



## Indledning

Velkommen til Beredskabsstyrelsens 'klar til brug' dilemmaøvelse, der handler om skybrud og kraftig regn. Øvelsen er udarbejdet af Beredskabsstyrelsens Center for Uddannelse i samarbejde med Danmarks Meteorologiske Institut og Geodatastyrelsen.

Denne guide indeholder information, du kan bruge, når du skal i gang med planlægningen og forberedelsen af dilemmaøvelsen.

Guiden indeholder også en beskrivelse af din rolle som facilitator under gennemførelsen af øvelsen samt gode tips til, hvordan du kan gribe evalueringen og opfølgningen på øvelsen an.

En 'klar til brug' dilemmaøvelse har fokus på at klarlægge opgaver, roller og ansvar i forbindelse med håndteringen af ekstraordinære hændelser. En 'klar til brug' dilemmaøvelse kræver – til forskel fra fx krisestyrings- og fuldskalaøvelser – kun et beskedent tidsforbrug, både for så vidt angår planlægningen og gennemførelsen af øvelsen.

Dilemmaøvelser kaldes også diskussionsøvelser eller table-top øvelser. Øvelserne kan bruges til at sætte fokus på konkrete problemstillinger, afveje udfordringer og drøfte alternative fremgangsmåder i indsatsen. Dilemmaøvelser kan gennemføres for egne medarbejdere og/ eller i samarbejde med andre organisationer. Fokus er rettet mod at diskutere, hvordan en konkret opgave kan løses, af hvem og under hvilke omstændigheder. Under øvelsen kan deltagerne bidrage bredt til løsningen af dilemmaerne - også i forhold til det, som ligger uden for det daglige opgaveområde.

Dilemmaøvelser er gode til:

- at diskutere beredskabsplaner og procedurer inden for organisationen,
- at diskutere løsningen af specifikke opgaver eller relevante problemstillinger, fx i forhold til krisestyring,

Dilemmaøvelse  
*Skybrud og kraftig regn*

- at drøfte erfaringer fra tidligere hændelser og øvelser,
- at drøfte konkrete problemstillinger som optakt til en større øvelse

Hændelserne i øvelsen er holdt på et overordnet niveau, således at øvelsen kan anvendes af en bred kreds af både private og offentlige beredskabsaktører.

Geodata kan – ligesom meteorologiske data - være af overordentlig stor betydning i forbindelse med håndteringen af fx skybrud og kraftig regn. Det forudsættes derfor, at du forud for øvelsen, eventuelt sammen med interne eller eventuelt lokale eksterne ressourcepersoner, danner geodatakort, som inddrages i øvelsen. Der er en udførlig vejledning om dette her i guiden.

Under øvelsen vil deltagerne få mulighed for:

- at klarlægge roller og ansvar i organisationen i forbindelse med håndtering af skybrud og kraftig regn,
- at bedømme paratheden i organisationens evne til at håndtere skybrud og kraftig regn,
- at opnå en bedre forståelse for hvilken indvirkning skybrud og kraftig regn kan have for organisationens drift og opgavevaretagelse,
- at afprøve beredskabsplaners anvendelighed i forbindelse med skybrud og kraftig regn,
- at udvikle organisationens mulighed for at inddrage meteorologiske data og geodata i håndteringen af kraftig regn og skybrud.

## Planlægning

Forud for afholdelsen af øvelsen bør organisationens ledelse orienteres og godkende øvelsens afholdelse, den samlede anvendelse af ressourcer, øvelsens formål og mål samt placere ansvaret for, hvem der skal implementere de læringspunkter, øvelsen afstedkommer.

Vi anbefaler, at der udpeges en ansvarlig for øvelsen, som dels har ansvaret for at planlægge og gennemføre øvelsen, dels fungerer som facilitator under gennemførelsen af øvelsen.

Vi anbefaler desuden, at der udpeges en person, der kan tage noter/føre log undervejs. Disse noter er af stor værdi, dels i evalueringen af øvelsen, dels i det efterfølgende arbejde med at implementere læringspunkter fra øvelsen i organisationens beredskab.

Øvelsens planlægning bør følge disse trin:

- få ledelsens opbakning til at afholde øvelsen,
- fastlæg dato for afholdelse af øvelsen,
- udpeg en facilitator,

Dilemmaøvelse

*Skybrud og kraftig regn*

- book mødelokale eller organisationens krisestyringsfaciliteter,
- identificer og inviter øvelsens deltagere (se særskilt fil med udkast til invitation),
- bliv fortrolig med denne guide og de publikationer, der er anført i litteraturlisten,
- dan relevant geodata-kortmateriale for din organisation og tilføj dette i power point præsentationen,
- bliv fortrolig med power point showet og tilret det til lokale forhold.

## Deltagere

Dilemmaøvelsen er designet til brug for organisationens krisestab. Øvelsen er ikke en teknisk øvelse, men derimod en øvelse, der fokuserer på organisationens generelle kapacitet til at håndtere kraftig regn og skybrud.

Da øvelsen imidlertid er udformet således, at lokale geodata bør dannes og inddrages, foreslår vi, at organisationens egne eller eventuelt lokale eksterne ressourcepersoner deltager såvel i øvelsens planlægning som i øvelsens gennemførelse.

Vi anbefaler, at øvelsen gennemføres som en varslet øvelse, hvor deltagerne på forhånd kender formålet med øvelsen og samtidig ved, at scenariet omhandler kraftig regn og skybrud, uden dog at kende detaljerne i scenariet.

Når øvelsen er varslet sikrer du, at alle kan deltage og har sat tid af til øvelsen i deres kalender, men du sikrer samtidig, at øvelsens deltagere har haft mulighed for at forberede sig, hvilket øger udbyttet af øvelsen..

## Logistik

Dilemmaøvelser kræver ikke meget logistik. For at gennemføre øvelsen er der brug for:

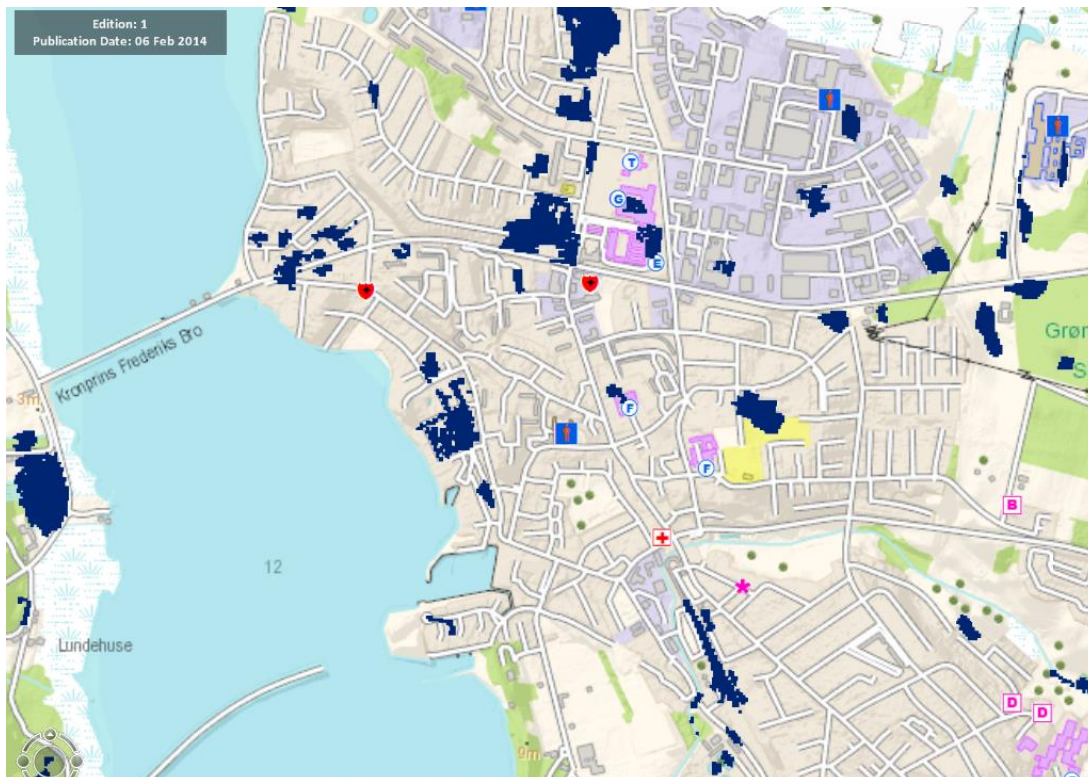
- et egent lokale – fx organisationens krisestyringsfaciliteter, men et almindeligt mødelokale kan lige såvel anvendes,
- computer med power point,
- overhead projekter og lærred til brug for visning af power point,
- kuglepenne, blokke, tavle eller flip over med tusser,
- navneskilte på bordet,
- kopier af power point præsentationens slides med dilemmaer og spørgsmål (de skal først uddeles under øvelsen, når de relevante slides er blevet præsenteret),
- forplejning (kaffe, the, vand, frugt mv.).

## Geodata

Geodata betegner al information tilknyttet et geografisk sted, fx landskabets udformning i form af en højdemodel eller infrastruktur i form af bygninger, veje og deslige.

Geodata kan skabe overblik over situationen og danne grundlag for et fælles situationsbillede, som kan anvendes operativt i forbindelse med krisehåndtering, men også efterfølgende som dokumentationsgrundlag for evaluering.

Forud for afholdelsen af dilemmaøvelsen anbefaler vi, at facilitator udarbejder et eller flere kort, der illustrerer den problemstilling organisationen vil stå overfor i en skybrudssituation. Det kan helt enkelt være kort, der viser den konkrete/potentielle oversvømmelse, men det kan også være kort, der ved hjælp af andre data viser, hvordan organisationen vil blive berørt af situationen. Sådanne kort kan ydermere bruges til at vurdere, hvordan en situation vil udvikle sig og dermed give mulighed for at sætte ind med en forebyggende indsats.



Figur 1: Eksempel på oversigtskort, der viser prognose for 160 mm nedbørshændelse over Frederikssund. Af kortet fremgår forskellig kritisk infrastruktur, fx plejehjem, børnehaver, etc.

Under øvelsen vil det være givtigt at kunne vise deltagerne oversigtskort, der viser den oversvømmelse, som nedbøren medfører.

Alle landets kommuner har allerede udarbejdet klimatilpasningsplaner, hvori der er udarbejdet sådanne oversigtskort, som viser risikoen for oversvømmelser. Disse kort vil kunne bruges som grundlag for øvelsen. Vi foreslår derfor, at facilitator kontakter den relevante kommunale GIS koordinator og ad den vej tilvejebringer relevante kort.

Alternativt har forsyningsselskaber også adgang til lignende data.

Supplerende information kan indsamles fra:

- Klimatilpasningsportalen <http://www.klimatilpasning.dk/kommuner.aspx>  
*Her kan du hente generel information om den fremtidige klimapåvirkning. Du kan læse om, hvordan klimaet forventes at udvikles sig i Danmark. Portalen indeholder flere interaktive værktøjer, hvor du har mulighed for at se udbredelsen af oversvømmelse fra havet, få information om højvandsstatistik og aktuelle nedbørmålinger samt statistikker for nedbør. Værktøjerne danner grundlag for kommunernes klimatilpasningsplaner. Du kan også se kommunernes klimatilpasningsplaner samt relevante links til kommunale sektorplaner.*
- Kortløsning til brug for udarbejdelse af klimatilpasningsplaner: <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=miljoegis-klimatilpasningsplaner>  
*Her kan du udarbejde kort, der blandt andet kan vise vanddybden ved en ekstrem nedbørshændelse.*
- Kortforsyningens download <http://download.kortforsyningen.dk>  
*På denne side kan de data, der har dannet grundlaget for kommunernes klimatilpasningsplaner hentes (Miljødata – Klimatilpasningsplaner) dette vil typisk kræve hjælp fra en GIS-medarbejder fra kommunen.*

## Forberedelse

I forbindelse med forberedelsen af øvelsen bør du læse følgende publikationer:

- Helhedsorienteret beredskabsplanlægning, kapitel 6 om øvelser og kapitel 8 om beredskabsplaner, <https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/HOB-vejledning.pdf>
- Nationalt risikobillede, kapitel 2.2 om skybrud og kraftig regn, [http://brs.dk/viden/publikationer/Documents/Nationalt\\_Risikobillede.pdf](http://brs.dk/viden/publikationer/Documents/Nationalt_Risikobillede.pdf)
- National øvelsesvejledning, kapitel 1-7, [https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/National\\_Oevelsesvejledning.pdf](https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/National_Oevelsesvejledning.pdf)

Dilemmaøvelse  
*Skybrud og kraftig regn*



Efter at have læst disse publikationer vil du være godt klædt på til at facilitere øvelsen – både som oplægsholder om skybrud og kraftig regn, og som facilitator af selve dilemmaøvelsen og den efterfølgende evaluering.

## Gennemførelse af øvelsen

Øvelsen består af følgende elementer:

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| • Velkomst og præsentation        | <i>5-10 minutter</i>  |
| • Øvelsens formål og spilleregler | <i>5-10 minutter</i>  |
| • Om skybrud og kraftig regn      | <i>30-45 minutter</i> |
| • Dilemma #1                      | <i>30-45 minutter</i> |
| • Pause                           | <i>10-15 minutter</i> |
| • Dilemma #2                      | <i>30-45 minutter</i> |
| • Dilemma #3                      | <i>30-45 minutter</i> |
| • Pause                           | <i>10-15 minutter</i> |
| • Evaluering                      | <i>20-30 minutter</i> |

Øvelsen har en forventet varighed på mellem to og tre timer.

Power point præsentationen er tilstræbt selvforklarende. Præsentationen er lavet på baggrund af de få publikationer, som forudsættes læst. Til de enkelte slides finder du derfor kun få tilknyttede noter, primært øvelsestekniske informationer. På enkelte slides finder du uddybende spørgsmål, som du efter behov kan formidle til øvelsens deltagere. Noterne kan udskrives i hard copy, hvis du ønsker det.

Når du afspiller dias-showet skal du anvende piletasten [→] eller museklik. Der er indlagt animationer i de enkelte slides, således at tekstblokkene på det enkelte slide kommer til syne en ad gangen. Når du klikker på piletasten [→] eller musen, så kommer den følgende tekstblok til syne. Det samme gør sig gældende på de slides, hvor der er videoer eller tidtagning - klik på musen eller piletasten [→], så starter videoen eller tidtagningen begynder.

Vær opmærksom på, at du som facilitator undervejs skal fastholde alle centrale pointer fra diskussionerne på en tavle eller flip-over – sammen med log-førerens noter skal disse anvendes i den afsluttende evaluering.

Som facilitator er det din opgave at sikre, at øvelsen forløber som planlagt. Det er vigtigt, at du styrer øvelsen efter en tidsplan, så deltagerne når gennem alle øvelsens elementer. Hvis tidsplanen skrider, er det oftest debriefingen, som ikke gennemføres helt eller fuldstændig udelades, hvilket ikke er formålstjenligt. Følgende anbefalinger kan bidrage til at tidsplanen overholdes:

- forbered gennemførelsen af øvelsen grundigt og læs de publikationer, der er foreslået i litteraturlisten,

Dilemmaøvelse  
*Skybrud og kraftig regn*

- øv timingen af slides og sørg for, at du ikke bruger længere tid end planlagt på fx at introducere hændelserne,
- styr talerækken under øvelsen,
- bed deltagerne om at 'parkere' længerevarende diskussioner eller emner, der ligger uden for øvelsens formål og mål. De kan tages op til slut i øvelsen, hvis der er tid – eller de kan tages op på et særskilt møde efter øvelsen,
- spørgsmål og blindgyder (situationer, hvor deltagerne ikke kan komme videre i diskussionen grundet forhold der skal undersøges nærmere) skal noteres og tages op i debriefingen eller evalueringen af øvelsen.

## Dilemmaerne

Som facilitator har du en afgørende rolle, når deltagerne drøfter, hvordan de vil håndtere de hændelser, som beskrives i dilemmaerne.

Dilemmaerne opstår først, når du som facilitator stiller spørgsmålstejn ved øvelsesdeltagerne forslag til, hvad de vil gøre, hvorledes de vil disponere.

Du skal derfor under øvelsen bede deltagerne om at begrunde deres ideer og valg. Spørg dem "hvorfor?" eller "hvorfor ikke?". Spørg om der gives alternative valgmuligheder og løsninger. Og bed deltagerne om at overveje, hvordan deres egne forslag til valg og dispositioner påvirker de øvrige deltagers muligheder.

Du skal altså hele tiden tilskynde deltagerne til nysgerrigt og reflektivt at overveje forskellige valgmuligheder og deres konsekvenser.

Øvelsens første dilemma angår din organisations beredskabsplaner. Du kan supplere de anførte spørgsmål med disse:

- Er skybrud og kraftig regnen del af organisationens risikobillede?
- Har organisationen beredskabsplaner der kan anvendes i forbindelse med skybrud og kraftig regn?
- Har organisationen en klimatilpasningsplan, som kan anvendes i forbindelse med skybrud og kraftig regn?
- Hvilke planer råder organisationen over?
- Er planerne anvendelige i forbindelse med skybrud og kraftig regn?
- Har organisationen tidligere oplevet skybrud og kraftig regn, der har krævet krisehåndtering?
- Hvilke hændelser?
- Har lignende organisationer eller samarbejdspartnere været ramt af skybrud og kraftig regn?
- Hvilke forpligtelser har jeres organisation i forbindelse med et eventuelt skybrud?

Dilemmaøvelse

*Skybrud og kraftig regn*

- Hvordan påvirkes organisationens drift af skybrud og kraftig regn?
- Hvilke af organisationens serviceydelser kan blive påvirket, såfremt jeres organisation rammes af et skybrud eller kraftig regn?
- Har organisationen særlige kritiske opgaver eller funktioner, som skal videreføres og fungere til hver en tid – også under kortere eller længerevarende kriser?
- Har organisationen en oversigt over de kritiske funktioner samt nøglemedarbejdere, infrastruktur, ressourcer?
- Har organisationen en plan for, hvordan det sikres, at de kritiske funktioner varetages, herunder hvis det opstår behov for ændring i ledelse eller organisationsstruktur?

Det andet dilemma angår krisehåndteringens to første kerneopgaver. Samtidig undersøger dette dilemma værdien af at inddrage geodata i organisationens krisestyring.

Som omtalt i afsnittet om geodata bør du derfor tilvejebringe relevante kort, som viser effekten af prognosen for skybruddet og den kraftige regn og samtidig udpeger relevante lokaliteter, infrastruktur mv. Disse kort skal indsættes i præsentationen (slide 18-19).

Det sidste dilemma angår krisehåndteringens tredje og fjerde kerneopgaver. Det er afgørende at dette dilemma så vidt muligt tilpasses til din egen organisation. Du skal derfor så vidt muligt rette dilemmaerne til så fx specifikke lokaliteter oversvømmes og relevant infrastruktur påvirkes (slide 22).

## Opfølgning på øvelsen

Hvis en øvelse skal have værdi for en organisation, så skal øvelsen ikke blot være vellykket og generere læring for øvelsens deltagere; øvelsen har først fået reel værdi, når øvelsens evaluering og læringspunkter er blevet implementeret i din organisations beredskab.

Der er flere måder, at gribe dette an på. I National Øvelsesvejledning finder du information om, hvordan I kan gribe dette an.