



Koncept for læringsopsamlinger: Forsyningskritiske hændelser

Juni 2024

Indhold

1.	Indledning	3
2.	Forsyningskritiske hændelser	4
3.	Proces for læringsopsamlinger	7
3.1.	Fase 1: Planlægning	8
3.2.	Fase 2: Gennemførelse	10
3.3.	Fase 3: Implementering	11
4.	Metode og værktøjer	12
4.1.	To overordnede tilgange til læringsopsamlinger	13
4.2.	Metoder og værktøjer	14
4.3.	Nærvæde-hændelse	16
4.4.	Mindre hændelse	16
4.5.	Større hændelse	17
4.6.	Større hændelse med tværsektoriel påvirkning	17
	Bilag 1: Spørgsmål til afklaring af opdraget	19
	Bilag 2: Opgavebeskrivelse	21
	Bilag 3: Eksempel på spørgeramme til kvalitative interviews	22
	Bilag 4: Eksempel på drejebog for en workshop	24
	Bilag 5: Opfølgning på implementering	27

1. Indledning

Kriser rummer et stort potentiale for læringer og udvikling, som kan bidrage til, at vi som samfund fremadrettet afværger kriser og at vi, når kriserne opstår, håndterer dem bedst muligt.

Læringsopsamlinger udgør et centralt element i arbejdet med at styrke forsyningsikkerheden for de samfundsvigtige funktioner i Danmark. En læringsopsamling dækker ikke alene over, at man rent faktisk lærer af en hændelse, men i høj grad også, at man får omsat læringerne til konkrete tiltag, der styrker forsyningskæder og forsyningsikkerhed. Både hvor den kritiske situation er opstået, men også på tværs af samfundsvigtige funktioner, når dette er relevant. Det er både relevant at gennemføre læringsopsamlinger på baggrund af forsyningskritiske hændelser, der har været tæt på at indtræffe, og deciderede forsyningskriser, der indtræffer. Der er nemlig potentiale for læring i enhver type hændelse.

Målgruppen for anvendelse af nærværende koncept for læringsopsamlinger er derfor alle aktører, der enten har ansvar for samfundsvigtige funktioner eller spiller en rolle i forhold til opretholdelse af funktionerne.

Formålet med dette koncept for læringsopsamlinger er overordnet at understøtte og opfordre til, at læringer fra hændelser opsamles og anvendes til at robustgøre forsyningskæder og styrke forsyningsikkerheden. Dernæst giver konceptet:

- En trin-for-trin vejledning i, hvordan man som myndighed eller virksomhed kan gennemføre en læringsopsamling og hvilke opmærksomhedspunkter, der er.
- Indsigt i metoder og værktøjer, som kan være relevante at bruge.

Udgangspunktet for læringsopsamlinger varierer på tværs af aktører. For virksomheder vil der typisk være fokus på adgangen til konkrete varer, mens udgangspunktet typisk vil være mere overordnet i ministerier og styrelser. I myndigheder vil man ofte have behov for at involvere centrale aktører på det operationelle niveau i gennemførelse af læringsopsamlinger eller decideret pålægge underordnede myndigheder eller andre aktører at gennemføre læringsopsamlinger.

Styrelsen for Forsyningsikkerhed tilbyder rådgivning, sparring og hjælp til planlægning og gennemførelse af læringsopsamlinger hos myndigheder med ansvar for samfundsvigtige funktioner. Myndigheder og virksomheder kan også vælge selv at gennemføre læringsopsamlinger.

I det følgende beskrives, hvad der forstås ved forsyningskritiske hændelser. Herefter vil der være en gennemgang af processen for læringsopsamlinger samt en gennemgang af metoder og værktøjer, herunder konkrete anbefalinger til forskellige typer af læringsopsamlinger.

2. Forsyningskritiske hændelser

Vejledningens definition af forsyningskritiske hændelser:

'Hændelser, hvor adgangen til varer og tjenesteydelser, der er kritiske for opretholdelse af samfundsvigtige funktioner, har været truet, udfordret eller decideret påvirket'.

Styrelsen for Forsyningsikkerhed anbefaler, at myndigheder og virksomheder gennemfører læringsopsamlinger på baggrund af alle typer af forsyningskritiske hændelser, som har eller kunne have haft konsekvenser for opretholdelsen af samfundsvigtige funktioner¹.

Forsyningsikkerhed er defineret i Strategi for forsyningsikkerhed som "sikkerheden for, at man som myndighed eller leverandør rettidigt kan tilvejebringe de nødvendige ressourcer for at kunne levere sine kerneydelser/ løse sine kerneopgaver"². Forsyningskritiske hændelser kan således være meget forskellige, ligesom det kan vedrøre mange forskellige ressourcer - eksempelvis vand eller strøm, lægemidler, værnemidler såsom handsker og mundbind, eller delkomponenter, der indgår i produktionen af andre varer. Det kan også være en forsyningskritisk hændelse indenfor én sektor eller funktion, for eksempel vandmangel, som påvirker forsyninger til en anden sektor eller funktion, såsom sundhedsområdet.

I arbejdet med læringsopsamlinger er det hensigtsmæssigt at være bevidst om kritikaliteten af hændelser, det vil sige hvor store konsekvenserne er. Der kan være tale om potentielle eller reelle konsekvenser af forskellige typer af hændelser. Kritikaliteten af hændelsen er afgørende for valg af design og metode for læringsopsamling, og den kan vurderes på et kontinuum gående fra lav til høj.

¹ Med samfundsvigtige funktioner menes de aktiviteter, varer og tjenesteydelser, som udgør grundlaget for samfundets generelle funktionsdygtighed. Der er identificeret 112 samfundsvigtige funktioner, der er grupperet på 15 sektorer, se Strategi for forsyningsikkerhed, bilag 1.

² [Strategi for forsyningsikkerhed, s. 6.](#)

FIGUR 1
Kritikaliteten af hændelser



TABEL 1
Hændelsestyper

A. Nærved-hændelse (potentielle konsekvenser med lav eller høj kritikalitet):	
En hændelse/forstyrrelse i forsyningskæder, som er indtruffet og som kunne have haft negative konsekvenser for adgangen til kritiske varer.	<p>Eksempel: <i>En leverandør går konkurs, hvilket man opdager ved, at de indkøbte varer ikke bliver leveret. Der er tale om en vare med lagerdækning til flere måneders forbrug. Da man har flere leverandører af det produkt, løser man det ved at øge indkøbet hos de andre leverandører. Der opstår ikke mangler, der påvirker opretholdelsen af samfund vigtig(e) funktion(er).</i></p> <p>Eksempel: <i>Chaufførmangel medfører, at man ikke kan få leveret mad til plejehjemmene i en større del af Danmark, fordi der ikke er chauffører til at transportere maden. For at sikre forsyningen af mad til plejehjemmene, indgås der aftaler med to private firmaer om at dække leverancerne i perioden. Der opstår ikke mangler, der påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).</i></p>
B. Mindre hændelse (moderat kritikalitet – reelle konsekvenser):	
En hændelse/forstyrrelse i forsyningskæder, som er indtruffet og som har påvirket adgangen til kritiske varer i mindre omfang (kort periode, uden alvorlige konsekvenser).	<p>Eksempel: <i>Et stort fragtskib blokerer for transport igennem Suez Kanalen, hvilket betyder, at man ikke modtager udvalgte varer rettidigt. Dette bevirker, at man i en kort periode ikke har adgang til de pågældende varer, men dette har ikke alvorlige konsekvenser for opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).</i></p> <p>Eksempel: <i>Oliemangel på grund af brand i et dansk raffinaderi og stor efterspørgsel på olie generelt på verdensmarkedet medfører mangel på benzin og olie i Danmark. Rationering af benzin til personbiler betyder, at mange mennesker i en kortere periode har vanskeligt ved at møde på arbejde. Dette påvirker eksempelvis sundhedsvæsenet. Vagtplanlægning og videokonsultationer afhjælper problemet, indtil rationeringen løftes.</i></p>
C. Større hændelse (høj kritikalitet – reelle og store konsekvenser):	
En hændelse, som er indtruffet og som har påvirket adgangen til kritiske varer i større omfang (længere periode, alvorlige konsekvenser).	<p>Eksempel: <i>En vigtig leverandør – eneleverandør på nogle kritiske varer – går konkurs fra den ene dag til den anden. Da lageret er tomt, opstår der i en kortere periode en varemangel, som bevirker, at man ikke kan levere de kritiske ydelser, man normalt leverer, hvilket har konsekvenser for eksempelvis borgeres liv og helbred. Hændelsen påvirker således opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).</i></p>

	<p>Eksempel: <i>Produktionen af soja til dyrefoder i et konkret land bliver påvirket af en klimahændelse. Der opstår derfor mangel på soja til dyrefoder, hvilket påvirker fødevarerproduktionen i Danmark. Det er vanskeligt at finde anden foder, hvorfor en del af dyrene må slås ned. I en periode påvirkes leverancen af dyrekød, særligt svin, til både eksport og forbrugerne. Hændelsen påvirker således opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).</i></p> <p>Eksempel: <i>Flere store europæiske havne, der fungerer som vitale knudepunkter for international handel og forsyningskæder, er blevet mål for et sofistikeret cyberangreb. Angrebet har haft omfattende indflydelse på havnenes digitale infrastruktur, inklusive styringssystemer og logistikplatforme. Angriberne har skabt kaos ved at manipulere med skibsruter, afskære kommunikation og forstyrre havnefaciliteternes normale drift. Systemer, der håndterer lastning og losning af fragt, toldbehandling og transportkoordination, er blevet hårdt ramt. Livsvigtige lægemidler, som Danmark har brug for, kan derfor ikke leveres. Hændelsen påvirker således opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).</i></p>
<p>D. Større hændelse med tværsektoriel påvirkning (høj kritikalitet – reelle og store konsekvenser)</p>	
<p>Samme som hændelse C, men med tværsektoriel påvirkning.</p>	<p>Eksempel: <i>Der udbræder en pandemi, der øger den globale efterspørgsel på særlige varer markant (efterspørgselschok). Dette resulterer i varemangel i ca. en måned, som bevirker, at de enkelte sektorer ikke kan levere de kritiske ydelser, de normalt leverer.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Varemanglen påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er) i flere sektorer, og/eller</i> <i>2. Der sker en kaskadeeffekt, således at udfordringer med at opretholde samfundsvigtig(e) funktion(er) i én sektor, påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er) i andre sektorer.</i> <p>Eksempel: <i>På grund af sabotage forurenes vandforsyningerne til en større region i Danmark. Borgernes vandforsyning er derfor afbrudt, og der må fragtes vand ind i lastbiler ligesom borgerne må købe vand på flasker.</i></p> <p><i>Der sker en kaskadeeffekt til sundhedsområdet, fordi der i regionen ligger et hospital, som ikke kan fungere uden rent vand. Hospitalet kan ikke få bragt vand ind i et omfang der gør, at de kan opretholde normal drift. Operationer mv. bliver derfor udskudt og patienter må overflyttes til andre hospitaler.</i></p>

3. Proces for læringsopsamlinger

Proces og metode for en læringsopsamling skal skaleres i forhold til hændelsestype, samt organisationens behov og ressourcer.

Processen for læringsopsamlinger kan med fordel opdeles i tre overordnede faser: planlægning, gennemførelse og implementering.

Nedenfor er det gengivet, hvilke opgaver der typisk indgår i de tre faser.

TABEL 2
Overblik over faser og opgaver

Fase 1: Beslutning, opdrag og planlægning	Fase 2: Gennemførelse og rapportering	Fase 3: Plan for og opfølgning på implementering
Afklaring af opdrag, herunder mandat, formål og mål. Valg af undersøgelsesdesign, herunder metode og værktøjer. Udarbejdelse og godkendelse af styringsdokumenter. Planlægning af gennemførelse.	Gennemførelse af bagudskende del af læringsopsamlingen. Gennemførelse af fremadskende del af læringsopsamlingen. Identificering af tiltag. Prioritering af tiltag. Beslutning vedr. tiltag. Udarbejdelse af delrapporteringer.	Udarbejdelse af plan for implementering af tiltag. Igangsættelse af implementering. Opfølgning på implementering. Udarbejdelse af delrapporteringer. Evt. slutrapportering.

I det følgende gennemgås, hvad der indgår i de enkelte faser og opgaver, herunder hvilke opmærksomhedspunkter, der er.

3.1. Fase 1: Planlægning

Afklaring af opdrag, formål og mål

Processen for en læringsopsamling starter med, at en opdragsgiver, typisk i cheflaget i myndigheden eller virksomheden, efterspørger en opsamling på en konkret forsyningskritisk hændelse. Det er afgørende for kvaliteten og effekterne af læringsopsamlingen, at den/de medarbejdere, der skal gennemføre læringsopsamlingen, har en grundig dialog med opdragsgiver. Opdragsgiver bør samtidig overordnet forpligte sig til, at resultaterne af læringsopsamlingen reelt bliver anvendt i den pågældende organisation. Det betyder, at nogen, eksempelvis opdragsgiver, en chefgruppe, eller en forsynings- eller beredskabsansvarlig medarbejder, skal træffe beslutning om tiltag og forandringer, der efterfølgende implementeres. Emner, der er gode at drøfte med opdragsgiver for at sikre et klart mandat, er:

- Opgaven - hvad er opgaven og hvorfor ønskes den gennemført, herunder hvad skal resultaterne bruges til?
- Processen, herunder bemanning, ressourcer, tidsplan, organisering, rapporteringsformat og godkendelse
- Interessenter, såvel interne som eksterne, herunder anonymitet for disse
- Er der særlige krav eller hensyn til bemanning, beslutningsstruktur eller organisering?

Styrelsen for Forsyningsikkerhed anbefaler, at opgaven har et strategisk ophæng i organisationen, således at der er en 'ejer' af opgaven på chef eller direktørniveau. Dernæst skal man overveje hvilke personer i organisationen, det er relevant at inddrage. Dette afhænger af, hvilken type organisation der er tale om. De beredskabsansvarlige i organisationen skal involveres og i organisationer med indkøbs- og logistikfunktion skal denne funktion også involveres. Herudover kan der også være andre funktioner, der med fordel kan inddrages, fordi de enten har en funktion, der er relateret til forsyningsikkerhed, eller de har kompetencer, der er relevante at trække på i arbejdet med læringsopsamlingen.

Bilag 1 udgør en tjekliste med spørgsmål til opdragsgiver³.

Når opdraget er klarlagt, skal formål og mål for læringsopsamlingen beskrives. Et eksempel på et formål er at opsamle læringer fra hændelsen og på den baggrund udvikle organisationens forsyningskæder og forsyningsmæssige beredskab samt ved behov at styrke krisestyringskapaciteten. Formålet med en læringsopsamling kan omsættes i flere forskellige mål.

Målene for en læringsopsamling handler om resultaterne, det vil sige hvad man gerne vil opnå med læringsopsamlingen. Det kan eksempelvis være at styrke leverandørstyring, at sikre bedre datagrundlag, at skabe overblik over forsyningskæder eller involverede aktører eller opdatere delberedskabsplan vedr. forsyningsikkerhed ift. håndtering af data i tilfælde af krise eller kriseorganisering. Formål og mål med læringsopsamlingen er afgørende for, hvilken metode og hvilke værktøjer, der skal bringes i anvendelse.

³ Kilde: Beredskabsstyrelsens kursus i 'Evaluering'.

I planlægningsfasen er det også hensigtsmæssigt at afklare, hvad de overordnede spørgsmål, der ønskes svar på, er. Eksempler på overordnede spørgsmål er:

- Hvad var hændelsen?
- Hvilke varer blev påvirket af hændelsen?
- I hvilket omfang påvirkede hændelsen adgangen til varerne og hvor store var manglerne?
- Hvilke konsekvenser havde manglerne?
- Hvordan håndterede man det?
- Hvilke læringer er der på baggrund af hændelsen og håndtering af hændelsen?
Læringerne kan eksempelvis relatere sig til følgende elementer:
 - Anvendelse og anvendelighed af beredskabsplan
 - Reaktionstid ift. hændelse
 - Lagerstyring og lagerdata
 - Logistik/transport
 - Alternativ sourcing
 - Organisering og samarbejde
 - Beslutningskraft og kommandoveje
 - Kommunikation
 - Jura, økonomi og teknologi/værktøjer

Valg af undersøgelsesdesign, herunder metode og værktøjer

Undersøgelsesdesign, metoder og værktøjer vælges med afsæt i opdrag, formål, mål og ikke mindst kritikalitet og kompleksitet af hændelsen.

Med en læringsopsamling arbejder man typisk i to retninger – læringsopsamlingen ser dels tilbage med det formål at beskrive hændelsen og de foretagne handlinger samt eventuelt at vurdere disse, herunder kontrollere efterlevelsen af eventuel beredskabsplan (det bagudskuende perspektiv). Samtidig ser læringsopsamlingen fremad med den hensigt at identificere læringer og konkrete tiltag, der kan implementeres med henblik på at forbedre forsyningsikkerheden (det fremadskuende perspektiv).

TABEL 3

Det bagudskuende og fremadrettede perspektiv

Bagudskuende	Fremadskuende
En objektiv beskrivelse af hændelsen og håndtering af hændelsen – hvad, hvor meget, hvorfor, hvordan håndteret, hvem gjorde hvad mv.	Identificering af læringer og relevante, konkrete tiltag, samt plan for implementering af tiltag.

I kapitel 4 findes en gennemgang af metoder og værktøjer og hvilke overvejelser, der er relevante for valg af metoder og værktøjer. Dernæst gives forslag til undersøgelsesdesign, metoder og værktøjer til konkrete typer af læringsopsamlinger.

Udarbejdelse og godkendelse af styringsdokumenter

Det anbefales, at der udarbejdes de styringsdokumenter, der vurderes relevante. Det kan eksempelvis være en opgavebeskrivelse, et opgavekommissorium og en projektplan. De relevante styringsdokumenter skal godkendes af opdragsgiver.

Bilag 2 udgør en skabelon til opgavebeskrivelse.

Planlægning af gennemførelse

På dette trin planlægges selve gennemførelsen – der udarbejdes eksempelvis spørgeskema, spørgeramme, workshop-drejebog og der bookes interview og møder, aftales dataleverancer osv.

Bilag 3 og bilag 4 udgør skabeloner til henholdsvis spørgeramme til kvalitative interview og drejebog til en workshop.

3.2. Fase 2: Gennemførelse

Gennemførelsesfasen omfatter den interagerende eller udadvendt del af læringsopsamlingen og der indgår typisk følgende opgaver i den:

- Gennemførelse af bagudskuende del af læringsopsamlingen
- Gennemførelse af fremadskuende del af læringsopsamlingen
- Identificering af tiltag
- Prioritering af tiltag
- Beslutning vedr. tiltag
- Udarbejdelse af delrapporteringer

Afhængigt af hvilket undersøgelsesdesign, der vælges, gennemføres elementerne særskilt eller grupperet.

Der kan udarbejdes delrapporteringer for de enkelte elementer afhængig af, hvad behovet er. Delrapporteringer udgør en slags delleverancer i læringsopsamlingen, og der kan være behov for delrapportering undervejs i gennemførelsesfasen, særligt når indsigter, viden eller beslutninger fra et element skal føde ind i det næste element, eller der på grund af krav til dokumentation er behov for dem. Delrapporteringer kan have forskellige formater, eksempelvis PowerPoint, notat i Word eller et tredje format. Eksempler på delrapporteringer er:

- Rapportering af data vedrørende lagerbeholdning og -forbrug og manglens omfang
- Rapportering af kvalitative interviews
- Rapportering af kvantitativ spørgeskemaundersøgelse
- Rapportering af workshop
- Samlet rapportering af hændelse, håndtering og læring
- Idékatalog til tiltag inkl. udkast til prioritering
- Mødereferat eksempelvis på baggrund af prioritering af tiltag på strategisk niveau

Til sidst i processen udarbejdes typisk en slutrapportering, jf. nedenfor under kapitel 3.3, som er en samlet rapportering af læringsopsamlingen. Hvis der undervejs i processen er lavet delrapporteringer, indgår disse, eller der refereres til dem, i slutrapporteringen.

3.3. Fase 3: Implementering

Følgende opgaver indgår i implementeringsfasen:

- Udarbejdelse af plan for implementering af tiltag
- Igangsættelse af implementering
- Opfølgning på implementering
- Udarbejdelse af delrapporteringer
- Eventuel slutrapportering

Oftentimes vil en implementeringsplan skulle beslattes eller godkendes på strategisk niveau. Dette gælder særligt, hvis der er tale om tiltag, der er omkostningstunge eller som kræver koordinering internt eller med eksterne parter/på tværs af sektorer.

I bilag 5 er skabelon til opfølgning på implementering.

For så vidt angår igangsættelse og opfølgning på implementering er det afgørende for at få implementeret forandringer i organisationen, at der er et stærkt ledelsesfokus på disse del-elementer – jf. også ovenfor afsnit 4.1. om planlægningsfasen, hvor det anbefales, at selve læringsopsamlingen har et strategisk ophæng i organisationen og en "ejer" på chef- eller direktorniveau.

4. Metode og værktøjer

Kapitlet er udviklet med inspiration fra Beredskabsstyrelsens metodehæfte om evalueringer⁴, hvor der præsenteres en bred og omfattende vifte af metoder og værktøjer, der kan kombineres på mange forskellige måder.

Fokus for Styrelsen for Forsyningsikkerhed har været at skabe et målrettet og let anvendeligt koncept til brug for læringsopsamlinger på baggrund af forsyningsrelaterede hændelser. Derfor har vi valgt at beskrive metode og værktøjer på et relativt overordnet niveau og at give konkrete eksempler på metoder og værktøjer til gennemførelse af læringsopsamlinger. Dette skal blot ses som forslag, da det også kan være relevant at anvende andre metoder og værktøjer.

Hvis der er behov for yderligere inspiration, anbefales det at tilgå Beredskabsstyrelsens metodehæfte. Vær i den forbindelse opmærksom på, at fokus i metodehæftet er på evaluering af beredskabshændelser mv., hvorfor ordlyden i nogle tilfælde vil skulle ændres, såfremt metoderne skal målrettes forsyningsrelaterede hændelser. Man kan også vælge at gå direkte til afsnit 4.3.-4.6 hvor der findes konkrete eksempler på undersøgelsesdesigns for læringsopsamlinger.

Styrelsen for Forsyningsikkerhed har valgt at benytte betegnelsen "læringsopsamling", for at sikre fokus på formålet: At få indsigter og læring, der fører til forandringer, dvs. tiltag der kan være med til at styrke forsyningsikkerheden fremadrettet.

⁴ 'Metodehæfte – evaluering af beredskabshændelser, kriser og øvelser', Beredskabsstyrelsen, juni 2022. Link til metodehæftet: [Vejledninger og værktøjer \(brs.dk\)](#)

4.1. To overordnede tilgange til læringsopsamlinger

Der arbejdes overordnede med to forskellige tilgange til læringsopsamlinger – den analytiske tilgang og den læringsorienterede, refleksive tilgang – som kan betones og vægtes forskelligt.

Den analytiske tilgang ser hovedsageligt tilbage. Den er rettet mod en registrering og vurdering af de handlinger, der fandt sted under en hændelse. Det kan eksempelvis dreje sig om, hvordan man organiserede håndteringen, eller måden hvorpå en krisestab delte information.

Den analytiske tilgang foranlediger ofte, at en projektleder/facilitator/evaluator indsamler data og foretager distanceret analyse og så vidt muligt objektive vurderinger. De indsamlede data beskrives og vurderes herefter i forhold til kriterier, normer eller standarder for god praksis, herunder eksempelvis forventninger til opgavevaretagelse, kompetencer og kapaciteter.

Den analytiske model brugt alene udgør mere en evaluering end en læringsopsamling. Evaluatør⁵ indsamler, analyserer og vurderer data – evaluatør genererer således viden.

Den læringsorienterede, refleksive tilgang kigger også tilbage, men orienterer sig hovedsageligt fremad. Den ser på fremtidige handlinger i lyset af de handlinger, der fandt sted under en hændelse. Det kan også for denne tilgang dreje sig om, hvordan man organiserede håndteringen, eller måden hvorpå en krisestab delte information.

Den læringsorienterede, refleksive tilgang foranlediger ofte, at en projektleder/facilitator faciliterer processer, hvor deltagerne i hændelsen understøttes i at dele deres oplevelser samt i individuel refleksion og subjektiv fortolkning. Projektleder/facilitator spørger eksempelvis deltagerne: Hvad har I lært? Hvor kan det lærte bringe jer hen? Hvordan kan I overføre det til jeres fremtidige praksis?

Denne tilgang tager højde for at der er tale om en forandringsproces. Projektleder/facilitator designer i tæt samarbejde med den eller de personer, der skal medvirke i læringsopsamlingen, en proces, som skaber rum for "historiefortælling" om og refleksion over praksis. Læringsopsamlingens deltagere udvikler således deres kompetencer og praksis. Projektleder/facilitator og læringsopsamlingens deltagere formidler deres læringsproces og iværksætter tiltag, der kan forankre læringen i organisationen.

De to tilgange er ikke hinandens modsætninger. De kan anvendes samtidig, ligesom de kan anvendes hver især på forskellige stadier i processen. Således kan strategiske beslutninger truffet på baggrund af en aktivitet, der har genereret viden i form af anbefalinger og læringspunkter, omsættes til eller ledsages af læringsorienterede aktiviteter, der bidrager til udvikling af kompetencer. Den specifikke opgaveformulering er bestemmende for, hvilken tilgang der relevant for den konkrete læringsopsamlingsopgave.

⁵ Betegnelse 'evaluator' benyttes her, fordi denne model brugt alene i højere grad udgør en evaluering, end en læringsopsamling.

4.2. Metoder og værktøjer

Metode vælges og skaleres på baggrund af dels kritikalitet og kompleksitet af den konkrete hændelse, dels formål og mål med læringsopsamlingen.

I det følgende er der en overordnet gennemgang af metoder og værktøjer med det formål at give et indblik i hvilke metoder og værktøjer, der er relevante at anvende i hvilke sammenhænge.

Overordnet opererer man med to typer af metoder – kvalitative og kvantitative metoder. Nedenfor er de vigtigste fordele og ulemper ved de to metoder listet.

TABEL 4
Fordele og ulemper ved metoder

	Kvalitative metoder	Kvantitative metoder
Fordele	<ul style="list-style-type: none">Fyldige svarDybere forståelse for det, der undersøgesKan afdække komplekse problemstillingerMulighed for ny viden og større indsigtSkaber som oftest et godt afsæt for udvikling	<ul style="list-style-type: none">Kan håndtere store datamængderLet at få overblik over mange svarSvar kan omsættes til tal og bearbejdes til statistiskGode til at be- eller afkræfte hypoteserGenerelle konklusioner, der gælder for mangeForholdsvis billige og ikke særligt tidskrævende
Ulemper	<ul style="list-style-type: none">Kan være meget tids- og ressourcekrævendeProducerer ikke generaliserbar videnVanskeligere at systematisere og analysere dataIkke repræsentative dataAfhængig af den udførendes færdigheder og forforståelse	<ul style="list-style-type: none">Korte og ikke nødvendigvis udtømmende svarIkke uddybende svar og forklaringerAfhængig af den udførendes færdigheder og forforståelse

Nedenfor gennemgås de mest relevante værktøjer til gennemførelse af læringsopsamlinger.

TABEL 5

De mest relevante værktøjer til læringsopsamlinger

Individuelle interviews	Jf. fordele og ulemper ved kvalitativ metode ovenfor Herudover: <ul style="list-style-type: none"> • Bedre mulighed for at få dybdegående indsigt og forståelse • Data kan være svære at systematisere og analysere • Fordrer kompetencer i forhold til. facilitering og interviewteknik
Gruppeinterviews	Jf. fordele og ulemper ved kvalitativ metode ovenfor. Herudover: <ul style="list-style-type: none"> • Giver nemmere adgang til en helhedsforståelse • Udfordrer forståelser, skaber refleksion, og kan i sig selv bidrage til læring • Deltagerne påvirker hinanden • Som for individuelle interviews gælder det, at data kan være svære at systematisere og analysere og dernæst at gruppeinterviews fordrer kompetencer i forhold til facilitering og interviewteknik
Workshops	Skaber rum for dialog og spørgsmål Mulighed for at 'teste' konklusioner Man kan arbejde videre med resultater her-og-nu Kan kombineres med præsentation og billeder Skal dokumenteres under/efter sessionen
Dataregistreringer	Data der beskriver hændelsen og håndteringen heraf skaber et faktisk grundlag for læringsopsamlingen
Spørgeskema	Jf. fordele og ulemper ved kvantitativ metode ovenfor

Følgende generelle overvejelser kan være relevante inden valg af metode og værktøjer:

- Hvad er datakilderne og hvilke data kan man få?
- Hvilke metoder kan/må vi anvende?
- Hvordan kobler de sig til fokus for læringsopsamlingen?
- Hvordan flugter de med den valgte tilgang til læringsopsamlingen?
- Hvilke ressourcer er der til rådighed?
- Hvilke muligheder giver metoderne os, og hvilke begrænsninger har de ift. vores behov?
- Hvilke erfaringer har vi med sådanne metoder og værktøjer?

I bilag er der eksempler på spørgeramme og workshop-drejebog:

- Se bilag 3 med eksempel på spørgeramme til kvalitative, individuelle interview
- Se bilag 4 med eksempel på en workshop-drejebog

I det følgende gives forslag til undersøgelsesdesign for de eksempler på hændelsestyper, der er gennemgået i kapitlet '2. Forsyningskritiske hændelser'. For det konkrete indhold henvises til kapitel 3 og metodeafsnit ovenfor.

4.3. Nærved-hændelse

Nærved-hændelse (potentielle konsekvenser med lav eller høj kritikalitet):

Eksempel: *En leverandør går konkurs, hvilket man opdager ved, at de indkøbte varer ikke bliver leveret. Der er tale om en vare med lagerdækning til flere måneders forbrug. Da man har flere leverandører af produktet, løser man det ved at øge indkøbet hos de andre leverandører. Der opstår ikke mangler, der påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er)*

Forslag til proces:



Baggrund for undersøgelsesdesign/proces:

- Simpel hændelse som er enkel at afdække og opnå en fælles forståelse af
- Fokus er i høj grad blot på at sikre læring og beslutte eventuelle forbedringstiltag

4.4. Mindre hændelse

Mindre hændelse (moderat kritikalitet – reelle konsekvenser):

Eksempel: *Et stort fragtskib blokerer for transport igennem Suez Kanalen, hvilket bevirker, at man ikke modtager udvalgte varer rettidigt. Dette bevirker, at man i en kort periode ikke har adgang til de pågældende varer, men dette har ikke alvorlige konsekvenser for opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).*

Forslag til proces:



*Workshop med læringer samt udvikling og prioritering og beslutning af tiltag

Baggrund for undersøgelsesdesign/proces:

- Mindre hændelse som er relativt simpel at afdække og opnå en fælles forståelse af
- Fokus er både på at sikre dokumentation af hændelse og at sikre læring samt at beslutte forbedringstiltag

4.5. Større hændelse

Større hændelse (høj kritikalitet – reelle og store konsekvenser):

Eksempel: *En vigtig leverandør – eneleverandør på nogle kritiske varer – går konkurs fra den ene dag til den anden. Da lageret er tomt, opstår der i en kortere periode en varemangel, som bevirker, at man ikke kan levere de kritiske ydelser, man normalt leverer, hvilket har konsekvenser for eksempelvis borgeres liv og helbred. Hændelsen påvirker således opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er).*

Forslag til proces:



*Workshop vedr. afstemning af hændelse og læringer, samt udvikling og prioritering af tiltag.

Baggrund for undersøgelsesdesign/proces:

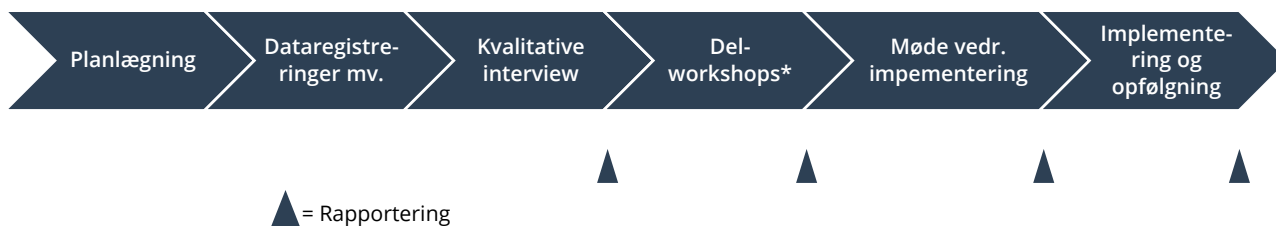
- Stor hændelse som er kompleks at afdække og opnå en fælles forståelse af.
- Fokus er både på at sikre dokumentation af hændelse, fælles forståelse og at sikre læring samt at beslutte forbedringstiltag.
- Det er som oftest hensigtsmæssigt at opdele processen i hhv. en bagudskuende og en fremadskuende del.
- Vigtigt at sikre ejerskab (på forskellige niveauer og blandt de forskellige aktører) til de formentligt mange forbedringstiltag, der kan være relevante at implementere.

4.6. Større hændelse med tværsektoriel påvirkning

Større hændelse med tværsektoriel påvirkning (høj kritikalitet – reelle og store konsekvenser)

Eksempel: *Der udbryder en pandemi, der øger den globale efterspørgsel på særlige varer markant (efterspørgselschok). Dette resulterer i varemangel i ca. en måned, som bevirker, at man ikke kan levere de kritiske ydelser, man normalt leverer. Varemanglen påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er) i flere sektorer, og/eller der sker en kaskadeeffekt, således at udfordringer med at opretholde samfundsvigtig(e) funktion(er) i én sektor, påvirker opretholdelsen af samfundsvigtig(e) funktion(er) i andre sektorer.*

Forslag til proces:



*Del-workshops med aktørgrupper, herunder afstemning af hændelse og læringer, samt udvikling og prioritering af tiltag.

Baggrund for undersøgelsesdesign/proces:

- Stor hændelse med tværsektoriel effekt, høj kompleksitet og behov for fælles forståelse
- Formål er både at sikre dokumentation af hændelse, fælles forståelse og at sikre læring samt at beslutte forbedringstiltag
- Det er hensigtsmæssigt at opdele processen i hhv. en bagudskuende og en fremadskuende del.
- Vigtigt at sikre ejerskab (på forskellige niveauer og blandt de interne og eksterne aktører) til de formentligt mange forbedringstiltag, der kan være relevante at implementere. Dernæst kan der være behov for, at tiltag besluttet på strategisk niveau, hvilket kan være relevant, hvis tiltagene eksempelvis er omkostningstunge eller hvis tiltag kræver koordinering.

Bilag 1: Spørgsmål til afklaring af opdraget

Værktøjet kan anvendes til at afklare opdraget, dvs. rammer, forventninger og mål med læringsopsamlingen.

TABEL 6

Afklaring af opdraget for læringsopsamlingen

Opgaven Hvad er opgaven, og hvorfor?	
Aftagere Hvem er de primære og hvem er de sekundære aftagere?	
Interessenter Hvem er de interne og eksterne interessenter? Hvad er interessenternes forventninger, ønsker, krav og bindinger?	
Krav til proces og metode Er der særlige krav til, hvordan processen tilrettelægges, og hvilke metoder der skal anvendes?	
Forventet anvendelse Hvad skal resultaterne bruges til?	
Afgrænsning Hvad skal indgå i læringsopsamlingen? Og hvad skal ikke indgå?	
Ressourcer og tid Hvor meget tid og hvor mange ressourcer kan der anvendes? Hvornår skal arbejdet afsluttes?	
Organisering Hvilke krav/forventninger er der til organisering af arbejdet? Styre-, projekt- og følgegrupper?	
Format for afrapportering Hvordan skal resultaterne af læringsopsamlingen afrapporteres?	

<p>Anonymitet/fortrolighed</p> <p>Kan informanterne deltage anonymt? Hvad med fortrolighed? Skal materialet klassificeres?</p>	
<p>Offentlig eller intern tilgængelig</p> <p>Er der tale om en offentlig (eksternt tilgængelig) eller lukket (kun internt tilgængelig) læringsopsamling?</p>	
<p>Intern eller ekstern facilitator og deltagere i arbejdsgruppe</p> <p>Skal læringsopsamlingen gennemføres af en intern eller ekstern facilitator? Eller både-og? Og hvad med øvrige deltagere i arbejdet?</p>	
<p>Bemanding</p> <p>Hvilke kompetencer er der behov for? Hvilke roller skal udfyldes? Og hvad er mandatet?</p>	
<p>Eventuelle faglige standarder</p> <p>Hvilke eventuelle faglige standarder skal dataene holdes op imod?</p>	
<p>Eventuelle barrierer</p> <p>Er der procesmæssige og/eller organisatoriske barrierer og udfordringer, som skal iagttages og håndteres ved læringsopsamlingen?</p>	
<p>Godkendelse og ændringer</p> <p>Hvem skal godkende indholdet af læringsopsamlingen? Hvem kan foretage ændringer i læringsopsamlingen?</p>	
<p>Bemærkninger og spørgsmål</p> <p>Er der andet, der skal undersøges, afklares eller beslattes?</p>	

Bilag 2: Opgavebeskrivelse

Værktøjet kan anvendes til at udarbejde en opgavebeskrivelse for en læringsopsamling.

TABEL 7

Opgavebeskrivelse

Overskrift	Indhold
Formål og mål	<i>[Her beskrives det, hvorfor læringsopsamlingen skal gennemføres og hvad man ønsker at opnå, dvs. udbyttet. Typisk angives ét formål og flere afledte konkrete mål.]</i>
Spørgsmål og fokusområder	<i>[Her beskrives de spørgsmål, som læringsopsamlingen skal besvare, samt eventuelt særlige fokusområder.]</i>
Afgrænsning	<i>[Her redegøres for eventuelle fravalg af fokusområder.]</i>
Interessenter	<i>[Her beskrives, hvilke interessenter der er ift. læringsopsamlingen, dvs. aktører ift. håndtering af hændelsen, aktører ift. beslutning og implementering af eventuelle forbedringstiltag m.fl.]</i>
Organisering	<i>[Her beskrives, hvordan arbejdet med læringsopsamlingen er organiseret – hvilke personer, roller og ansvar, samt opgavestiller, som arbejdsgruppen referer til.]</i>
Undersøgelingsdesign	<i>[Her beskrives undersøgelsesdesign, metode og værktøjer, der anvendes, herunder informationskilder.]</i>
Rapportering	<i>[Her beskrives rapporteringsformat, herunder hvilke delrapporteringer der er behov for og hvilket format, disse skal have. Der bør også laves en samlet disposition for rapportering af læringsopsamlingen – og det kan angives hvilket omfang den vil have.]</i>
Tidsplan	<i>[Her anføres tidsplan for de vigtigste elementer i læringsopsamlingen.]</i>

Bilag 3: Eksempel på spørgeramme til kvalitative interviews

Denne spørgeramme er tiltænkt kvalitative interviews som et redskab til brug for læringsopsamlinger i forbindelse med større og mindre forsyningskritiske hændelser (det vil formentlig ikke være relevant i forhold til næved-hændelser). Spørgerammen har som formål både at sikre dokumentation af hændelse, indsamle læring samt at beslutte forbedringstiltag. Det vil sige, at spørgerammen omfatter både det bagudskuende (dokumentation) og det fremadskuende (læring) perspektiv. Der er i spørgerammen indsat en række overordnede generelle spørgsmål, der reflekterer disse to perspektiver, men spørgsmålene kan tilpasses den specifikke læringsopsamling, bl.a. i forhold til:

- Baggrund og formål med det kvalitative interview
- Interviewpersonens rolle og vidensfelt
- Hændelsens karakter (størrelse og kompleksitet)
- Aktører i håndtering af hændelsen (fx interne/eksterne)
- Osv.

For hvert tema bør der stilles yderligere hv-spørgsmål (fx hvorfor blev X gjort på den måde, hvordan løste I Y opgave, hvordan oplevede du Z mv.) Bliver der sagt noget, der er særligt interessant, skal dette forfølges med yderligere spørgsmål.

TABEL 8
Spørgeramme

Temaer	Centrale spørgsmål
Arbejdsområde og rolle	<ul style="list-style-type: none">• Hvad var din rolle i myndighed/virksomhed X under Y-hændelse? (hvad arbejdede du med, sammen med hvem - interne/eksterne, - og eventuelt hvornår startede du på arbejdspladsen).
Beskrivelse af hændelse	<ul style="list-style-type: none">• Kan du sætte nogle ord på hændelsen?• Hvordan var din oplevelse af forløbet generelt?• Hvad var udfordringerne?• Hvordan var samarbejdet?

Temaer	Centrale spørgsmål
Konsekvenser af hændelse ift. adgang til ressourcer og opretholdelse af samfundsvigtig funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Hvad var konsekvenserne ift. adgang til ressourcer? • Hvor kritiske var konsekvenserne
Håndtering af hændelse	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan blev hændelsen håndteret? Hvem gjorde hvad, hvornår, hvordan, hvorfor, hvor meget osv. • Kan du fortælle om forløbet rent kronologisk, dvs. hvad skete hvornår?
Overordnede læringer	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke overordnede læringer står vi tilbage med? • Hvad skal vi gøre anderledes en anden gang? • Er der processer/arbejdsgange/ • Beslutningsstrukturer, der kan/skal forbedres? Hvis ja, hvordan?
Læring på særlige områder	<ul style="list-style-type: none"> • Er der særlige områder, der har brug for større fokus? • Hvad var læringerne i forhold til organisering? • Hvad var læringerne i forhold til samarbejdet? • Hvad var læringerne i forhold til lager? • Hvad var læringerne i forhold til den beslutningsstruktur eller rollefordeling, I havde under hændelsen? • Er der læring i forhold til jeres beredskabsplan/delberedskabsplan for forsyningsikkerhed? • Er der læring i forhold til økonomi? • Er der læring i relation til jura? <p data-bbox="810 1357 1406 1451"><i>Bemærk, at spørgsmålene i denne boks skal tilrettes, så det passer til fokusområderne for læringsopsamlingen, samt den konkrete forsyningskritiske hændelse.</i></p>

Bilag 4: Eksempel på drejebog for en workshop

Dette eksempel på en drejebog for en workshop er tænkt som et redskab til brug for læringsopsamlinger i forbindelse med alle større og mindre forsyningskritiske hændelser, herunder nærved-hændelser. Workshoppen er her tilrettelagt således, 1. runde af gruppearbejde har fokus på hvad der gik godt og mindre godt i forbindelse med hændelsen, dvs. her drøfter deltagerne selve hændelsen og forløbet for denne, altså en form for dokumentation af hændelsen. 2. runde af gruppearbejde har alene fokus på læring.

Det vil sige, at dette eksempel på en drejebog for en workshop både omfatter det bagudskuende (dokumentation) og det fremadskuende (læring) perspektiv.

Drejebogen er tænkt som en overordnet skabelon, der kan tilpasses og justeres afhængig af omfanget af hændelsen samt antallet af deltagere.

TABEL 9

Del 1

Drejebog	
Formål	At styrke forsyningsikkerheden på myndighedens område/i sektoren/på tværs af sektorer.
Outcome	Identificering af læringer. Identificering af forbedringstiltag med henblik på at forbedre forsyningsikkerheden. <i>Evt. prioritering af forbedringstiltag (Workshoppen kan forlænges, således at deltagerne i plenum prioriterer forbedringstiltagene).</i>
Deltagere	Notér her hvor deltagerne kommer fra samt hvor mange, der er (fx fra et kontor, en myndighed, en sektor mv.)
Materiale	Plancher, skriveredskaber, evt. slideshow til at vise hændelsesforløbet, papir til at skrive på.

TABEL 10

Del 2

Aktivitet	Indhold	Aktør
1. Introduktion	Læringsopsamlingens struktur, format og regler.	Facilitator
2. Tilbageblik	Kort opsummering af nærvæd-hændelsen/hændelsen.	Facilitator
3. Inddeling i grupper	Deltagerne opdeles evt. efter tema, tværgående, sektorvis eller tilfældigt (såfremt deltagerantallet er 10 eller derunder kan individuel refleksion anvendes i stedet). Grupper på 3-5 personer fungerer godt.	Facilitator
4. Gruppearbejde	<p>Grupperne drøfter positive og kritiske spørgsmål.</p> <p>Følgende spørgsmål kan være relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvad fungerede i særlig grad godt under hændelsen, og hvorfor? • Er der emner/områder, der bør fokuseres på fremadrettet? • Hvor kunne eller burde vi have gjort det anderledes for at undgå de konsekvenser, der ramte? • Hvad fungerede ikke så godt, og hvorfor? <p>Grupperne skal finde minimum 3 gode og 3 mindre gode ting, de hver især vil fremhæve og skrive dem op på en planche/ned på papir.</p> <p>Afsæt gerne minimum 30 minutter til dette punkt.</p>	Deltagerne i grupper
5. Opsamling i plenum	<p>Grupperne deler i plenum de elementer/ting, de gerne vil fremhæve. Der bør være tid til at grupperne kan drøfte hinandens input.</p> <p>Afsæt gerne minimum 5 minutter pr. gruppe samt minimum 10 minutter til drøftelse i plenum.</p>	Plenum/Facilitator
6. Gruppearbejde	<p>Grupperne drøfter denne gang konkrete læringer på baggrund af de gode/mindre gode ting, grupperne fandt frem til i første gruppearbejds-session samt input fra plenum.</p> <p>(såfremt deltagerantallet er 10 eller derunder kan individuel refleksion anvendes i stedet).</p> <p>Følgende spørgsmål kan være relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke læringer står vi tilbage med? • Er der særlige områder, der skal være fokus på, fx beredskabsplanen, jura, økonomi, organisering? • Hvad skal vi gøre anderledes en anden gang? • Er der processer/arbejdsgange/beslutningsstrukturer, der kan/skal forbedres? Hvis ja, hvordan? 	Deltagerne i grupper

Aktivitet	Indhold	Aktør
	<p>Grupperne skal finde minimum 3 læringer, de hver især vil fremhæve og skrive dem op på en planche/ned på papir.</p> <p>Afsæt gerne minimum 30 minutter til dette punkt.</p>	
7. Opsamling i plenum	<p>Grupperne deler i plenum de læringer, de gerne vil fremhæve. Der bør være tid til at grupperne kan drøftet hinandens input.</p> <p>Afsæt gerne minimum 5 minutter pr. gruppe samt minimum 10 minutter til drøftelse i plenum.</p>	Plenum/Facilitator
8. Opsamling og videre proces	<p>Workshoppen afrundes med en opsamling og besked om den videre proces. Der bør på forhånd være taget stilling til, hvem der er ansvarlig for at implementere og følge op på implementeringen af de læringer, der fremkommer på workshoppen.</p>	Facilitator

Koncept for læringsopsamlinger: Forsyningskritiske hændelser

© Styrelsen for Forsyningssikkerhed
Juni 2024

Dokumentet kan hentes på www.sfos.dk



**Styrelsen for
Forsyningssikkerhed**

Datavej 20
3460 Birkerød
+45 45 16 16 66
sfos@sfos.dk

sfos.dk