

A photograph of a fire hose nozzle spraying a powerful stream of water into the air. The water is captured in mid-air, creating a dense mist. In the background, a building with a distinctive facade is visible. The scene is set outdoors on a paved surface.

Sårbarhedsanalyse Københavns Kommune

April 2013

**KØBENHAVNS
BRANDVÆSEN**

Forord

Det danske samfund er karakteriseret ved høj grad af tryghed og forudsigelighed. Vi har vænnet os til, at personalet altid er til stede, at infrastrukturen fungerer, at forsyningsikkerheden er høj, og at redningsberedskabet tager sig af de almindelig daglige ulykker og relativt hurtigt får bragt hverdagen tilbage. Netop denne forudsigelighed gør også, at vi alt for sjældent har lejlighed til at teste om vores systemer nu også har den nødvendige robusthed til at klare forstyrrelser i forhold til den daglige drift. Erfaringerne for eksempel ved drikkevandsforureningen i 2011 og skybruddet i 2010 og 2011 viser, at selvom professionalismen blandt Københavns Kommunes ansatte og i kriseberedskabet er høj, så vil store hændelser alt andet lige risikere at have alvorlige konsekvenser for borgerne. Skybruddet den 2. juli 2011 medførte udover en forringet service overfor borgerne skader for over 6 mia. kr. på ejendom, infrastruktur og miljø. Men erfaringerne viser også, at når man først har oplevet konsekvenserne, så er det muligt at ruste sig bedre mod lignende hændelser en anden gang.

Problemet er, at det naturligvis ikke er muligt at forudse hvilke hændelser, der måtte ramme en by som København. Dette ligger i naturen af de uforudsete hændelser. Men det er ikke det samme som, at man ikke kan forberede sig ved at identificere de sårbarheder, vi har i vores systemer, og målrettet arbejde på at gøre os mere robuste. Derfor har Københavns Kommune som led i Beredskabspolitikens vedtagelse arbejdet med sårbarhedsanalyse i et samarbejde mellem de 7 forvaltninger og Københavns Brandvæsen. Sårbarhedsanalysen er forankret i Københavns Brandvæsen som den koncernenhed, der på tværs af kommunens forvaltninger og enheder løser opgaver i relation til beredskab og sikkerhed. Sårbarhedsanalysen sætter fokus

på forvaltningernes vigtigste funktioner, der er vigtige for opretholdelsen af serviceniveauet, og dermed kan være kritiske for hele eller dele af kommunen. Sårbarhedsanalysen viser, at de risici, som truer vores moderne samfund, er komplekse, er under konstant forandring og går på tværs af forvaltningerne og forsyningsvirksomheder i kommunen. For at gøre kommunen mest mulig robust skal vi derfor arbejde målrettet med forebyggelse, så sandsynligheden for og konsekvenserne af hændelserne bliver mindst mulige samtidig med, at man skal arbejde med at komme bedst og hurtigst muligt gennem en hændelse, når den alligevel indtræffer – trods forebyggende foranstaltninger.

Derfor skal vi udover at yde en effektiv afhjælpende indsats også kunne krisestyre på tværs af forvaltninger og enheder samt forberede samarbejdet med andre myndigheder og organisationer. Ved at arbejde seriøst med beredskabsplanlægning, krisestyring og sårbarhedsanalyser, får vi også skabt det bedst mulige grundlag for at sikre en hurtig genopretning af vigtige funktioner efter en krise eller katastrofe.

Med denne første sårbarhedsanalyse følger Københavns Kommune den internationale trend, hvor ikke mindst andre europæiske lande arbejder med at kortlægge sårbarheder på nationalt, regionalt og lokalt niveau. Erfaringerne med det internationale arbejde er inddraget i planlægningen og gennemførelsen af denne sårbarhedsanalyse.

Med venlig hilsen

Jakob Vedsted Andersen
Beredskabschef

Indhold

Forord	2
1. Indledning	5
2. Hændelser / scenarier	7
3. Forvaltningernes udvalgte vigtigste funktioner / opgaver	9
4. Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag	11
Økonomiforvaltningen	12
Kultur og Fritidsforvaltningen	14
Københavns Ejendomme	18
Børne- og Ungdomsforvaltningen	20
Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	23
Socialforvaltningen samt Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (fælles)	26
Teknik- og Miljøforvaltningen	30
Tværgående initiativer	35
5. Sammenfatning	37
6. Litteraturliste	40



Valbygårdsvej 2012

Definition af hændelser/scenarie:

Vi har valgt at se på princippet for en hændelse, for eksempel at der "mangler strøm" ved svigtende strømforsyning. Den enkelte forvaltning har selv vurderet, hvor grænsen ligger for at hændelsen bliver et problem for deres serviceniveau. Vurderingen er sket ud fra bl.a. omfang af hændelsen, udbredelse, tidspunkt og varighed. For eksempel vil et plejehjem hurtigt komme i problemer ved strømsvigt om natten, mens det har mindre betydning for en administration.

1. Indledning

Baggrund og formål

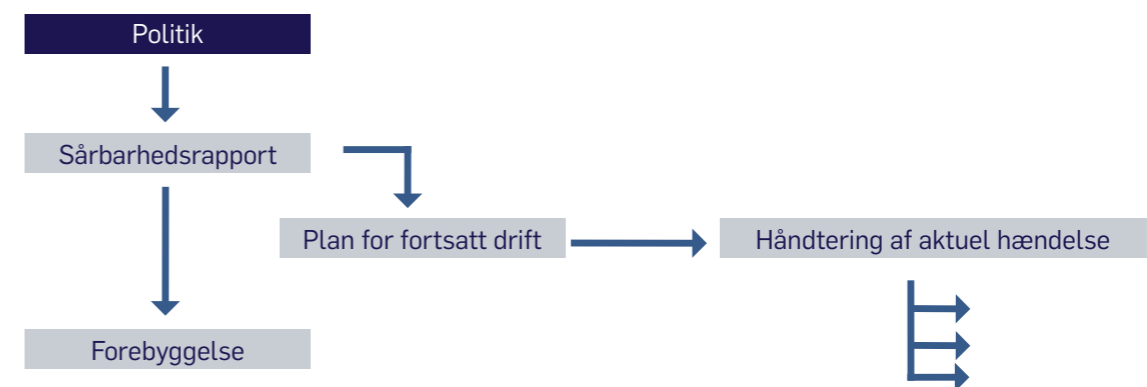
I forbindelse med vedtagelsen af Københavns Kommunes Beredskabspolitik og Plan for Fortsat drift i 2011 blev det vedtaget, at der i regi af Københavns Brandvæsen løbende og mindst en gang årligt skal udarbejdes sårbarhedsvurderinger, som identificerer kommunens kritiske funktioner samt analysere konsekvenserne af truslerne imod disse funktioner.

Københavns Brandvæsen koordinerer og rådgiver forvaltningerne i deres arbejde med kriseberedskab, herunder beredskabsplanlægningen.

Det tværgående arbejde forankres i Beredskabs Samordningen i Københavns Kommune (BSKK), der ledes af Københavns Brandvæsen.

Beredskabskommissionen bemyndiger BSJK (Beredskabs Samordning for Københavns Kommune) til at udarbejde et beredskabsprogram, som sikrer implementeringen af beredskabspolitikken og "Plan for fortsat drift" i alle forvaltninger samt Københavns Brandvæsen til at koordinere udarbejdelsen af sårbarhedsanalyser for den civile sektors beredskab i Københavns Kommune.

Beredskabs Samordningen i Københavns Kommune (BSKK) søger løbende at holde sig ajour med, synliggøre og udbrede kendskabet til risici/scenarier, som kan ramme Københavns Kommune, og dermed forstyrre eller hindre forvaltningernes eller enhedernes vigtigste funktioner. Ligeledes vurderer forvaltningerne løbende, hvilke vigtige funktioner og opgaver, der skal gives særlig opmærksomhed.



Figur 1: Sammenhæng mellem sårbarhedsanalysen, tiltag for at håndtere sårbarheder i forvaltningerne og del- og specialplaner.

Nogle risici/scenarier er relativt lette at identificere og overvåge, fordi de jævnligt medfører hændelser eller er genstand for stor opmærksomhed. I andre tilfælde kræver det god forestillingsevne at afdække nye trusler.

Formål

Målet med de årlige sårbarhedsanalyser er at identificere de alvorligste risici i forhold til kommunens vigtigste opgaver og funktioner. Sårbarhedsanalyserne kan således danne baggrund for det forebyggende og forberedende arbejde i forvaltninger og enheder i Københavns Kommune – både inden for og på tværs af forvaltningerne og enhederne. Ligeledes indgår sårbarhedsanalyserne i BSKK's udarbejdelse af nye beredskabsplaner og revision af eksisterende beredskabsplaner, herunder forvaltningers delplaner og specialplaner samt i den beredskabsfaglige uddannelse og i øvelser i BSKK regi.

Metode

Ved denne første sårbarhedsanalyse for hele kommunen er det tilstræbt, at analysen skulle omfatte alle facetter, men på en mindst mulig kompliceret måde for bedst muligt at få alle forvaltninger med i denne nye opgave. Sårbarhedsanalysen er gennemført i en arbejdsgruppe under BSKK med repræsentation fra alle forvaltninger, Københavns Ejendomme og Københavns Brandvæsen.

Københavns Brandvæsen har tilrettelagt arbejdet med forvaltningerne og udarbejdet værktøjer til at understøtte arbejdet for at sikre størst mulig ensartethed i opgavernes løsning. Endvidere er der gennem processen lagt op til erfaringsudveksling mellem forvaltningerne.

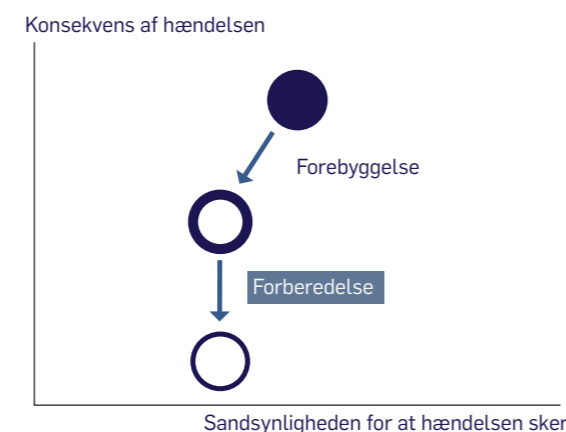
Fokus i sårbarhedsanalysen har været at se på udvalgte realistiske hændelsestyper (scenarier) i forhold til forvaltningernes vigtige funktioner og opgaver.

Fremtiden kan ikke forudsiges på baggrund af fortiden, men erfaringerne fra tidligere hændelser kan ofte give god indsigt og vigtige læringspunkter om de mulige konsekvenser af fremtidige hændelser. Ekstraordinære hændelser er vanskelige at forudse og de konkrete hændelsesforløb vil ofte overraske.

I første omgang har sandsynligheden for at en hændelse indtræffer ikke direkte været inddraget.

I prioriteringer af og arbejdet med scenarierne har en vurdering af sandsynligheden for en hændelse dog indgået. Det har været op til den enkelte forvaltning at lægge niveauet for en hændelses omfang. Alle forvaltninger har dog arbejdet med scenarier, hvor påvirkningen fra de valgte hændelser er omfattende, dvs. at et evt. strømsvigt for eksempel dækker større dele eller hele byen og varer mindst 3 timer.

En hændelse som strømsvigt er som udgangspunkt en risiko for alle forvaltninger, men hvis en forvaltning allerede har iværksat risikominimerende foranstaltninger, som for eksempel at opstille en nødgenerator, er denne sårbarhed ikke medtaget i sårbarhedsanalysen. Rapporten indeholder derfor ikke en total liste over alle de sårbarheder, man kunne forestille sig forvaltningerne har, men de sårbarheder, der er aktuelle i dag, og som forvaltningerne kan arbejde med at mindske eller forberede sig på at håndtere.



Figur 2: Arbejdet med forebyggelse og forberedelse har taget udgangspunkt i at forebyggelse kan mindske både sandsynligheden for at en hændelse sker og konsekvensen, mens forberedelsen handler om at begrænse konsekvensen, når hændelsen er indtruffet.

2. Hændelser / scenarier

Nedenstående er oplyst de scenarier, som man i en eller flere forvaltninger har vurderet kunne være en trussel mod deres vigtigste funktioner, og som forvaltningerne har vurderet er realistiske og håndterbare i denne første sårbarhedsanalyse.

I det fremtidige arbejde vil forvaltningerne medtage flere vigtige funktioner i analysen, herunder også vigtige funktioner, hvor der er udarbejdet planer. Dette for at kvalificere planerne, og dermed gøre kommunen mere robust ved yderligere tiltag eller planlægning.

Et vigtigt kriterium for udvælgelsen af scenarierne er, at konsekvenser vil være store og betydelige i forhold til forvaltningernes vigtige funktioner, og som udgangspunkt ikke mulige at håndtere af forvaltningens eget daglige "beredskab" uden konsekvenser for fortsat drift. Ligeledes blev trusler, der allerede blev håndteret af for eksempel brandvæsenet eller politiet (for eksempel brande), fravalgt. Ved udvælgelsen blev der taget udgangspunkt i om hændelsen kunne give persontilskadekomst, samfundsomkostninger (a: økonomi for selve skaden, b: økonomi for at komme tilbage til "normal drift") og miljøskader, bl.a. inspireret af det hollandske og norske arbejde med nationale risikobilleder. Betegnelsen "vigtig funktion" refererer her til forvaltningens aktiviteter og tjenesteydelser, der udgør grundlaget for kommunens generelle funktionsdygtighed. Altså skulle hændelserne have alvorlige konsekvenser for kommunens fortsatte drift. Scenarier, som er usandsynlige eller mindre sandsynlige er ligeledes fravalgt, uanset om disse vil have konsekvenser for kommunens vigtige funktioner.

Bruttolisten er gennemgået i forhold til en vurdering af sandsynligheden for at en hændelse opstår.

Af bruttolisten blev 10 scenarier udpeget som dem, der i størst udstrækning går igen på tværs af forvaltningerne.

Af de 10 gennemgående trusler overfor de vigtigste funktioner i kommunen blev det besluttet, at man i sårbarhedsanalysen ville arbejde videre med 5 scenarier, da det ville være en stor og uoverskuelig opgave at analysere i forhold til alle nævnte hændelsestyper. Endvidere er der en stor effekt i selve arbejdet med sårbarhedsanalyse i forvaltningerne, idet man løbende under arbejdet får skabt en større forståelse for at arbejde med at gøre kommunen mere robust i forhold til ulykker, katastrofer og kriser.

De fem udvalgte scenarier

- Oversvømmelser fra skybrud eller stormflod.
- Svigtende el-forsyning.
- Svigtende vandforsyning.
- Uroligheder/vold/terror (bydele lammes og afspærres).
- Kommunikationssvigt IT.

Sammenfatning

Arbejdet med hændelser viste, at der blandt forvaltningernes repræsentanter var god erfaring med scenarier fra tidligere arbejde med beredskabsplaner, øvelser og reelle hændelser. Sårbarhedsanalysearbejdet vil fremadrettet også omfatte arbejde med større og ukendte scenarier, som kommunen endnu ikke har de store erfaringer med for eksempel cyberangreb og terrorhændelser.

Bruttoliste over scenarier

- Voldsomt vejr.
- Storm.
- Stormflod.
- Snestorm.
- Hedebløge.
- Tørke.
- Oversvømmelser (fra skybrud, langvarig regn eller stormflod).
- Oversvømmelser efter brud på hovedvandledning.
- Smeltevand.
- Strejker (egne ansatte samt eksterne leverandører, entreprenører m.v.).
- Forsyningssvigt generelt.
- Svigtende varmforsyning.
- Svigtende strømforsyning.
- Svigtende vandforsyning efter tørke.
- Mangel på rent drikkevand i forbindelse med drikkevandsforurening.
- Større trafikuheld.
- Nedbrud på Metro eller S-tog.
- Busulykker.
- Uroligheder, hvor hele områder/bydele lammes og afspærres.
- Vold/bandekrig.
- Terror, hvor hele områder/bydele lammes og afspærres.
- Kommunikationssvigt – IT. Kommunikationssvigt – telefoner (mobil og fastnet).
- Kemisk udslip.
- Storbrand.
- Sammenstyrtning af bygning.
- Epidemier blandt ansatte (herunder influenza).
- Epidemier blandt borgerne.



10 scenarier der går igen på tværs af forvaltningerne

- Oversvømmelser (fra skybrud, langvarig regn eller stormflod).
- Strejker (egne ansatte samt eksterne leverandører, entreprenører mv.).
- Svigtende varmforsyning.
- Svigtende el-forsyning.
- Svigtende vandforsyning (vandmangel, herunder mangel på rent drikkevand i forbindelse med drikkevandsforurening).
- Uroligheder/vold/terror, hvor hele områder/bydele lammes og afspærres.
- Kommunikationssvigt – IT.
- Kommunikationssvigt – telefoner (mobil og fastnet).
- Kemisk udslip.
- Epidemier (blandt ansatte).



De fem udvalgte scenarier

- Oversvømmelser fra skybrud eller stormflod.
- Svigtende el-forsyning.
- Svigtende vandforsyning.
- Uroligheder/vold/terror (bydele lammes og afspærres).
- Kommunikationssvigt IT.

Figur 3: Hændelser / scenarier

3. Forvaltningernes udvalgte vigtigste funktioner / opgaver

Forvaltningerne har i sårbarhedsanalysearbejdet oplyst nedenstående vigtige funktioner / opgaver for hvert forvaltningsområde. Funktioner / opgaver, der i forvejen er lavet beredskabsplaner for, eller hvor der allerede er gennemført sårbarhedsnedsættende foranstaltninger er ikke medtaget i denne del af sårbarhedsanalysen.

Økonomiforvaltningen

- Kontaktcenter.
- Borgerservice.
- Politisk og økonomisk ledelse af kommunen.

Kultur- og Fritidsforvaltningen

- Sikring og opbevaring af arkivalier i Københavns Stadsarkiv.
- Sikring og opbevaring af kulturhistoriske værdier og genstande fra Thorvaldsens Museum og Københavns Museum.
- Etablering og drift af Humanitært Støttecenter (HSC).
- Drift af kultur- og fritidsfaciliteter.

Københavns Ejendomme

- Daglig drift af Københavns Kommunes (KK's) ejendomsportefølje.
- Renoveringsopgaver på KK's ejendomsportefølje.
- Forsikringsskader på KK's ejendomsportefølje.
- Nybyggeri i forbindelse med udvidelse af KK's ejendomsportefølje.
- Administration af KK's ejendomsportefølje.

Børne og Ungdomsforvaltningen

- Børnepasning i dagtilbud.
- Undervisning af børn i skoler.
- Bospisning af børn i dagtilbud og skole.
- Transport af børn i dagtilbud og skole.

Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

- Pleje/omsorg for hjemmeboende borgere.
- Pleje/omsorg for borgere i midlertidig bolig og plejebolig.
- Akut indsats/nødkaldsbesvarelse.
- Madproduktion til hjemmeboende borgere.

Socialforvaltningen samt Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (fælles)

- Døgnvagten (Den Sociale Døgnvagt).
- Sociale institutioner.
- Socialforvaltningens hjemmepleje.
- Job- og Beskæftigelsescentre.

Teknik- og Miljøforvaltningen

- Sikring af byens drift i forhold til klimatilpasning.
- Københavns Kommunes Byggesagsarkiv, Center for Byggeri.
- Drift af Njalsgården.
- Vagtcentral for P-vagter og Vintertjenesten.
- Dagrenovation og storskrald.
- Begravelseshandlinger og kremeringer.
- Sikring af fremkommelighed.

I denne første sårbarhedsanalyse omfatter forvaltningernes valgte vigtigste funktioner som udgangspunkt ikke funktioner, hvor der allerede er udarbejdet beredskabsplaner. I det fremtidige arbejde vil forvaltningerne medtage flere vigtige funktioner i analysen, herunder også vigtige funktioner, hvor der er udarbejdet planer. Dette for at kvalificere planerne, og dermed gøre kommunen mere robust ved yderligere tiltag eller planlægning.



Skybrud 2011

4. Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag

I forhold til det videre arbejde med de fem scenariers påvirkning af forvaltningernes vigtigste opgaver og funktioner er der set på hvilke forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag, der kan tages for at øge robustheden i forvaltningerne til at håndtere eventuelle hændelser.

Forvaltningerne har i eget regi udarbejdet forslag til forebyggende, forberedende samt opfølgende tiltag for hver af den enkelte forvaltnings valgte vigtige funktioner/opgaver.

De foreslåede tiltag er præsenteret og diskuteret ved flere workshops med deltagelse fra alle forvaltninger, Københavns Ejendomme og Københavns Brandvæsen.

Disse workshops har været til god inspiration og har hos deltagerne været en øjenåbner i forhold til fælles trusler og tværgående tiltag til modgåelse af truslerne. Den gensidige inspiration har medført overvejelser om alternative muligheder for at forebygge, forberede og opfølge på hændelser.

Definition:

Forebyggende tiltag (før hændelsen): Tiltag til at forebygge at en hændelse påvirker driften.

Forberedende tiltag (under hændelsen): Tiltag for at komme nemmere gennem hændelsen.

Opfølgende tiltag (efter hændelsen): Tiltag for hurtigst mulig tilbagevenden til normal drift.



Økonomiforvaltningen

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Kontaktcenterfunktionen

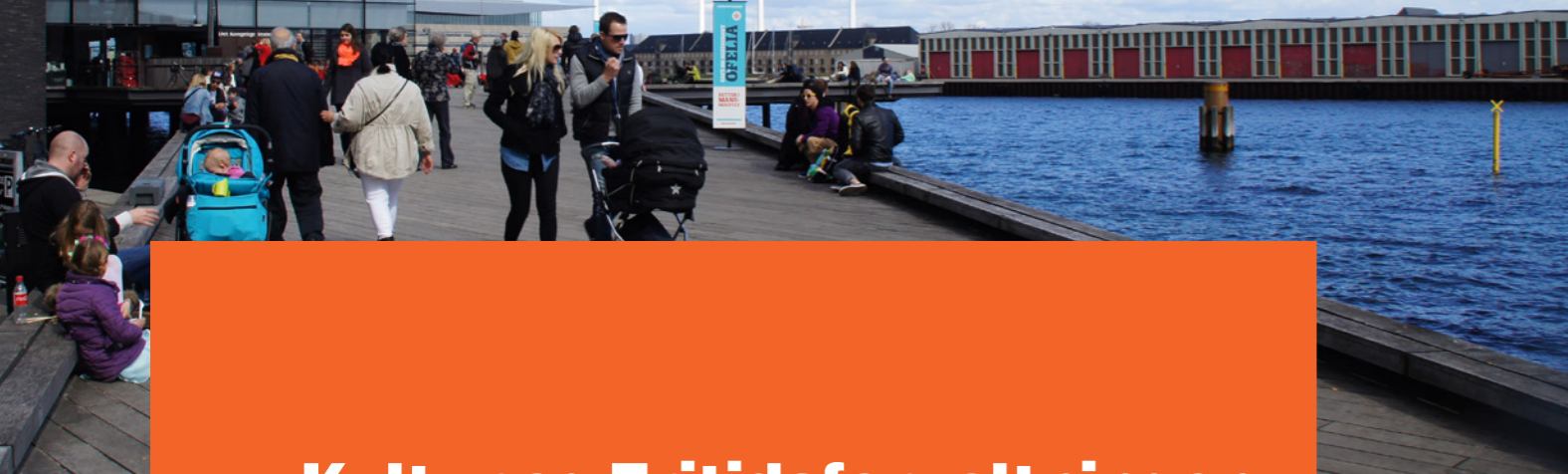
Forebyggende tiltag:	Opstilling af en nødgenerator, der kan startes ved strømnedbrud overvejes. Muligheder undersøges. Nyheder på kk.dk kan i stedet lægges på fra kommandocentralen (KC), hvis kontaktcentret er "nede".
Forberedende tiltag:	Kontaktcenteret skal beskrive de scenarier, hvor det er nødvendigt at "svinge" nummeret. Desuden skal der beskrives hvornår den løsning vælges – hvilke faktorer der skal være opfyldt for nummeret svinger og hvor nummeret skal svinge hen (mobiltelefoner, anden kommune, skat.dk?). Endelig skal det klarlægges, hvad den økonomiske konsekvens er af at svinge nummeret. Den del af kontaktcenteret, der lægger nyheder på kk.dk, kan ved strømsvigt flyttes til anden lokalitet, for eksempel KC. Der skal udarbejdes actioncard, der beskriver arbejdsgangen i forbindelse med flytning.
Opfølgende tiltag:	Ingen forslag

Borgerservice

Forebyggende tiltag:	Borgerservicecenteret lukker ved oversvømmelser og uroligheder, og andet center overtager opgaver. Plan udarbejdes. Det bør undersøges om Borgerservicefunktionen på de planlagte HSC er tilstrækkelige. Det undersøges, om det kan være hensigtsmæssigt at udvide borgerservicefunktionen, således at alle de funktioner, der normalt varetages af Borgerservice kan udføres på et HSC. Centeret lukker ved strømsvigt og IT svigt og andet center overtager opgaver (Plan udarbejdes). Det skal overvejes og beskrives hvilke faktorer, der skal være opfyldt for at flytte Centeret, og i hvilke situationer centeret blot lukker for en kortere periode. Se overvejelser omkring Borgerservice i forbindelse med HSC.
Forberedende tiltag:	Afhængigt af hvad der besluttet i forbindelse med undersøgelser af muligheden for at Borgerservice kan fungere i forbindelse med et oprettet HSC ved oversvømmelser og uroligheder, udarbejdes der actioncards, der beskriver opgaverne ved de valgte løsninger. Det bør under alle omstændigheder beskrives, hvordan et center lukkes ned, og et andet center overtager borgerhenvendelser. Skal personalet med? Eller er det alene opgaverne der flyttes? Der skal udarbejdes actionscards, der ved strømsvigt og IT svigt beskriver de forskellige scenarier, der kan opstå i forbindelse med midlertidig lukning eller overflytning af Borgerservice.
Opfølgende tiltag:	Det videre arbejde med forebyggende og forberedende tiltag i forhold til Borgerservice vil klarlægge, hvilken indsats der er nødvendig.

Politisk og økonomisk ledelse af kommunen

Forebyggende tiltag:	Det sikres, at alle relevante medarbejdere i forhold til oversvømmelser og uro mv. har hjemmearbejdsplads. Alle medarbejdere skal gøres bekendt med, hvor KC ligger for evt. at virke derfra. Alle skal i forhold til strømsvigt opbevare telefoner og iPad i opladning, når man er på kontoret. PC er i docking. Det skal sikres, at alle medarbejdere har tilstrækkelige ladere, og det skal ofte fortælles, at det er vigtigt med opladning.
Forberedende tiltag:	Medarbejderne arbejder ved oversvømmelser og uroligheder hjemme fra eller fra KC. A – Ved udsendelse af dagsorden til ordinært møde skabes der ved strømsvigt accept af senere udsendelse. B – Under hændelser: Dagsorden er kort og produceres evt. i hånden. A – Ved udsendelse af dagsorden til ordinært møde ved IT svigt findes alternativ udsendelsessted (for eksempel KC eller der skabes accept af senere udsendelse). B – Under hændelser: Politikere kender ikke dagsorden forud for mødet.
Opfølgende tiltag:	Ingen forslag.



Kultur og Fritidsforvaltningen

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Sikring og opbevaring af arkivalier i Københavns Stadsarkiv

Forebyggende tiltag: Den optimale løsning i forhold til oversvømmelser er at flytte/samle arkivalier i varige, betryggende magasiner, som lever op til moderne standarder indenfor arkivopbevaring, herunder hensyn til luftfugtighed, lysforhold, temperatur m.v. Muligheder undersøges. Et nybyggeri af denne type forudsætter en politisk bevilling.

Der indgås aftale med KEjd om gennemgang af lokaliteter/magasiner mhp. mulighederne for at sikre bygningerne mod vandindtrængen/tilbageløb.

Digitalisering af udvalgte arkivalier (klenodier) i forhold til oversvømmelser. Forudsætter en politisk bevilling

Forberedende tiltag: Der udarbejdes i forhold til oversvømmelser planer for flytning/evakuering af arkivalier fra de forskellige lokaliteter, herunder tilkaldelse af fagligt personale.

Det vurderes, om der i forhold til oversvømmelser skal indkøbes affugtere til de forskellige lokaliteter, således at Stadsarkivet ikke er afhængigt af KEjd ifm. affugtning/tørring af lokaliteter.

Vurdering af muligheden for at etablere automatisk klimastyret pumpesystem, som fjerner indtrængende vand med det samme.

Der undersøges, i forhold til oversvømmelser, mulighederne for at indgå aftale med Rådhusvagten om særlig fokus/rondering på Stadsarkivets lokaliteter.

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Der udarbejdes planer for midlertidig opbevaring af (udvalgte) arkivalier på andre lokaliteter i forhold til oversvømmelser.

Der udarbejdes planer for tørring/rensning af arkivalierne efter beskadigelse.

Hjælp udefra Det undersøges, om der skal indgås forhåndsftaler med eksterne/leverandører ift. tørring/rensning af materialer.

Sikring og opbevaring af kulturhistoriske værdier og genstande fra Thorvaldsens Museum og Københavns Museum

Forebyggende tiltag: Fortsat fokus på at rejse midler til den optimale løsning, nemlig at flytte/samle genstande og arkivalier i varige, betryggende magasiner, som lever op til moderne standarder indenfor arkivopbevaring, herunder hensyn til luftfugtighed, lysforhold, temperatur m.v. Et nybyggeri af denne type forudsætter politisk og/eller ekstern bevilling.

Der indgås aftale med KEjd om gennemgang af lokaliteterne mhp. mulighederne for at sikre bygningerne mod vandindtrængen/tilbageløb.

Gennemgang af lokaliteter mhp. i forhold til oversvømmelse at vurdere, hvorvidt genstande/inventar kan hæves endnu mere (20-40 cm) under hensyn til loftshøjde, håndtering m.v.

Opsætning af vandstandsmålere, alarmeringssystem eller elektronisk overvågning, som registrerer vand og/eller luftfugtighed i magasiner/lokaler.

Det skal undersøges, om der kan/skal ske alarmering til relevant personale eller vagtfunktioner ifm. strømsvigt.

Gennemgang af lokaliteter mhp. at vurdere relevansen af og muligheden for at etablere nødstrømsforsyning.

Plan for sikring/evakuering af kulde/varme-sårbare genstande ved strømsvigt.

Forberedende tiltag: Udarbejdelse/revidering af plan for evakuering/flytning/transport af genstande og inventar ved oversvømmelse for eksempel til bygningens øvrige etager eller til alternativ lokalitet, herunder tilkaldelse af fagligt personale.

Det vurderes, om der i forhold til oversvømmelser skal indgås aftale om nødlokalitet til midlertidig opbevaring af (nogle) genstande.

Vurdering af muligheden for at etablere automatisk klimastyret pumpesystem, som fjerner indtrængende vand med det samme.

Det undersøges i forhold til oversvømmelser, om der er mulighed for at genforhandle de indgåede forsikringsaftaler, således at KFF samlet set minimerer sin økonomiske sårbarhed og mulighed for at vende tilbage til normal drift.

Vurdering af mulighed for aftale med vagtfunktion til rondering på de forsk. lokaliteter ifm. strømsvigt.

Bedre skalsikring i forhold til uroligheder mv., dvs. gennemgang af lokaliteter mhp. vurdering af sikringstilstanden, for eksempel alarmer på vinduer/døre, sikring ift. defaciliteter, opsætning af gitre, udskiftning af vinduer m.v.

Vurdering af muligheden for at opsætte videoovervågning på udvalgte steder mhp. at forebygge - og evt. bedre opklaringsmulighederne i tilfælde af hærværk på genstande/lokaliteter.

Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Der udarbejdes/revideres planer for tørring/rensning af genstande efter beskadigelse.
	Hjælp udefra	Det undersøges, om der skal indgås forhåndsftaler med eksterne/leverandører ift. tørring/rensning af genstande.

Etablering og drift af Humanitært Støttecenter (HSC)

Forebyggende tiltag:	<p>Udpegning og træning af flere personer i KFF, der kan erstatte og indtræde i stedet for centerledelsen i tilfælde af oversvømmelser (ufremkommelighed).</p> <p>Undersøge muligheden for at udarbejde en tilkaldeliste i tilfælde af oversvømmelser, som kan aktivere medarbejdere efter behov, herunder evt. aftale med KEjd og andre forvaltninger om brug af tilgængelige medarbejdere.</p> <p>Undersøge muligheden for at udpege og inddrage flere/alternative HSC. Oversvømmelser kan ramme én eller flere bydele og dermed én eller flere af de haller, der er udpeget som HSC (Valbyhallen, Grøndalscentret, Bavnehøj Hallen og Sundby Idrætspark) HSC faciliteter såsom skoler, kulturhuse.</p> <p>Indkøb og etablering af nødstrømsforsyning til hvert HSC.</p> <p>Der indkøbes et lager af håndsprit, som kan tages i brug i tilfælde af vandmangel.</p>
Forberedende tiltag:	<p>Undersøge muligheden for ved strømsvigt at indgå aftale med KE/TMF om en særlig prioriteret indsats for at genoprette strømforsyningen til HSC.</p> <p>Undersøge muligheden for at indgå aftale med KS om en særlig prioriteret indsats for at genoprette adgangen til internet, software mv. i HSC efter strømsvigt.</p> <p>Der udarbejdes en plan for opsætning af festivaltoiletter ved svigtende vandforsyning, herunder evt. indgåelse af forhåndsftale med udlejer/leverandør.</p> <p>Der indgås aftale med KS om en særlig prioriteret indsats ved IT svigt for at genoprette kommunikationsmulighederne i HSC.</p>
Opfølgende tiltag:	Ingen forslag.

Drift af kultur- og fritidsfaciliteter

Forebyggende tiltag:	<p>Tydlig kommunikation til brugere ved manglende vandforsyning om, at aktiviteter gennemføres uden adgang til bade- og vaskefaciliteter.</p> <p>Det vurderes, om der i forhold til strømsvigt skal udarbejdes en plan for nødstrømsforsyning ifm. afvikling af større arrangementer.</p> <p>Det vurderes, om der i forhold til manglende vandforsyning, skal udarbejdes en plan for opsætning af festivaltoiletter ifm. afvikling af større arrangementer/koncerter eller lign., herunder evt. indgåelse af forhåndsftale med udlejer/leverandør.</p> <p>Institutioner/faciliteter søger så vidt muligt ved oversvømmelser kun at nedlukke de berørte lokaler/funktioner.</p> <p>Fortsat fokus på at institutioner/faciliteter så vidt muligt ved uroligheder og vold mv. holdes åbent, således at byens normaltilstand opretholdes. Samtidig vurderes det i de enkelte tilfælde, hvorvidt institutionen bør nedlukkes helt eller delvis af hensyn til borgere og personalets sikkerhed.</p>	
Forberedende tiltag:	<p>Der udarbejdes i forhold til oversvømmelser planer for tilkaldelse/hjemsendelse af berørte brugere på berørte institutioner.</p> <p>Det sikres, at der i forhold til oversvømmelser på hver institution/facilitet er en plan for delvis nedlukning - og genåbning - af berørte faciliteter/lokaler.</p> <p>Det sikres, at der i forhold til uroligheder og vold mv. på hver institution/facilitet er en plan for delvis nedlukning af berørte faciliteter/lokaler.</p> <p>Berørte planlagte aktiviteter søges i forhold til oversvømmelser så vidt muligt omlagt til andre lokaler eller lokaliteter i byen.</p>	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Det sikres, at der på hver institution/facilitet i forhold til uroligheder og vold mv. er en plan for hurtigst mulig genåbning af berørte faciliteter/lokaler.
	Hjælp udefra	Det sikres, at der på udsatte institutioner i forhold til uroligheder og vold mv. er et løbende og aktivt samarbejde med andre lokale, sociale aktører, herunder for eksempel SSP.

Københavns Ejendomme

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Drift af kommunens ejendomsportefølje

- Daglig drift.
- Renoveringsopgaver.
- Forsikringskader.
- Nybyggeri.
- Administration.

Forebyggende tiltag:	<p>Fortsat fokus på klimatilpasning af kommunens ejendomsportefølje, med særlig fokus på stigende vandstand og fremtidige skybrud.</p> <p>Når der helhedsrenoveres indtænkes klimatilpasning.</p> <p>Der monteres i forhold til oversvømmelser løbende højvandslukker på afløb i kældre.</p> <p>Så vidt det er muligt monteres i forhold til oversvømmelser ingen nye toiletter i kælderniveau.</p> <p>Hvis det findes nødvendigt, fjernes eksisterende toiletter i kælderniveau i forhold til oversvømmelser.</p> <p>Fremadrettet planlægges montering af tekniske installationer, som el-hovedtavler ventilationsanlæg, servere krydsfelter, i forhold til oversvømmelser over kælder niveau.</p> <p>Hvis der er placeret teknik i kældre, bør det som minimum være løftet 1-1,5 m fra gulvet i forhold til oversvømmelser.</p> <p>Så vidt det er muligt, bør der ikke i forhold til oversvømmelser være organisk materiale opbevaret i kælderen.</p> <p>Der bør ikke i forhold til oversvømmelser bruges organiske byggematerialer i kælderniveau.</p> <p>I særlige tilfælde kan det være nødvendigt at omlægge terræn, således at vand ledes væk fra en bygning.</p> <p>Svigtende strømforsyning i egen installation forebygges ved at opretholde en god standard på elinstallationerne.</p> <p>Hvis en lejer ønsker forebyggelse ved alternativ el-forsyning, vil Københavns Ejendomme gerne finde en løsning.</p> <p>Svigtende vandforsyning i egen installation forebygges ved at opretholde en god standard på vandinstallationerne.</p>
----------------------	--

I fremtidigt nybyggeri og større bygningsrenovering bør det i forhold til oversvømmelser overvejes, om det er muligt at indtænke LAR-løsninger (lokal afledning af regnvand), og regnvandsopsamling til toiletskyl i forhold til svigtende vandforsyningsscenarioet.

Det udkørende personale i Københavns Ejendomme bærer i forhold til uroligheder mv. jakke med tydeligt logo. Jakker med tydeligt logo indkøbes.

Forberedende tiltag:	<p>Institutionerne kan informeres om, at driften kan opretholdes, selv om kælderen er vandskaded. Dette skal ske via de eksisterende informationskanaler.</p> <p>I særlige tilfælde kan det være nødvendigt at oprette nødforsyning via nødstrømsanlæg.</p> <p>Hvis en svigtende vandforsyning er adviseret, kan der opbygges et mindre lager af vand til toiletskyl.</p> <p>På egne institutioner opretholdes en mindre nødforsyning af håndsprit i forhold til svigtende vandforsyning.</p> <p>Der udarbejdes planer (aktioncards) for rekvirering og opsætning af festivaltoiletter ved svigtende vandforsyning.</p> <p>Hvis det findes nødvendigt, kan der i forhold til svigtende vandforsyning laves forhåndsftaler med udlejer af festivalstoiletter.</p> <p>Hvis kommunen ikke i forhold til uroligheder mv. er adviseret via DAS, kontakter ledelsen relevante myndigheder for at konstatere om det er sikkert for personalet at færdes i området.</p> <p>Informere om at institutionerne ved IT svigt er velkommen til at handle ud over de gældende aftaler mellem Københavns Ejendomme og de selvforvaltende enheder. Institutionerne kan selv træffe aftaler med en lokal entreprenør om udbedring af akutte fejl og mangler.</p>										
Opfølgende tiltag:	<table><tr><td>Egen hjælp</td><td>Afspærre kældre mm. i forhold til oversvømmelser. Eventuel omlægning af forsyning så normal drift kan opretholdes på øvrige etager.</td></tr><tr><td></td><td>Ved tilbagegang til normal drift efter IT svigt melder institutioner eventuelle aftaler med lokale entreprenører ind til Københavns Ejendomme.</td></tr><tr><td>Hjælp udefra</td><td>Forhåndsftaler med eksterne leverandører i forhold til oversvømmelser, svigtende el-forsyning og vandforsyning.</td></tr><tr><td></td><td>Københavns Ejendomme vurderer efter uroligheder mv., hvilke skader der skal håndteres først. Genopretning til funktionel stand udføres med eksterne leverandører.</td></tr><tr><td></td><td>Forhåndsftaler med eksterne leverandører skal laves med døgnvagtftaler.</td></tr></table>	Egen hjælp	Afspærre kældre mm. i forhold til oversvømmelser. Eventuel omlægning af forsyning så normal drift kan opretholdes på øvrige etager.		Ved tilbagegang til normal drift efter IT svigt melder institutioner eventuelle aftaler med lokale entreprenører ind til Københavns Ejendomme.	Hjælp udefra	Forhåndsftaler med eksterne leverandører i forhold til oversvømmelser, svigtende el-forsyning og vandforsyning.		Københavns Ejendomme vurderer efter uroligheder mv., hvilke skader der skal håndteres først. Genopretning til funktionel stand udføres med eksterne leverandører.		Forhåndsftaler med eksterne leverandører skal laves med døgnvagtftaler.
Egen hjælp	Afspærre kældre mm. i forhold til oversvømmelser. Eventuel omlægning af forsyning så normal drift kan opretholdes på øvrige etager.										
	Ved tilbagegang til normal drift efter IT svigt melder institutioner eventuelle aftaler med lokale entreprenører ind til Københavns Ejendomme.										
Hjælp udefra	Forhåndsftaler med eksterne leverandører i forhold til oversvømmelser, svigtende el-forsyning og vandforsyning.										
	Københavns Ejendomme vurderer efter uroligheder mv., hvilke skader der skal håndteres først. Genopretning til funktionel stand udføres med eksterne leverandører.										
	Forhåndsftaler med eksterne leverandører skal laves med døgnvagtftaler.										



Børne- og Ungdomsforvaltningen

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Transport af børn i dagtilbud og skole

Forebyggende tiltag: Ingen nye tiltag

Forberedende tiltag: Ingen nye tiltag

Opfølgende tiltag: Ingen nye tiltag

Bespisning af børn i dagtilbud og skole

Forebyggende tiltag: Ingen nye tiltag

Forberedende tiltag: Ingen nye tiltag

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Forældre adviseres om, ved alle scenarier som egen hjælp, at de midlertidigt selv må give børnene mad med.

Børnepasning i dagtilbud

Forebyggende tiltag: Forvaltningen kortlægger private lejemål med stor oversvømmelsesrisiko med henblik på at vurdere om disse lejemål kan udskiftes med mere sikre lejemål.

Forberedende tiltag: Forvaltningen går i forhold til oversvømmelser i dialog med BU-klyngerne om, hvorledes de enkelte dagtilbud samarbejder om at aflaste hinanden i en krisesituation.

Skoler og institutioner skal fremover indarbejde i deres beredskabsplan, hvorledes de i forhold til oversvømmelser vil kunne fortsætte driften ved vand i kælder og andre lavtliggende dele af bygningerne.

BUF ønsker i forhold til uro, vold og terror at kvalificere beredskabsplanerne for klyngerne med henblik på, at de lokale dagtilbud er klædt bedst muligt på til at minimere skadesvirkninger.

Forvaltningen går i dialog med det frivillige beredskab om potentialet i at lave en nødinstitutions-container.

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Aktiviteten rykkes ved oversvømmelser til ikke-vandskadede dele af bygningen eller andre enheders bygninger.

Institutioners og skolers personale udøver ved oversvømmelse skadesminimering og foretager fotodokumentation ift. forsikrings sag.

Administration må som egen hjælp ved IT svigt midlertidigt arbejde uden anvendelse af IT.

Kommunikation mellem forvaltning og enheder foregår ved IT svigt som egen hjælp via telefon eller ved personlig kontakt

Hjælp udefra Det er i forhold til oversvømmelser aftalt mellem KEJD og BUF, at opgaven omkring afhjælpning påhviler KEJD.

Ved drikkevandsvigt foretages nødforsyning af drikkevand via beredskabet.

Festivaltoiletter, hvis der er tale om egentligt stop for levering af vand og ikke kun forbud mod at drikke vandet.

Evt. behov for hjælp fra Koncernservice ved IT svigt hjælp ved genstart af administrative systemer.

Undervisning af børn i skoler

Forebyggende tiltag:	Ingen nye tiltag
Forberedende tiltag:	<p>Forvaltningen går i forhold til oversvømmelser i dialog med skolerne om, hvorledes de enkelte skoler samarbejder om at aflaste hinanden i en krisesituation.</p> <p>Skoler og institutioner skal fremover i forhold til oversvømmelser indarbejde i deres beredskabsplan, hvorledes de vil kunne fortsætte driften ved vand i kælder og andre lavtliggende dele af bygningerne.</p> <p>BUF ønsker i forhold til uro, vold og terror at kvalificere beredskabsplanerne for skolerne med henblik på, at skolerne er klædt bedst muligt på til at minimere skadesvirkninger.</p>
Opfølgende tiltag:	<p>Egen hjælp</p> <p>Aktiviteten rykkes ved oversvømmelser til ikke-vandskadede dele af bygningen.</p> <p>Institutioners og skolars personale udøver ved oversvømmelse skadesminimering og foretager fotodokumentation ift. forsikrings sag.</p> <p>Administration må som egen hjælp ved IT svigt midlertidigt arbejde uden anvendelse af IT.</p> <p>Kommunikation mellem forvaltning og enheder foregår ved IT svigt som egen hjælp via telefon eller ved personlig kontakt.</p>
Hjælp udefra	<p>Det er i forhold til oversvømmelser aftalt mellem KEJd og BUF, at opgaven omkring afhjælpning påhviler KEJd.</p> <p>Ved drikkevandsvigt foretages nødforsyning af drikkevand via beredskabet.</p> <p>Festivaltoiletter, hvis der er tale om egentligt stop for levering af vand og ikke kun forbud mod at drikke vandet.</p> <p>Evt. behov for hjælp fra Koncernservice ved IT svigt ved genstart af administrative systemer.</p>



Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Pleje/omsorg for hjemmeboende borgere

Forebyggende tiltag:	Ingen nye tiltag
Forberedende tiltag:	Ingen nye tiltag
Opfølgende tiltag:	<p>Egen hjælp</p> <p>Borgere med strømafhængigt udstyr indlægges evt. eller evakueres til anden lokalisation ved strømsvigt.</p> <p>Evt. genetablere strømforsyning efter strømsvigt.</p> <p>Der kan ved svigtende vandforsyning indkøbes flaskevand via hjemmeplejen ligesom hjælp til kognition + vejledning kan gives.</p>
Hjælp udefra	<p>Diverse eksterne parter inddrages ifm. at vende tilbage til normal tilstand efter oversvømmelse, herunder evt. Skadeservice, forsikrings selskaber, KEJd.</p> <p>Inddrage pressen/presseansvarlig mhp. at informere borgere/pårørende og andre.</p> <p>Beredskabsstyrelsen og Københavns Brandvæsen opstiller ved manglende vandforsyning vandtanke/ beholdere.</p> <p>Politiet behjælpelig ved uroligheder.</p>

Pleje/omsorg for borgere i midlertidig bolig og plejebolig

Forebyggende tiltag:	Vejledning omkring skylning af haner skal udarbejdes i forhold til svigtende vandforsyning	
Forberedende tiltag:	Evt. vagtplanændringer i forhold til oversvømmelser. Anskaffelse af pumper og støvsugere i forhold til oversvømmelser. Beredskabsstyrelsen og Københavns Brandvæsen opstiller vandtanke/ beholdere i forhold til svigtende vandforsyning.	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Evt. evakuere borgere ved strømsvigt til ophold med intakt elforsyning. Enkelte borgere kan evt. indlægges. Vandhaner gennemskylles evt. ved behov efter svigtende vandforsyning.
	Hjælp udefra	Diverse eksterne parter inddrages ifm. at vende tilbage til normal tilstand efter oversvømmelse, herunder evt. Skadeservice, forsikringsselskaber, KEjd. Ekstern hjælp efter oversvømmelser til opsugning af vand samt rengøring og desinficering. Politiet behjælpelig ved uroligheder. Koncernservice hjælp ved IT svigt.

Madproduktion til hjemmeboende borgere

Forebyggende tiltag:	Aftaler med Københavns Brandvæsen og Beredskabsstyrelsen om levering af vand i tanke ved svigtende vandforsyning.	
Forberedende tiltag:	Madproduktion flyttes midlertidigt ved strømsvigt. Beredskabsstyrelsen og Københavns Brandvæsen opstiller vandtanke/ beholdere ved svigtende vandforsyning.	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Vandhaner gennemskylles evt. ved behov efter svigtende vandforsyning.
	Hjælp udefra	Fjernelse af vand efter oversvømmelser. Rengøring og desinfektion. Evt. kassation af kontaminerede fødevarer evt. Skadeservice, forsikringsselskaber, KEjd.

Akut indsats/nødkaldsbesvarelse

Forebyggende tiltag:	Vejledning omkring skylning af haner skal udarbejdes i forhold til svigtende vandforsyning. Nødstrømforsyning skal i forhold til oversvømmelser etableres. Afventer flytteplan.	
Forberedende tiltag:	Vagtplanlægning og ændringer i denne i forhold til oversvømmelser gennemføres.	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Vagtplanlægning og evt. ændringer gennemføres i forhold til oversvømmelser. Indkøb af flaskevand til vagtcentralen ved svigtende vandforsyning. Vandhaner gennemskylles evt. ved behov efter svigtende vandforsyning.
	Hjælp udefra	Kontakt til pressen ved strømsvigt vedr. evt. manglende mulighed for modtagelse af nødkald. Hjælp til genetablering af telefoncentral efter oversvømmelser. Anvendelse af Koncernservice og Københavns Brandvæsens SLA i forhold IT svigt.



Socialforvaltningen samt Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (fælles)

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Døgnvagten

Forebyggende tiltag:	Sikring af ejendommen mod oversvømmelse – for eksempel sikring mod indtrængning af vand, sikring af inventar, elinstallationer m.v.
	Etablering af nødstrømsforsyning i forhold til strømsvigt.
Forberedende tiltag:	Etablering alternative procedurer for sagsbehandling, kommunikation m.v. ved strømsvigt og IT svigt.
	Etablering af alternativ opvarmning for eksempel gasradiator, tæpper osv. ved strømsvigt.
	Etablering af regnvandsopsamling til toiletskyl ved svigt i vandforsyning.
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp
	Eventuelle skader ved oversvømmelser udbedres, beskadiget inventar repareres/udskiftes samt borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til fortsat drift.
	Borgere og samarbejdspartnere informeres ved strømsvigt og IT svigt om tilbagevenden til normal drift.
	Eventuelle skader ved uro mv. udbedres, beskadiget inventar repareres/udskiftes samt borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til normal drift.
	Hjælp udefra
	Håndværkere, brandvæsen m.fl. inddrages efter oversvømmelser og uro mv. mhp. udbedring af skader, pumpning af vand m.v.

Sociale institutioner

Forebyggende tiltag:	Sikring af ejendommen mod indtrængning af vand i forhold til oversvømmelser (forhøjede kanter til kældernedgang, ændringer ved kældervinduer, højt vandlukke på afløb mv.).
	Etablering af nødstrømsforsyning i forhold til strømsvigt.
	Etablering af nødvandforsyning (for eksempel regnvandsopsamling til toiletskyl m.v.) i forhold til svigtende vandforsyning.
Forberedende tiltag:	Planer for evakuering af sociale institutioner iværksættes ved oversvømmelse, svigtende vandforsyning og uroligheder mv.
	Evakuering til anden lokation (for eksempel højere op i bygningen, til anden institution, HSC m.v.) ved oversvømmelser og uro mv.
	Etablering af alternative procedurer for institutionsdrift ved strømsvigt.
	Etablering af alternativ opvarmning for eksempel gasradiator, tæpper osv. ved strømsvigt.
	Etablering af alternativ kommunikation (for eksempel 24/7/365 telefonservice) ved IT svigt. Borgere og samarbejdspartnere informeres alternativt.
	Etablering af alternative procedurer for institutionsdrift (for eksempel stand-alone maskiner) ved IT svigt
	Etablering af alternativ kommunikation til pårørende, samarbejdspartnere m.v. ved strømsvigt og IT svigt.
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp
	Eventuelle skader efter oversvømmelser og uro mv. udbedres, beskadiget inventar repareres/udskiftes samt borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til fortsat drift.
	Borgere, pårørende og samarbejdspartnere informeres efter strømsvigt, vandforsyningssvigt og IT svigt om tilbagevenden til normal drift.
	Hjælp udefra
	Håndværkere, brandvæsen m.fl. inddrages efter oversvømmelser og uro mv. mhp. udbedring af skader, pumpning af vand m.v.

Socialforvaltningens hjemmepleje

Forebyggende tiltag:	Ingen nye tiltag.				
Forberedende tiltag:	Evakuere udsatte borger ved oversvømmelser og uro mv., evt. til HSC. Etablering af nødstrømsforsyning til borgere med særlige behov og borgere med nødkald i forhold til strømsvigt. Borgere henvises til alternative ophold ved strømsvigt og vandforsyningssvigt. Borgere henvises til alternativ drikkevandsforsyning ved svigtende vandforsyning.				
Opfølgende tiltag:	<table><tr><td>Egen hjælp</td><td>Borgere og pårørende informeres ved alle scenarier om tilbagevenden til normal drift.</td></tr><tr><td>Hjælp udefra</td><td>Adgang til oversvømmede områder/ejendomme genetableres. Visse borgere kan have brug for hjælp for at genetablere deres egen bolig. Strømforsyning genetableres. Vandforsyning genetableres. Adgang til udsatte områder (uro mv.) genetableres. Telefon- og it-forbindelser genetableres.</td></tr></table>	Egen hjælp	Borgere og pårørende informeres ved alle scenarier om tilbagevenden til normal drift.	Hjælp udefra	Adgang til oversvømmede områder/ejendomme genetableres. Visse borgere kan have brug for hjælp for at genetablere deres egen bolig. Strømforsyning genetableres. Vandforsyning genetableres. Adgang til udsatte områder (uro mv.) genetableres. Telefon- og it-forbindelser genetableres.
Egen hjælp	Borgere og pårørende informeres ved alle scenarier om tilbagevenden til normal drift.				
Hjælp udefra	Adgang til oversvømmede områder/ejendomme genetableres. Visse borgere kan have brug for hjælp for at genetablere deres egen bolig. Strømforsyning genetableres. Vandforsyning genetableres. Adgang til udsatte områder (uro mv.) genetableres. Telefon- og it-forbindelser genetableres.				

Job- og Beskæftigelsescentre

Forebyggende tiltag:	Sikring af ejendommen mod oversvømmelse - for eksempel sikring mod indtrængning af vand, sikring af inventar, elinstallationer m.v. Etablering af nødstrømsforsyning i forhold til strømsvigt. Etablering af nødvandsforsyning for eksempel regnvandsopsamling i forhold til svigtende vandforsyning.				
Forberedende tiltag:	Borgere henvises ved oversvømmelser til andet center. Etablering af alternative procedurer for sagsbehandling, kommunikation m.v. ved strømsvigt og IT svigt. Etablering af alternativ opvarmning for eksempel gasradiator, tæpper osv. ved strømsvigt. Toiletter låses af ved vandforsyningssvigt. Efter længere tid lukker centret. Etablering af plan for hvordan borgere alternativt kan henvende sig ved uro mv. Etablering af plan for hvordan medarbejderne skal forholde sig, hvis arbejdspladsen midlertidigt må lukke ved uro mv.				
Opfølgende tiltag:	<table><tr><td>Egen hjælp</td><td>Eventuel anskaffelse/reparation af inventar, information til borgere, samarbejdspartnere om tilbagevenden til normal drift efter oversvømmelser og uro mv. Borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til normal drift efter alle scenarier.</td></tr><tr><td>Hjælp udefra</td><td>Håndværkere, brandvæsen m.fl. inddrages efter oversvømmelser og uro mv. med henblik på udbedring af skader, pumpning af vand m.v.</td></tr></table>	Egen hjælp	Eventuel anskaffelse/reparation af inventar, information til borgere, samarbejdspartnere om tilbagevenden til normal drift efter oversvømmelser og uro mv. Borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til normal drift efter alle scenarier.	Hjælp udefra	Håndværkere, brandvæsen m.fl. inddrages efter oversvømmelser og uro mv. med henblik på udbedring af skader, pumpning af vand m.v.
Egen hjælp	Eventuel anskaffelse/reparation af inventar, information til borgere, samarbejdspartnere om tilbagevenden til normal drift efter oversvømmelser og uro mv. Borgere og samarbejdspartnere informeres om tilbagevenden til normal drift efter alle scenarier.				
Hjælp udefra	Håndværkere, brandvæsen m.fl. inddrages efter oversvømmelser og uro mv. med henblik på udbedring af skader, pumpning af vand m.v.				



Teknik- og Miljøforvaltningen

Forslag til forebyggende, forberedende og opfølgende tiltag af forvaltningens udvalgte vigtigste funktion/opgave.

Københavns Kommunes Byggesagsarkiv, Center for Byggeri

Forebyggende tiltag:	Forvaltningen har på nuværende tidspunkt ikke mulighed for at beskytte arkivet mod en oversvømmelse, der har samme karakter som den, vi så den 2. juli 2011. Beskyttelse kan ske ved indkøb af en langt kraftigere pumpe og generator, hvilket ikke tidligere har været prioriteret.	
Forberedende tiltag:	Ejendomsfunktionærer/teknikere tilkaldes ved oversvømmelse for at afhjælpe situationen. Opmærksomheden på vandstand i arkivet skærpes ved strømsvigt, da grundvandspumper kører på mindre nødgenerator.	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Plan for alm. oprydning i arkivet og evt. istandsættelse efter oversvømmelse
	Hjælp udefra	Aftale med Københavns Ejendomme om, at de rekvirerer de store skadeservicefirmaer efter oversvømmelse.

Drift af Njalsgården

Forebyggende tiltag:	Transformerstationen i kælder sikres overfor skybrud/stormflod. Dong ejer transformerstationen og skal kontaktes mhp. en løsning og om de i 2013 vil undersøge om den kan/skal sikres bedre.	
Forberedende tiltag:	Hvis oversvømmelse trænger ind til transformerstationen, skal der ske en hurtig evakuering af folk og området afspærres. I forbindelse med beredskabsplan for Njalsgården, vil vi udarbejde plan for evakuering. Det skal overvejes om og hvem, der yderligere skal kontaktes mhp. information (for eksempel omkringliggende virksomheder).	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Oprydning af området ved oversvømmelser og materielle skader udbedres. Plan /aktioncard udarbejdes.
	Hjælp udefra	Aftales at Københavns Ejendomme hjælper med udbedring af materielle skader mm. efter oversvømmelser.

Vagtcentral for P-vagter og Vintertjenesten

Forebyggende tiltag:	Etablering af strøm backup i form af generator, der i forhold til strømsvigt kan drive vagtcentralens overfaldsalarmer samt de automatiske P-anlæg i byen.	
Forberedende tiltag:	Hvis strømmen går, kontaktes p-vagterne på mobil.	
	Det er p.t. ikke muligt at hjælpe borgere, der er "fanget" i de fuldautomatiske toiletter ved strømsvigt. Løsning udarbejdes.	
	Alarm fra skraldesug i for eksempel Nyhavn kan ikke modtages ved strømsvigt. Løsning udarbejdes.	
Opfølgende tiltag:	Egen hjælp	Ingen nye tiltag
	Hjælp udefra	Aftale med supportfirma til de automatiske p-anlæg efter strømsvigt.

Dagrenovation og storskrald

Forebyggende tiltag:	Kortlægning af følsomme afhentningssteder i forhold til oversvømmelse og, hvor det er muligt, sikre mod oversvømmelse. Informere grundejere/borgere i forhold til oversvømmelse om det hensigtsmæssige i at få installeret højvandslukke, alternativt pumpebrønde i skralderum. Og i øvrigt, som kommune/forvaltning, støtte op omkring forsikringsselskabernes råd og vejledninger på området.	
----------------------	--	--

Information udarbejdes til borgere og erhverv om, hvordan de ved langvarig afspærring ved uroligheder eller strejker skal forholde sig i en kritisk situation.

Instruere restauratørerne om korrekt brug af særligt opstillede containere (erfaring fra tidligere arbejdsnedlæggelse hos R98) ved langvarig afspærring ved uroligheder eller strejker.

Københavns Ejendomme har ansvaret for affaldshåndteringen for de bygninger de ejer. Overveje om vi bør indgå samarbejdsaftaler, og om vi har styr på grænsefladerne i forhold til langvarig afspærring.

Sikre at alle nøglepersoner i forhold til uro mv. har erfaring med og kan bruge "beredskabsplan ved arbejdsnedlæggelse hos renovatør", så den kan iværksættes når som helst, det er påkrævet. Endvidere sikre at denne til enhver tid er opdateret.

Overveje om der ved langvarig afspærring kan laves aftaler med P-vagterne om at holde øje med affaldsbunker rundt om i byen for at forebygge ildspåsættelser mm.

Forberedende tiltag: Ved oversvømmelser forberede renovationsfolkene på at stå klar til at indkalde mandskab så snart forholdene tillader afhentning af dagrenovation/storskrald igen.

Der ved oversvømmelser er velfungerende aftaler med renovatørerne og forvaltningen er fleksibel i forhold til de kvalitetsmål, der er sat, og som i force major situationer ikke kan opfyldes grundet kapacitetsbegrænsninger. Overveje om det er muligt at udvide kapaciteten.

Københavns affaldsservice vil ved oversvømmelser opleve en væsentlig belastning fra borgerhenvendelser. Københavns affaldsservice hører under Økonomiforvaltningen – overveje om Teknik- og Miljøforvaltningen kan bidrage her.

Beredskabsplan ved arbejdsnedlæggelse hos renovatør iværksættes.

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Afhængig af situationen iværksættes der ved oversvømmelser møder og aftaler med renovatørerne, så situationen afhjælpes og driften hurtigst muligt kommer tilbage til normal tilstand.

Beredskabsplan ved arbejdsnedlæggelse hos renovatør fortsætter.

Hjælp udefra Embedslægen kan ved uro og strejker mv. påbyde, at der findes ikke strejkende aktører, som kan afhente særligt uhygiejnisk affald.

Politi og brandvæsen holder ved uro og strejker ekstra øje med affaldsbunker rundt om i byen for at forebygge ildspåsættelse mm – samarbejde med P-vagterne.

Begravelseshandlinger og kremeringer

Forebyggende tiltag: Ingen nye tiltag.

Forberedende tiltag: Aftale om at andre krematorier kan anvendes ved oversvømmelser, såfremt her er kapacitet

Der afbrydes ved oversvømmelser for strømforsyningen i elskab for at undgå risiko for kortslutning i elektriske installationer.

Der indkaldes ved oversvømmelser mandskab fra ekstern leverandør til at pumpe vand væk, rengøre og sanere (her menes fjernelse af bakterier).

Der følges ved strømsvigt op hos udbyder om, hvor længe svigtet forventes at vare af hensyn til planlægningen i krematorierne.

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Ingen nye tiltag.

Hjælp udefra Der indkaldes ved oversvømmelser mandskab fra ekstern leverandør til at pumpe vand væk, rengøre og sanere (her menes fjernelse af bakterier).

Sikring af byens drift i forbindelse med klimatilpasning

Forebyggende tiltag: Forbedring af prognoser for skybrud og stormflod.

Optimering af separering af regnvand og spildevand, således at det rene regnvand kan forsinkes og afledes til recipient.

Udvidet undersøgelse af de økonomiske konsekvenser ved etablering af en indre eller en ydre digeløsning, og hvilken type løsning, der vil være mest fordelagtig for Københavns udvikling.

Udvidet samarbejde med omegnskommunerne ved stormflod. Dette samarbejde har til formål at beskytte København mod vand, der strømmer ind fra ubeskyttede omegnskommuner.

Forberedende tiltag: Ingen nye tiltag.

Opfølgende tiltag: Egen hjælp Overløbsporte til havnen lukkes efter skybrud, så der kommer tilbage til normal drift. (varetages af HOFOR).

Hjælp udefra Rådgiverydelser ved implementering af Skybrudsplanen. Samarbejde med HOFOR.

Rådgiver udarbejder ved stormflod analyserapport.

Afklaring af ansvarsfordeling ved stormflod i forhold til ØKF.

Fremkommelighed i byen

- Forebyggende tiltag:
- Vil i forhold til oversvømmelser udarbejde særlige beredskabsplaner for lavningerne ved:
Lersøpark Alle og Tuborgvej (Lyngbyvej = Vejdirektoratet).
 - Vil i forhold til uro mv. udarbejde særlige beredskabsplaner for områder og bydele.
 - Vil i forhold til oversvømmelser og uro mv. udbygge ITS Trafikledelsessystemer.
 - Vil i forhold til oversvømmelser udarbejde skilteplaner.
 - Vil i forhold til oversvømmelser og uro mv. udarbejde informationsmateriale og kommunikationsform og metode.

- Forberedende tiltag:
- Udarbejde plan for opsætning og vedligeholdelse af nødvendige afspærringer ved oversvømmelser og uro mv.
 - Aftale at politiet er ude at regulere hovedfærdselsåre ved oversvømmelser og strømsvigt.
 - Varsling via trafikradioen ved oversvømmelser og strømsvigt.
 - Brug af fordelene ved Det Strategiske Vejnet (udpegede veje i hele DK, inkl. KK, sammen med Vejdirektoratet, hvor fremkommelighed er særligt sikret)

- Opfølgende tiltag:
- | | |
|--------------|--|
| Egen hjælp | Prioriteret plan for oprydning, renholdelse af veje, fjerne jord, slam og større emner ved oversvømmelser. |
| Hjælp udefra | Samarbejde med VD, Politi og omegnskommunerne ved oversvømmelser, strømsvigt og uro mv.. |



Tværgående initiativer

På tværs af forvaltningerne og deres valgte vigtigste funktioner kan der opsummeres følgende tiltag:

- Forebyggende tiltag:
- Anskaffelse af nødstrømforsyning/nødgenerator, højvandlukke o.a.
 - Øget anvendelse af batteridrevet udstyr (pc, iPad, osv).
 - Forbedre mulighederne for at mobiltelefoner kan holdes opladet.
 - Permanent flytning af sårbare funktioner til sikre forhold.
 - Sikre eksisterende lokaliteter (mod konsekvenserne af ekstremt vejrlig, hærverk, indbrud m.m.).
 - Øget overvågning (kamera, rundering).
 - Udskiftning af lejemål.
 - Fortsat fokus på klimatilpasningsinitiativer.
 - Overveje placering af installationer, toiletter m.v. i lavtliggende lokaliteter.
 - Tydelig markering af udkørende personale.
 - Information til borgerne om muligheder for at forebygge og forberede sig.
- Forberedende tiltag:
- Aftale alternative virkesteder (udarbejde planer herfor).
 - Udvide muligheden for at anvende hjemmearbejdspladser.
 - Opgaven flyttes midlertidig til andet center/arbejdsplads.

Indføre muligheder for at "svinge"/viderestille vigtige telefonnumre.

Funktioner lukkes midlertidigt og erstattes af information om situationen.

Via øvelser forberede medarbejdere, politikere m.fl. på at kunne arbejde uden elektroniske hjælpemidler.

Anskaffe udstyr, så som pumper, varmeaggregater, mv.

Planer for evakuering af genstande/værdier.

Planer for evakuering af patienter, svage borgere, børn m.fl.

Planer for flytning af funktioner fra truede lokaliteter.

Etablere lagre af forbrugsvarer (vand, håndsprit m.m.) eller sikre aftaler om forsyninger.

Udarbejde flere specialplaner, for eksempel skilteplaner, oversvømmelsesplaner for lavtliggende områder, særlige bydelsplaner osv.

Øget fokus på automatiske anlæg som fuldautomatisk toiletter, automatiske skraldesug og automatisk P-anlæg, herunder udarbejdelse af actioncards for nødbetjening.

Forøget/forbedret kommunikation til borgere/brugere.

Øget anvendelse af Den Administrative Stab til koordinering og prioritering af kommunens indsats.

Opfølgende tiltag:

Anskaffelse af udstyr så som affugtere, vandsugere.

Planlægge alternative lokaliteter under reparation/udbedring af skader.

Udarbejde actioncards/planer for affugtning og tørring af oplag, arkivalier, dokumenter o.l.

Prioriteret indsat efter en hændelse (specialplaner).

Indføre muligheder for begrænset nedlukning.

Udarbejde aftaler om ekstern assistance med skadeservicefirmaer, forsikringsselskaber m.fl.

5. Sammenfatning

Sårbarhedsanalysen har medført mange forslag til forebyggende og forberedende tiltag, hvor der skelnes tydeligere mellem forebyggende (før hændelsen) og forberedende aktiviteter (iværksættes under hændelsen).

Der må dog fremover arbejdes mere med forståelsen af, hvad der er forebyggende tiltag (før hændelsen), hvad der er forberedende tiltag (under hændelsen), og hvad der er opfølgende tiltag for at komme tilbage til normal drift (efter hændelsen).

Arbejdet med forslag til de "opfølgende tiltag" for hurtigt at komme tilbage til normal drift efter en hændelse er i sin spæde startfase og vil givet blive væsentligt mere betydende, efterhånden som vi får indhentet erfaringer med analysearbejdet. Der skal fokuseres på fremadrettede forbedringer, så man hurtige kommer tilbage til normal drift, også efter helt uforudsete hændelser.

Det kommende arbejde

Forvaltningerne vil i det kommende halve år arbejde videre med vurdering af de fremkomne forslag til forebyggelse af konsekvenserne, forslag til forberedelse til håndtering af hændelsen samt de fremkomne forslag til, hvordan man hurtigst muligt kommer tilbage til normal drift efter en hændelse.

Forvaltningerne vil ligeledes arbejde med en implementeringsplan. Hvad kan her og nu implementeres, hvad skal der arbejdes videre med, hvad må vente af forskellige årsager (for eksempel økonomiske grunde), hvad der ikke kan/skal gøres noget ved osv. Dette arbejde inkluderer en tidsplan, prioritering, finansieringsforslag, forventet konsekvens af forbedringerne, mv.

Implementeringsplanerne vil i regi af BSKK blive præsenteret og drøftet for at sikre sammenhæng og tværgående synergi.

Forvaltningerne præsenterer, hvad de forventer at implementere nu og her, og hvilke forslag der kræver yderligere planlægning og eventuel yderligere investeringer i de enkelte forvaltninger og/eller på tværs af forvaltningerne.

Målet er, at de gennemførte sårbarhedsanalyser vil ligge færdige senest i april 2014, således at de kan indgå i en samlet drøftelse i Beredskabskommissionen og i nødvendigt omfang kan prioriteres i de enkelte forvaltnings arbejde med de kommende års budgetter.

Det betyder, at der i de kommende sårbarhedsanalyser vil være konkret fokus på, hvordan man i kommunen og de enkelte forvaltninger kan mindske sårbarhederne og øge robustheden i leveringen af kommunens ydelser og den samlede service overfor borgerne.

Tidsplan

Det kommende halve år arbejder forvaltningerne videre med implementeringsplanen. På BSKK møde den 22. maj 2013 evalueres der på, hvor langt forvaltningerne er kommet med implementeringen af deres tiltag.

- Sårbarhedsrapporten forelægges på Beredskabskommissionens møde den 28. maj 2013.
- Der afholdes den 4. september 2013 en workshop, hvor forvaltningerne præsenterer status for implementeringen af deres valgte tiltag for reducere af sårbarheden samt fremlægger deres vurdering af effekten af implementerede tiltag. Herunder inddrages erfaring fra evt. egne øvelser og hændelser. Formålet er, at vigtige læringspunkter skal komme fremtidige sårbarhedsanalyser til gode. Desuden diskuteres mulige hændelsestyper/scenarier mhp. den kommende sårbarhedsanalyse 2013-14.
- Frem mod april 2014 udarbejdes ny sårbarhedsanalyse, der kan vedtages på Beredskabskommissionsmøde i april eller maj 2014.

Årshjulet

Oversigt over aktiviteter i arbejdet med sårbarheder i forvaltningerne.

Hvad har vi lært af processen?

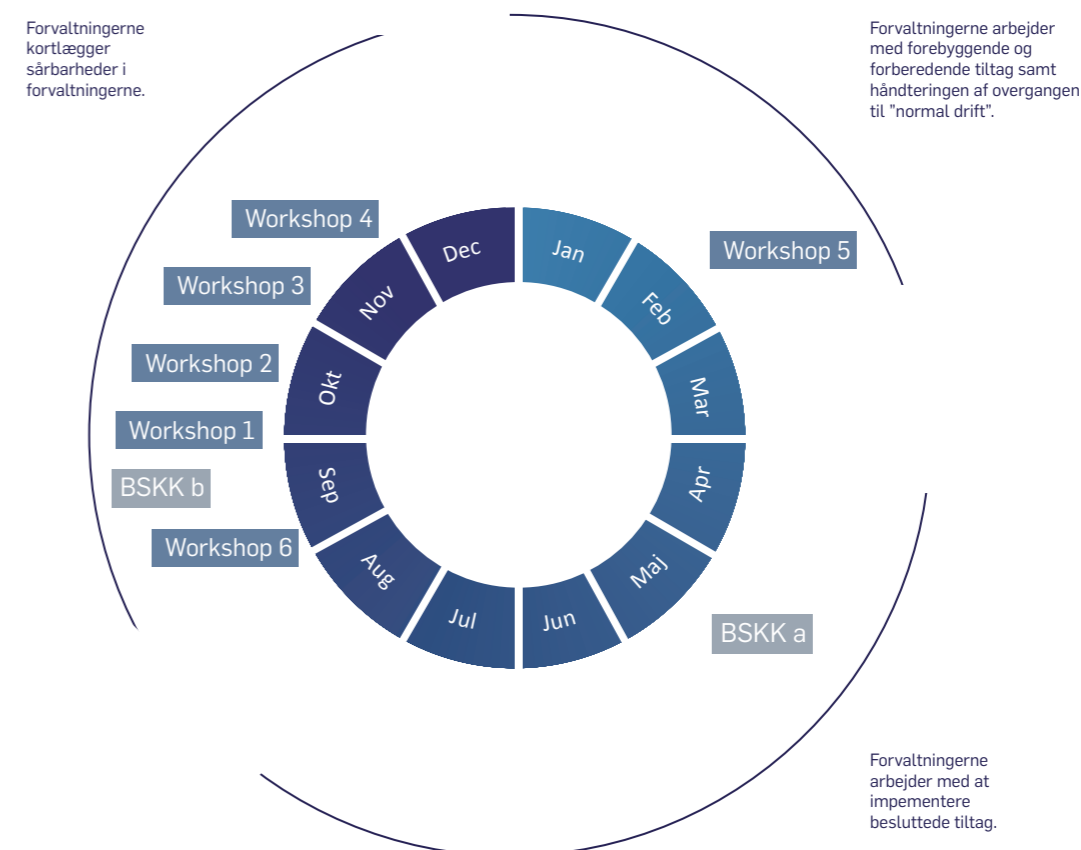
Arbejdet med sårbarhedsanalyserne har givet forvaltningerne en øget bevidsthed og forståelse for trusler, risici og sårbarheder i deres eget område og har dannet et bedre grundlag for det fortsatte arbejde med egne analyser og planlægning.

Det har endvidere været erfaringen, at analysearbejdet forudsætter tæt dialog med de relevante enheder til gensidig inspiration, så der alle steder iværksættes en refleksion over tænkelige lokale sårbarheder samt sikres et tilstrækkeligt grundlag for analysearbejdet.

Erfaringer fra bl.a. svensk forskning (Tehler, 2012) viser, at opfølgning og feedback på det arbejde forvaltningerne gennemfører lokalt er af stor betydning for, at implementeringen af de tiltag, der skal til for at mindske sårbarheden i kommunen, bliver en succes.

Endvidere er det vigtigt at gennemføre øvelser på "usikre scenarier", dvs. hvis der er usikkerhed om de foreslåede risikominimerende tiltag fungerer. Sådanne øvelser kan foregå såvel i den enkelte forvaltning, som i regi af BSKK.

Arbejdet med at afdække sårbarhederne i forvaltningerne vil på sigt også kunne bidrage væsentligt, når den næste risikobaserede dimensionering skal gennemføres for Københavns Kommunes redningsberedskab.



Figur 4: Workshop 1-4: sårbarhedsanalysearbejde. Workshop 5: status på implementering af tiltag. Workshop 6: status og erfaringer med sårbarhedsanalysen, herunder inddragelse af ny viden fra øvelser og hændelser. BSKK a: Fremlæggelse af delrapport for sårbarhedsanalysen. BSKK b: Fremlæggelse af sårbarhedsrapport.

6. Litteraturliste

- British Standard: *Risk Management - Code of practice*. BS 31100:2011. London: 2011.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: *Nasjonalt risikobilde - prosess og metode*. Tønsberg: 2010.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: *Nasjonalt risikobilde 2012*. Tønsberg: 2012.
- Krisberedskaps Myndigheten: *Beroendeanalyse - så gör du!* Stockholm: 2007.
- Københavns Brandvæsen: *Beredskabspolitik - Københavns Kommune*. <http://www.brand.kk.dk/-/media/Files/Publikationer/Beredskabspolitik2011.ashx>. 2011.
- Københavns Brandvæsen: *Scenarieanalyse*. København: 2011.
- Ministerie van Veiligheid en Justitie: *The National Security Strategy*. Haug: 2012.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Ett första steg mot en nationell riskbedömning - Nationell riskidentifiering*. Karlstad: 2011.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Faller en - faller då alla?* 2009.
- Norges offentlige utredninger, 2012:14: *Rapport fra 22. juli-kommisjonen Del II, kapittel 5*. Oslo: Departementenes servicesenter Informasjonsforvaltning: 2012.
- PRIMO Danmark: *Kommunal risikoledelse - i praksis*. Valby: 2008.
- Tehler, Henrik: *Risk Governance*. Lund: 2012.
- The United Nations Office for Disaster Risk Reduction: *How to make Cities more resilient*. Geneva: 2012.

Litteraturen er brukt som inspiration til vejledning af forvaltningerne samt udvikling af metoder.