoffer (kemikalier) og evt. kontrakt til Kemisk Beredskab, Beredskabsstyrelsen

Faktaboks 7: Viden om forgiftninger

4.1.2. Hændelser med biologiske stoffer (B-hændelser)

Center for Biosikring og Bioberedskab³⁶ (CBB) er myndighed for biosikring og varetager det biologiske beredskab (nationalt ekspertberedskab).

Virksomheder, laboratorier, forskningsinstitutioner mv., der ønsker at arbejde med specifikke biologiske stoffer med dobbelt anvendelsesmulighed (dvs. som både kan bruges til fredelige formål og våben), skal have tilladelse fra CBB. CBB fører kontrol med overholdelse af reglerne, jf. bekendtgørelse om sikring af visse biologiske stoffer, fremføringsmidler og relateret materiale³⁷. Sundhedsstyrelsen kan fastsætte nærmere regler om rensning af personer, der mistænkes at være forurenede med smitsomt stof eller biologisk kampstof, jf. epidemiloven §19.

Ved mistanke om terrorangreb, herunder bioterrorangreb eller udslip af farlige biologiske stoffer, alarmeres politiet på 1-1-2, som vil sætte sig i forbindelse med CBB, som har et døgnberedskab til håndtering heraf.

Erkendelse af en hændelse med biologiske stoffer kan også ske efter udbrud af alvorlig og eventuelt uafklaret smitsom eller overførbart sygdom.

³⁶ Velkommen til biosikring.dk, Center for Biosikring og Bioberedskab: [CBB: Velkommen til Biosikring](http://CBB:Velkommen%20til%20Biosikring)

³⁷ Bekendtgørelse om sikring af visse biologiske stoffer, BEK nr. 981 af 15/10/2009, [Bekendtgørelse om sikring af visse biologiske stoffer, fremføringsmidler og relateret materiale \(retsinformation.dk\)](http://Bekendtgørelse%20om%20sikring%20af%20visse%20biologiske%20stoffer,%20fremf%C3%B8ringsmidler%20og%20relateret%20materiale%20(retsinformation.dk))

Særlige foranstaltninger kan blive nødvendige afhængigt af hændelsens karakter. Der kan fx iværksættes karantænesætning af eksponerede, isolation af syge, massevaccination eller antibiotisk behandling af befolkningsgrupper mv. For mere viden om disse foranstaltninger henvises til afsnit om smitsomme sygdomme 4.3.

Præhospital håndtering

På et skadested/geringssted med spredning af biologiske stoffer vil der som udgangspunkt ikke være syge personer på grund af inkubationstiden, som er den tid, der går fra, at en person er blevet udsat for smitstof, til vedkommende bliver syg.

Den sundhedsmæssige indsats på et sådant skadested består primært i, at indsatsledelsen i samarbejde med det biologiske ekspertberedskab og Styrelsen for Patientsikkerhed afgrænser det biologiske fare- og eksponeringsområde, at der foretages fornøden rensning af forurenede personer, samt at der tages relevante prøver til videre undersøgelse. En vigtig opgave er desuden at give information til eksponerede personer på og omkring skadestedet/geringsstedet. Det varetages af Styrelsen for Patientsikkerhed.

Håndtering på sygehus

Epidemier eller udbrud af almene smitsomme sygdomme er i denne håndbog ikke karakteriseret som en B-hændelse. Behandling efter B-hændelser vil dog i de fleste tilfælde være meget lig behandling af gængs smitsom sygdom, der henvises derfor til afsnittet om smitsomme sygdomme, afsnit 4.3.

Ved B-hændelser (med biologiske kampstoffer) vil der være enkelte opmærksomhedspunkter ift. behandlingen der adskiller sig fra smitsom sygdom.

B-hændelser bør mistænkes under følgende omstændigheder:

- Hurtig sygdomsudvikling blandt eksponerede, med et stort antal patienter indenfor for få dage eller timer, atypisk klinisk præsentation, herunder høj andel respiratorisk sygdom eller høj dødelighed blandt smittede på kort tid
- Usædvanlig geografisk lokalisering af sygdommen, som ikke er normalt for området eller sammenfaldende med vindretningen.
- Der kan være tale om afvigende resistensmønster, hvor de typiske antibiotika ikke er anvendelige.

Udstyr

Beskyttelsesudstyr til sundhedspersonalet er vigtigt og bør benyttes både præhospitalt, på sygehus og i lægepraksis.

Da det ofte initialt er uafklaret hvilken mikroorganisme, der er (sandsynlig) årsag til hændelsen og hvilke smitteveje, der er aktuelle, anvendes det højeste niveau af beskyttelse i forhold til personale og medpatienter.

4.1.3. Hændelser med radioaktive eller nukleare stoffer (R/N-hændelser)

Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse³⁸ (SIS) er nationalt ekspertberedskab for radioaktive stoffer og strålebeskyttelse. Nukleart Beredskab³⁹ (NUC), Beredskabsstyrelsen er nationalt ekspertberedskab ved ulykker på nukleare anlæg.⁴⁰

Med meget få undtagelser er mængderne af anvendte radioaktive stoffer på danske virksomheder så begrænsede, at risikoen for, at beredskabspersonale kan modtage væsentlige stråledoser ved R-hændelser, er yderst lille.

Der skelnes mellem hændelser, hvor personer har været udsat for ekstern bestråling og hændelser, hvor personer er radioaktivt forurenede og derfor kan udgøre en kilde til yderligere spredning af radioaktive stoffer.

Der kan typisk være tale om utilsigtede hændelser som brand, spild, tab eller sammenstød i virksomheder, som anvender eller transporterer radioaktive stoffer. Tilsigtede hændelser kan potentielt omfatte en såkaldt beskidt bombe, som kombinerer eksplosivstof med radioaktivt materiale eller skjult bestråling med en kraftig radioaktiv kilde. Skadebilledet kan variere væsentligt fra situation til situation og indebærer ikke nødvendigvis et kendt skadested.

Kun i tilfælde, hvor personer har været udsat for en stråledosis, der er så høj, at der er risiko for akutte skader, er der behov for særlige behandlingsforanstaltninger på sygehus. Ved høje doser skal eventuel kirurgi overvejes meget tidligt, og eventuelt skal overflytning til andet sygehus foretages. Ydermere kan udskillelsen af radioaktive stoffer forsøges øget med stoffer, der påvirker elimineringen af stoffet fra kroppen. Behandling afhænger af det radioaktive stof. Behandling vil altid være en ekspertopgave, som skal varetages i samarbejde med SIS og ofte på den hæmatologisk afdeling på Rigshospitalet.

Hændelser med nukleare stoffer kan fx være uheld på kernekraftværker, ulykker med nukleart drevne skibe eller ulykker ved transport af reaktorbrændsel.

Præhospital håndtering

Det præhospitale personale skal foretage fornøden, livreddende behandling af tilskadekomne/forgiftede. Hvis patienten er forurenede, bør behandling først foretages efter, at patienten er rensede ved redningsberedskabets foranstaltning. Fornøden, livreddende, akut behandling og transport kan dog gå forud for rensning. Eksempelvis ved livstruende blødning, respirationshindring, der kræver intubation, intravenøs væskeindgift og smertestillende behandling som del af stabilisering af patienten forud for transport eller behandling.

Regionen bør på forhånd have planlagt, hvilke sygehuse der kan modtage stråleskadede og radioaktivt forurenede patienter. På disse sygehuse etableres modtagelsesfaciliteter for radioaktivt

³⁸ Strålebeskyttelse, Sundhedsstyrelsen: [Strålebeskyttelse - SIS - Sundhedsstyrelsen](#)

³⁹ Nukleart beredskab, nuklear sikkerhed, nuklear sikring og sikkerhedskontrol med nukleart materiale, Beredskabsstyrelsen: [Nukleart beredskab, nuklear sikkerhed, nuklear sikring og sikkerhedskontrol med nukleart materiale \(brs.dk\)](#)

⁴⁰ Retningslinje for indsats ved CBRNE-hændelser, Beredskabsstyrelsen, 2022, https://www.brs.dk/globalassets/brs---beredskabsstyrelsen/dokumenter/indsats---retningslinjer-o.l/2022/-retningslinjer_cbrne_2022-.pdf

forurenede personer. Rensningen af en radioaktivt forurenede person kontrolleres ved hjælp af passende måleudstyr.

AMK sikrer visitation af den skadede patient til rette behandling på rette afdeling. Der kan være behov for, at AMK har nuklearmedicinske speciallæger tilknyttet under indsatsen.

Såfremt regionen vurderer, at det præhospitalt personale skal iføres personligt beskyttelsesudstyr i indsatsområdet, kan det bestå af samme komponenter som ved C-hændelser, jf. afsnit 4.1.1. Såfremt regionen finder, at det præhospitalt personale skal anvende det nævnte beskyttelsesudstyr, er det vigtigt, at personalet uddannes heri, og at træningen løbende vedligeholdes. Dertil tilrådes det altid, at der tages kontakt til den relevante ekspertfunktion.

Håndtering på sygehus

Hvis sygehuset modtager muligt stråleskadede personer, skal sygehuspersonalet:

- Yde akut hjælp - om nødvendigt forud for rensning.
- Rense, hvis der er radioaktiv forurening.
- Undersøge, om der er risiko for det behandlende sundhedspersonale.
- Visitere den skadede til rette behandling på rette afdeling.
- Opsamle/isolere muligt kontamineret udstyr, tøj mv.
- Informere relevante myndigheder via AMK.

Der skal sondres mellem eksternt bestrålede personer og radioaktivt forurenede, da det har stor betydning for pleje- og behandlingspersonalet.

- Ekstern bestråling. Den tilskadede har været udsat for ioniserende stråling fra en intakt radioaktiv kilde uden for kroppen. Det medfører, at:
 - Den tilskadede ikke er radioaktiv.
 - Der ingen risiko er for personalet.
 - Personalet skal ikke beskyttes.
 - Der ikke skal måles for radioaktivitet.
- Radioaktiv forurening (kontaminering). Den tilskadede har været i kontakt med radioaktive stoffer i luftform, opløsning, støv eller lignende. Der kan være radioaktivitet på tøj, i hår, på hud og optaget gennem mund, næse og sår. Det medfører, at:
 - Radioaktiviteten kan spredes.
 - Personalet kan bestråles.
 - Personalet skal beskyttes blandt andet med tilstrækkeligt beskyttelsesudstyr.
 - Patienten skal måles for radioaktivitet.
 - Tøj mv. skal opsamles/isoleres (som ved kemisk forurening).
 - Patienten evt. skal have taget prøver fx fra urin og blod.

På sygehuse, der ikke kan modtage stråleskadede og radioaktivt forurenede patienter, bør der findes en procedure for henvisning til sygehuse med de fornødne faciliteter.

På sygehuse, der kan modtage stråleskadede og radioaktivt forurenede patienter, bør der være instrukser for:

- Rensning af forurenede personer.
- Brug af personligt beskyttelsesudstyr.
- Målinger af radioaktivitet, herunder dataark til optegnelser.
- Opbevaring og mærkning af tilskadekomnes tøj og andre genstande.
- Information til politiet og andre relevante myndigheder.

Udstyr og behandling på sygehus

Sygehuset skal råde over det samme personlige beskyttelsesudstyr, som er nævnt under afsnittet omkring udstyr ved C-hændelser, jf. 4.1.1.

Sygehuset bør have enkle instrukser for brug af måleudstyr og det personlige beskyttelsesudstyr evt. i form af fotos, ligesom der bør være en plan for løbende kontrol og kalibrering af alt udstyr, inklusiv kontrol af udløbsdatoer mv.

Derudover bør sygehuse have en oversigt over andre sygehuse, der benytter samme type personligt beskyttelsesudstyr, så der i akutte mangelsituationer kan rekvireres herfra. Der bør ligeledes indgås aftaler med nabosygehuse om mulighed for supplering af udstyr. Specielt bør sygehuse, der ikke råder over måleudstyr, have beskrevet i beredskabsplaner, hvorfra og hvordan måleudstyr fremskaffes. Det bør desuden sikres, at der er glas mv. til opsamling af urin, blodprøver, hår og lignende.

Ved modtagelse af tilskadekomne efter en R/N-hændelse på sygehuse bør der være:

- Sluse med tilkørselsforhold for ambulance på afstand af den almindelige indgang til sygehuset. Der bør være mulighed for afskærmning og opvarmning.
- Mulighed for parkering af evt. kontamineret ambulance.
- Adgang til personligt beskyttelsesudstyr for personalet.
- Ligposer til stråleofre.

Hvis patienten har en samtidig medicinsk eller kirurgisk skade, skal denne behandles først. Herefter udføres kontrolmåling med henblik på vurdering af skadetype. Hvis personalet ikke kan måle radioaktivitet på patienten, kan rensning undlades, og patienten behandles indtil videre som bestrålet. Hvis der registreres radioaktivitet på patienten, fjernes beklædning, og områder med maksimal radioaktivitet optegnes, såvel forfra som bagfra med angivelse af måleenhed på de tilhørende måleskemaer. Herefter renses patienten.

Hvis radioaktiviteten reduceres ved rensning, kan rensningen gentages med fokus på områder med højest restaktivitet. Hvis aktivitetsfordelingen er uforandret efter rensning, behandles patienten som internt kontamineret.

4.1.4. Hændelser med eksplosive stoffer (E-hændelser)

Forsvarets ammunitionsrydningstjeneste (EOD)⁴¹ er nationalt ekspertberedskab for eksplosive stoffer.

Brugen af eksplosiver ved terror er velkendt både i Danmark og udlandet. Eksplosivstoffer kan også anvendes til fredelige formål fx entreprenør- og ingeniørvirksomhed.

De skader, der kan opstå på mennesker som følge af eksplosioner, er dels den direkte effekt som følge af den trykbølge, der opstår, dels projektilvirkningen, da løse genstande, sten, glassplinter mv. kastes rundt og kan ramme som et projektil. Det gælder både gaseksplosioner og bomber. Endvidere kan sprængninger forårsage sekundære risici som fx ustabilitet i bygningskonstruktioner, skader på el-, vand- og gasforsyningsledninger mv.

Skaderne er typisk konventionelle højenergitraumer, og der kan være mange akut behandlingskrævende tilskadekomne, jf. afsnit 4.2.1 om massetilskadekomst, samt mange med behov for akut krisestøtte og evt. efterfølgende kriseterapi, jf. afsnit 4.6 om det psykosociale beredskab.

⁴¹ Specialer, Forsvaret: [Specialer \(forsvaret.dk\)](https://www.forsvaret.dk/specialer)

4.2. Konventionelle hændelser

Konventionelle hændelser kan, jf. faktaboks 6, være både menneske- og naturskabte. Det kan fx omhandle ekstremt vejrlig som hedebølge eller oversvømmelse, massetilskadekomst, trafikuheld, brand, strøm og it-nedbrud.

De seneste års erfaringer fra blandt andet covid-pandemien og krigen i Ukraine har sat fokus på, hvor hurtigt en hændelse kan sætte de almene daglige opgaver under pres. Derfor er det vigtigt, at der løbende i sundhedsberedskabsplanlægningen foretages analyser af risici, som kan true regionens evne til at varetage de opgaver, den er forpligtet til at løse. Det kan både være hændelser direkte relateret til sundhedsområdet som fx en pandemi, men også hændelser og risici, der ligger udenfor sundhedsområdet såsom pres på forsyningskæderne ift. el og gas.

Nedenfor er følgende hændelser beskrevet; massetilskadekomst, ekstremt vejrlig, forsyningssvigt, herunder særligt afsnit omkring forsyningssvigt af IT, samt brand og evakuering. Det skal bemærkes, at dette er evt. mulige hændelser og at listen ikke er udtømmende. Dertil bemærkes, at Sundhedsstyrelsen kan rådgive om de afledte konsekvenser, men ikke omkring årsagen bag mv. Det er op til den enkelte region at vurdere hvilke mulige beredskabshændelser sundhedsberedskabsplanen skal favne. For alle typer af hændelser gør det sig gældende, at koordinering både internt, fx med den lokale it- og facility managementafdeling, såvel som eksternt, fx med de lokale vand- og elforsyningselskaber, er helt central.

4.2.1. Massetilskadekomst

Massetilskadekomst kan enten være forårsaget af en enkelt hændelse med et meget stort antal tilskadekomne, eller kan skyldes et sammenfald af flere hændelser hvilket medfører et større ressourcebehov end der kan honoreres. Massetilskadekomst kan bl.a. være forårsaget af terrorisme, massetransportulykker, brande eller naturkatastrofer.

Regionen bør tage højde for massetilskadekomst i deres risiko- og sårbarhedsanalyse og deres generelle sundhedsberedskabsplanlægning. Det anbefales særligt, at der under planlægningen overvejes kapacitet i forhold til traumebehandling og billeddiagnostik (både ift. fysisk kapacitet, udstyr og personaleressourcer), og hvilke muligheder der er for udvidelse af disse kapaciteter. I forhold til fysisk kapacitet er det særligt væsentligt at overveje kapacitet af traume- og operationsstuer og i forhold til personale særligt kirurger/ortopædkirurger, operationssygeplejersker, billeddiagnostisk personale, portører mv. Blodberedskabet bør ligeledes indtænkes, jf. 4.7.

Regionen bør også være opmærksom på, at der er kapacitet til og instrukser for håndtering af tilskadekomne på skadestedet herunder triagering, samarbejde med brand og politi, og procedurer ved usikkert skadested. Det er væsentligt, at relevant personale er trænet i håndtering af

traume, visitation og i triage m.v. Sundhedsstyrelsen har udarbejdet anbefalinger for organisering af den akutte sundhedsindsats i det daglige, som kan være relevant.⁴²

Brandsår

Særlige forhold gør sig gældende ved brandsår, hvorfor det er hensigtsmæssigt med særlige instrukser for håndtering af denne type skader. Behandling af større brandsår er en specialist opgave, der varetages af Rigshospitalet og Odense Universitetshospital⁴³. Ved hændelser med større brandsår skal der straks tages kontakt til vagthavende ved disse afdelinger. Der bør dog være mulighed for behandling af større brandsår på lokalt sygehus indtil patienter er flytbare til brandsårsklinik. Der er meget begrænset kapacitet til behandling af større brandsår i Danmark (samlet under 10 sengepladser på landsplan). Ved en større ulykke med flere brandsårpatienter er der evt. mulighed for at overflytte til andre nordiske lande. Der er indgået en nordisk samarbejdsaftale herom. Sundhedsstyrelsen er nationalt kontaktpunkt og aftalen kan aktiveres ved kontakt til Sundhedsstyrelsens vagthavende.

Kriminalitet og terror

Det er væsentligt, at instrukser for håndtering af massetilskadekomst tager højde for situationer, hvor der er, eller kan være mistanke om, bevidste handlinger. Der er særligt behov for tæt koordinering med politi for at undgå, at præhospitalt personale udsættes for fare samt at evt. spor så vidt muligt sikres. Lig håndteres i tæt samarbejde med kriminalteknikere, som også beskrevet i bilag 1 vedr. håndtering af lig ved CBRNE-hændelser.

Særligt i forbindelse med terrorangreb kan der også være anledning til at gøre sig overvejelser om sikring af sygehuse i regionen (se afsnit 4.2.4), selvom der ikke foreligger en kendt trussel mod sygehuse.

4.2.2. Ekstremt vejrlig

Ekstremt vejrlig kan fx være voldsomt snefald, ekstrem kulde, storme/orkaner, voldsomt regnvejr med oversvømmelse til følge, hedebølger mv. For regionen vil det betyde, at der bl.a. skal foreligge planer for, hvordan man håndterer et øget antal skader samt sikkerhedsproblemer for den præhospitale indsats med ambulancer, akutlægebiler/akutbiler og evt. akutlægehelikopter på grund af trafikale udfordringer.

Ekstremt vejrlig vil ofte medføre behov for koordinering med det lokale brand og redning, ligesom der ofte vil være behov for assistance fra eksterne samarbejdspartnere fx politi og beredskab. Koordinering med eksterne kan med fordel ske i de lokale beredskabsstabe (LBS).

Ekstremt vejrlig indgår som en af de hændelsestyper der er beskrevet i udgivelsen af Nationalt Risikobillede fra 2022⁴⁴.

⁴² Anbefalinger for organisering af den akutte sundhedsindsats - Planlægningsgrund for de kommende 10 år, Sundhedsstyrelsen, 2020, https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Akut-anbefalinger/Akut-anbefalinger/Rapport_Anbefalinger_Akut_Sundhedsindsats.ashx

⁴³ Speciale vejledning for plastikkirurgi, Sundhedsstyrelsen, 2023, <https://www.sst.dk/-/media/Viden/Specialplaner/Specialplan-for-plastikkirurgi/Specialvejledning-for-Plastikkirurgi-den-24.-marts-2023.-NY-pdf.ashx>

⁴⁴ Nationalt Risikobillede, Beredskabsstyrelsen: [Nationalt Risikobillede \(brs.dk\)](https://www.brs.dk/Nationalt-Risikobillede)

Temaboks: Brand

Mindre og mellemstore beredskabshændelser afhjælpes typisk ved indsats af redningsberedskabet, politiet og sundhedsberedskabet. Ved større eller mere komplekse hændelser, f.eks. ved længerevarende brande eller brande med giftig røg, vil der ofte være behov for involvering af flere beredskabsaktører. Retningslinjerne for det tværfaglige samarbejde er beskrevet i Beredskabsstyrelsens ”Retningslinjer for Indsatsledelse”⁴⁵.

Der kan i særlige situationer være behov for tværfaglige vurderinger, koordinering og risikokommunikation.

Regionen leder indsatsen overfor de syge og tilskadekomne under en hændelse. I samarbejde med indsatsledelsen, ekspertberedskaber og den vagthavende læge i Styrelsen for Patientsikkerhed skal der ske en afgrænsning af den personkreds, som må anses for at være eksponeret, og som er i risiko for at udvikle sygdom senere. Det skal besluttes, hvilke foranstaltninger, der bør iværksættes over for de eksponerede personer og der skal sikres en målrettet information om helbredsmæssige risici samt forholdsregler umiddelbart og på længere sigt.

Her er det vigtigt at aktivere relevante beredskabsplaner hos alle berørte aktører, og det kan i ekstraordinære situationer være relevant at nedsætte den lokale beredskabsstab (LBS), der ledes af den berørte politikreds.

Temaboks 1: Brand

4.2.3. Forsyningssvigt

Forsyningssvigt kan bl.a. omhandle it, strøm, vand, varme, ventilation mv. Konsekvenserne af potentielle forsyningsvigt bør indgå i planlægningen af sundhedsberedskabet, da disse forhold er en forudsætning for opretholdelse af flere af sundhedsvæsnets kritiske funktioner.

- **It:** Regionen bør have planlagt nødprocedurer ved nedbrud af it og klargjort alternativer til vitale it-baserede systemer. Det kan fx være brug af papirjournaler, nedlukning af planlagte operationer mv. Jf. også særskilt afsnit om forsyningsvigt at IT. Digitaliseringsstyrelsen har sektoransvar for telekommunikation.
- **Telekommunikation:** Regionen bør have planlagt nødprocedurer ved nedbrud i telenettet samt have oprettet prioriterede mobiltelefonnumre. Center for Cybersikkerhed har sektoransvar for telekommunikation.
- **Strøm:** Regionen anbefales at have gjort sig overvejelser omkring konsekvenserne af såvel kortvarige som længerevarende strømnedbrud, med fokus på at sikre driften af sundhedsopgaver. Energistyrelsen/Energinet har sektoransvar for strøm.
- **Vand:** Regionens drikkevandsforsyning kan forurennes med fx kemisk, bakteriologisk eller radiologisk materiale i ledningsnet, kildeplads eller på vandværket. Medmindre regionen har planlagt særlig nøddrikkevandsforsyning til sygehusene, forsynes sygehuse af den kommunale drikkevandsforsyning. Sikring af opretholdelse af vandforsyning bør indgå i

⁴⁵ Retningslinjer for indsatsledelse, Beredskabsstyrelsen, 2018, [Retningslinjer for indsatsledelse \(REFIL\) \(brs.dk\)](#)

sundhedsberedskabsplanlægningen. Regionen kan med fordel samarbejde med kommunerne herom. Miljøstyrelsen har sektoransvar for vand.

Det anbefales, jf. ovenstående, at der koordineres med relevante samarbejdspartnere såvel internt som eksternt. Ofte kan det også være en fordel at opsøge råd og vejledning hos den sektoransvarlige myndighed, jf. ovenfor

Der kan dertil evt. søges inspiration i Beredskabsstyrelsen vejledning 'Kontinuitetsplanlægning'⁴⁶. I denne er det beskrevet, hvorledes en organisation kan gøre sig mere robust ved at udarbejde såkaldte kontinuitetsplaner, der sætter fokus på, hvordan organisationens opretholder samfundsvigtige funktioner, hvis fx elforsyning, it-systemer eller andre vigtige ressourcer svigter. Kontinuitetsplaner skal ses som et supplement til beredskabsplaner.

Forsyningssvigt af IT

Sundhedsvæsenet er i stigende grad afhængig af velfungerende IT-systemer for at sikre driften i sundhedsvæsenet. Der bør derfor være et særligt fokus på at sikre konkret planlægning i forhold til forsyningssvigt i relation til IT.

Generelt kan årsagerne til forsyningssvigt deles i to grupper:

1. Cyberhændelser (DDOS/hackerangreb/virus)
2. Øvrige nedbrud af IT (servernedbrud, netværkssvigt, kabelbrud) som udløser forsynings- svigt.

Cyberhændelser

Den decentrale cyber- og informationssikkerhedsenhed i sundhedssektoren (DCISSUND⁴⁷), er placeret i Sundhedsdatastyrelsen. DCISSUND overvåger sikkerhedstrusler mod sundhedssektoren, behandler sikkerhedshændelser og kommunikerer løbende til sektoren via forskellige kanaler. Regionen bør alarmere DCIS i tilfælde af større eller tværgående cyberhændelser som har forstyrrende virkninger for kritiske sundhedsydelser og/eller sundhedsberedskabet i Danmark. DCIS kan også kontaktes hvis der er tvivl om hændelsens karakter (uafklaret om der er tale om IT-nedbrud eller cyberhændelse).

Formålet er at begrænse konsekvenser for det samlede samfund (f.eks. spredning af virus på tværs af sektorer/enheder), sikring af nationalt situationsbillede af cyberhændelsen, og yde bistand til regionens IT-afdeling. Regionens IT-afdeling har typisk den direkte kontakt til DCISSUND, og den konkrete IT-håndtering af cyberhændelsen. Det bør sikres at disse delplaner er integreret i den samlede sundhedsberedskabsplanlægning med klar ansvarsfordeling alt efter hændelsens karakter mellem IT-organisation og AMK.

⁴⁶ Kontinuitetsplanlægning, Beredskabsstyrelsen: [Vejledning i kontinuitetsplanlægning \(brs.dk\)](#)

⁴⁷ Den decentrale cyber- og informationssikkerhedsenhed for sundhedssektoren, Sundhedsdatastyrelsen: <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/da/rammer-og-retningslinjer/om-informationssikkerhed/dcissund>

Øvrige nedbrud af IT

Ved bortfald/nedbrud af IT-systemer, som ikke er en cyberhændelse bør regionen have planlagt nødprocedurer, som sikrer forsat kritisk drift. Ved større længerevarende hændelser med forventet væsentlig konsekvens for patientbehandlingen (f.eks. flere dages aflysninger af patienter) bør Sundhedsstyrelsen orienteres via AMK.

Det anbefales, jf. ovenstående, at der koordineres og øves med relevante samarbejdspartnere såvel internt som eksternt. AMK bør være orienteret om IT-afdelingernes planer for håndtering af cyberhændelser og øvrige nedbrud af IT.

4.2.4. Brand, evakuering og sikring af sygehuse

Krav til brand- og evakueringsplaner er reguleret af anden lovgivning end sundhedsloven, beredskabsloven og bekendtgørelsen. Der er således ikke krav til, at brand og evakueringsplaner skal indgå som en del sundhedsberedskabsplanen.

Evakuering af sygehuse er dog forbundet med så stor kompleksitet, at Sundhedsstyrelsen anbefaler, at beredskabsplaner for de enkelte sygehuse indeholder planer for evakuering. Sundhedsstyrelsen anbefaler endvidere, at beredskabsplaner for sygehuse indeholder planer for sikring af sygehuse ved trusler.

Evakuering af sygehuse

Evakuering af sygehuse stiller særligt store krav til koordination og kommunikation både internt på sygehuset og eksternt i forhold til øvrige beredskabsmyndigheder, transportkapacitet og modtagende sygehuse/kommuner.

Inden evakuering iværksættes, bør alle alternative løsninger være afprøvet, da evakuering af sygehuse involverer en stor risiko for de indlagte patienter.

Evakuering af et sygehus kommer på tale, hvis der opstår en hændelse på eller udenfor sygehusets matrikel, så sygehuset ikke forsvarligt kan fortsætte med at varetage sine opgaver. Det kan fx være hændelser som massivt forsyningsvigt, skader på bygninger mv.

Evakuering kan gennemføres som en delvis eller fuld evakuering afhængigt af omfanget af hændelsen. Derudover kan evakuering planlægges som enten en

1. Akut (umiddelbar rømning af hele eller dele af sygehuset), eller en
2. ikke-akut (gradvis/planlagt evakuering af hele eller dele af sygehuset).

Ved delvis evakuering kan patienter flyttes til andre afsnit/afdelinger/etager på samme sygehus. Det letter processen med at vende tilbage til sygehusets normalfunktion og er samtidig mest skånsomt for patienterne. Det vil således være den metode, som er mest hensigtsmæssig og sandsynlig i tilfælde af evakuering af et sygehus.

Ad 1) Akut evakuering kan fx forekomme i tilfælde af brand eller alvorlige trusler mod sygehuset. I disse tilfælde vil sygehuset blive et skadested med etablering af en skadesstedsledelse.

Denne vil bestå af Indsatsleder Politi, Indsatsleder Brand og Indsatsleder Sund. Indsatsleder Brand er ansvarlig for den tekniske ledelse og sikkerheden på skadestedet, herunder har indsatsleder Brand teknisk og praktisk ansvar for evakuering af sygehuset. Det indebærer blandt andet ansvar for i samråd med sygehusets ledelse/beredskabsledelse at beslutte hvilke afsnit/afdelinger/etager, der skal evakueres først.

Sygehusets planer for akut evakuering kan hensigtsmæssigt planlægges i samarbejde med sygehusets ledelse og det lokale redningsberedskab.

Jævnfør Beredskabslovens §17 stk. 2 skal politidirektøren i fornødent omfang sørge for varslings, afspærring, evakuering og andre nødvendige foranstaltninger i forbindelse med indsættelse af redningsberedskabet.

Sygehuse kan med fordel lave lokale aftaler med andre sygehuse om overflytning af patienter, hvis det ene evakueres. AMK skal i så fald orienteres om disse planer.

Ad 2) Ikke-akut evakuering kan fx opstå ved svigt af forsyninger eller nedbrud af vitale systemer. I disse tilfælde bør sygehuset håndtere hændelsen på to sideløbende områder:

- a. Forsøge at genoprette eller erstatte de svigtende funktioner fx med nødvandsforsyning, varme, forplejning mv.
- b. Forberede og igangsætte evakuering, herunder planlægge transport af patienter og overdragelse til andre sygehuse/kommuner i samarbejde med AMK.

Hvis der er tid og behov herfor, kan Den Lokale Beredskabsstab (LBS) aktiveres til at understøtte evakueringen fx i forhold til rekvirering af ekstra ressourcer. Dette er formentlig kun en mulighed ved ikke-akut evakuering.

Sygehusets evakueringsplan bør placere et entydigt ansvar for planlægning af indsatsen hos regionen/sygehuset. Planen bør også indeholde et afsnit om organisering, herunder alarmeringslister og instrukser for det personale, som involveres i evakueringen. Desuden bør der være planlagt transport, herunder opgørelse af behov for køretøjer i form af ambulancer og andre køretøjer. Endvidere bør der planlægges genhusningsmuligheder.

Sygehusenes planer for brand og evakuering bør koordineres med AMK-vagtcentralen, politiet, redningsberedskabet og planlægningen i Den Lokale Beredskabsstab.

Sikring af sygehuse

Trusler eller egentlige fysiske angreb rettet mod sygehuse, personale eller patienter kan ske fx som led i kriminelle hændelser eller terror. Det anbefales, at der er planlagt for håndtering af sådanne hændelser samt at der er foreliggende instrukser om hurtig kontakt til politiet, lukning og iværksættelse af overvågning/bevogtning af ind- og udgange (til hospitalet og evt. specifikke afdelinger/afsnit) og information til patienter, personale og pårørende mv. Hel eller delvis evakuering kan komme på tale.

Det er væsentligt, at sygehuse har et præcist overblik over sårbarheder i forhold til hvor gerningsmænd kan trænge ind med henblik på at kunne vejlede eget beredskab og politiet.

4.3. Smitsomme sygdomme

Håndtering af smitsomme sygdomme indgår som en del af regionens daglige opgaver. I nogle tilfælde vil smitsom sygdom dog gå ud over den almindelige daglige håndtering og udgøre en beredskabshændelse, bl.a.:

- Når der er tale om enkelte tilfælde af alvorlig sygdom, hvor der er behov for særlige foranstaltninger for at hindre smittespredning.
- Når der er tale om større epidemier, som medfører en væsentlig belastning af behandlings- og plejekapaciteten.
- Udbrud hvor regionen vurderer at der er behov for aktivering af beredskabet

Regionerne har ifølge epidemilovens §4 til opgave at forebygge og sikre sig mod udbredelsen af smitsomme sygdomme. Herunder skal regionerne udarbejde planer for håndtering af smitsomme sygdomme og sikre, at regionens personale er bekendt med myndighedernes anbefalinger og vejledninger om håndtering af smitsomme sygdomme.

Faktaboks: Smitsomme sygdomme, begrebsafklaring

Smitsom sygdom: En sygdom eller en tilstand, som er forårsaget af mikroorganismer eller andre smitstoffer, som kan overføres fra, til eller imellem mennesker, som defineret i epidemiloven §2

Alment farlig sygdom: En smitsom sygdom, der er særlig smitsom, har høj dødelighed eller kan give alvorlige eller varige skader, og som kan 1) medføre behandling, sygefravær eller rehabiliteringsforløb af langvarig karakter, 2) få så stor udbredelse, at sygdommen bliver en væsentlig trussel mod folkesundheden, eller 3) give en særlig stor sygdomsbyrde, fordi der ikke findes effektiv forebyggelse eller behandling, som defineret i epidemiloven §2. Det er Sundhedsstyrelsen som definerer hvilke sygdommes omfattes her.

Samfundskritisk sygdom: En alment farlig sygdom, hvis udbredelse medfører eller risikerer at medføre alvorlige forstyrrelser af vigtige samfundsfunktioner, som defineret i epidemiloven §2 Det er indenrigs- og sundhedsministeriet som definerer hvilke sygdomme der omfattes her.

Anmeldelsespligtig sygdom: Sygdomme, som læger eller laboratorier er forpligtet til at anmelde til Styrelsen for Patientsikkerhed og/eller Statens Serum Institut, som defineret i bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme.

Epidemi: En øget forekomst af en smitsom sygdom i en personkreds eller et område.

Pandemi: En global epidemi med en ny sygdom eller ny type sygdom, som der findes begrænset beskyttelse mod i befolkningen på verdensplan.

4.3.1. Statslige aktørers rolle

Under udbrud af smitsomme sygdomme tager Sundhedsstyrelsen beslutning om den overordnede risikohåndtering, herunder udarbejdelse af retningslinjer til regionerne om eventuelle særlige forholdsregler eller foranstaltninger. Sundhedsstyrelsen har derudover det overordnede ansvar for at udsende informationer til befolkningen.

Afdeling for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse hos Statens Serum Institut leverer ekspert-rådgivning til de øvrige sundhedsmyndigheder og udarbejder risikovurdering. Statens Serum Institut rådgiver også om forebyggende infektionshygiejniske foranstaltninger til sundhedsvæsenet. Dertil har Statens Serum Institut overvågningsforpligtelsen i henhold til smitsomme sygdomme.

Styrelsen for Patientsikkerhed har ansvar for smitteopsporing og forebyggende foranstaltninger i samfundet. Ved de alment farlige og samfundskritiske sygdomme kan Styrelsen for Patientsikkerhed om nødvendigt give påbud om visse forebyggende foranstaltninger efter epidemiloven, fx isolation (epidemiloven §15) og undersøgelse (epidemiloven §13).

Visse sygdomme (de anmeldelsespligtige) skal anmeldes af læger eller laboratorier til Styrelsen for Patientsikkerhed og/eller til Statens Serum Institut⁴⁸. Derudover skal ophobning af sygdomstilfælde anmeldes, herunder uforklarlige sygdomstilfælde. Anmeldelserne fungerer som et varslingsystem for erkendelse af udbrud.

Der eksisterer en række nationale og internationale overvågningssystemer af smitsomme sygdomme. Formålet med overvågningssystemerne er så tidligt som muligt at opdage sygdomsudbrud eller enkelte sygdomstilfælde af særligt alvorlige infektioner. Afdelingen for Infektionsepidemiologi og Forebyggelse på Statens Serum Institut er dansk kontaktpunkt for disse systemer.

4.3.2. Håndtering af særligt alvorlige smitsomme sygdomme

Nogle smitsomme sygdomme kan være både særligt smitsomme og medføre en høj grad af sygelighed og/eller dødelighed. Sådanne sygdomme kan kræve særlige foranstaltninger under håndteringen. Sundhedsstyrelsen er ansvarlig for udarbejdelse af retningslinjer for håndtering af visse alvorlige smitsomme sygdomme.

Ved visse alvorlige smitsomme sygdomme skal der, jf. bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme, straks ske telefonisk anmeldelse til Styrelsen for Patientsikkerhed. Der kan findes en liste over anmeldelsespligtige sygdomme på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.⁴⁹

⁴⁸ Bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme m.v. BEK nr 277 af 14/04/2000, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2000/277>

⁴⁹ Telefonisk anmeldepligtige sygdomme, Sundhedsstyrelsen: <https://www.sst.dk/da/viden/Sygdomme/Smitsomme-sygdomme/Anmeldelse-af-smitsomme-sygdomme/Telefonisk-anmeldepligtige-sygdomme>

Regionens opgaver

Det præhospitale beredskab skal kunne håndtere og transportere patienter med smitsomme sygdomme (herunder patienter, som ankommer med fly eller skib) - også hvor der er mistanke om, at patienter har en alvorlig smitsom sygdom, jf. epidemilovens § 40 og Det Internationale Sundhedsregulativ (IHR), artikel 31 og Annex B. For konkrete anvisninger til håndteringen, se bilagsdel til rapporten: "Det Internationale Sundhedsregulativ - gennemført i struktur og praktik i dansk beredskab"⁵⁰.

De infektionsmedicinske afdelinger på Amager og Hvidovre Hospital, og Aarhus Universitetshospital, har ansvar for at kunne modtage, behandle og pleje patienter med visse alvorlige smitsomme sygdomme⁵¹. Til dette formål råder de over et beredskab i form af bl.a. særlige isolationsstuer, isolationsudstyr og særligt udannet personale. På disse afdelinger bør patienterne kunne indlægges direkte på sygehusafsnittet, om muligt direkte fra terrænet. Er det ikke muligt, bør transportvejen gennem sygehuset være så kort som mulig, eventuelt forud markeret med farve på væg/gulv. Det skal sikres, at øvrigt personale og patienter ikke har adgang til transportvejen.

Derudover er regionen ansvarlig for, at såvel det præhospitale personale som personalet på sygehusene har kendskab til eventuelt særlige retningslinjer udmeldt af Sundhedsstyrelsen i en konkret situation. Det kunne fx være i forhold til brugen af personlige værnemidler. Sundhedsstyrelsen har eksempelvis udarbejdet retningslinjer for håndtering af visse alvorlige sygdomme som ebolavirus sygdom⁵² og MERS,⁵³ som findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

Styrelsen for Patientsikkerhed har ansvaret for smitteopsporing og forebyggende foranstaltninger. Ved de såkaldt alment farlige og samfundskritiske sygdomme kan Styrelsen for Patientsikkerhed om nødvendigt give påbud om visse forebyggende foranstaltninger såsom isolation og undersøgelse, jf. epidemilovens §13, §14 og §15.

4.3.3. Hygiejne og værnemidler

Konsekvent overholdelse af nationale infektionshygiejniske foranstaltninger (NIR), er afgørende for at hindre smittespredning. Statens Serum Institut, Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI) har ansvar for udarbejdelse af Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR)⁵⁴. De generelle

⁵⁰ Det internationale Sundhedsregulativ - gennemført i struktur og praktik i dansk Beredskab, Sundhedsstyrelsen, 2012: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2012/Publ2012/Bilagsdel-Det-internationale-sundhedsregulativ-%E2%80%93-gennemf%C3%B8rt-i-struktur-og-praktik-i-dansk-beredskab.ashx>

⁵¹ Specialeplan for intern medicin: infektionsmedicin, Sundhedsstyrelsen, 2023, www.sst.dk/da/viden/Sundhedsvaesen/Specialeplanlaegning/Gaeldende-specialeplan/Specialeplan-for-intern-medicin-infektionsmedicin

⁵² Retningslinje for håndtering af ebolavirus sygdom, Sundhedsstyrelsen, 2022, [Retningslinje for håndtering af ebolavirus sygdom - Sundhedsstyrelsen](https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2015/MERS-CoV/Sundhedsstyrelsens-retningslinjer-for-haendtering-af-Middle-East-Respiratory-Syndrome-(MERS)_070116.ashx)

⁵³ Retningslinjer for håndtering af Middle East Respiratory Syndrome (MERS), Sundhedsstyrelsen, 2016, [https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2015/MERS-CoV/Sundhedsstyrelsens-retningslinjer-for-haendtering-af-Middle-East-Respiratory-Syndrome-\(MERS\)_070116.ashx](https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2015/MERS-CoV/Sundhedsstyrelsens-retningslinjer-for-haendtering-af-Middle-East-Respiratory-Syndrome-(MERS)_070116.ashx)

⁵⁴ Nationale infektionshygiejniske Retningslinjer af Statens Serum Institut, 2023, <https://hygiejne.ssi.dk/retningslinjer/nir>

forholdsregler (NIR generelle⁵⁵) følges altid. I særlige situationer følges de supplerende forholdsregler (NIR supplerende⁵⁶). Der er desuden udarbejdet NIR for forskellige underområder.

De nationale infektionshygiejniske retningslinjer kan i nødvendigt omfang suppleres af lokale instrukser. De infektionshygiejniske enheder rådgiver regionale afdelinger om infektionshygiejniske forholdsregler og kan desuden rådgive kommuner, der har indgået aftale herom.

Det bør sikres, at alle sygehuse har adgang til passende lagre af personlige værnemidler (kirurgiske masker, åndedrætsværn handsker, engangsovertrækskitler, og mundbind), jf. afsnit 4.5.

4.3.4. Udvidelse af behandlings- og plejekapacitet

Regionens sygehusberedskab skal jf. bekendtgørelsen kunne iværksætte undersøgelser, isolation, behandling og pleje dimensioneret efter hændelses omfang. Regionen bør i den forbindelse planlægge en trinvis udvidelse af kapacitet, herunder planlægge hvilke kompetencer, der kan inddrages og hvordan der sikres efterlevelse af infektionshygiejniske retningslinjer. Planer for ekstraordinær udskrivelse af patienter, jf. afsnit 4.4, er et redskab, der kan tages i anvendelse for at udvide kapaciteten. Dernæst kan der også være behov for udvidelse af diagnostikkapaciteter, det kan være laboratoriekapacitet, billeddannelse mv. Der kan dertil være et øget behov for både personale og udstyr, som set under starten af covid-19 pandemien.

Praktiserende læger og vagtlæger skal dertil kunne tilse og visitere patienter til sygehusbehandling. Regionen sikrer information til de praktiserende læger og vagtlæger, ligesom den står for anskaffelse af personligt beskyttelsesudstyr i henhold til de aftaler, der er indgået herom.

Isolationskapacitet

Ved større epidemier og pandemier kan der komme behov for udvidelse af sygehusenes vanlige isolationskapacitet. Det kan evt. ske ved at dedikere hele afdelinger, afsnit og bygninger på sygehusets område til behandling af patienter med isolationsbehov. Udpegning af lokaliteter afhænger af fysiske rammer, sygdomsårsag og smittevej og bør forgå i samarbejde af den infektionshygiejniske enhed. Egnede bygningskomplekser bør være udpeget på forhånd til kapacitetsudvidelse ved forskellige behov. Barriereisolation vil som regel kunne benyttes, dvs. isolation af flere patienter med samme sygdom på samme stue med klare afstandsmarkeringer eller andre barrierer. Der skal dog fortsat være mulighed for isolation på enestuer af patienter, der har andre sygdomme.

Udover tilstedeværelsen af isolationsstuer og eventuelt særlig ventilation mv. er det vigtigt, at personalet har mulighed for at vaske hænder og desinficere - helst ved en håndvask på stuen, og med hånddesinfektionsmiddel som supplement ved siden af vasken. Der er dertil behov for, at depoter og arbejdsrum er opdelt i rene og urene rum. Rene rum til linned, medicin og udstyr - urene rum til skyllerum, snavsetøj og affald. Derudover vil der være behov for køkken og

⁵⁵ Nationale infektionshygiejniske Retningslinjer, Generelle forholdsregler for sundhedssektoren af Statens Serum Institut, 2023: <https://hygiejne.ssi.dk/NIRgenerelle>

⁵⁶ Nationale infektionshygiejniske Retningslinjer, Supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren af Statens Serum Institut, 2023, <https://hygiejne.ssi.dk/NIRsupplerende>

personalerum. De infektionshygiejniske enheder rådgiver kommunen om hvilket forholdsregler der skal tages ved isolation af patienter under forskellige sygdomme, jf. også NIR.

4.3.5. Særlige forhold ved pandemier og andre nye alvorlige sygdomme

En pandemi, som er en verdensomspændende epidemi med en ny sygdom eller en sygdom, som der er begrænset beskyttelse mod i befolkningen på verdensplan, kan have alvorlige konsekvenser. Disse sygdomme kan indenfor kort tid spredes til et stort antal mennesker, der ikke er beskyttet af immunitet opnået fra tidligere infektioner eller vaccinationer. Alvorligheden af pandemier veksler, da der både kan være tale om relativt milde forløb såvel som forløb, der kan forårsage alvorlig sygdom. Dertil kan der enten være en stor sygdomsbyrde i hele befolkningen eller fordelt ift. specifikke alders- og patientgrupper.

Både alvorlig sygdom og stor sygdomsbyrde kan sætte sundhedsvæsenet under ekstraordinært pres. Det skyldes den eksponentielle stigning i smittetilfælde og den derved lignende stigning i antallet af indlæggelser og/eller et øget behov for sundhedsfaglig hjælp. Derudover kan sundhedspersonalet selv blive syge, og der kan opstå pres på forsyningskæder af lægemidler, medicinsk udstyr og personlige værnemidler mv. pga. global efterspørgsel.

Der er derfor særligt behov for planlægning i regionen i relation til beredskab ved pandemier. En af de vigtigste opgaver i den forbindelse er at sikre, at regionen er i stand til hurtigst muligt at udvide kapacitet på sygehusene. Der kan ikke planlægges detaljeret håndtering af epidemier eller pandemier, da denne vil være meget afhængig af bl.a. sygdommens alvorlighed og smitsomhed. Derfor skal regionen være fleksibel og omstillingsparat ift. den aktuelle situation og de løbende udmeldinger fra myndighederne.

En pandemi kan opdeles i tre faser, alarmfasen, den pandemiske fase og overgangsfasen.⁵⁷ Denne opdeling er specifikt beskrevet af Verdenssundhedsorganisationen (WHO) for influenzapandemier, men kan også anvendes i forhold til pandemier med andre typer sygdomme.

Ved optræden af en ny sygdom eller ny type af en kendt sygdom er det i begyndelsen ikke muligt at vide, om denne vil udvikle sig til en pandemi. Også nye alvorlige sygdomme, der ikke vurderes at kunne udvikle sig til en pandemi (fx pga. smitteveje, eksempelvis ved seksuel smitte), kan kræve en særlig omfattende indsats. Mange af de forhold, der er beskrevet for alarmfasen af en pandemi, kan derfor gøre sig gældende for nye alvorlige sygdomme generelt.

Alarmfasen

Alarmfasen indtræder når der identificeres en ny sygdom eller ny type af en kendt sygdom, som mistænkes at have "pandemisk potentiale", dvs. potentiale til at udvikle sig til en pandemi. I begyndelsen af denne fase vil der være få kendte tilfælde, men også begrænset viden om alvorlighed, smitsomhed mv. Sygdommen er muligvis endnu ikke fuldt tilpasset til at smitte effektivt fra menneske til menneske.

⁵⁷ Pandemic influenza risk management: a WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response, WHO, 2017, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259893>

I denne fase gælder det om at inddæmme den nye sygdom til begrænsede områder og/eller forsinke spredningen ved hjælp af bl.a. isolation af smittede og deres nære kontakter. Dette betegnes som "inddæmningsstrategi" og har til formål at "købe tid" til at indsamle viden om sygdommen og iværksætte forholdsregler, herunder udvikling af diagnostiske metoder og evt. vaccinefremstilling. I denne fase kan der ofte være behov for at tage beslutninger hurtigt og på baggrund af foreløbige oplysninger.

Alarmfasen kan vare fra få uger og op til flere år, hvis det tager lang tid for sygdommen at tilpasse sig til effektiv menneske-til-menneske smitte. Hvis dette aldrig sker, eller det lykkes effektivt at inddæmme smitten, standser udbruddet i alarmfasen.

Regionens opgaver i alarmfasen

I begyndelsen af alarmfasen vil sygdommen typisk optræde udenfor landets grænser eller med få tilfælde i Danmark. Regionen vil på dette tidspunkt forventes at håndtere et begrænset antal (mistænkte) tilfælde med sygdommen efter vanlige procedurer for alvorlig smitsom sygdom. Som udgangspunkt vil disse skulle indlægges på de specialiserede infektionsmedicinske afdelinger, på Amager og Hvidovre Hospital og Aarhus Universitetshospital, men også øvrige infektionsmedicinske afdelinger kan evt. inddrages. Ved et voksende antal tilfælde kan det blive nødvendigt at inddrage andre afdelinger og/eller anden fysisk kapacitet. Ikke alle patienter vil nødvendigvis have indlæggelseskrævende sygdom, men der kan være behov for indlæggelse pga. behov for isolation af hensyn til inddæmningsstrategien afhængig af konkrete retningslinjer.

Sundhedsstyrelsen vil udarbejde specifikke retningslinjer for håndtering af sygdommen, som formidles via AMK. Regionen bør have gjort sig overvejelser om, hvordan de løbende holder sig orienteret og opdateret ift. Sundhedsstyrelsens retningslinjer. Alt efter situationens udvikling bør regionen overveje aktivering af krisestyringsorganisationen på relevant niveau og tage skridt til at imødegå eskalering af situationen.

Både regionens borgere, praktiserende læger og personale kan have et stort behov for information. Endelig vil der være behov for at generere data til regionen selv og til nationale myndigheder om antal indlagte med sygdommen, behandling, kapacitet mv.

Det kan med fordel beskrives i sundhedsberedskabsplanen, hvorledes regionen:

- Sikrer, at relevant personale er bekendt med beredskabsplaner og instrukser og deres rolle og opgaver
- Sikrer, at regionens medarbejdere har relevant adgang til rådgivning om udbruddet, hygiejniske retningslinjer mv.
- Sikrer, at praktiserende læger i regionen har adgang til relevant information om visitation og rådgivning ift. håndtering af mistænkte tilfælde
- Sikrer, at regionens borgere har adgang til relevant rådgivning
- Sikrer forsyning af personlige værnemidler, relevante lægemidler og relevant medicinsk udstyr jf. afsnit om lægemiddelberedskab
- Sikrer kapacitet for laboratorieanalyser

- Sikrer dataflow vedr. indlæggelser, sengekapacitet mv.
- Forbereder sig på udvidelse af senge- og isolationskapacitet, ekstraordinær indkaldelse og/eller omfordeling af personale mv.

Efterhånden som udviklingen går i retning af pandemisk fase med et stigende antal tilfælde, vil regionens opgaver gradvist antage et omfang som beskrevet under den pandemiske fase.

Særligt vedrørende infektionsmedicinske afdelinger, børneafdelinger og intensivafdelinger

Det anbefales, at særligt infektionsmedicinske afdelinger inddrages i planlægningen vedr. større epidemier og pandemier. De har en særlig rolle i forhold til ikke blot patientbehandling, men også rådgivning af praktiserende læger, andre afdelinger, AMK mv. om hvilke patienter der skal undersøges og indlægges. Lægerne skal også løbende orientere sig i og selv generere ny viden om behandling, diagnostik mv. Det gælder særligt de specialiserede afdelinger, men også andre infektionsmedicinske afdelinger kan blive inddraget.

Tilsvarende gør sig gældende for børneafdelinger, i det omfang sygdommen rammer børn og unge under 18, og for intensivafdelinger i forhold til patienter der får behov for intensiv behandling.

Opgaven kan blive meget omfattende for de pågældende afdelinger og binde mange personale-ressourcer, også selvom der i begyndelsen af alarmfasen kun er et begrænset antal patienter. Samtidig skal afdelingerne kunne udføre deres vanlige opgaver og behandle patienter med andre sygdomme.

De infektionsmedicinske afdelinger (og evt. børne- og intensivafdelinger) vil desuden have en nøglerolle i at indsamle data om udbruddet, fx oplysninger om symptomer, alvorlighed, evt. behandling mv. Dette kan gøres via fx kliniske databaser og forskningsprojekter og er af stor vigtighed for nationale og internationale myndigheders karakterisering af sygdommen og forholdsregler.

I sin planlægning for de nævnte afdelingers indsats i alarmfasen kan regionen med fordel overveje følgende:

- Planer for omvisitering af patienter og evt. tilpasning af ambulans kapacitet, så afdelingerne kan fokusere på behandling af de mest relevante patienter.
- Planer for tilførsel af ekstra personaleressourcer. På de infektionsmedicinske afdelinger på Amager og Hvidovre Hospital, Hvidovre og Aarhus Universitetshospital, Skejby er det hensigtsmæssigt, at evt. personale fra andre afdelinger på forhånd er oplært i procedurer for højisolation.
- Planer for hvordan der sikres rådgivning af praktiserende læger, AMK mv. ift. visitation af patienter ved et stort antal henvendelser.
- Planer for samarbejde mellem afdelingerne og med andre relevante afdelinger om behandlingen, særligt klinisk mikrobiologiske og lungemedicinske afdelinger.
- Planer for udvidelse af vanlig isolationskapacitet, jf. afsnit om isolationskapacitet

- Planer for teknisk, administrativ og faglig understøttelse af patientbehandlingen, eksempelvis bistand i forhold til visitation, løbende opdatering om retningslinjer, videnskabelig litteratur, anmeldelse af tilfælde mv.
- Planer for dataindsamling, initiering af forskningsprojekter mv., eksempelvis ved inddragelse af forskningsenheder.

Særligt vedrørende klinisk mikrobiologiske afdelinger og infektionshygiejniske enheder

Klinisk mikrobiologiske afdelinger (KMA) og infektionshygiejniske enheder (IHE) har også særlige roller, der gør at de anbefales inddraget konkret i planlægningen. IHE rådgiver sygehusafdelinger om infektionshygiejniske forholdsregler og de praktiske forhold ved isolation. De er typisk under ledelse af KMA eller hospitalets kvalitetsafdeling. KMA har ansvar for laboratorieundersøgelser for smitsomme sygdomme. I starten af en pandemi vil prøver typisk skulle sendes til analyse på Statens Serum Institut, men når muligt vil opgaven overgå til KMA.

Inspirationsboks: Lægemidler og udstyr under en pandemi

Følgende kunne være relevant at sikre lagerbeholdning af:

- Antiviral behandling til patienter og personale
- Antibiotika
- Kirurgiske masker til patienter
- Éngangshandsker
- FFP3-masker til personalet
- Plastforklæder
- Beskyttelsesbriller og visir
- Langærmede overtrækskitler
- Sugekatetre og specielle transportrør til næse- og svælgsekret til virusdiagnostik
- Diagnostiske kits til hurtig-tests og andet laboratorieudstyr
- Desinfektionsmidler til overfladedesinfektion
- Håndsæbe og hånddesinfektion
-
- Den enkelte situation kan også føre til øget behov af andet udstyr.

Inspirationsboks 3: Lægemidler og udstyr under en pandemi

Pandemisk fase

Ved udbredt smitte i samfundet går udbruddet ind i den pandemiske fase. I denne fase er det ikke længere muligt at inddæmme sygdommen med målrettede tiltag, eller inddæmning vil være så ressourcekrævende eller kræve så omfattende tiltag, at det ikke er proportionalt med udbyttet.

I denne fase er strategien at afbøde konsekvenserne af pandemien mest muligt ("afbødningsstrategi"). Det gælder særligt i forhold til de befolkningsgrupper, der vil være mest sårbare overfor

sygdommen. Afbødningsstrategien vil bl.a. indebære, at sundhedsvæsenet fokuserer sin indsats på behandling af de smittede, der har indlæggelseskrævende sygdom og på at hindre udbrud på hospitaler, plejehjem mv. Dette kan indebære generelle tilpasninger af sundhedsvæsenets indsats og arbejdsgange, eksempelvis ændringer i normale procedurer for visitation, udskrivelse mv. eller udskydelse af ikke-akut behandling af andre sygdomme.

Pandemier optræder typisk i flere bølger over en ca. 2-årig periode. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at planlægningen fokuserer på håndtering af den første bølge, hvor usikkerhederne vil være størst, men det er nødvendigt også at tage højde for at der kan blive tale om et langtrukket forløb, hvor beredskabet skal kunne omstille sig fleksibelt. Det er i den sammenhæng væsentligt at have blik for at undgå udtrætning af personalet og u hensigtsmæssige konsekvenser for håndtering af andre sygdomme. I perioder med lavere pandemibelastning bør man derfor have fokus på normalisering så vidt muligt.

Regionens opgaver i den pandemiske fase

I denne fase vil regionen skulle håndtere de fulde konsekvenser af pandemien, herunder et meget højt antal indlagte, evt. pres på forsyningskæder af værnemidler og medicinsk udstyr, øget behov for rådgivning og koordination mv. Regionen skal være forberedt på, at et stort antal medarbejdere, herunder i nøglefunktioner, også kan blive smittet og være uarbejdsdygtige, eller være nødt til at blive hjemme pga. syge børn. På trods af pandemien skal patienter med andre akutte tilstande fortsat behandles.

Ved forøget og vedvarende smitte må der forventes et betydeligt større patientantal end de infektionsmedicinske afsnit kan rumme, og andre afdelinger og evt. ubenyttet bygningsmasse må inddrages jf. afsnit om udvidelse af behandlings- og plejekapacitet. Med henblik på frigivelse af sengekapacitet kan der også blive behov for ekstraordinær udskrivelse af ikke-smittede patienter jf. afsnit herom, samt generelle tilpasninger i vanlige procedurer for udskrivelse. Til gengæld vil ophør af inddæmningsstrategien medføre, at kun patienter med indlæggelseskrævende sygdom skal indlægges, mens resten kan behandles i eget hjem. Det er derfor nødvendigt, at indsatsen er koordineret med de praktiserende læger og kommunen, herunder hjemmepleje og plejehjem mv. Det er hensigtsmæssigt, at dette sker på forhånd ved inddragelse og indgåelse af aftaler - gerne skriftlige - i fredstid.

Almen praksis og vagtlæger visiterer patienter til indlæggelse og kan aflaste sygehusene ved at tilse og behandle patienter i praksis og eget hjem/plejehjem mv. Almen praksis er ikke selvstændigt forpligtet til at udarbejde beredskabsplaner, og i det omfang de forventes at blive inddraget i beredskabet skal dette derfor ske via aftaler indenfor rammen af regionens beredskabsplanlægning. Det er en forudsætning, at regionen sikrer relevant information og indgår aftale med almen praksis om anskaffelse af personlige værnemidler, relevante lægemidler og diagnostisk udstyr mv.

Ud over de opgaver, der er beskrevet under alarmfasen, kan det med fordel beskrives i planen hvordan regionen:

- Sikrer indkaldelse af ekstra personale eller omrokering af personale, tilpasning af bemanding, mødetidspunkter mv.
- Sikrer trinvis udvidelse af kapacitet, herunder intensiv kapacitet og isolationskapacitet jf. afsnit om udvidelse af behandlings- og plejekapacitet. Evt. kan ikke-smittede patienter behandles i afsnit der ikke er velegnede til isolation.
- Sikrer frigivelse af sengekapacitet ved ekstraordinær udskrivelse
- Sikrer effektiv isolation af smittede, evt. ved kohorteisolation
- Sikrer forebyggelse af udbrud blandt ikke-smittede indlagte, især blandt patientgrupper med nedsat immunforsvar
- Sikrer skærpet efterlevelse af hygiejniske forholdsregler, både i patientbehandlingen og i personalestuer, kontorer mv. for at forebygge udbrud blandt personale
- Sikrer tilpasning af ambulans kapacitet, evt. ved brug af video/telefonkonsultation
- Sikrer tilpasning af elektiv kapacitet
- Sikrer fortsat behandling af andre akutte tilstande og især livstruende tilstande
- Sikrer, at besøg fra pårørende kan foregå hensigtsmæssigt
- Sikrer samarbejde med kommuner og almen praksis i regionen om udskrivelse til behandling i eget hjem, visitation mv., herunder henvisning til aftaler indgået herom
- Sikrer fleksibel tilpasning af indsatsen afhængig af belastningen, så udtrætning af personale og u hensigtsmæssige konsekvenser for andre sygdomme på længere sigt undgås

Overgangsfasen

I overgangsfasen henimod afslutningen af pandemien vil smitteudbredelsen være faldende eller i mindre grad give anledning til alvorlig sygdom, og konsekvenserne af pandemien vil gradvist aftage.

Regionens opgaver i overgangsfasen

Det er vigtigt, at regionen hurtigst muligt nedskalerer deres krisestyringsorganisation for at undgå udtrætning af beredskabet og beredskabshåndteringen af pandemien får u hensigtsmæssige konsekvenser for håndtering af andre patienter og opgaver. Det anbefales, at regionen i sundhedsberedskabsplanen beskriver overvejelser om, hvornår og på hvilke områder nedskaleringen af beredskabet skal påbegyndes.

En række opgaver i henhold til pandemien vil fortsætte i en lang rum tid, beredskabet vil dog oftest kunne nedskaleres sideløbende med disse opgaver.

4.3.6. Karantæne- og isolationsfaciliteter

Faktaboks: Forskellen på isolation og karantæne

Isolation: I relation til smitsomme sygdomme forstås med isolation, at patienter holdes isoleret fra andre enten på enestue, på slusestue eller lignende for at forebygge smittespredning. Begrebet isolation anvendes om personer der er smittede og syge, mens begrebet karantæne anvendes om raske, muligt smittede. Epidemiloven skelner dog ikke mellem de to begreber og bruger kun termen 'isolation'. Styrelsen for Patientsikkerhed kan om nødvendigt påbyde isolation ved alment farlige eller samfundskritiske sygdomme.

Karantæne: For at hindre mulig smittespredning fra personer, som har været udsat for smitte - men endnu ikke er blevet syge - kan de udsatte personer holdes afsondret fra den øvrige befolkning, indtil det viser sig, om de bliver syge. Herom anvendes udtrykket karantæne. Karantæne, herunder karantæneformen, afhænger af smitemåde, smitsomhed og alvorlighed af den mistænkte sygdom. Igangsætning af karantæne afhænger endvidere af, hvor tidligt efter mulig smitte, videre smitte kan forekomme. Styrelsen for Patientsikkerhed kan om nødvendigt påbyde karantæne ved alment farlige eller samfundskritiske sygdomme.

Faktaboks 9: Forskellen på isolation og karantæne

Regionen skal, jf. bekendtgørelsen, planlægge etablering af karantænefaciliteter i deres sundhedsberedskabsplan. Samtidig skal regionen, jf. epidemiloven, planlægge etablering af isolationsfaciliteter. Etablering af disse to faciliteter ligner hinanden, men der er imidlertid central forskel på, om faciliteten oprettes til at karantænesætte borgere eller til at isolere borgere.

Det er derfor vigtigt at skelne mellem oprettelse af karantæne- eller isolationsfacilitet - specielt hvis de nationale sundhedsmyndigheder beslutter, at begge muligheder skal være til stede.

Planlægningen af begge muligheder er dog i stort omfang ens, og der er således nogle krav og anbefalinger, som kan tages i betragtning ved begge.

Kravene for karantæne og isolation afhænger af Sundhedsstyrelsens retningslinjer, Statens Serum Institut nationale infektionshygiejniske retningslinjer⁵⁸ og de konkrete beslutninger, som træffes af de nationale sundhedsmyndigheder baseret på den aktuelle situation.

Karantæne- og isolationsformen afhænger begge af smitemåde, smitsomhed og alvorlighed af den mistænkte sygdom. Hvilken form for karantæne eller isolation, som skal bruges, beslutes af de nationale sundhedsmyndigheder.

⁵⁸ Nationale infektionshygiejniske Retningslinjer, Statens Serum Institut, 2023, <https://hygiejne.ssi.dk/retningslinjer/nir>

Karantæne eller isolation i eget hjem kan anvendes, såfremt de konkrete forhold i og omkring bopælen tillader det. Regionen skal sikre at isolation eller karantæne kan ske i egnet facilitet, hvis der ikke er mulighed for isolation i eget hjem, som fastsat af epidemiloven § 16 og 17. Dette kan komme i betragtning, hvis personer, som er blevet smittet eller er mistænkt smittet, deler husstand med mange på et lille areal, deler lille areal med personer, som er i øget risiko for at få et alvorligt sygdomsforløb, eller hvis man deler husstand med personer, hvor det, af anden årsag, er svært at følge sundhedsmyndighedernes anbefalinger.

Oprettelse af karantæne- og/eller isolationsfaciliteter kan foretages af kommunen eller regionen, i samarbejde mellem dem eller ved indgåelse af aftale med private leverandører. Kommunen skal bistå og stille faciliteter til rådighed til isolation og karantæne. Det anbefales at de ansvarlige for faciliteten (region eller kommune) også bør stå for forplejning, personale mv. Dette aftales mellem region og kommune. Indenrigs- og Sundhedsministeren vil under en hændelse, hvor der er behov for isolation eller karantæne, fastsætte nærmere regler om kommunens (og regionens) ansvar.⁵⁹

Det er regionens opgave at observere personer i karantæne. Regionen er ansvarlig for transport af smittede fra havne eller lufthavne til sygehuse, ligesom regionen tillige har ansvar for at transportere mistænkt smittede fra havne eller lufthavne til karantænestedet.⁶⁰ Evt. bevogtning af karantænefaciliteter er politiets opgave. Det aftales mellem region og kommune hvem der har til opgave at behandle og pleje personer som er i isolation uden for eget hjem. Som udgangspunkt bør man visiteres til isolationsfaciliteter af kommunen efter henvisning fra egen læge eller Styrelsen for Patientsikkerhed.

⁵⁹ Loven om epidemier m.v. (Epidemiloven), LOV nr. 285 af 27/02/2021: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/a/2021/285>

⁶⁰ Bilagsdel til rapporten: "det internationale sundhedsregulativ - gennemført i struktur og praktik i dansk beredskab", 2012 <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2012/Publ2012/Bilagsdel-Det-internationale-sundhedsregulativ-%E2%80%93-gennemf%C3%B8rt-i-struktur-og-praktik-i-dansk-beredskab.ashx>

Inspirationsboks: Etablering af karantæne- og isolationsfaciliteter

Bygninger

- Antal toiletter m/k, tilstræbt minimum er 1 pr. 10 personer.
- Evt. handicptoilet.
- Håndvask, minimum 1 pr. 10 personer.
 - Håndvaske i aflåste toiletrum medregnes ikke.
- Engangshåndklæder og sæbe.
- Hånddesinfektionsmidler.
- Antal badefaciliteter, tilstræbt minimum er 5 pr. 100 personer.
- Små adskilte enheder fx 8-15 personer.
- Eventuelt separate rum til forældre med småbørn eller børn med handicap. Adskillelse m/k ved sovefaciliteter.
- Mulighed for tidsmæssig adskillelse, hvis der er flere "hold".
- Sikre faciliteter til modtagelse af varer og bortskaffelse af affald mv.
- Personalefaciliteter.
- På **isolationsfaciliteter** skal der være enkeltværelser eller boliger med eget bad og toilet til rådighed.

Forplejning

- Tre daglige måltider, derudover mellemmåltider.
- Ingen madlavning på stedet, men mulighed for kogning af fx vand, mikrobølgeovn.

Andet

- Mulighed for frisk luft og daglig motion.
- Tøj/tøjkask og tørrefaciliteter. Det kan ikke påregnes, at de karantænesatte personer selv medbringer tøj.
- Orientering, TV/radio i opholdsstue, tilstræbt minimum 1 pr. 50 personer.
- Mulighed for adgang til telefon, computer med internet, e-mail samt opladning af diverse mobiltelefoner.
- Senge og linned til alle og evt. madrasser, lagener og tæpper.
- Skabe der kan låses.
- Midler til overfladedesinfektion fx sprit og klor
- Rengøringsmidler

Inspirationsboks 4: Etablering af karantæne- og isolationsfaciliteter

Ved indretning af **karantænefaciliteter** bør der være mulighed for at opdele de karantænesatte i mindre grupper af hensyn til begrænsning af eventuelle sygdomsudbrud. Der bør dertil være faciliteter på stedet til at isolere personer med usikker diagnose.

Som hovedregel skal bygningen, som anvendes til karantæne eller isolation, overholde de eksisterende regler i bygningsreglementet. Kommunen kan dispensere herfra, eventuelt efter rådgivning fra Styrelsen for Patientsikkerhed omkring sundhedsfaglige problemstillinger.

I karantæne- og isolationsfaciliteter bør der være rum til lægekonsultationer med relevant udstyr, hvis en mistænkt smittet (karantænesat) bliver konstateret smittet eller hvis en smittet (isolation) bliver dårligere. Der skal også være mulighed for at indrette udslusningsfaciliteter (i karantænefaciliteter) med relevante personlige værnemidler til personalet, som har ansvaret for de muligt syge personer, som skal indlægges på sygehus.

Inspirationsboks: I karantæne- eller isolationsfaciliteter kan der blive behov for følgende personale

- Personale til dagligt lægetilsyn
- Døgnvagt ved sygeplejersker eller social- og sundhedsassistenter.
- Mulighed for psykologassistance.
- Teknisk personale til almindelig vedligeholdelse.
- Rengøring udføres af de karantænesatte med assistance fra og under tilsyn af rengøringspersonale.

Der kan således være behov for tre kategorier af personale:

- Sundhedsfagligt personale med behandlings- og plejefunktioner.
- Servicepersonale med opgaver vedrørende drift, transport og forsyning.
- Bevogtningspersonale med myndighed til at internere og tilbageholde personer/patienter i karantænefaciliteten.
- Sundhedspersonale som kan rådgive om infektionshygiejniske forholdsregler

Personale bør vaccineres, såfremt de indsættes i en opgave med smitterisiko, hvis vacciner er tilgængelige.

Personale i karantæne- og isolationsfacilitet kan tage hjem efter arbejdstids ophør. Det bør dog sikres, at der er personale på tilkald til at tage imod hastende henvendelser fra karantænesatte/isolerede.

Inspirationsboks 5: I karantæne- eller isolationsfaciliteter kan der blive behov for følgende personale

Der kan med fordel udpeges en faglig leder fx en læge eller sygeplejerske samt en driftsansvarlig leder for hver karantænefacilitet. Der bør endvidere være en læge tilknyttet, som dagligt tilser de karantænesatte.

4.3.7. Massevaccination

Ved større epidemier eller pandemi kan det blive nødvendigt med en massevaccinationsindsats rettet mod større dele af befolkningen. Den overordnede ramme for vaccinationsindsatsen defineres af de nationale sundhedsmyndigheder og vil afhænge af den konkrete situation. Beslutning om hvilke grupper, der skal tilbydes vaccination, kan være en løbende proces afhængig af

tilgængelighed, epidemiens udvikling mv. Beslutningen kan også modificeres, hvis der kommer nye vacciner med en gunstigere bivirkningsprofil.

Statens Serum Institut varetager forsynings sikkerheden af vacciner til det danske marked og varetager de nationale vaccineberedskabslagre. Institutet er forpligtet til at have en passende beholdning af en række vacciner.

Ligesom rammen for vaccinationsindsatsen er situationsafhængig, er regionens planlægning for indsatsen afhængig af situationen. Massevaccination vil altid ske efter anvisning fra Sundhedsstyrelsen. Regionens kommunikation til befolkningen vil ligeledes ske efter anvisning fra Sundhedsstyrelsen.

Regionens opgaver

Regionens konkrete opgaver afhænger af hvilken national ramme for vaccinationsindsats, der er blevet udmeldt. Regionens opgaver vil dog typisk være:

- Oprettelse, og bemanning af vaccinationscentre.
- Udpegning af lægelige nøglepersoner.
- Oplæring af lægelige nøglepersoner.
- Opbevaring og håndtering af vacciner.
- Rådgivning af regionens borgere om vaccinationstilbud.
- udlevering af information til borgere i vaccinationscentre.
- Registrering af vaccinationer.
- Observation af borgere efter vaccination.

Som udgangspunkt vil Sundhedsstyrelsen forestå indkaldelse af borgere i målgrupperne for vaccination. Såfremt målgrupperne ikke tydeligt lader sig afgrænse, kan der dog være behov for, at regionen bistår med identificering af borgere i målgrupperne, fx borgere med specifikke sygdomme eller tilstande tilknyttet regionale behandlingssteder.

Såfremt der i situationen er behov for at tilbyde vaccination til store befolkningsgrupper eller hele befolkningen, kan der med fordel oprettes vaccinationscentre rundt om i landet. Gerne i på forhånd udpegede lokaliteter. Hvis hele befolkningen skal tilbydes vaccination, anbefales det, at der tages visse hensyn ved udpegelse af lokaliteter og antallet af centre. Der bør tages hensyn til antallet af indbyggere, befolkningstætheden og logistiske forhold som afstand, geografi, mulighed for transport m.v. Indsatsen bør tilpasses regionens sammensætning.

Det skal sikres, at de befolkningsgrupper, som skal vaccineres, modtager relevant information, herunder indkaldelse til vaccination. I nogle situationer vil materialet være udarbejdet af Sundhedsstyrelsen, men der bør lokalt planlægges for, at regionen kan informere og indkalde lokalt.

Vaccination kan fortages af læger med erfaring heri, fx praktiserende læger afhængigt af hvilke aftaler, der er indgået regionalt. Andet sundhedspersonale fx sygeplejersker, medicinstuderende og paramedicinere eller om nødvendigt ikke-sundhedsfagligt personale kan foretage vaccination på delegation fra en læge. Dette forudsætter, at der udarbejdes skriftlige instrukser, og at der

sker forsvarlig oplæring og tilsyn. Der bør således på forhånd planlægges udpegning af lægelige nøglepersoner samt udvælgelse og instruktion af hjælpepersonale både for sundhedspersonale og servicepersonale.

Aftaler om vaccineforsyning vil oftest blive besluttet af og udmeldt fra Sundhedsstyrelsen i samarbejde med Lægemiddelstyrelsen og Statens Serum Institut.

4.4. Ekstraordinær udskrivelse

Behovet for ekstraordinær udskrivelse kan opstå ved mangel eller nært forestående mangel på sygehuskapacitet i forbindelse med en beredskabshændelse fx massetilskadekomst eller forsyningssvigt på et sygehus med evakuering til følge.

Ekstraordinær udskrivelse fra sygehuse til kommuner er, jf. bekendtgørelsen, en opgave, der skal være beskrevet i regionens sundhedsberedskabsplan. Sygehusene skal dermed have planer for, hvordan man udskrives et ekstraordinært stort antal patienter til fortsat behandling i kommunerne.

Det er regionens AMK, der har ansvar for alarmering af relevante kommuner i regionen med information om eventuelt behov for ekstraordinær udskrivelse af patienter fra sygehusene. AMK bør også koordinere opgaven på tværs af regionen.

Sygehusets kriseledelse og ledelsen af relevante afdelinger vurderer hvilke patienter, der kan udskrives. Sygehusets kriseledelse og relevant ledelse i konkrete kommuner er ansvarlige for koordinering om udskrivelse af den enkelte patient.

Af regioner og kommuners sundhedsberedskabsplaner bør det fremgå, at der er indgået aftaler - gerne skriftlige - om den konkrete håndtering af patienter ved ekstraordinær udskrivelse, herunder om aktivering, transport, modtagelse og behandling. Det bør dertil fremgå af aftalen, at:

- Regionen vurderer hvilke patienter der kan udskrives.
- Kommunen bør planlægge at kunne modtage op til 20 pct. af dens aktuelt indlagte borgere.
- Sygehusafdelingerne registrerer de patienter, som kan udskrives før tid med navn, adresse og CPR-nummer.
- Regionen medgiver medicin til patienter i en fastlagt periode, fx 48 timer.
- Regionen videresender/videregiver patientens journalmateriale. (Det bør overvejes, hvordan dette journalmateriale formidles til kommunen både i henhold til patientsikkerhed/datasikkerhed og/eller ved it/telenedbrud).
- Regionen medgiver midlertidige hjælpemidler. (Det kan med fordel beskrives, hvordan hjælpemidlerne medgives, hvis borgeren stærkt svækket og ikke kan medbringe hjælpemidlerne).

4.5. Lægemiddelberedskabet

Lægemiddelberedskabet i regionen omfatter både lægemidler, såvel som medicinsk udstyr til human brug. Regionerne er ifølge arbejdsmiljølovgivningen⁶¹ endvidere forpligtet til at sikre adgang til personlige værnemidler. Derudover er personlige værnemidler nært knyttet til patientbehandlingen og i nogle tilfælde også klassificeret som medicinsk udstyr, hvorfor personlige værnemidler i denne håndbog behandles som en del af lægemiddelberedskabet

Faktaboks: Anvendte begreber i lægemiddelberedskabet

Lægemidler: Lægemidler er enhver vare, der præsenteres som et egnet middel til behandling eller forebyggelse af sygdomme, eller som kan anvendes i eller gives for at genoprette, ændre eller stille en medicinsk diagnose.⁶²

Antidoter: Er den medicinske term for et lægemiddel, der modvirker andre stoffers giftvirkning (modgift).

Medicinsk udstyr: Produkter, der kan bruges til at diagnosticere, forebygge, lindre eller behandle sygdomme, handicap eller skader. Der findes mange forskellige typer af medicinsk udstyr, såsom kørestole, pacemakere og avanceret operationsudstyr. De fleste mundbind og medicinske engangshandsker klassificeres også som medicinsk udstyr.⁶³

Personlige værnemidler: Forstås som alt udstyr, herunder beklædning, der er konstrueret og fremstillet til at bæres eller holdes af en person til beskyttelse mod en eller flere risici, som kan true vedkommendes sikkerhed eller sundhed. Eksempler herpå er visirer, åndedrætsværn og beskyttelsesbriller.⁶⁴

Forsyningsmæssig nødsituation af kritiske lægemidler: Dette kan forekomme som følge af øget eller ændret forbrug i forbindelse med en beredskabshændelse, øget migration eller en pandemi. Derudover kan en forsyningsmæssig nødsituation forårsages af begrænset eller manglende forsyning lægemidler i mængder der dækker det normale forsyningsbehov. Dette kan bl.a. ske ved produktionsvanskeligheder eller beredskabshændelser, som påvirker produktion eller distribution af lægemidler. Der er ikke behov for at lægemiddelberedskabet aktiveres under alle forsyningsmæssige nødsituationer.

Faktaboks 10: Anvendte begreber i lægemiddelberedskabet

Lægemiddelberedskabet skal kunne håndtere uforudsigelige hændelser, fx hvor der er øget behov for behandling med lægemidler og/eller medicinsk udstyr og personlige værnemidler

⁶¹ Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler, BEK nr. 1706 af 15/12/2010, [Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/Bekendtgørelse-om-brug-af-personlige-værnemidler)

⁶² Bekendtgørelse af lov om lægemidler, LBK nr 99 af 16/01/2018, <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/99>

⁶³ Medicinsk udstyr, Lægemiddelstyrelsen, 2023, [lægemiddelstyrelsen, medicinsk udstyr](https://www.laegemiddelstyrelsen.dk/medicinsk-udstyr)

⁶⁴ Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler, BEK nr 1706 af 15/12/2010, [Bekendtgørelse om brug af personlige værnemidler \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk/Bekendtgørelse-om-brug-af-personlige-værnemidler)

relateret til den givne situation. Lægemedelberedskabet skal tage højde for ændringer i behov. Der kan opstå skiftende behov både ift. forskellige typer af lægemidler, herunder mængden af disse, men også i behovet for medicinsk udstyr, herunder personlige værnemidler.

Statslige og regionale aktører

Lægemedelstyrelsen er ansvarlig for tiltag, iht. bekendtgørelse om lægemiddelberedskabet⁶⁵, når det statslige lægemiddelberedskab skal aktiveres. Lægemedelstyrelsen er også ansvarlig for faglig indstilling til Indenrigs- og Sundhedsministeriet om aktivering af det statslige lægemiddelberedskab i tilfælde af en forsyningsmæssig nødsituation i Danmark, eller hvis en sådan situation anses for nært forestående. Lægemedelstyrelsen kan også i særlige tilfælde og i begrænset omfang tillade salg eller udlevering af medicin, der ikke er omfattet af dansk markedsføringstilladelse (udleveringstilladelse).

Ved forsyningsmæssige nødsituationer ift. lægemidler kan Lægemedelstyrelsen også kontaktes gennem deres døgnberedskab jf. ord- og aktørliste.

Sundhedsstyrelsen er ansvarlig for at rådgive regioner ift. deres sundhedsberedskabsplaner og inkl. plan for lægemiddelberedskabet. Sundhedsstyrelsen indhenter rådgivning fra Lægemedelstyrelsen ift. plan for lægemiddelberedskabet. Sundhedsstyrelsen er dertil ansvarlig for det nationale lager af jod.

Under en hændelse kan der være mulighed for at modtage international hjælp, denne mulighed koordineres af Sundhedsstyrelsen og/eller Lægemedelstyrelsen.

Statens Serum Institut er ansvarlig for indkøb og distribution af vacciner samt af sera og specifikke immuglobuliner, der anvendes under særlige beredskabshændelser.

Styrelsen for Forsyningsikkerhed fastsætter måltal for værnemidler på det nationale lager og monitorerer løbende beholdningen. Styrelsen kan rådgive om fx initiativer til forebyggelse og håndtering af forsyningsudfordringer idet sektoransvarsprincippet fortsat er gældende, og det er således fortsat op til de enkelte myndigheder, der har ansvar for samfunds vigtige funktioner, at sikre robustheden på deres eget område. Styrelsen bidrager dertil med, at sikre det tværgående samarbejde og koordinering mellem myndigheder, når der opstår kriser og sikkerhedshændelser i Danmark, der har betydning for forsyningsikkerheden af kritiske ressourcer. Styrelsen kan bl.a. bidrage til at skabe det nødvendige overblik over forsyningsikkerhedssituationen og bistå relevante sektormyndigheder i at afdække og håndtere tværgående problemstillinger, der relaterer sig til forsyningsikkerhed.

Indkøb af lægemidler til sygehusapotekerne sker blandt andet gennem Amgros, som dækker den overvejende del af sygehusapotekernes forsyning med industrielt fremstillede lægemidler. Amgros fungerer som en fælles indkøbsorganisation og koordinerer indkøb og distribution af industrielt fremstillede lægemidler til sygehusapoteker. Amgros driver sammen med sygehusapotekerne

⁶⁵ Bekendtgørelse om lægemiddelberedskabet, BEK nr. 305 af 27/02/2021, [Bekendtgørelse om lægemiddelberedskabet \(retsinformation.dk\)](#)

et fælles strategisk lager, hvor udvalgte lægemidler lagerføres for at øge sikkerhedslageret af disse lægemidler. Det strategiske lager er placeret hos en ekstern lagerleverandør. Distributionen til sygehusapotekerne sker enten direkte fra fremstillere og importører til de enkelte sygehusapoteker, gennem private lægemiddelgrossister, eller gennem det strategiske lager. Amgros er ejet af de fem regioner.

Faktaboks: Fælles aftale om værnemidler

Der er pr. 1. april 2023 indgået en fælles aftale der skal sikre at Danmark har mundbind, handsker og andre nødvendige værnemidler på lager til at beskytte personalet i sundhedssektoren og i ældreplejen i tilfælde af en ny sundhedskrise. Aftalen betyder, at regionerne fremover vil stå for indkøb af værnemidler og drift af beredskabslageret. Aftalen dækker regioner og i tilfælde af sundhedskriser, som for eksempel en pandemi, kommuner.

Aftalen ændrer ikke ved eksisterende lovgivning og regioner og kommuners ansvar for planlægning af stående beredskab. Aftalen sikrer lagerdækning af værnemidler i eventuelle kommende kriser, der ikke kan rummes af det stående beredskab.

Kommunerne køber, som før covid-19, værnemidler ind på de rammeaftaler, som Staten og Kommunernes Indkøbscentral (SKI) indgår. Staten har i særlige tilfælde - bl.a. under pandemier med samfundskritisk sygdom - mulighed for at omprioritere værnemidler fra regionerne til kommunerne efter gældende lovgivning.

Herudover er der enighed om, at staten, inden årets udgang (2023), indkalder Danske Regioner og KL til drøftelser med henblik på at afsøge muligheden for en bredere dækning af kommunerne fra beredskabslageret i helt ekstraordinære tilfælde.

Faktaboks 11: Fælles aftale om værnemidler

Regionens opgaver

Regionerne er forpligtet til at have et lægemiddelberedskab. Det betyder bl.a., at regionerne bør have en passende reserve af relevante lægemidler, medicinsk udstyr og personlige værnemidler samt en plan for akut at kunne anskaffe en øget mængde af disse. Lægemiddelberedskabet skal kunne dække behovet både på sygehusene og præhospitalt.

Det anbefales, at regionen inddrager sygehusapotekerne, Amgros og evt. også de øvrige regioner konkret i planlægningen evt. ved den regionale lægemiddelberedskabsgruppe. Både risici, sårbarheder og mulige imødegående tiltag vil i vidt omfang være sammenlignelige på tværs af regionerne. Endvidere vil aktivering af lægemiddelberedskabet ofte ske på baggrund af hændelser med påvirkning på tværs af regioner og der kan være behov for at regionerne koordinerer indsatsen.

Planlægningen af lægemiddelberedskabet bør baseres på den gennemførte risiko- og sårbarhedsvurdering, som dels kan være med til at belyse hvilke typer af lægemidler, medicinsk udstyr og personlige værnemidler, der bør indgå i beredskabet, og dels kan danne grundlag for dimensionering af beredskabet.

Gennem risiko- og sårbarhedsanalysen kan regionen få et indtryk af hvilke sårbarheder, der er i relation til forsyningssikkerhed, organiseringen af lægemiddelområdet og risikoen for bl.a. CBRNE-hændelser. Denne viden kan som del af planlægningsfasen bruges til at vurdere hvilket behov for lægemidler, medicinsk udstyr og personlige værnemidler, der er på sygehusene samt præhospitalt, både hvad angår type og mængde. Det gælder også sjældent brugte lægemidler, herunder antidoter og medicinsk udstyr fx i relation til CBRNE-hændelser.

Regionen bør under en beredskabshændelse kunne vurdere behovet samt fremskaffe og/eller producere supplerende lægemidler, medicinsk udstyr og personlige værnemidler og distribuere dette rundt i regionen. Det aktuelle behov kan være svært at vurdere inden en hændelse. Derfor er det vigtigt, at regionen planlægger, hvordan man håndterer disse opgaver i en akut opstået situation.

Ved en hændelse er det sygehusapoteker og hospitaler, som først agerer på situationen ift. lægemidler og varsler Amgros om eventuelt behov for at genopfylde lagrene efterfølgende. Der bør være klare instrukser herfor samt instrukser for, hvordan der fremskaffes supplerende medicinsk udstyr og personlige værnemidler. I instrukserne bør det beskrives, hvordan man bestiller udenfor dagtimerne, i weekenden, og hvordan man kontakter relevante statslige aktører mv.

4.5.1. Lægemiddelberedskabet ved CBRNE- og konventionelle hændelser samt pandemier

For en nærmere definition af CBRNE-hændelser og konventionelle hændelser se afsnit 4.1 og 4.2.

C- hændelser

Hændelser med kemiske stoffer kan medføre, at mange personer skal behandles for forgiftninger. Behandlingen følger sædvanlige medicinske principper, og i nogle tilfælde er behandling med en specifik antidot (modgift) nødvendig. En eksplosionsulykke med kemikalier kan desuden medføre behov for brandsårsbehandling, og indendørs brande kan medføre kulilteforgiftning og behov for hyperbar oxygenbehandling i trykkammer.

Lægemiddelberedskabet over for kemiske hændelser kan bl.a. planlægges ud fra:

- Sandsynligheden for større udslip af kemiske stoffer.
- En vurdering af antallet af personer, der skal behandles ved et udslip.
- Forgiftninger, hvor særlige lægemidler er begrænsende for behandlingskapacitet.
- Forgiftningernes spredning i tid og sted - fx udslip af en giftig gas versus spredning via levnedsmidler.

Sandsynligheden for udslip af kemiske stoffer baseres på historiske erfaringer, kendskab til kemisk produktion og transport af kemiske stoffer, kendskab til giftige indholdsstoffer i brandrøg og oplysninger fra efterretningsvæsnet om potentielle terrormuligheder.

Giftlinjen og Kemisk Beredskab kan vejlede i forbindelse med planlægning af lægemiddelberedskabet ved C-hændelser. Se også afsnit 4.1.1. om C-hændelser generelt.

B-hændelser og sygdomsudbrud

Biologiske hændelser og sygdomsudbrud kan bl.a. medføre behov for specifikke antibiotika, vacciner og antitoksiner samt tilhørende medicinsk udstyr og personlige værnemidler.

Lægemiddelberedskabet overfor biologiske hændelser og sygdomsudbrud kan bl.a. planlægges ud fra:

- Sandsynligheden for udslip af biologiske stoffer eller udbrud af menneskeskabt infektionssygdom.
- En vurdering af antallet af personer, der skal behandles ved et udslip/udbrud.
- Tilstande, hvor særlige lægemidler er begrænsende for behandlingskapacitet.
- Udbredelse og forløb i tid og sted ved fx udslip af biologiske agens.

Sandsynligheden for udslip/udbrud baseres på historiske erfaringer og epidemiologi, kendskab til produktion, som indbefatter farlige biologiske stoffer, kendskab til naturligt forekommende reservoirs og oplysninger fra efterretningsvæsnet om potentielle terrormuligheder.

Center for Biosikring og Bioberedskab (CBB) kan vejlede i forbindelse med planlægning af lægemiddelberedskabet ved B-hændelser. Se også afsnit 4.1.2. om B-hændelser generelt.

R/N-hændelser

Radioaktive nedfald stammende fra nukleare ulykker kan give anledning til sundhedsfaglige overvejelser om jodbehandling for at undgå optagelse af radioaktivt jod i skjoldbruskkirtlen. Ved indtag af stabilt ikke-radioaktivt jod kan der, for visse målgrupper, opnås en vis beskyttelse mod de skadelige virkninger af radioaktivt jod optaget i kroppen gennem indånding eller via føde. Derudover findes antidoter, som kan fremme udskillelsen i kroppen efter indtag af visse radioaktive stoffer.

Sundhedsstyrelsen er ansvarlig for vurdering af behovet for jodtabletter i Danmark samt det danske jodberedskabslager. Styrelsen skal sikre hurtig fordeling af jodtabletterne til regionerne i konkrete situationer.

Nukleart Beredskab i Beredskabsstyrelsen (NUC) samt Sundhedsstyrelsen Strålebeskyttelse (SIS) kan, ved behov, vejlede i forbindelse med planlægning af lægemiddelberedskabet ved R/N-hændelser. Se også afsnit 4.1.3. om R/N-hændelser generelt.

Eksplorative stoffer

De skader, der kan opstå på mennesker som følge af eksplosioner, skyldes dels den direkte effekt som følger af den luftbølge, der opstår, dels projektilvirkning ved at løse genstande, sten, glassplinter mv. kastes rundt og kan ramme som et projektil. Dette gælder både gasekspllosioner og bomber. Skaderne er typisk konventionelle højenergitraumer. De lægemidler, der er behov for som følge af hændelser med eksplosive stoffer, er typisk de samme, som der er behov for ved konventionelle traumer.

Konventionelle hændelser

Ved konventionelle hændelser bør det overvejes, hvad der er brug for under massetilskadekomsthændelser, hedebløder, brand, større bilulykker, togulykker osv. Der kan være et akut behov for infusionsvæsker, oxygen, forbindinger, kanyler og andet udstyr til behandling af traumer, brand-sår og kuldeskader samt antibiotika, smertestillende midler og midler til bedøvelse. Øget migration til Danmark kan også give et øget behov for lægemidler, som måske ikke til daglig bruges i stort omfang pga. migranter med et andet sygdomsbillede.

Pandemier

Pandemier (se afsnit 4.3.5) udgør ofte en særlig udfordring for lægemiddelberedskabet pga. det ofte store antal indlagte. Ved influenzapandemier vil der være mulighed for antiviral behandling, evt. også forebyggende til kontakter til smittede i risikogrupper. Uanset typen af pandemi vil der være behov for at planlægge for øget brug af lægemidler (herunder antibiotika til behandling af sekundære infektioner, inflammationsdæmpende midler og lægemidler til anæstesi, kredsløbsstøtte mv.), væsketerapi, personlige værnemidler samt medicinsk udstyr der anvendes til intensiv terapi, luftvejshåndtering mv.

4.5.2. Indkøb og distribution af lægemidler

Forudsætningen for et effektivt lægemiddelberedskab er, at lægemidlerne, det medicinske udstyr og de personlige værnemidler er til stede lokalt og udnyttes hensigtsmæssigt - også i forsyningsmæssige nødsituationer.

Indkøb af lægemidler til sygehusapotekerne sker primært gennem Amgros, som dækker den overvejende del af sygehusapotekernes forsyning med industrielt fremstillende lægemidler. Distributionen til sygehusapotekerne sker enten direkte fra fremstillere og importører til de enkelte sygehusapoteker, gennem private lægemiddelgrossister, eller gennem det strategiske lager

Medicinsk udstyr og personlige værnemidler fra fremstillere og importører indkøbes direkte af regionen eller eventuelt via private apoteker. Det kan her være en fordel at etablere indkøbsaftaler vedrørende medicinsk udstyr og personlige værnemidler.

Fakta boks: Distribution af lægemidler

Engrosdistributionen af industrielt fremstillede lægemidler fra fremstillere og importører til apoteker - og i et vist omfang også til sygehusapoteker - foregår på foranledning af private lægemiddelgrossister, der hver især forhandler lægemidler fra lægemiddelfremstillere.

Detaildistributionen af lægemidler varetages af de private apoteker og de dertil knyttede apoteksfilialer, apoteksudsalg, håndkøbsudsalg, medicinudleveringssteder samt af apoteksafhængige udsalgssteder for visse håndkøbslægemidler.

Faktaboks 12: Distribution af lægemidler

4.5.3. Forsyningsikkerhed, lægemiddellagre og lagerstørrelse

Langt de fleste lægemidler, personlige værnemidler og det meste medicinske udstyr, der anvendes i Danmark, er importerede. Internationale virksomheder har samlet deres lagre i få lande i Europa. Produktion af lægemidler i Danmark varetages af medicinalindustrien og sygehusapotekerne, som beskrevet ovenfor. Forsyningen af sera og vacciner samt forsyningen i forhold til visse blodprodukter varetages af Statens Serum Institut, jf. afsnit 4.7. Der foregår også mindre produktion af såkaldte magistrelle lægemidler - lægemidler fremstillet målrettet til den enkelte patient efter lægens udskrivning - på nogle private apoteker.

Ved planlægning af organiseringen af lægemiddelområdet bør regionen overveje de centrale forhold i regionen: Er der større tendens til en mangelsituation, selvom den daglige forsyning i det store hele fungerer fint på sygehusene og præhospitalt og er der større tendens til stram lagerstyring med mindre lagerføring på private apoteker? Disse forhold bør der tages stilling til under planlægningsfasen.

I henhold til, hvad de forskellige sygehusapoteker kan fremstille, er det op til den enkelte region at tage konkret stilling til, hvordan der fremskaffes nødvendig emballage, råvarer, vand, energiforsyning mv. Regionen bør have udarbejdet en plan for at øge produktionen på sygehusapoteker. Regionen bør også sikre, at der forefindes det medicinske udstyr og de personlige værnemidler, der er nødvendige ved administrationen af væskerne samt lagerplads til øget produktion af infusionsvæsker. Dertil skal det i planlægningen også indtænkes, at produktionen af en række lægemidler kræver anvendelse af særligt medicinsk udstyr.

4.5.4. Antidoter

Antidotberedskabet er en arbejdsgruppe bestående af sagkyndige fra landets fem regioner. Arbejdsgruppen har udarbejdet antidothåndbogen,⁶⁶ som løbende opdateres. Antidothåndbogen indeholder anbefalinger og principper for antidotbeholdninger på danske sygehuse med henblik på både at sikre den daglige behandling af patienter med almindelige forgiftninger og adgang til

⁶⁶ Antidothåndbogen, Bispebjerg Hospital, Giftlinjen, 2023, <https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinjen/for-laeger/Si-der/default.aspx>

antidoter mod sjældne forgiftninger. Antidothåndbogen indeholder dertil en oversigt over indhold og dimensionering for de tre typer af lagre, som er beskrevet nedenfor samt en samlet antidotoversigt, en oversigt over leverandører af ikke-registrerede præparater (lægemidler på udløvingstillade) og anvendelsesforskrifter.

Lister over, hvilke antidoter der kan blive relevante, og hvorvidt de bør forefindes i basislagre, speciallagre eller supplerende lagre, fremgår ligeledes af Antidothåndbogen. Oversigt over placering af basislagre og speciallagre kan oplyses af Giftlinjen på Bispebjerg Hospital og forefindes ligeledes på regionernes sygehusapoteker. anbefalinger vedrørende den overordnede organisering af antidotberedskabet i tre forskellige lagertyper fremgår nedenfor.

Faktaboks: Lagring af antidoter

Basislager

Hver skadestue/akutmodtagelse i landet, som modtager forgiftningsspatienter, er forpligtet til at ligge inde med et ensartet basissortiment af antidoter til behandling af forgiftninger, som forekommer hyppigt og/eller kræver omgående behandling.

Speciallager

Sjældent anvendte og/eller særligt kostbare antidoter er koncentreret på to speciallagre i landet (traumecentrene på Rigshospitalet, København og Aarhus Universitetshospital, Aarhus) med henblik på størst mulig omkostningseffektivitet.

Suppleringslagre

Hver region er forpligtet til at have et suppleringslager til brug ved ulykker eller andre hændelser med mange tilskadekomne, og dette bør placeres på den største skadestue/akutmodtagelse i hver af regionerne. Udover denne ekstra kapacitet kan brug af antidoter på tværs af sygehusene fungere som et ekstra lager.

Indholdet i alle lagertyper bør indgå i den almindelige cirkulation af lægemidler, så nyanskaffelse i størst muligt omfang sker i takt med brug og ikke grundet overskridelse af udløbsdato.

4.6. Psykosocial indsats ved beredskabshændelser

Den psykosociale indsats ved beredskabshændelser inddeles af praktiske og administrative grunde i to faser: *den akutte fase* og *den opfølgende fase*. Krisestøtte og social assistance håndteres i den akutte fase, og kriseterapi i den opfølgende fase. Der kan ikke angives en præcis tidsramme for den akutte indsats og ikke alle reagerer i umiddelbar tilslutning til en hændelse. Derfor strækker den akutte fase sig almindeligvis fra 0 og op til 8 uger. I starten af akutfasen er fokus på at få overblik over behovet for psykosocial indsats samt at organisere det krisestøttende beredskab. Derudover er det vigtigt at informere de berørte og sikre at de får mulighed for eventuel opfølgning.

Derefter kommer opfølgingsfasen, som kan vare adskillige måneder og måske år. PTSD kan fx bryde ud mange år efter en hændelse for dem, der har været direkte involveret.

Region er, jf. bekendtgørelsen, forpligtet til at kunne aktivere en psykosocial indsats. Det vil bl.a. sige, at regionen i den akutte fase yder (krise)støtte og vurdering med visiterende sigte og i den opfølgende fase egentlig kriseterapi i regi af psykiatrien, hvor terapi skal forstås synonymt med behandling. Regionens psykosociale beredskab er forankret i psykiatrien.

Hvordan opgaven konkret udføres, afgøres af den enkelte myndighed i forbindelse med beredskabsplanlægningen og under indsatsen. I Sundhedsstyrelsens rapport "Styrkelse af den psykosociale indsats ved beredskabshændelser"⁶⁷ fra 2014 gives inspiration til håndtering af området. Rapporten er resultatet af en arbejdsgruppe, nedsat på baggrund af terrorhændelsen i Norge den 22. juli 2011, med målet om at styrke den psykosociale indsats overfor berørte i forbindelse med ekstraordinære hændelser, samt fastlægge rammer og ansvar i forhold til denne. Om end området har udviklet sig siden rapportens udgivelse kan denne fortsat være en kilde til inspiration i forhold til håndtering af opgaven. Rapporten tænkes ikke opdateret og gældende faglige standarder, nyere viden og evidens, indeværende håndbog samt vejledning er styrende ift. hvilke opgaver regionen skal håndtere i henhold til gældende lovgivning mv.

Regionen bør i planlægningsfasen tage stilling til hvilke samarbejdspartnere, der hensigtsmæssigt kan inddrages i planlægning og udførelse af den psykosociale indsats.

Samarbejdspartnere kan være:

- Børne- og ungdomspsykiatriske afdelinger.
- De somatiske afdelinger på regionens sygehuse.
- Praktiserende læger, der ofte vil være den primære kontakt for personer, som har været udsat for potentielt traumatiserende hændelser.

⁶⁷ Styrkelse af den psykosociale indsats ved beredskabs-hændelser, Sundhedsstyrelsen, 2014, [Sundhedsstyrelsen](#)

- Politiet, som indgår i forbindelse med oprettelse og drift af Evakuerings- og Pårørende-centre, registrering af ofre, kontakt til pressen, afspærring og evakuering.
- Socialforvaltningen i kommunerne (evt. kontakt via kommunens sundhedsberedskab)
- Lærere og pædagoger med dagligt kendskab til børn, der kan være direkte eller indirekte berørt af hændelsen. (evt. kontakt via kommunens sundhedsberedskab)
- Folkekirkens Katastrofeberedskab (samarbejder med de berørtes sognepræst eller ledere i andre trossamfund)
- Tolke - det er hensigtsmæssigt at indgå aftaler med tolke, som er vant til at samarbejde med psykiatrien.
- Private virksomheder der tilbyder psykologisk krisehjælp.

Hvis regionen har indgået aftale med private aktører, der tilbyder krisehjælp til regionens borgere eller medarbejdere, bør aftalen være indgået i forvejen og indeholde procedurer for ledelse, koordination, ansvar, løn mv. Det bør altid fremgå, at private aktører er underlagt indsatsledelsen i et indsatsområde.

Faktaboks: Anvendte begreber i det psykosociale beredskab

Psykosocial indsats: Bruges som samlet udtryk for en indsats, der omfatter støtte til såvel det psykiske (krisestøtte og evt. senere kriseterapi) som det sociale (indkvartering, forplejning, transport mv.).

Krisestøtte: Det krisestøttende beredskab består blandt andet af umiddelbar medmenneskelig omsorg og information om krisereaktioner. Kan ydes af en person uden psykiatrisk eller psykologisk uddannelsesmæssig baggrund. Det kan være en fordel at personen har et vist kendskab til de vigtigste forhold om personer der har været udsat for en traumatisk oplevelse.

Kriseterapi: Foregår i den opfølgende fase i regi af psykiatrien, praktiserende læger eller privatpraktiserende psykolog/psykiater. Terapi skal forstås synonymt med behandling.

Social assistance: Hjælp til indkvartering, forplejning, transport mv.

Kriseteam: Team af medarbejdere, der udsendes fra enten region eller kommune til et indsatsområde/opsamlingssted eller til et evakuerings- og pårørendecenter (EPC).

KOP: Koordinerende Psykiatrisk Kontaktperson. KOP udgår fra psykiatrien til indsatsområdet/EPC og bør være en sundhedsperson med erfaring i ledelse og triagering.

Faktaboks 14: Anvendte begreber i det psykosociale beredskab

4.6.1. Aktivering af den psykosociale indsats

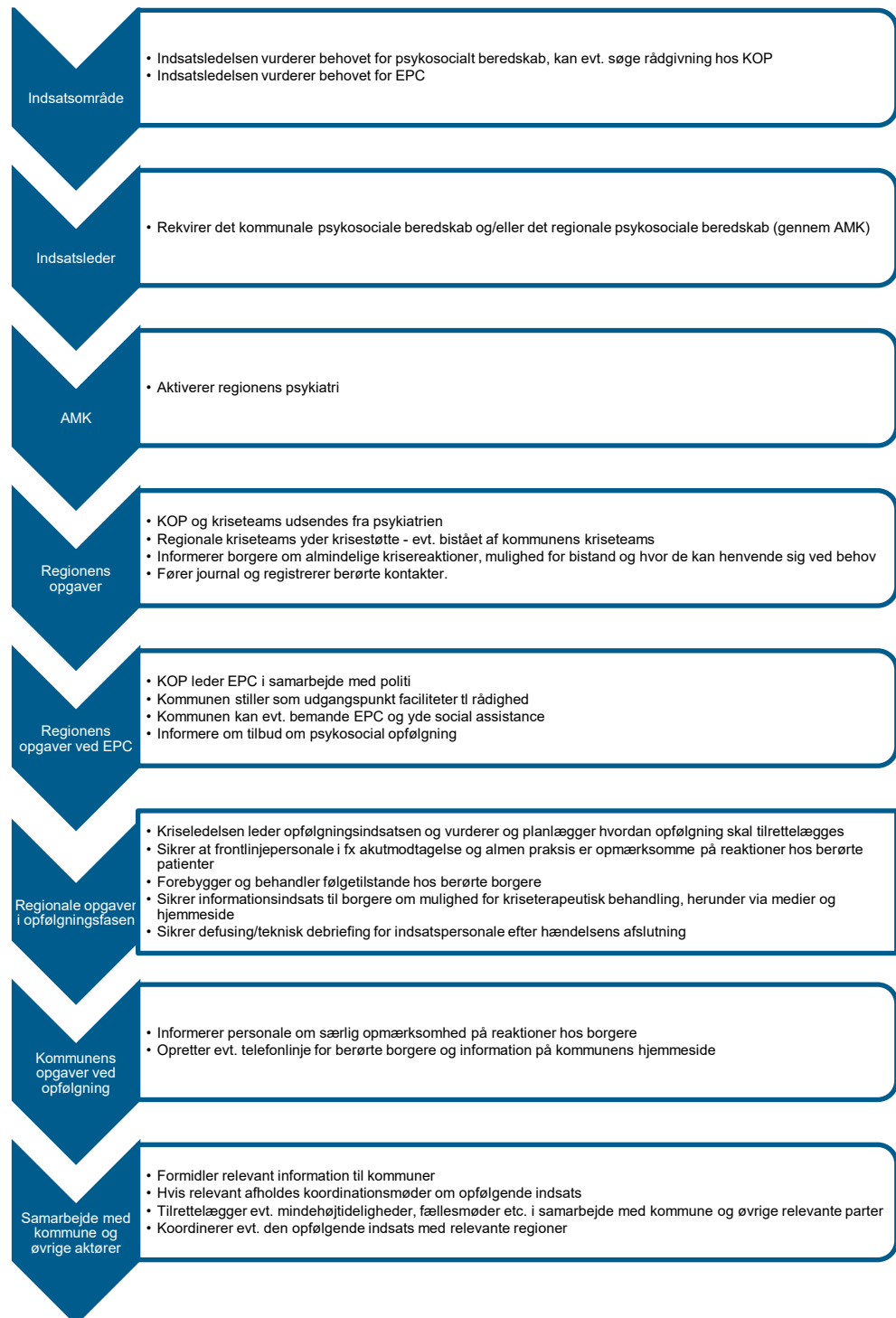
Det er indsatsledelsen i et indsatsområde, der løbende vurderer behovet for, om den psykosociale indsats bør aktiveres. Indsatsledelsen vurderer i den konkrete situation, hvorvidt hændelsen kan håndteres ved krisestøtte og evt. social assistance ved kommunen alene, eller hvorvidt

regionens psykosociale beredskab skal aktiveres. Tillige vurderes behov for at oprette Evakuerings- og Pårørendecenter (EPC). Indsatsledelsen har mulighed for at søge rådgivning hos KOP ift. behovet for psykosocial indsats. Selve aktiveringen af regionens psykosociale beredskab vil ske via AMK. I situationer, hvor det somatiske sundhedsberedskab ikke er aktiveret, men der alene er behov for psykosocial indsats, skal det psykosociale beredskab også aktiveres via AMK.

Regionens psykosociale beredskab er som beskrevet ovenfor forankret i psykiatrien. Psykiatrien bør derfor have udarbejdet en plan for, hvor aktivering fra AMK kommer ind, hvordan den viderefremmes til de rette funktioner i psykiatrien (fx vagthavende psykiater og ansvarshavende sygeplejerske) samt hvordan man indkalder psykiatriens kriseledelse.

Der kan også forekomme hændelser, hvor der er behov for en psykosocial indsats, men hvor der ikke er et egentligt skadessted og dermed ikke en indsatsledelse til stede. Det kan fx være dødsfald blandt unge mennesker på en efterskole. I sådanne situationer kan den myndighedsperson, som er overordnet ansvarlig for at håndtere hændelsen, rekvirere psykosocial indsats ved henvendelse til AMK (regionen) eller kommunen.

Det psykosociale beredskab kan også aktiveres ved hændelser som ikke er somatisk akutte, men som alligevel over en længere periode, kræver krisestøtte og social assistance. For eksempel var nogle regioners beredskab aktiveret i en længere periode, da minkerhvervet blev nedlagt i forbindelse med covid-19 pandemien.



Figur 2: Aktivering af regionens psykosociale beredskab

4.6.2. KOP og kriseteams

Psykiatriens kriseledelse bør kunne udsende kriseteams og en Koordinerende Psykiatrisk Kontaktperson (KOP) til indsatsområdet/EPC. Kriseledelsen skal vurdere sammensætning og antal medarbejdere i kriseteamet, herunder, om der skal inddrages medarbejdere fra børne- og ungdomspsykiatrien, hvis der er børn og/eller unge involveret i hændelsen. KOP udgår fra psykiatrien og bør være en sundhedsperson med erfaring i ledelse, triagering og koordination. KOP er ikke en del af indsatsledelsen, men fungerer som ressourceperson for dem. I indsatsområdet refererer KOP til indsatsleder Sund i forhold til praktiske opgaver. Fagligt refererer KOP til psykiatriens kriseledelse. Udsendte kriseteams refererer til KOP.

I EPC refererer KOP til psykiatriens kriseledelse. KOP har det overordnede ansvar for den krise-støttende indsats i EPC.

Regionen er ansvarlig for at bemande funktionen som Koordinerende Psykiatrisk kontaktperson (KOP), kriseteams og psykiatriens kriseledelse. De psykiatriske afdelinger bør planlægge for indkaldelse af eventuelt ekstra personale til kriseteams.

Relevant personale kan med fordel tilbydes uddannelse i krisereaktioner og håndtering af disse, herunder håndtering af sårbare grupper som børn og unge. Medarbejdere fra børne- og ungdomspsykiatriske afdelinger kan med fordel inddrages og uddannes til håndtering af krisereaktioner hos børn og unge.

Udstyr til regionens kriseteams bør være planlagt og forberedt, herunder udstyr til situationer, hvor kommunens psykosociale beredskab ikke er aktiveret. Aftaler om transport af kriseteams bør være indgået.

KOP og kriseteams skal ved hændelser være klart markeret med fx markeringsveste og bære tydelige navneskilte. Hvis KOP og kriseteams bærer markeringsveste, bør disse være ensartede landet over og i overensstemmelse med anvisninger i Beredskabsstyrelsens ”Retningslinjer for Indsatsledelse”⁶⁸.

4.6.3. Evakuerings- og Pårørendecenter (EPC)

Et Evakuerings- og Pårørendecenter (EPC) er en bygning eller en anden vejrbestandig lokalitet til placering af uskadte evakuerede borgere, hvor de kan få umiddelbar krisestøtte ved kriseteams fra region eller kommune samt få kontakt med myndigheder, ressourcepersoner og pårørende.

⁶⁸ Retningslinjer for indsatsledelse af Beredskabsstyrelsen, 2018, [Retningslinjer for indsatsledelse \(REFIL\) \(brs.dk\)](#)

Inspirationsboks: Regionen kan med fordel have planlagt for følgende indsats i indsatsområdet

- Pjece om normale krisereaktioner (herunder aftaler om, hvor pjecerne befinder sig og hvem, der må uddele dem). Pjecen kan hensigtsmæssigt udarbejdes i samarbejde med kommuner beliggende i regionen.
- Procedurer for indsættelse af kriseteams.
- Instruks for KOP.
- Procedurer, der sikrer, at alle tilskadekomne, som er indlagt på somatisk afdeling, modtager tilbud om krisestøtte. Det gælder også for pårørende. Psykiatriens kriseløse bør sikre information til somatiske afdelinger om, at det psykosociale beredskab er aktiveret i forbindelse med hændelsen, så der sørges for, at indlagte på somatiske afdelinger får tilbud om opfølgning.
- Procedurer for oprettelse af Evakuerings- og Pårørendecenter (EPC), herunder samarbejde med politi og kommune, gerne udarbejdet i samarbejde med begge myndigheder.

Inspirationsboks 6: Regionen kan med fordel have planlagt for følgende indsats i indsatsområdet

Evakuerings- og Pårørendecenter etableres som udgangspunkt i faciliteter stillet til rådighed af kommunen. Oftest vil det være i den kommune, hvor hændelsen er foregået, men det kan også være i andre kommuner afhængigt af behovet - i eksempelvis skolebygninger, idrætshaller og lignende. EPC kan også etableres i alternative lokaliteter i samarbejde med region og politi.

Politiet varetager den koordinerende ledelse i EPC. Er både region og kommune aktiveret vil regionen varetage den sundhedsfaglige ledelse. Er kommunen alene aktiveret varetager kommunen den sundhedsfaglige ledelse. Det er således hensigtsmæssigt at inddrage i beredskabsplanlægningen, at såvel region som kommune kan påtage sig den sundhedsfaglige ledelse og bemanning af et EPC.

Kommune, regionen og politi kan med fordel i fællesskab udarbejde en plan for aktivering, indretning og drift af EPC. Denne planlægning kan med fordel ske inden for rammerne af LBS.

Faktaboks: Politiets rolle i EPC

Politiets opgaver i EPC er bl.a. at:

- Bistå i etablering og indretning af EPC.
- Sikre, at anvendelse og drift af EPC sker sikkerhedsmæssigt forsvarligt samt koordinere, at der indsættes de nødvendige beredskabsressourcer til varetagelse af opgaver i EPC.
- Bevogte og afspærre for uønsket adgang til EPC.
- Registrere evakuerede og information om savnede.
- Foretage uopsættelig afhøring af evakuerede og pårørende til savnede personer i det omfang, hændelsen kræver det.
- Indsamle informationer til brug for den politimæssige efterforskning.
- Bistå med sammenføring af evakuerede og pårørende.
- Bistå med identifikation af personer med særlige behov, herunder behandling og psykosocial vejledning.
- Sikre, at eventuelle gerningsmænd/sammensvorne til terror ikke opholder sig blandt de evakuerede.
- Dokumentere hændelsesforløbet i EPC.
- Udtale sig til pressen om forhold, der vedrører politiets rolle i EPC.

Faktaboks 15: Politiets rolle i EPC

4.6.4. Procedurer i den opfølgende indsats

Formålet med den opfølgende indsats er at forebygge, men også at behandle symptomer på posttraumatisk belastningsreaktion (posttraumatisk stress syndrom, PTSS) og andre følgetilstande hos berørte.

Nogle berørte personer har i den akutte fase haft kontakt med det psykosociale beredskab og forudsættes dermed at være informeret og registreret.

Andre har været til stede på skadestedet, men har ikke haft kontakt med indsatspersonale eller har ikke umiddelbart oplevet reaktioner på hændelsen. Efterfølgende kan disse personer vise sig at være påvirkede af hændelsen og have behov for en kriseterapeutisk indsats. Derfor er det vigtigt allerede i planlægningsfasen at indtænke en strategi for borgerinformation samt plan for registrering af berørte. Det skal være let for berørte at få information om kriseterapeutisk behandling efter større beredskabshændelser og det kan være nødvendigt med en aktiv opsøgende indsats.

Afhængigt af hvor meget kommunen har været involveret, kan det være hensigtsmæssigt, at psykiatriens og kommunens kriseledelse afholder koordinationsmøder om den opfølgende indsats.

Såfremt det i opfølgingsindsatsen vurderes hensigtsmæssigt at afholde fællesmøder, mindehøjtideligheder mv., bør tilrettelæggelsen foregå i samarbejde og koordination mellem de involverede parter fx region, kommune, politi og evt. Folkekirkens Katastrofeberedskab eller andre.

Såfremt regionens psykosociale beredskab har været aktiveret i akutfasen, er regionen ansvarlig for kommunikation og information til de berørte via bl.a. medier og webside. I den opfølgende fase vil behandling foregå i regi af psykiatrien, praktiserende læger eller privatpraktiserende psykolog/psykiater.

Det er hensigtsmæssigt, at regionen forbereder den opfølgende indsats få dage efter, en hændelse er indtruffet. Psykiatriens kriseledelse vurderer og træffer beslutning om, hvordan opfølgning skal foregå og planlægger for dette. Vigtige pointer ift. planlægningen er:

- En handleplan for regionens indsats i opfølgingsfasen.
- Regionen planlægger for informations- og kommunikationsveje. Der er dels tale om formidling af relevant information til samarbejdspartnere (især kommunerne), dels kommunikation til befolkning og berørte om mulighed for bistand og opfølgning.
- Regionen bør medvirke til, at så mange som muligt af de potentielt berørte personer fra en hændelse får kendskab til muligheden for opfølgning, samt kendskab til, hvor de pågældende skal henvende sig ved behov. Grundig information til berørte, familie og det øvrige sociale netværk bør medtænkes.
- Fokus skal være på de psykologiske og sociale konsekvenser hos de berørte, hvor det kan være nødvendigt med en aktivt opsøgende indsats. Regionen vurderer, om en aktivt opsøgende indsats skal iværksættes.
- Såfremt en aktiv opfølgning iværksættes, kan psykiatriens kriseledelse udfærdige en skrivelse, som sendes til de personer, der blev registreret i forbindelse med hændelsen. Af informationen bør fremgå, hvem der kan henvises til psykiatrien (berørt af hændelsen, symptomatologi mv.), og hvordan henvisningsproceduren er tilrettelagt. Desuden anføres kontaktinformation i form af telefonnummer og e-mailadresse til relevant afdeling i regionen.
- Af praktiske formål vil det være hensigtsmæssigt, at psykiatriens kriseledelse udpeger personale og specifikke lokaliteter (fx i ambulatoriet) til at varetage den opfølgende indsats.
- Psykiatriens kriseledelse kan udfærdige information til brug for frontlinjepersonale i sundhedsvæsenet fx personale i akutmodtagelser, sygehuspræster og praktiserende læger/vagtlæger om henvisningsmulighed, såfremt disse møder patienter, som er berørt af hændelsen, og som vurderes at have behov for hjælp i denne sammenhæng.
- Endvidere bør regionen koordinere med de involverede kommuner, så de modtager information om opfølgningstilbuddet. Kommunen har ansvar for at sikre, at frontlinjemedarbejdere er informeret om muligheden for at henvise berørte til visitation i regionen.

Tværrregionalt samarbejde

Såfremt hændelsen berører personer fra flere regioner, vil det ofte være mest hensigtsmæssigt, at regionen, i hvilken hændelsen fandt sted, varetager den akutte krisestøtte, og at de berørte

personers hjemregioner håndterer opfølgingsfasen. Den mest hensigtsmæssige organisering kan variere alt efter hændelsen og de konkrete aftaler mellem de involverede regioner.

Håndtering af indsatspersonale

Indsatspersonalet kan også være psykisk berørt af hændelsen, og bør have tilbud om bistand som andre berørte. Derudover kan der med fordel altid efter hændelsens afslutning gennemføres en såkaldt ”defusing”, nogen steder kaldet teknisk debriefing, ved egen sektors leder. Det er en ledelsesopgave at foretage dette. Hvordan opgaven omkring indsatspersonalet håndteres, er op til den enkelte region at planlægge.

4.6.5. Dokumentation og journalføring

Det er op til den enkelte region at beslutte, hvorledes regionen bedst muligt registrerer de berørte ved en hændelse. Der kan med fordel være tæt samarbejde mellem de involverede regioner, kommuner og politi.

Vedrørende dokumentation og journalføring er det almindelig praksis, at de berørte i en krisesituation ikke registreres som patienter i sundhedsvæsenet. Dog registreres personerne med navn og cpr.nr. En registrering som patient sker kun med henblik på opfølgning og er frivillig. Gældende retningslinjer for journalføring mv. skal naturligvis følges.

4.6.6. Hændelser i udlandet og udlændinge i Danmark

Modtagelse af berørte danskere fra udlandet

Ved beredskabshændelser som fx naturkatastrofer, epidemier, terrorhandlinger og ekstraordinært store trafikulykker i udlandet med mange berørte danskere kan der være behov for at sende kriseteams fra regionen til et modtagelsessted for hjemvendte, berørte danskere, fx en lufthavn. I disse tilfælde betragtes lufthavnen som opsamlingssted og er således underlagt politiets koordinerende ledelse.

Alle regioner med internationale lufthavne bør kunne udsende kriseteams til lufthavnen. Det vil være mest praktisk, at det som udgangspunkt er den region, i hvilken lufthavnen er placeret, der udsender kriseteams. Da der sandsynligvis ankommer berørte personer til lufthavnen, som har bopæl i andre regioner, må det afklares imellem de enkelte regioner, hvordan det konkret håndteres.

Sundhedsstyrelsen vil orientere den eller de relevante regioner, hvis berørte danskere skal modtages i lufthavn. Hjemregionen har forpligtelserne i forhold til den opfølgende fase.

Via regionens ledende beredskabspræst kan Folkekirkens Katastrofeberedskab udsende beredskabspræster til bistand ved modtagelsen af danskere, der vender hjem fra beredskabshændelser i udlandet. Folkekirkens Katastrofeberedskab har dertil udpeget udlandsberedskabspræster, der med kort varsel kan udsendes til katastrofer, som berører danskere i udlandet. Folkekirkens Katastrofeberedskab har endvidere fire danske præster i Sydslesvig, som kan rykke ud ved fx busulykker på tyske motorveje.

Udlændinge i Danmark

Udlændige i Danmark håndteres akut på lige fod med danskere. Der kan dog være behov for kontakt til deres herværende diplomatiske/konsulære repræsentation. Der er indgået aftale mellem Udenrigsministeriet og Rigspolitiet om bistand ved større hændelser på dansk jord (busulykker, flystyrt, massearrestationer mv.) med involvering af 15 eller flere udenlandske borgere af flere nationaliteter. Udenrigsministeriet kan i disse tilfælde bistå Rigspolitiet med kontakt til de relevante udenlandske repræsentationer.

Såfremt en udenlandsk repræsentation ønsker helbredsoplysninger om indlagte statsborgere, henvender den sig typisk via Sundhedsstyrelsen til regionen. Formidling af sådanne informationer følger de danske regler om videregivelse af helbredsoplysninger.

Såfremt en ambassade ønsker helbredsoplysninger om indlagte statsborgere, henvender den sig typisk via Sundhedsstyrelsen til regionen. Formidling af sådanne informationer følger de danske regler om videregivelse af helbredsoplysninger.

Faktaboks: Folkekirkens Katastrofeberedskab

I henhold til beredskabslovens § 24 skal de enkelte ministerier inden for eget område planlægge for opretholdelse og videreførelse af samfundets funktioner i tilfælde af ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger, og tillige for at kunne yde støtte til forsvaret (sektoransvaret). På Kirkeministeriets område benævnes denne opgave som FKK (Folkekirkens katastrofeberedskab.)

Folkekirkens katastrofeberedskab blev etableret i 1990 og består af 45 præster, der står klar til at rykke ud med akut hjælp til sårede og pårørende, når større ulykker og katastrofer sker.

Temaboks: Skyderiet i Field's den 3. juli 2022 - den psykosociale indsats

Søndag den 3. juli 2022 kl. ca. 17.30 åbnede en ung mand ild med en riffel i indkøbscentret Field's i København. Tre personer døde, og yderligere syv personer blev såret. Gerningsmanden blev anholdt, og dagen efter skyderiet blev han sigtet for tre drab, syv drabsforsøg og ulovlig våbenbesiddelse.

Samme dag var det planlagt, at sangeren Harry Styles skulle optræde i Royal Arena, der ligger mindre end en kilometer fra Field's. Koncerten blev aflyst, og de flere end 10.000 unge koncertgængerne blev kørt til Vanløse Station med metroen, der blev lukket midlertidigt for andre rejsende.

Region Hovedstadens vagtcentral fik kort tid efter de første skud opkald omkring hændelsen. Informationerne var mange og modsatrettede, og det var derfor i den indledende fase svært at danne et overblik over situationen. I den initiale fase blev en række ressourcer udsendt fra AMK, herunder ISL SUND, ambulancer, akutlægebiler og TEMS-hold, og dertil blev hospitalernes beredskab aktiveret psykosociale beredskab

Regionens psykosociale beredskab blev aktiveret via opkald fra AMK til Psykiatrisk Akutmodtagelse, Psykiatrisk Center København ca. en time efter første opkald.

På baggrund af information fra AMK lagde den psykosociale beredskabsledelse en strategi om at udsende kriseteams og KOP, ligesom børne-unge psykiatrien blev aktiveret.

Pga. frygt for en pågående terroraktion gik der lang tid, før et EPC blev oprettet. Første melding omkring EPC kom omkring kl. 21.00. EPC og opsamlingssted for koncertgæster blev etableret i et indkøbscenter i Vanløse. Hertil udsendte den psykosociale beredskabsledelse de planlagte ressourcer; 1 KOP og kriseteams. Samtidig blev en 'krisetelefon' etableret, som var bemannet resten af natten.

KOP i EPC Vanløse organiserede indsatsen, sikrede triagering, fandt egnede lokaler i centeret i samarbejde med centerchefen, kommunerede med politi på stedet og koordinerede i samarbejde med centerchefen forplejning til de kriseramte.

Senere på aftenen oprettedes yderligere et EPC i Amagerhallen. To kriseteams og en KOP blev udsendt dertil via den psykosociale beredskabsledelse. Politiet stod for den samlede organisering, mens KOP stod for organisering af den psykosociale indsats. Tårnby kommune stod for at lokalisere og åbne EPC. Indsatsen i EPC i Amagerhallen varede fem dage.

I EPC blev der ydet psykologisk førstehjælp til de involverede borgere, og dertil blev der foretaget defusing og debriefing af de udsendte. Folkekirkens Katastrofeberedskab indgik i den psykosociale indsats i EPC i Amagerhallen og arbejdede tæt sammen med kriseteamsene fra regionen.

Regionen påpegede selv følgende læringspunkter ift. det psykosociale beredskab:

- Triagering skal optimeres.
- I fremtiden bør Folkekirkens Katastrofeberedskab altid tænkes ind ved mange involverede.
- Der bør ofte være mere end en KOP, når der er mange involverede.
- Der skal på forhånd i planerne skabes klarhed over kommunikation og ansvar i forhold til EPC mellem region, kommune og politi.

Kommunen var ikke tæt involveret i denne konkrete hændelse.

4.7. Blodberedskabet

Blodberedskabet hører under regionernes sygehusberedskab. Blodberedskabet består af fremskaffelse og forsyning af ekstraordinære mængder af blod, blodprodukter og kritiske utensilier som fx tappeposer og testkits mv.

Blodberedskabet for blodtransfusion varetages af regionens blodbanker og kan komme i brug ved større ulykker og terrorhændelser. Pandemi eller længerevarende strømafbrydelse kan volde problemer ved fremskaffelsen af blod - syge donorer, mangel på personaleressourcer, uvirksomt blodbanksudstyr mv. Der kan også opstå forsyningsproblemer med blodposer og kit til screening for smittemarkører og kit til blodtypebestemmelse og forlidelighedsundersøgelse.

I forbindelse med blodberedskabet anbefales regionen at have planer for ekstraordinær indkaldelse og transport af donorer samt sikre tilstrækkelig screening af blodet under ekstraordinær blodproduktion.

Regionen anbefales også planlægge, hvem der indgår i blodbankens beredskabsledelse, herunder hvem der har ansvar for fx styring og omfordeling af blod på regionalt niveau, lagerstyring og indkøb af blodposer mv.

Det anbefales tillige, at der planlægges hvilke enheder/funktioner, der har en rolle i fx transport af blod, sikring af strøm til blodproduktion og opretholdelse af nødvendige it-systemer.

Hver af de enkelte personalegruppers ansvar og opgaver bør være præcist defineret i regionens sundhedsberedskabsplan. Det anbefales, at alle involverede personalegrupper kender deres funktion i relation til planen.

Regionen anbefales også at sikre, at der er nødstrøm til de funktioner, der er nødvendige for opretholdelse af blodforsyning fx blodvippere, fraktioneringsudstyr, køleskabe, fryserne og varmeskabe til opbevaring af blod, plasma og trombocytter, blodbanks-it inkl. donorregister, Pc'er og printere.

Det anbefales, at der foreligger en plan for ekstra personaleressourcer til at udføre opgaver med indkaldelse og tapning af bloddonorer samt forarbejdning, testning og udlevering af blod. Det bør overvejes, hvordan leverancer af fx blodposer sikres.

Inspirationsboks: Hvad anbefales, at fremgås af planen for blodberedskabet

- Tilvejebringelse af en ekstraordinær mængde blod under hensyntagen til, at lagrene af blodfraktioneringsprodukter er relativt små. Ligeledes kan akut fremskaffelse af blodposer, tappeudstyr, kit til test af smitte-markører mv. blive aktuelt.
- Hvordan blod rekvireres eller omfordeles og transporteres fra andre sygehuse og regioner. Planen anbefales, dertil at inkludere retningslinjer for hvem, der har ansvaret for, hvornår der rekvireres blod og blodprodukter fra andre regioner. Ved transport af blod og blodprodukter på tværs af regionen eller regioner kan Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) have en særlig rolle fx i relation til at tage kontakt til rette myndighed for transport gennem vejafspærringer og koordination af omfordeling samt transport af blod i forhold til placering af patienter.
- Hvordan tapning af blod opretholdes ved strømnedbrud. En reserve af lavteknologisk udstyr (fx mekanisk vægt, ikke-elektroniske pipetter, typereagenser til glasteknik) vil kunne anvendes i tilfælde af længerevarende strømsvigt, som ikke dækkes af nødstrømsanlæg. Det anbefales, at planen beskriver, hvor eventuelt lavteknologisk udstyr er placeret.
- Hvorledes donorer ekstraordinært indkaldes og transporteres til tappestedet.
- Hvordan indkaldelse af ekstra personaleressourcer foregår, herunder anbefales, det også at det fremgår hvilke andre personalegrupper, der skal aktiveres og til hvilke

Inspirationsboks 7: Hvad anbefales, at fremgås af planen for blodberedskabet

5. Bilag

5.1. Håndtering af CBRN-forurenede lig

Baggrund

Forurening af lig kan ske ved tilsigtede (terror eller selvmord) eller utilsigtede (ulykker) hændelser. Ved CBRNE-hændelser er der således særlige procedurer, der gælder for håndtering af forurenede lig.

Forurening kan inddeles i ydre og indre, hvor ydre forurening er uden på kroppen, mens indre er inde i kroppen. Forurening kan ske med væsker, aerosoler, gas og/eller fast stof.

Ved håndtering af forurenede lig skal det hurtigst muligt afklares hvilken type hændelse, der er tale om (C, B, R/N eller E-hændelse). Afhængig af typen kan perioden fra eksponering for agens/stof til evt. død variere fra sekunder/minutter til dage.

Lov- og regelgrundlaget

I sundhedslovens §§176 til 192⁶⁹ beskrives ligsynsbestemmelserne, herunder om dødens konstatering, dødsattester, retslægeligt ligsyn, rets- og lægevidenskabelige obduktioner, omsorg for lig mv.

Af bekendtgørelse om behandling af lig⁷⁰ fremgår reglerne for transport af lig, behandling af smittefarlige lig mm. Vejledning om ligsyn, indberetning af dødsfald til politi og dødsattester mv⁷¹, såvel som vejledning til politiet om ligsyn, obduktion og transplantation m.v. præciserer lovens bestemmelser om ligsyn mv.⁷² præciserer lovens bestemmelser om ligsyn mv.

Førsteindsatsen

Det er essentielt for håndteringen, at man erkender, at der er sket en CBRNE-hændelse. Når hændelsen er identificeret, afbrydes eksponeringskilden straks, hvis det er muligt. Herefter håndteres hændelsen efter indsatsledelsens anvisninger.

Såfremt døden ikke er åbenbar, og det ikke er muligt at flytte liget ud af fareområdet, kan sundhedsfagligt personale (læger) i helt ekstraordinære situationer efter anmodning fra indsatsledelsen indsættes i fareområdet. Det sker kun, hvis Indsatsleder Brand (ISL BRAND) skønner det forsvarligt på baggrund af en konkret sikkerhedsvurdering. Det er samtidig en forudsætning, at personalet har adgang til det rette personlige beskyttelsesudstyr, og at personalet har erfaring med at brug det. Endelig skal der kunne foretages rensning af personale, når disse kommer ud fra fareområdet. Indsættelse af sundhedsfagligt personale sker under ledsagelse af redningspersonel.

⁶⁹ [Sundhedsloven \(retsinformation.dk\)](#)

⁷⁰ [Bekendtgørelse om behandling af lig \(retsinformation.dk\)](#)

⁷¹ [Vejledning om ligsyn, indberetning af dødsfald til politiet og dødsattester m.v. \(retsinformation.dk\)](#)

⁷² Vejledning nr. 10101 af 19. december 2006 om ligsyn, indberetning af dødsfald til politiet og dødsattester m.v. (retsinformation.dk)

Ved biologiske hændelser er det overordnede princip at have så få personer som muligt i fareområdet for at minimere trafik og faren for fornyet spredning.

Niveauet for beskyttelsesudstyr bestemmes af relevant ekspertberedskab.

Hvis der er risiko for sekundær forurening i forbindelse med dødskonstatering og ligsyn, skal der bruges relevant beskyttelsesudstyr.

Ekspertberedskaberne har faste procedurer for prøvetagning mv. i fareområder. Det kan derfor ofte være en fordel at lade ekspertberedskaberne varetage opgaven da de har god erfaring i brug af dragt, åndedrætsudstyr og dekontaminering. Der vil dog være tale om en særopgave, som vil kræve særskilt planlægning, herunder om mandskab med erfaring i brug af relevante værnemidler, kan arbejde på lægelig delegation.

Skade- eller gerningssted

På skades- eller gerningsstedet koordinerer indsatsledelsen den konkrete håndtering med Rigspolitiets Nationale Kriminaltekniske Center (NKC), relevant ekspertberedskab og øvrige efterforskere. Der gennemføres en findestedsundersøgelse, herunder evt. udfindelse, registrering og sikring af lig og ligdele, sporsikring og identifikation af de døde. For at sikre optimal sporsikring bør ligene ikke flyttes på dette tidspunkt.

Niveauet for beskyttelsesudstyr bestemmes af indsatsledelsen i samarbejde med relevant ekspertberedskab.

Ansvar for liget

Indtil døden er konstateret, hører den skadede person til det præhospitale beredskab, idet vedkommende kan være i live og kan have et behandlingsbehov. Når en læge har konstateret, at vedkommende er død, vil den videre håndtering overgå til retsmedicinerne eller læger ved Styrelsen for Patientsikkerhed afhængigt af situationen. Afdøde på skades- eller gerningssted medfører altid retslægeligt ligsyn.

Vurdering af liget

På skades- eller gerningssteder vurderes lig i flere etaper. Den første vurdering adskiller de døde fra de levende. Vurderingen foretages efter sundhedslovens ligsynsbestemmelser.

Vurderingen bør foretages i samråd med efterforskningsledelsen, NKC, retsmedicinere og relevant ekspertberedskab. Forløbet for sporsikring og obduktion aftales under vurderingen.

Sekundært vurderes ligene ud fra 1) lig med efterforskningsmæssig interesse, hvor sporsikring er vital, 2) lig, der skal identificeres, og 3) andre lig, fx lig der omfattes af både nr. 1 og nr. 2.

Forurenede lig skal vurderes for behov for dekontaminering, afrensning af giftstoffer. Det gøres i samarbejde med det relevante ekspertberedskab.

Dødskonstaterede lig med efterforskningsmæssig interesse anbringes isoleret fra de øvrige. Alle lig håndteres så skånsomt som muligt og placeres i egnede ligposer. De dødskonstaterede lig flyttes til samlingsstedet for døde efter aftale med indsatsledelsen, idet sporsikring ofte skal gennemføres. Opsamlingspladsen skal etableres under forsvarlige forhold.

Er dødens indtræden ikke åbenbar, skal den pågældende være under jævnlige tilsyn og må ikke føres til lighus, før en læge har iagttaget sene sikre dødstegn jf. sundhedsloven §183. Jævnlige tilsyn af den afdøde kan dog undlades såfremt en læge har konstateret døden for indtrådt. Indsatsleder Sund eller anden læge på skades- eller gerningsstedet skal sikre, at politiet er bekendt med alle dødsfald i forbindelse med indsatsen, jf. §179 i sundhedsloven⁷³. Det sker blandt andet for at sikre, at der senere kan foretages retslægeligt ligsyn og eventuel retslægelig obduktion på alle døde.

Personligt beskyttelsesudstyr

Det er vigtigt, at involveret personale undgår sekundær forurening fra lig. Ekspertberedskaberne skal altid konsulteres i forhold til brug af det rette personlige beskyttelsesudstyr. Det anbefales, at man anvender samme type personligt beskyttelsesudstyr som ved personer i live.

Alt personligt beskyttelsesudstyr og engangsbeklædning, der har været benyttet ved håndtering af forurenede lig, skal dekontamineres eller destrueres ved forbrænding (engangsudstyr). Der bør foretages dekontaminering af personel og materiel inden afklædning for at mindske risikoen for yderligere forurening mest muligt.

Alt genbrugsudstyr såsom visirer og støvler skal steriliseres ved autoklavering (specialtrykkoger, hvori udstyr steriliseres ved hjælp af mættet vanddamp) eller nedsænkning i anbefalet dekontamineringsvæske. Varigheden er afhængig af hændelsen. Det aftales med ekspertberedskabet.

Rensning/dekontaminering af personale og døde

Behov for rensning/dekontaminering af personale afhænger af situationen. Rensning påbydes af Styrelsen for Patientsikkerhed jf. epidemiloven §19. Ved rensning af levende mennesker og afdøde benyttes almindeligvis vand og sæbe. Dekontaminering af indsatspersonale benyttes i stedet for rensning efter konkret vurdering fra det relevante ekspertberedskab. Særligt efter C, B og R/N-hændelser skal ekspertrådgivning indhentes, da der kan være forskelle i procedurer.

Rensning/dekontaminering af døde påbegyndes først, når sikre dødstegn er konstateret med mindre, der opstår tilfælde, hvor flytning ud af fareområdet kræves omgående. Procedure og logistik for rensning/dekontaminering aftales med inddragelse af relevant ekspertberedskab i forhold til antal omkomne og dødsårsag.

Rensning/dekontaminering bør ske i dertil indrettede faciliteter/områder og bør ske på skades- eller gerningsstedet. Efter endt rensning/dekontaminering skal faciliteterne renses/dekontamineres.

⁷³ [Sundhedsloven \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk)

I situationer, hvor lig kan have en efterforskningsmæssig interesse, bør der ikke renses/dekontamineres, før politiets efterforskning er afsluttet, herunder fotodokumentation, sikring af beklædning, personlige effekter mv. Indsatsledelsen under rådgivning af det relevante ekspertberedskab står for beslutninger vedrørende dette.

Hvis et lig skal identificeres og/eller obduceres, skal det først renses eller dekontamineres. Forinden bør ligets beklædning fotodokumenteres, og beklædningen sikres i poser, der afmærkes og følger liget, så evt. senere undersøgelse af beklædningen efter rensning/dekontaminering er mulig.

Ved rensning/dekontaminering kan det være nødvendigt at fjerne alt tøj, sko, smykker samt at klippe hår/skæg for at undgå sekundær forurening/kontaminering.

Transport af kontaminede lig

Forurenede/kontaminede lig bør være rensede på skades- eller gerningsstedet, før de transporteres. Ved rensning/dekontaminering fjernes kun den ydre forurening, men ikke den indre, der kan være i eksempelvis lunger, væv og vævsvæsker.

Ved transport af forurenede lig skal disse emballeres i gas- og væsketætte ligposer med henblik på sporsikring og forebyggelse af sekundær forurening. Alle lig skal transporteres så skånsomt som muligt. Lig med efterforskningsmæssig interesse skal transporteres i egnede ligposer og ikke sammen med øvrige lig, således, at eventuelle spor ikke ødelægges.

Transport af forurenede lig er normalt et anliggende mellem politi og regionens præhospitale beredskab. Der bør være aftaler mellem disse parter omkring transport af lig, herunder håndtering af et større antal lig.

Opbevaring

De enkelte politikredse udpeger midlertidige steder til opbevaring af døde (1-24 timer). Hvis indsatsledelsen vurderer, at afdøde bør opbevares køligt, er det politiets opgave at stille køle-/frysehuse eller containere til rådighed.

Hvis liget er rensede/dekontamineret, håndteres opbevaringen efter gældende regler, dvs. behandles så skånsomt som muligt og anbringes under forsvarlige forhold. Hvis liget ikke er rensede/dekontamineret, bør der anvendes CBRN-godkendte ligposer (gas- og væsketætte) eller containere.

Ligene skal opbevares forsvarligt og på et aflåst sted.

Såfremt der er mange omkomne, kan opbevaringskapaciteten udvides ved at inddrage kølelastbiler eller containere. Det anbefales at indgå konkrete aftaler med firmaer om dette. Derudover bør procedurer være koordineret med den ansvarlige myndighed, Rigspolitiet, som også eksplicit bør være nævnt i procedurer.

Obduktion

Obduktion af lig i CBRNE-sammenhæng vil altid være en retslægelig obduktion. Det skyldes, at dødsårsagen aldrig vil være naturlig, men altid ulykke, selvmord eller drab.

Obduktion af et forurenede lig skal foregå i faciliteter, hvor arbejdstilsynets risikogruppe-klassifikation svarer til den gruppe stof/agens, som liget er mistænkt kontamineret med. Fx HEPA-filter ved afgangsluften mv. Kontaminerede lig bør kun obduceres, hvis disse faciliteter er tilstede, da obduktion ellers kan medføre potentiel risiko for det involverede personale.

Retsslægelig obduktion foretages af de retsmedicinske institutter, der alle har døgnberedskab. Ingen af de tre retsmedicinske institutter i Danmark (København, Århus og Odense) har dog faciliteter til at håndtere CBRNE-forurenede lig. Der kan dog etableres retsmedicinske nødfaciliteter til håndtering af CBRNE-forurenede lig.

Disse retsmedicinske nødfaciliteter kan etableres i et telt med negativt tryk og HEPA-filterindsats på udgangsluften. Teltene kan blandet andet rekvireres fra det norske firma NORMECA, da Danmark ikke har den fornødne kapacitet på området.

Personale fra NKC og evt. en repræsentant fra den lokale politikreds kan bistå obduktionen. Det relevante ekspertberedskab bør også bistå i forhold til personligt beskyttelsesudstyr og mulige risici forbundet med obduktionen, herunder forurening/kontaminering af indre organer/systemer.

Ligbrænding (kremering) eller jordfæstelse (begravelse)

Der kan være udfordringer forbundet med ligbrænding eller jordfæstelse af tidligere forurenede lig. Derfor skal det relevante ekspertberedskab vurdere, hvordan liget skal håndteres. Vurderingen skal foretages i samarbejde med politiet.

Hvis der er en unødig risiko forbundet med at transportere forurenede lig, kan man overveje at konvertere forbrændingsanstalter til ligbrænding eller anvende særlige gravpladser, jf. lov om begravelse og ligbrænding (Kirkeministeriet). Der er ikke reserveret arealer til eventuelle nødbegravelsespladser i Danmark.

Jordfæstelse eller ligbrænding skal normalt ske senest otte dage efter dødsfaldet (dødsdagen medregnet). Styrelsen for Patientsikkerhed kan forlænge fristen, hvis forholdene taler for det - fx ved behov for ekstra tid til retslægelige eller politimæssige forhold.

Transport af lig til udlandet

Hvis et lig skal transporteres til udlandet, kræves et ligpas, herunder ved transport til Grønland og til/fra Bornholm via Sverige. Der kræves ikke ligpas ved transport af aske til/fra udlandet.

Det anbefales, at liget renses/dekontamineres, inden det lægges i kisten. Gas- og væsketætte ligposer kan benyttes til forurenede lig.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk