

Nuklear ulykke

---

# Guide til dilemmaøvelse

---

## Indledning

En dilemmaøvelse har til formål at undersøge 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 tids- og ressourceforbrug, både for så vidt angår planlægning og gennemførelse, men også evaluering af øvelsen.

Denne 'klar til brug' dilemmaøvelse handler om nukleare ulykker. Den er udfærdiget på en sådan måde, at den kan anvendes af en bred kreds af private og offentlige organisationer.

Øvelsen er udarbejdet af Beredskabsstyrelsens Center for Uddannelse i samarbejde med Center for Beredskabsplanlægning og Krisestyring samt Nukleart Beredskab.

Øvelsen har en forventet varighed på to timer.

I denne guide finder du information, du kan anvende i forbindelse med planlægning, gennemførelse og evaluering af øvelsen.

## Dilemmaøvelser

Dilemmaøvelser kaldes også diskussionsøvelser eller table-top øvelser. De kan gennemføres i en enkelt organisation eller i et samarbejde mellem organisationer.

Dilemmaøvelser kan bruges til at sætte fokus på konkrete problemstillinger, afveje udfordringer og drøfte alternative fremgangsmåder i håndteringen af ekstraordinære hændelser. 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 deres daglige opgaveområde.

### Dilemmaøvelser giver mulighed for:

- at diskutere beredskabsplaner og krisestyringsprocedurer i organisationen
- at diskutere løsningen af specifikke opgaver eller relevante problemstillinger fx i forhold til krisestyring
- at drøfte erfaringer fra tidligere hændelser og øvelser
- at drøfte konkrete problemstillinger som optakt til en større øvelse

### **Under øvelsen vil deltagerne få konkret mulighed for:**

- at opnå en bedre forståelse for, hvilken indvirkning en nuklear ulykke kan have på organisationens fortsatte drift og opgavevaretagelse
- at undersøge organisationens beredskabsplaners anvendelighed i forbindelse med en nuklear ulykke
- at klarlægge roller og ansvar i organisationen i forbindelse med håndtering af følgerne af en nuklear ulykke

## **Planlægning**

Organisationens ledelse bør inddrages i beslutningen om at afholde øvelsen.

Ledelsen bør træffe beslutning om ressourceforbrug, øvelsens formål og mål samt hvorledes de læringspunkter, som øvelsen afstedkommer, skal håndteres og implementeres.

Øvelseslederen eller øvelsesledelsen, der har ansvaret for at planlægge, gennemføre og evaluere øvelsen bør udpege en facilitator, der kan forestå gennemførelsen af øvelsen.

Der bør desuden udpeges en person, der kan tage noter/føre log under øvelsen. Noterne er af stor værdi for den umiddelbare evaluering af øvelsen og for det efterfølgende arbejde med at implementere læringspunkter fra øvelsen i organisationens beredskab.

### **Øvelsens planlægning bør følge disse trin:**

- involvér ledelsen i beslutningen om at afholde øvelsen
- fastlæg dato for afholdelse af øvelsen
- udpeg en facilitator og log-fører
- book mødelokale (fx organisationens krisestyringsfaciliteter),
- identificér øvelsens deltagere (fx krisestyringsstaben og relevante ressourcepersoner)
- inviter øvelsens deltagere (bilag 1: skabelon til invitation, side 10)
- læs denne guide og de publikationer, der er anført i litteraturlisten
- gennemgå power point præsentationen og tilret den til organisationens lokale forhold

## Deltagere

Dilemmaøvelsen er designet med henblik på brug i organisationers krisestab, idet det dog bør overvejes, om andre personer i organisationen kan være relevante at inddrage i øvelsen, fx ressourcepersoner.

Øvelsen er ikke en teknisk øvelse, men derimod en øvelse, der fokuserer på organisationens generelle krisestyringskapacitet og organisations specifikke kapacitet til at håndtere en nuklear ulykke.

Øvelsen bør gennemføres som en varslet øvelse, hvor deltagerne på forhånd kender formålet med øvelsen og samtidig ved, at scenariet omhandler nukleare ulykker, uden dog at kende detaljerne i scenariet.

Når øvelsen er varslet, sikres det, at alle deltagerne har mulighed for at deltage, og samtidig gives de mulighed for at forberede sig, hvilket øger udbyttet af øvelsen.

## Logistik

### Afholdelse af en dilemmaøvelsens forudsætter alene:

- et egnet lokale – fx organisationens krisestyringsfaciliteter
- computer med power point og internetopkobling\*
- projektor og lærred
- tavle eller flip over med tusser
- forplejning

*\* videoen i præsentationens slide 9 afspilles kun under dias-visning – og kun såfremt der er internetforbindelse. Alternativt kan videoen downloades via linket.*

## Litteratur

### I forbindelse med forberedelsen af øvelsen bør øvelsesledelsen og facilitator 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 2.8 om nukleare ulykker, [http://brs.dk/planlaegning/helhed/planlaegningsgrundlag/nrb/Documents/NRB\\_Nukleare%20ulykker.pdf](http://brs.dk/planlaegning/helhed/planlaegningsgrundlag/nrb/Documents/NRB_Nukleare%20ulykker.pdf)
- National øvelsesvejledning, kapitel 1-7, [https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/National\\_Oevelsesvejledning.pdf](https://brs.dk/viden/publikationer/Documents/National_Oevelsesvejledning.pdf)

- Nuklear Beredskabsplan, delplan til National Operativ Stab – Hovedplan for stabens virke.
- Information om Nukleart Beredskab, [http://brs.dk/BEREDSKAB/EKSPERTER/NUKLEART\\_BEREDSKAB/Pages/NukleartBeredskab.aspx](http://brs.dk/BEREDSKAB/EKSPERTER/NUKLEART_BEREDSKAB/Pages/NukleartBeredskab.aspx)

## Om nukleare ulykker og radioaktiv forurening

Kernekraftværker indtager en særstilling som mulig kilde til nukleare ulykker, idet der i den aktive reaktorkerne og ofte også i de midlertidige opbevaringsbassiner findes store mængder højradioaktivt materiale. De store mængder giver potentiale for alvorlige scenarier med luftbåren spredning af radioaktive stoffer over store afstande.

En nuklear ulykke kan medføre alvorlig radioaktiv forurening i Danmark. Spredes radioaktive stoffer via luften kan det medføre radioaktiv forurening af store landområder.

Det vil imidlertid være vanskeligt at forudsige omfanget og karakteren af den radioaktive forurening, da den afhænger af flere faktorer:

- mængden og karakteren af radioaktive stoffer
- vindhastigheder
- vindretning
- udvaskning via regn eller anden nedbør

Radioaktiv forurening kan altså ramme Danmark lokalt, regionalt eller endda landsdækkende og vil kunne medføre alvorlig og langsigtet påvirkning af helbred, velfærd, ejendom, miljø og kritisk infrastruktur.

Beredskabsstyrelsen har udstyr og uddannet personel, der kan måle radioaktive forureninger.

**På baggrund af disse målinger vil eksperter komme med vurderinger og anbefalinger, som bl.a. kan være påbud om:**

- indendørs ophold
- fraflytning
- destruktion af afgrøder
- indbinding eller aflivning af husdyr
- rensning af personer, tøj og fodtøj
- rensning af bygninger, grunde og infrastruktur
- rensning af køretøjer og andre genstande

## Facilitator

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 evalueringen, som ikke gennemføres helt eller måske endda udelades, hvilket ikke er formålstjenligt.

### Følgende kan bidrage til at tidsplanen overholdes:

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

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

Som facilitator har du en afgørende rolle, når deltagerne drøfter, hvordan de vil håndtere de hændelser, som beskrives i de to dilemmaøvelser. Dilemmaerne opstår, når du som facilitator sætter spørgsmålstejn ved deltagerens forslag til, hvad de vil gøre – hvorledes de vil disponere. Du bør derfor bede deltagerne begrunde deres ideer og valg. Du kan spørge "hvorfor?" eller "hvordan?". Du kan spørge, om der gives alternative valgmuligheder og løsninger. Og du bør løbende bede deltagerne overveje, hvordan deres forslag til valg og dispositioner påvirker de øvrige deltagers muligheder for at disponere.

Du skal altså gennem øvelserne vedholdende tilskynde deltagerne til nysgerrigt og kritisk at overveje deres forskellige handlemuligheder og konsekvenserne heraf.

## Power point præsentationen

Power point præsentationen er bl.a. lavet på baggrund af de publikationer, som er anført ovenfor i afsnittet litteratur.

Efter at have læst publikationerne vil du derfor være klædt godt på til at planlægge, gennemføre og evaluere øvelsen (både som oplægsholder om emnet og som facilitator af selve øvelsen).

Når du afspiller dias-showet skal du anvende piletasten [ → ] eller museklik. Der er indlagt animationer i de enkelte slides, således at tekstfelter, videoer, billeder og animationer kommer successivt til syne, når du klikker på piletasten [ → ] eller musen. Du skal bruge musen for at aktivere videoen i præsentationens slide 9.

Nedenfor er angivet supplerende kommentarer til dele af præsentationen.

## Optakt

Optakten har til formål at sætte scenen, for de efterfølgende øvelser.

Optakten skal derfor præsentere de medvirkende i øvelsen for hinanden, klarlægge øvelsens spilleregler og formål, samt give deltagerne en forståelse for, hvordan en nuklear ulykke kan påvirke organisationen. Endelig skal optakten skabe klarhed over, hvilken beredskabsorganisation deltagerne repræsenterer.

Slide 10 handler om organisationens eksisterende beredskabsplaner. Spørgsmålene i dette slide har til formål at skabe klarhed over, hvilke planer og ressourcer organisationen råder over generelt, og hvilke specifikke planer og ressourcer organisationen har i forhold til at håndtere en nuklear ulykke.

### Spørgsmålene kan eventuelt suppleres med disse spørgsmål:

- Hvilke planer råder organisationen over?
- Er planerne anvendelige i forbindelse nukleare ulykker?
- Er nukleare ulykker en del af organisationens risikobillede?
- 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 kritiske funktioner samt nøglemedarbejdere, infrastruktur, ressourcer?
- Har organisationen en plan for, hvordan det sikres, at de kritiske funktioner varetages, herunder hvis der opstår behov for ændring i ledelses- eller organisationsstruktur?
- Har organisationen tidligere oplevet nukleare ulykker, der har krævet krisehåndtering?
- Har lignende organisationer eller samarbejdspartnere været ramt af nukleare ulykker?

- Har jeres organisation særlige forpligtelser i forbindelse med nukleare ulykker?
- Hvordan påvirkes organisationens drift af nukleare ulykker?
- Hvilke af organisationens serviceydelser kan blive påvirket, såfremt jeres organisation rammes af nukleare ulykker?

## Dilemma #1

Den første dilemmaøvelse angår krisehåndteringens to første kerneopgaver: aktivering og drift af krisestab samt informationshåndtering.

### Spørgsmålene på slide 16 kan suppleres med disse spørgsmål:

- Har I behov for i jeres organisation at overveje særlige tiltag på baggrund af den nukleare ulykke, fx organisatoriske ændringer eller driftsomlægninger?
- Hvad gør I nu og her?
- Hvad kan I få behov for at gøre på længere sigt?
- Hvordan vil medarbejdere og samarbejdspartnere reagere?
- Hvor henter I informationer om den nukleare ulykke og dens udbredelse, fx retningslinjer og forholdsregler for myndigheder, virksomheder og befolkningen?

Spørgsmålene på slide 15 og 16 er formuleret med direkte henvisning til krisestyringens to første kerneopgaver: kerneopgave 1, aktivering og drift af krisestab, og kerneopgave 2, informationshåndtering.

## Dilemma #2

Den anden dilemmaøvelse er en skærpelse af scenariet i den første øvelse. Det er derfor relevant at stille de samme spørgsmål som i slide 14.

### Spørgsmålene på slide 21 kan suppleres med disse spørgsmål:

- Hvad gør I nu og her?
- Hvad kan I få behov for at gøre på længere sigt?
- Hvordan vil medarbejdere og samarbejdspartnere reagere?

Den anden dilemmaøvelse angår imidlertid også krisehåndteringens tredje og fjerde kerneopgave: koordinering af handlinger og ressourcer samt krisekommunikation.



Spørgsmålene på slide 22 og 23 er formuleret med direkte henvisning til kerneopgave 3, koordinering af handlinger og ressourcer, og kerneopgave 4, krisekommunikation.

## Evaluering

Evalueringen af øvelsen bør have et konstruktivt og fremadrettet sigte; den har til formål at sætte fokus på den læring, som øvelsen har afstedkommet undervejs, og den læring og udvikling af praksis, som øvelsen kan afstedkomme efterfølgende.

Under evalueringen skal deltagerne gives mulighed for at sætte ord på de iagttagelser, overvejelser og erfaringer, som de har gjort under øvelsen. De skal gives mulighed for at fremkomme med deres vurderinger, idéer og anbefalinger.

Deltagerne bør i forbindelse med evalueringen have mulighed for at støtte sig til de notater, som log-føreren har gjort under øvelsen, ligesom evalueringen også bør komme omkring de pointer, der undervejs er blevet skrevet på tavle eller flip over.

**Evalueringen kan med fordel gribe tilbage til øvelsens formål; øvelsens formål kan omformuleres til spørgsmål, der kan danne grundlag for deltagernes evaluering:**

- Hvilken indvirkning kan nukleare ulykker have på organisationens drift og opgavevaretagelse?
- Er organisationens nuværende beredskabsplaner anvendelige i forbindelse med nukleare ulykker?
- Hvilke roller og hvilket ansvar har organisationen i forbindelse med håndteringen af en situation med nukleare ulykker?

Øvelsen bør ikke kun generere læring for øvelsens deltagere; evalueringen af øvelsen bør lede til fælles overvejelser over, hvorledes erfaringerne fra øvelsen skal indarbejdes i organisationens beredskab.

Der bør udpeges ansvarlige for opfølgningen på de enkelte læringspunkter ligesom rammerne for den opfølgende proces bør overvejes. I den forbindelse kan det være nødvendigt at foretage en prioritering af læringspunkterne, ligesom det kan være nødvendigt at overveje hvilke barrierer, der kan være forbundet med den opfølgende proces.

Endelig bør evalueringen også give plads til, at deltagerne kan give udtryk for, hvad de synes om øvelsen – som øvelse. Denne feedback er du meget velkommen til at dele med os via mail, som sendes til [oewelsesforum@brs.dk](mailto:oewelsesforum@brs.dk).

God fornøjelse med øvelsen!

## Bilag 1

### Skabelon til invitation

<indsæt modtagers navn>  
<indsæt modtagers adresse>  
<indsæt modtagers adresse>

<indsæt eget brevhoved>

<indsæt dato>

<indsæt dato for øvelsen>  
<indsæt tidsrum>  
<indsæt sted>

Du inviteres hermed til at deltage i en dilemmaøvelse, der handler om forhøjet vandstand og stormflod.

Øvelsen undersøger <indsæt organisationens navn>s evne til at håndtere kriser, der opstår som følge af forhøjet vandstand og stormflod.

Målet med øvelsen er at udvikle <indsæt organisationens navn>s beredskab ved at øge forståelsen for, hvilke af <indsæt organisationens navn>s opgaver og processer, der påvirkes af forhøjet vandstand og stormflod.

En dilemmaøvelse kaldes også for en diskussionsøvelse, da den gennem konstruktive drøftelser og overvejelser undersøger procedurer, ansvar, roller og opgaver med afsæt i eksisterende beredskabsplaner og underliggende delplaner.

Jeg ser frem til at se dig til øvelsen.

Med venlig hilsen

<indsæt facilitators navn>  
<indsæt facilitators adresse>  
<indsæt facilitators telefon>  
<indsæt facilitators mail>

