

# Kommunal beredskap mot akutt forurensning



xx. xx 2023

KYSTVERKET

Veiledning til dimensjonering



# UTKAST

Kystverket

# Forord

## Sammendrag

Tittel:

Title:

Forfattere:

Author(s):

Dato:

Date:

Rapport Nr:

Report No:

Sider:

Pages:

ISBN papir:

ISBN Paper:

ISBN elektronisk:

ISBN electronic:

ISSN:

ISSN:

Prosjekt:

Project:

Prosjektleder:

Project manager:

Emneord:

Key words:

Sammendrag:

Summary:

Language of Report: Norwegian

Copyright © Kystverket  
Denne publikasjonen er vernet i henhold til Åndsverkloven  
Ved gjengivelse av materiale fra publikasjonen, må fullstendig kilde oppgis

# Innhold

Forord .....	i
Sammendrag.....	ii
Innhold .....	
1 Beredskap mot akutt forurensning.....	0
1.1 Formål.....	0
1.2 Det nasjonale beredskapssystemet mot akutt forurensning .....	0
1.2.1 Generelt.....	0
1.2.2 Privat beredskap mot akutt forurensning .....	0
1.2.3 Kommunal beredskap mot akutt forurensning .....	1
1.2.4 Statlig beredskap mot akutt forurensning .....	2
2 Krav til kommunal beredskap mot akutt forurensning .....	3
3 Miljørisikoanalyse .....	5
3.1 Innledning.....	5
3.2 Analysens omfang og struktur.....	5
3.2.1 Omfang .....	5
3.2.2 Struktur.....	5
3.3 Rammer for miljørisikoanalysen.....	6
3.3.1 Formålet med miljørisikoanalysen: .....	6
3.3.2 Rammer og krav til analyseprosessen .....	6
3.3.3 Krav til kunnskapsgrunnlaget for risikovurderingen .....	6
Verdiene som skal beskyttes .....	7
3.3.5 Kommunebeskrivelse (analyseobjektet) .....	7
3.3.6 Metode for gjennomføringen av risikovurderingen.....	7
3.3.7 Referanser .....	7
3.3.8 Begreper .....	7
3.4 Kartlegge farer og relevante hendelser for videre analyse.....	8
3.5 Risikoanalysen .....	9
3.5.1 Innledning.....	9
3.5.2 Vurdere sårbarhet - kartlegging av sårbare miljøressurser.....	10
3.5.3 Vurdere sannsynlighet.....	10
3.5.4 Vurdere konsekvens .....	11
3.5.5 Beskrive usikkerhet .....	12
3.5.6 Beskrive risiko.....	13

3.5.7	Anbefalinger .....	13
3.6	Valg av dimensjonerende hendelser .....	13
4	Beredskapsanalyse .....	15
4.1	Innledning.....	15
4.2	Analysens omfang og struktur.....	15
4.2.1	Innledning.....	15
4.2.2	Rammer for analysen .....	15
4.3	Utvikling av scenarioer .....	16
4.4	Bestemme operative mål .....	16
4.5	Identifisere ressurser for å nå operative mål .....	17
4.6	Gjennomføring av analysen.....	18
4.7	Organisering .....	18
5	Interkommunalt samarbeid mot akutt forurensning .....	19
6	Beredskapsplan .....	19
6.1	Innledning.....	19
6.2	Beredskapsplanens struktur – planmal .....	20
6.2.1	Organisering av den kommunale beredskapen mot akutt forurensning.....	20
6.2.2	Planmal.....	20
7	Opplæring, beredskapsøvelser og testing .....	22
8	Samordning av beredskap mot akutt forurensning og øvrige kommunale beredskapsforpliktelser.....	22
9	Tilsyn.....	22
10	Vedlegg .....	23
10.1	Begreper og definisjoner:.....	23

# 1 Beredskap mot akutt forurensning

## 1.1 Formål

Denne veilederen skal hjelpe kommunene i arbeidet med å gjennomføre miljørisiko- og beredskapsanalyser. Målet er at disse blir enhetlige og gir et godt grunnlag for å utarbeide beredskapsplaner, samt å etablere og vedlikeholde den kommunale beredskapen mot akutt forurensning.

I arbeidet med miljørisikoanalyser og beredskapsanalyser er det viktig med en forankring i kommunens ledelse, og at det settes av nok ressurser og nødvendig involvering fra aktuelle bidragsytere i kommunen. Det er for å sikre at arbeidet med analysene blir relevant for håndtering av den akutte forurensningen som kan ramme kommunen.

Veilederen innledes med informasjon om forurensningslovens krav til beredskap mot akutt forurensning og det nasjonale beredskapssystemet, slik at den kommunale beredskapen mot akutt forurensning settes i en helhetlig kontekst.

Veiledningen baserer seg langt på vei på DSB sin veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, og vil bli henvist til hvor det er hensiktsmessig.<sup>1</sup> Veiledningen er imidlertid spisset til å gjelde miljørisikoanalyse rettet mot akutt forurensning. I forbindelse med utarbeidelse av veilederen er det også sett hen til systematikken i NS 5814:2021.

## 1.2 Det nasjonale beredskapssystemet mot akutt forurensning

### 1.2.1 Generelt

Akutt forurensning er forurensning av betydning som inntreffer plutselig og som ikke er tillatt. Denne definisjonen følger av forurensningsloven § 38. Hva som er forurensning, følger av forurensningsloven § 6. Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i forurensningsloven kapittel 6.

Forurensningsloven regulerer private, kommunens og statens håndtering av akutt forurensning eller fare for slik forurensning. Lovens hovedregel i § 7, slår fast at det er forbudt å forurense med mindre det foreligger særlig hjemmel for det. Ved akutt forurensning eller fare for dette skal den ansvarlige iverksette tiltak for å avverge eller begrense skader og ulemper. Hvis den ansvarlige ikke iverksetter tilstrekkelige tiltak, skal vedkommende kommune aksjonere. Ved større tilfeller av akutt forurensning kan statlig myndighet helt eller delvis overta ledelsen av arbeidet med å bekjempe ulykken. Det kalles statlig aksjon. I dette kapitlet beskrives kort ansvaret og oppgaver de enkelte partene har ved aksjoner mot akutt forurensning.

Staten ved Kystverket skal, så langt det er mulig, sørge for at privat, kommunal og statlig beredskap samordnes i et nasjonalt beredskapssystem.

### 1.2.2 Privat beredskap mot akutt forurensning

#### Beredskap

Private virksomheter skal ha nødvendig beredskap mot akutt forurensning forårsaket av egen virksomhet. Dette følger av forurensningsloven §§ 40-42.

---

<sup>1</sup> [https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/veileder\\_helhetlig\\_ros\\_01-22.pdf](https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/veileder_helhetlig_ros_01-22.pdf)

Miljødirektoratet og statsforvalteren stiller nærmere krav og fører tilsyn med beredskap mot akutt forurensning hos virksomheter som er underlagt deres respektive myndighet etter forurensningsloven.

### **Aksjonering**

Den ansvarlige for akutt forurensning har plikt til å sette i verk tiltak for å avverge og begrense skader og ulemper. Dette følger av forurensningsloven § 46 første ledd jf. § 7. Tiltakene skal hindre at forurensning inntreffer, eller stanse, fjerne eller begrense skader og ulemper som følge av forurensningen. Aksjonsplikten vedvarer selv om kommunen eller staten overtar aksjonen. Kystverket kan føre tilsyn med private aksjoner mot akutt forurensning i tråd med forurensningsloven § 48.

### **Bistand**

Ved kommunale og statlige aksjoner mot akutt forurensning eller fare for akutt forurensning kan forurensningsmyndigheten pålegge virksomheter som har beredskapsplikt å stille til rådighet utstyr og personell som inngår i virksomhetens beredskap i tråd med forurensningsloven § 40. Dette gjelder også ansvarlig forurensere. I slike tilfeller kan virksomhet som ikke selv er ansvarlig for forurensningen, kreve vederlag etter forurensningsloven § 75.

## **1.2.3 Kommunal beredskap mot akutt forurensning**

### **Beredskap**

Kommunen skal sørge for beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning som kan inntreffe eller medføre skadevirkninger innen kommunen, og som ikke dekkes av privat beredskap.

### **Aksjonering**

Hvis ansvarlig forurensere ikke iverksetter tiltak, ikke iverksetter tilstrekkelige tiltak, eller er ukjent, har kommunen plikt til å aksjonere. Kommunens plikt til å treffe tiltak gjelder også i de tilfellene hvor det er åpenbart at en står overfor en hendelse som er så stor at staten bør overta ledelsen av aksjonen.

Aksjonsplikten gjelder også for hendelser der kommunen ikke har beredskapsplikt og for akutt forurensning som inntreffer utenfor kommunen, men som medfører skadevirkninger innen kommunen.

Kommunen kan aksjonere på egen hånd eller gjennom det interkommunale samarbeidet. Ved statlige aksjoner vil det på grunn av hendelsens omfang være naturlig at kommunene aksjonerer gjennom IUA. Kommunens aksjonsplikt følger av forurensningsloven § 46 andre ledd.

### **Bistand**

Kommunen skal bistå under aksjoner mot akutt forurensning når andre kommuner ber om det. Kommunen har også, etter pålegg fra Kystverket, plikt til å bistå under statlige aksjoner mot akutt forurensning. Dette følger av forurensningsloven § 47. Kommunens kostnader i denne sammenheng kan kreves refundert av den kommunen som er ansvarlig for aksjonen, eller Kystverket hvis det er statlig aksjon.



## 1.2.4 Statlig beredskap mot akutt forurensning

### Beredskap

Kystverket skal sørge for beredskap mot større tilfeller av akutt forurensning som ikke er dekket av kommunal eller privat beredskap. Kystverket har ansvaret for drift og utvikling av statens beredskap mot akutt forurensning, blant annet statens aksjonsorganisasjon. Kystverket skal også så godt det lar seg gjøre, sørge for at privat, kommunal og statlig beredskap samordnes i et nasjonalt beredskapssystem. Det er laget en Nasjonal plan som beskriver oppbyggingen av den nasjonale beredskapen, og hvilke ansvar og roller de ulike beredskapsaktørene har ved en hendelse som medfører akutt forurensning.

Kystverket er forurensningsmyndighet ved akutt forurensning og fare for akutt forurensning, og fører tilsyn med forurensers gjennomføring av tiltak mot akutt forurensning. Kystverket kan blant annet pålegge den ansvarlige for akutt forurensning å gi opplysninger og gjennomføre tiltak og undersøkelser. Kystverket kan benytte tvangsmulkt etter forurensningsloven § 73, som pressmiddel for gjennomføring av slike pålegg. Kystverket kan delegere denne myndigheten til statsforvalteren i enkeltsaker forutsatt at statsforvalteren samtykker til slik delegering.

### Aksjonering

Hvis den ansvarlige ikke iverksetter nødvendige tiltak eller det haster å iverksette tiltakene kan Kystverket gjennomføre tiltak (aksjonere) på vegne av den ansvarlige. Dette følger av forurensningsloven § 74. Ved større tilfeller av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning kan Kystverket helt eller delvis overta ledelsen av arbeidet med å bekjempe ulykken (også omtalt som «Statlig aksjon»), jf. forurensningsloven § 46 tredje ledd.

Forurensningsloven fastsetter prinsippet om den som forurenser skal betale. Dette går ut på at kostnadene ved å hindre eller begrense forurensning skal dekkes av den ansvarlige for forurensningen i tråd med forurensningsloven § 2 pkt. 5. Kystverket vil rette et krav om å dekke det offentlige kostnader mot den ansvarlige for forurensningen etter § 76.

Les mer om den statlige beredskapen mot akutt forurensning på kystverkets nettsider: <https://kystverket.no/oljevern-og-miljoberedskap/>

### Bistand

Ved kommunale aksjoner vil Kystverket yte nødvendig bistand i medhold av forurensningsloven § 46 annet ledd. Bistanden kan ytes i form av rådgivning og at statlige beredskapsressurser stilles til rådighet. Kystverket overtar ikke ledelsen av arbeidet med å bekjempe ulykken ved bistand til kommunale aksjoner.

Alle offentlige myndigheter skal, i den utstrekning det er forenlig med deres øvrige oppgaver, yte bistand ved omfattende tilfeller av akutt forurensning. Dette følger av forurensningsloven § 47 fjerde ledd. Kystverket har inngått forhåndsavtaler med ulike sivile og militære statlige organer om bistand ved store hendelser. Det kan også være aktuelt med bistand fra andre offentlige etater som det ikke er inngått slike avtaler med.

## 2 Krav til kommunal beredskap mot akutt forurensning

### Generelt

Kommunene skal sørge for nødvendig beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning som kan inntreffe eller medføre skadevirkninger innen kommunen, og som ikke dekkes av privat beredskap. Dette følger av forurensningsloven § 43.

Med hjemmel i forurensningsloven § 44 annet ledd har forurensningsmyndigheten, ved Nærings- og fiskeridepartementet, utarbeidet forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning. Den beskriver mer i detalj de kravene som stilles til kommunal beredskap.<sup>2</sup> Formålet med forskriften er å sikre etablering av effektiv og god kommunal beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning.

Ifølge forskriften er kommunen ansvarlig for å etablere beredskap for å stanse, fjerne og begrense virkningen av mindre tilfeller av akutt forurensning som ikke er dekket av privat beredskap.

Den enkelte kommune skal i tillegg etablere en begrenset, lokal beredskap som kan håndtere mindre hendelser og som sikrer at en førsteinnsats kan igangsettes raskt.

For større hendelser skal kommunen inngå i det interkommunale samarbeidet i regionen (IUA). Den lokale og den interkommunale beredskapen skal samlet utgjøre kommunens beredskap mot akutt forurensning.

### Miljørisikoanalyse

Kommunen skal kartlegge aktuelle kilder til mindre tilfeller av akutt forurensning og ha en detaljert, prioritert og kartfestet oversikt over miljøverdier og sårbare naturområder i kommunen. Kommunen skal analysere miljørisikoen forbundet med mindre tilfeller av akutt forurensning forårsaket av blant annet kjemikalier, herunder petroleumsprodukter og andre oljeprodukter, samt farlig avfall.

Miljørisikoanalysen skal ta utgangspunkt i hendelser som kan føre til mindre tilfeller av akutt forurensning og som kan inntreffe eller medføre skadevirkninger i kommunen. Miljørisiko for de identifiserte hendelsene skal analyseres. Ut fra analysen skal det velges representative scenarier som skal være dimensjonerende for beredskapen. Scenariene skal være konkrete og blant annet beskrive mulig omfang av forurensningen og varighet av aktuelle hendelser.

### Beredskapsanalyse

Kommunen skal på grunnlag av miljørisikoanalysen og de dimensjonerende scenariene utarbeide en beredskapsanalyse.

Beredskapsanalysen skal fastsette rammene for kommunens beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning. For hvert av de dimensjonerende scenariene skal det som et minimum bestemmes og begrunnes:

- a. organisering av beredskapen,
- b. nødvendig beredskapsutstyr,
- c. nødvendig mannskap og
- d. responstid.

---

<sup>2</sup> <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2022-01-04-10>

### **Etablering av kommunal beredskap**

Den kommunale beredskapen mot akutt forurensning skal etableres på grunnlag av miljørisikoanalyse, beredskapsanalysen og de dimensjonerende scenarioene, og skal beskrives i en beredskapsplan.

### **Beredskapsplan**

Beredskapsplanen lages av IUA. Beredskapsplanen skal omfatte både den interkommunale beredskapen og deltakerkommunenes lokale beredskap.

### **Den interkommunale beredskapen**

IUA skal ha ansvar for å planlegge, etablere, drive og vedlikeholde den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning på vegne av de deltakende kommunene. IUA skal sette deltakerkommunene i stand til å ivareta sin aksjonsplikt og sin bistandsplikt i tråd med forurensningsloven §§ 46 og 47.

IUA skal til enhver tid ha oversikt over personell som har beredskapsfunksjoner. Det skal lages en årlig plan for gjennomføring av opplæring av personellet.

IUA skal lage en årlig plan for beredskapsøvelser. Øvelsene skal gi aktuelt personell nødvendig trening til å fylle sin oppgave slik at de kan bli kjent med og trent i bruk av beredskapsutstyret. Øvelsene skal varieres i type og omfang slik at alle de dimensjonerende scenarioene blir øvet over tid. Øvelsene skal dokumenteres. I dokumentasjonen skal det legges spesielt vekt på evaluering av erfaringer og hvilke endringer i beredskapen som er nødvendig i fremtiden.

Minst en gang hvert annet år skal beredskapen testes for å kontrollere at beredskapsplanen er egnet for formålet, og at beredskapen er operativ og fungerer i henhold til beredskapsplanen.

### **Samordning av beredskapsforpliktelser**

Kommunens beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning er en del av kommunens totale beredskapsplikt. Beredskapsarbeidet skal samordnes med kommunens øvrige beredskapsforpliktelser i henhold til sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt. I særdeleshet vises det til forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2, som stiller krav til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse, § 3 om helhetlig og systematisk samfunnssikkerhet – og beredskapsarbeid, og § 4 som stiller krav om utarbeidelse av beredskapsplaner. Her står det også at kommunens overordnede beredskapsplan skal samordne og integrere øvrige beredskapsplaner i kommunen. En vil kunne dra nytte av arbeidet med helhetlig ROS inn i arbeidet med miljørisikoanalysen og beredskapsanalysen mot akutt forurensning og motsatt.

Den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning skal samordnes med nærliggende interkommunale samarbeidsorgan for beredskap mot akutt forurensning. Som en del av den samlede nasjonale beredskapen mot akutt forurensning, skal den interkommunale beredskapen også samordnes med statens beredskap mot akutt forurensning.

### **Beredskapsplanen gis til Kystverket for uttalelse**

Kystverket skal gis anledning til å uttale seg innen en nærmere angitt frist før ny eller endret beredskapsplan godkjennes av kommunestyret, jf. forskriften § 8. Det er for å sikre nødvendig samordning også i fremtiden.

### **Revisjoner**

Miljørisikoanalysen og beredskapsanalysen skal gjennomgås minst hvert fjerde år og om nødvendig oppdateres.

### **Beredskapssamarbeid med statlige eller private beredskapsaktører**

Det er viktig å sikre at kommunens beredskap ikke svekkes dersom det etableres beredskapssamarbeid mellom kommunen eller et interkommunalt utvalg og statlige eller private beredskapsaktører. Dette følger av forurensningsloven § 43 og kravene i forskriften.

### **Tilsyn med beredskapen**

Statsforvalteren fører tilsyn med lovligheten av kommunens oppfyllelse av plikter pålagt etter blant annet forurensningsloven §§ 43, 44, 46 og 47. Dette er bestemmelsene som omhandler kommunal beredskapsplikt, kommunal aksjonsplikt og oppfyllelse av plikter som følger av forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning. Statsforvalterens hjemmel for tilsyn følger av forurensningsloven § 48a. Statlig tilsyn med kommunens oppfyllelse av plikter skal skje etter reglene i kommuneloven kap. 30.

## **3 Miljørisikoanalyse**

### **3.1 Innledning**

Den enkelte kommune skal lage en miljørisikoanalyse for kommunen. På bakgrunn av de utvalgte scenarioene fra miljørisikoanalysen skal kommunen gjennomføre en beredskapsanalyse.

Miljørisikoanalysen skal blant annet inneholde

- kartlegging av aktuelle kilder til mindre tilfeller av akutt forurensning i kommunen,
- detaljert, prioritert og kartfestet oversikt over miljøverdier og sårbare naturområder
- og analyse av miljørisikoen forbundet med mindre tilfeller av forurensning forårsaket av blant annet kjemikalier, herunder petroleumsprodukter og andre oljeprodukter, og farlig avfall.

Ut fra analysen skal det velges representative, lokale scenarioer som skal være dimensjonerende for beredskapen. Scenarioene skal være konkrete og blant annet beskrive mulig omfang av forurensningen og varighet av aktuelle hendelser.

### **3.2 Analysens omfang og struktur**

#### **3.2.1 Omfang**

Det er viktig at miljørisikoanalysen gjenspeiler risiko- og sårbarhetsbildet i kommunen. Det betyr at en endring i risiko- og sårbarhetsbildet gir behov for å oppdatere miljørisikoen.

Omfanget av arbeidet med miljørisikoen vil avhenge av om det finnes en oppdatert miljørisikoanalyse og om det er endringer i kunnskapsgrunnlaget. Graden av miljørisiko påvirkes av i hvilken grad det er sårbare miljøressurser i kommunen og hvilke aktiviteter og installasjoner som medfører en fare for akutt forurensning av jord, vann eller luft.

#### **3.2.2 Struktur**

Miljørisikoanalysen av mindre hendelser som kan inntreffe i kommunen, bør ha en grunnleggende struktur bestående av følgende hovedkapitler<sup>3</sup>:

1. Rammer for miljørisikoanalysen
  - 1.1. Formålet med risikovurderingen

---

<sup>3</sup> Trinnbeskrivelsen bygger på trinnbeskrivelsen i NS 5814:2021

- 1.2. Rammer og krav til risikovurderingsprosessen
- 1.3. Krav til kunnskapsgrunnlaget for risikovurderingen
- 1.4. De verdier som skal beskyttes
- 1.5. Kommunebeskrivelse (analyseobjektet)
- 1.6. Metode for gjennomføringen av risikovurderingen
- 1.7. Referanser
- 1.8. Begreper
2. Kartlegge farer og velge relevante hendelser for videre analyse
3. Risikoanalysen
  - 3.1. Vurdere sårbarhet - kartlegging av miljøfølsomme områder
  - 3.2. Vurdere sannsynlighet
  - 3.3. Vurdere konsekvenser
  - 3.4. Beskrive usikkerhet
  - 3.5. Beskrive risiko
4. Evaluere risiko
5. Foreslå risikoreducerende tiltak

### **3.3 Rammer for miljørisikoanalysen**

#### **3.3.1 Formålet med miljørisikoanalysen:**

Miljørisikoanalysen skal bidra til etablering av effektiv og god kommunal beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning i henhold til forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning.

Analysen skal gi oversikt over hendelser som kan gi konsekvenser og utfordre kommunens kapasitet, herunder:

- avdekke sårbarheter og gjensidige avhengigheter,
- avdekke sårbarheten i systemer,
- identifisere nøkkelpersonell og kompetanse i kommunen,
- foreslå tiltak for hvordan risiko og sårbarhet kan reduseres og håndteres,
- gi økt kompetanse og forståelse for risiko, sårbarheter og gjensidig avhengighet,
- og gi forslag til tiltak for å sikre og etablere god kommunal beredskap.

Se DSBs veiledning til helhetlig ROS i kommunen kap. 1.2 for mer informasjon om valg av uønskede hendelser for analyse.

#### **3.3.2 Rammer og krav til analyseprosessen**

Forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning setter rammer og krav for analysen. Kystverkets veiledning til forskriften beskriver hvilke sannsynlighets- og konsekvenskategorier som skal ligge til grunn og hvordan analyseresultatet skal presenteres. Det kan også være andre lover, forskrifter og veiledninger som vil være styrende for vurderingene. Kommunen kan dessuten selv ha gitt føringer i forbindelse med annet beredskapsarbeid. Kommunen kan også gi føringer på blant annet hvilke verdier som skal ivaretas og hvilke kriterier for hendelser som skal benyttes.

#### **3.3.3 Krav til kunnskapsgrunnlaget for risikovurderingen**

Kunnskapsgrunnlaget kan være både skriftlig informasjon og deltagerens erfaringer og kompetanse om kommunen, relevante farer og trusler, og metodekunnskap.

### 3.3.4 Verdiene som skal beskyttes

Natur og miljø er samfunnsverdiene som skal beskyttes i denne analysen. Miljørisikoanalysen skal skape bevissthet om de samfunnsverdiene kommunen skal beskytte, gi kunnskap om hva som kan true og påvirke verdiene, og hva som må til for å beskytte dem.

Konsekvenstyper kan være langtidsskader på natur og miljø. Kommunen kan imidlertid velge andre konsekvenstyper.

Se DSBs veiledning til helhetlig ROS i kommunen kap. 1.3 og 1.4 for mer informasjon samfunnsverdier og konsekvenstyper.

### 3.3.5 Kommunebeskrivelse (analyseobjektet)

Kommunebeskrivelse er en beskrivelse av kommunen både som virksomhet og geografisk område. Det legges vekt på særtrekk ved kommunen som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser. Se eksempler på hva som menes med særtrekk og sårbarheter i vedlegg 4 i DSB sin veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen.<sup>4</sup> Relevante nøkkeltall (eksempelvis areal, innbyggertall, arealbruk, industri, gårdsbruk), bør gjengis kort sammen med aktiviteter om virksomheter og installasjoner som er relevante for å beskrive potensialet for akutt forurensning (or eksempel industri, samferdsel, transport av forurensende stoffer). Dette kan gjerne også illustreres ved bruk av kart.

Det kan også være faktorer utenfor kommunen som kan ha betydning for beredskapen. Derfor bør kommunebeskrivelsen også se utover kommunens grenser. Det kan for eksempel være risiko forbundet med håndtering av farlige stoffer nær kommunens grenser eller uønskede hendelser i andre kommuner.<sup>5</sup>

Forekomst av sårbare miljøressurser i kommunen som kan rammes av akutt forurensning er den viktigste delen av kapitlet med kommunebeskrivelse. Naturvernområder og vannkilder er viktig å ha oversikt over. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 2.5.2. Også dette bør illustreres ved bruk av kart og tabeller.

### 3.3.6 Metode for gjennomføringen av risikovurderingen

Kapitelene nedenfor beskriver hvordan risikovurderingen skal gjennomføres ved å foreta en fareidentifikasjon, fastsette sannsynlighet for at en hendelse vil inntreffe og konsekvenser av hendelsen. Også usikkerhet knyttet til vurderingene må beskrives. De ulike fasene beskrives i mer detalj nedenfor.

### 3.3.7 Referanser

En liste over henvisninger i analysen.

### 3.3.8 Begreper

En liste over de mest sentrale begrepene som er brukt i analysen.

Kystverket har utviklet en fagordliste for akutt forurensning (<http://afterm.no/>), som kan benyttes. Det påpekes imidlertid at denne ikke vil være oppdatert til enhver tid.

---

<sup>4</sup> <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veileder-til-helhetlig-risiko--og-saarbarhetsanalyse-i-kommunen2/>

<sup>5</sup> Veiledning til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen – revidert 2022 – versjon 1, kap. 1.7

### 3.4 Kartlegge farer og relevante hendelser for videre analyse

Selve analysen starter med å kartlegge farer som kan true natur- og miljøverdier som skal beskyttes. For å kunne velge ut et representativt utvalg av mindre hendelser som kan føre til akutt forurensning, anbefales det å ta utgangspunkt i farer som i gitte tilfeller kan føre til uønskede hendelser. Farene kartlegges på bakgrunn av kommunebeskrivelsen og eventuelt annet kunnskapsgrunnlag. Kun farer som kan medføre akutt forurensning skal være med. Om mulig kan farene også illustreres ved bruk av kart og tabeller.

Med «farer» menes kilder til hendelser. For eksempel kan faren *ekstremvær* føre til en rekke ulike spesifikke, stedfestede mindre hendelser med akutt forurensning.

Vi anbefaler at kommunen beskriver de farene opplistet i skjema nedenfor under «fareidentifikasjon», hvor dette er relevant for kommunen. Kommunen kan velge andre farer i tillegg om dette er ønskelig.

Neste trinn innebærer å definere et utvalg representative (typiske) hendelser innenfor de ulike kategoriene av fare. I skjema nedenfor er det opplistet eksempler på hendelser knyttet til de ulike kategoriene av fare. Ved å beskrive hvordan en tenkt hendelse vil arte seg, blir det belyst hvordan hendelsen vil påvirke kommunen. Det kommer også frem hva som vil være kommunens ansvar. Erfaring viser at jo mer konkret hendelsen blir definert, jo enklere er det å tilordne hendelsen en sannsynlighet og konsekvens ved bruk av kriteriene i kap. 2.5.

Fareindikasjon		Hendelse	
I	Ekstremvær	I1	Skred som medfører skader og mindre lekkasje fra objekter/installasjoner i område Brattdalen (fat, drivstoff i kjøretøy, nedgravde tanker o.l.).
		I2	Flom som medfører skader og mindre lekkasje fra objekter/installasjoner i område Elveoset (fat, drivstoff i kjøretøy, nedgravde tanker o.l.).
II	Farlig gods håndtering (vegtrafikk, industri)	I1	Akutt utslipp fra drivstofftank etter trafikkulykke ved vegkrysset Bekkeoset.
III	Jernbanetrafikk	III1	Ulykke på jernbanen med utslipp fra farlig gods.
IV	Sjøtrafikk	IV1	Overbunkring av 20 liter bensin av fritidsbåt i Lilleby småbåthavn.
V	Luftfart/lufthavnvirksomhet	V1	Lekkasjer av drivstoff.
VI	Virksomheters håndtering av forurensende	VI1	Akutt utslipp av 50 liter hydraulikkolje til avløp fra bilverkstedet i Lilleby.
VII	Landbruk og håndtering av forurensende stoffer	VII1	Mindre akutt forurensning fra landbruk (drivstoff, plantevernmidler mv).
VIII	Lagertanker, herunder nedgravde oljetanker og rørgater	VIII1	Lekkasje av fyringsolje fra nedgravd privat tank.
IX	Bensinstasjoner og vaskehaller	IX1	Overfylling av drivstoff, bensinstasjon.
X	Annen fare særskilt for kommunen	X1	Lekkasje av 20 liter hydraulikkolje fra tungt kjøretøy i alpinanlegget Fjellvill.

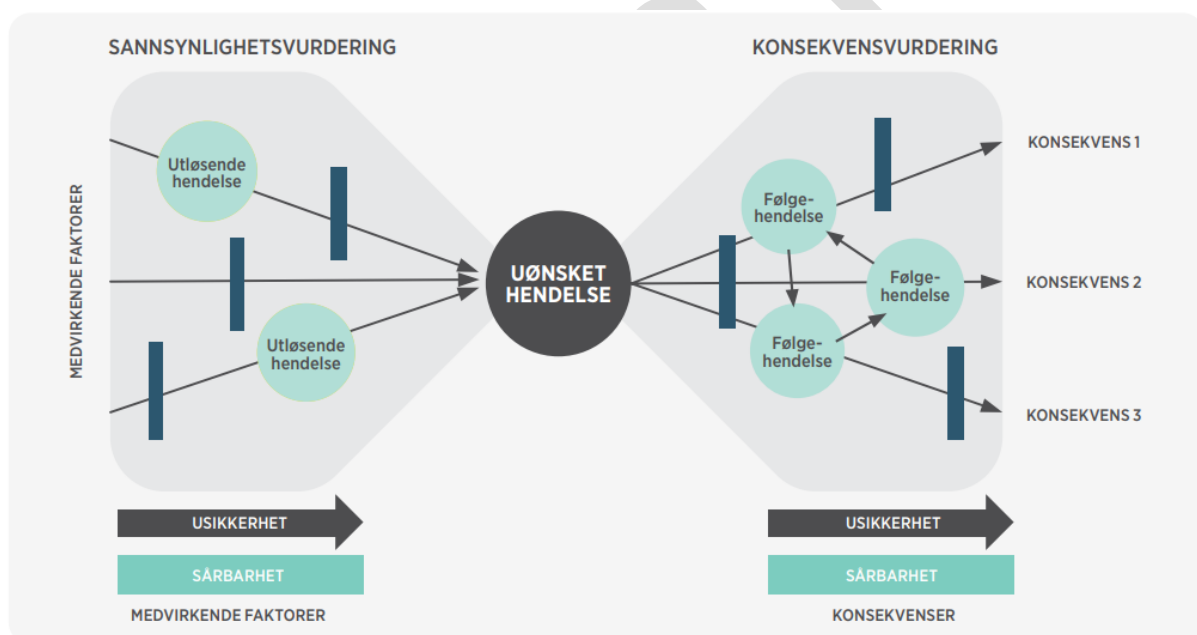
## 3.5 Risikoanalysen

### 3.5.1 Innledning

I miljørisikoanalysen av hendelser blir de representative (typiske) mindre forurensningshendelsene i kommunen vurdert. I analysen vurderes sårbarhet, sannsynlighet og konsekvenser, samt at usikkerheten ved vurderingen beskrives. Til slutt utarbeides et risikobilde med råd som skal tas med videre inn i kommunens beredskapsanalyse.

I miljørisikoanalysen ser vi samlet på alle årsaker og eksisterende barrierer som til sammen bidrar til en sannsynlighet for at hendelsen inntreffer. Vi vurderer deretter bare én type konsekvens, nemlig hvordan forurensningen vurderes å kunne påvirke miljøfølsomme ressurser.

Diagrammet viser en fremstilling av hvordan tidsforløpet før, under og etter en hendelse kan fremstilles:



Figur 1: Sløyfemodell (fra DSBs veileder helhetlig ROS)

Hvilken hendelse som defineres som en «uønsket hendelse» avhenger av hva man ønsker å ha søkelys på i vurderingen. Vi ser av diagrammet at en uønsket hendelse kan ha flere årsaker. Venstre side av modellen viser faktorer som kan påvirke sannsynligheten for at hendelsen inntreffer. Høyre side viser hva som påvirker konsekvensen dersom hendelsen inntreffer.

*Medvirkende faktorer* kan være årsaker til *utløsende hendelser*. Disse kan bidra til å belyse bakenforliggende, og i noen tilfeller gjensidig forsterkende årsaker.

*Barrierer* er vist med stolper i sløyfemodellen. Barrierer kan redusere sannsynligheten for, eller konsekvensene av hendelsene. Barrierer kan være naturlige, tekniske og organisatoriske, for eksempel arealplanlegging, reservesystemer og kriseledelse.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> DSB veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen kap. 2.2



*Sårbarheten* vurderes med utgangspunkt i kommunens evne til å fungere gitt den utvalgte hendelsen og eventuelle følgehendelser. Sårbarheten påvirker både sannsynligheten for og konsekvenser av hendelser<sup>7</sup>

Som eksempel på bruk av dette diagrammet, kan vi tenke oss en hendelse vi har definert som "akutt forurensning fra tankbil med fyringsolje". Årsakene kan være mange - teknisk svikt, tap av kontroll på glatt føre, illebefinnende og liknende. Barrierer som gjør at akutt forurensning likevel ikke inntreffer kan være for eksempel autovern, hastighetsregulering og fartsgrense. I de tilfeller hendelsen likevel inntreffer, vil beredskapstiltak eller en veigrøft bidra til å redusere konsekvens. I vår tematiske miljørisikoanalyse, ser vi samlet på alle årsaker og eksisterende barrierer som til sammen bidrar til en sannsynlighet for at hendelsen inntreffer. Vi vurderer deretter bare én type konsekvens, nemlig hvordan forurensningen vurderes å kunne påvirke miljøfølsomme ressurser.

### **3.5.2 Vurdere sårbarhet - kartlegging av sårbare miljøressurser**

Kommunen skal redegjøre for sitt naturmiljø og de miljøressurser som er sårbare for påvirkning fra hendelser med akutt forurensning. Både kyst, vassdrag og naturmiljø på land skal kartlegges.

Det er mange kilder til miljøinformasjon. Det må derfor gjøres et utvalg basert på hvilken informasjon som er relevant for å vurdere miljøkonsekvenser ved hendelser.

Disse kildene kan være:

- Kommunens tidligere kartlegginger av naturmiljø
- Statsforvalterens kartlegginger
- Kartlegging av forurenset grunn i kommunen
- Miljøinformasjon i FylkesROS,
- Kommunens helhetlige ROS og kommunale planer
- <https://beredskap.kystverket.no/> (bruk det tema-laget som heter Miljø)
- <https://kart.naturbase.no/> (Tema-lag: blant annet Vern, Ramsarområder, Arter av nasjonal forvaltningsinteresse)
- Store virksomheters egenrisiko
- Kommunalt beredskapsråd (for de som har etablert det)

### **3.5.3 Vurdere sannsynlighet**

Sannsynlighet vurderes ut fra hvor sannsynlig det er at hendelsen inntreffer. Sannsynlighet kan tallfestes på ulike måter. Vi anbefaler at det benyttes fem graderinger av sannsynlighet og konsekvens i analysen. Dette er samme antall som DSB anbefaler for helhetlig ROS.

Sannsynlighet vurderes ut fra dagens situasjon, basert på egen erfaring, liknende kommuners erfaring eller å sammenlikne regionalt eller nasjonalt. Det er også viktig å vurdere kunnskapsgrunnlaget og usikkerhet, og å ta høyde for fremtidige endringer, som for eksempel vær/klima, endringer i bosetting og aktivitetsnivå.

Tabellen under angir kriterier for fastsettelse av sannsynlighet.

---

<sup>7</sup> DSBs veileder til helhetlig Risiko og sårbarhetsanalyse kap. 2.3.1 for mer informasjon om sårbarhetsvurdering.

Sannsynlighet	Beskrivelse (frekvens)
<b>A. Lite sannsynlig</b>	Sjeldnere enn en gang pr. 100 år. Årlig forekomst på landsbasis.
<b>B. Moderat sannsynlig</b>	Typisk én gang pr 50-100 år (dvs. årlig sannsynlighet 1-2 prosent). Over 10 hendelser årlig på landsbasis.
<b>C. Sannsynlig</b>	Gjennomsnittlig én gang hvert 10-50 år. (dvs. årlig sannsynlighet 2-10prosent). Hendelsen har nesten skjedd, eller har skjedd i kommunen.
<b>D. Meget sannsynlig</b>	Gjennomsnittlig én gang hvert 1 -10 år (Årlig sannsynlighet over 10 prosent).
<b>E. Svært sannsynlig</b>	Hendelsen inntreffer jevnlig; typisk én til flere ganger årlig.

En godt sammensatt arbeidsgruppe bør samlet kunne vurdere hver hendelse på bakgrunn av denne graderingen. Usikkerheten knyttet til vurderingene bør omtales, gjerne med noen betraktninger om hvordan fremtidige endringer (klima/vær, infrastruktur med mer) blir tatt høyde for.

### 3.5.4 Vurdere konsekvens

Med utgangspunkt i den valgte hendelsen må kommunen vurdere hvilken miljøkonsekvens som kan oppstå, og hvilket omfang det kan få. De samlede konsekvensene er et resultat både av den uønskede hendelsen og følgehendelsene. Effekten av barrierer mot følgehendelser og konsekvenser skal inngå i vurderingen. Også konsekvens kan graderes på ulike måter. Vi anbefaler at følgende gradering av miljøkonsekvenser benyttes:

Konsekvenskategori	Beskrivelse av konsekvens
<b>1. Svært liten</b>	Ubetydelig miljøskade. Ubetydelig påvirkning i umiddelbar nærhet til der hendelsen inntreffer.
<b>2. Liten</b>	Liten, kortvarig miljøskade. Forurensning av et lite sårbart område som raskt kan ryddes/saneres (timer).
<b>3. Middels</b>	Begrenset miljøskade. Forurensning av et noe sårbart område, og det tar dager å gjenopprette normaltilstand.
<b>4. Stor</b>	Betydelig miljøskade. Forurensning av en sårbar miljøressurs, det tar uker å gjenopprette normaltilstand.
<b>5. Meget stor</b>	Stor, langvarig miljøskade. Forurensning av sårbar miljøressurs med betydelig utstrekning, langvarig påvirkning.

I analyse av mindre hendelser som kommunen skal kunne håndtere alene, er det normalt de tre første kategoriene som benyttes.

Når en hendelse er vurdert med hensyn på sannsynlighet (A til E) og konsekvens (1 til 5), kan den plottes inn i en risikomatrix som har gradert risiko i lav (grønn), middels (gul) og høy (rød).

Vi anbefaler at følgende matrise benyttes:

SANNSYNLIGHET	MILJØKONSEKVENNS				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Meget stor
E. Svært sannsynlig					
D. Meget sannsynlig				HØY	
C. Sannsynlig			MIDDELS		
B. Moderat sannsynlig		LAV			
A. Lite sannsynlig					

Tabell 1: Risikomatrise

Eksempel på vurdering av sannsynlighet og konsekvens:

Hendelse I1: Skred som medfører skader og mindre lekkasje fra objekter/installasjoner

*Vurdering av sannsynlighet:*

Det finnes noen områder som er registrert som aktsomhetsområder for jord- og flomskred, kvikkleireskred, steinsprang og snøskred jf. helhetlig ROS for kommunen. Slike hendelser kan medføre skade på objekter og vann- og avløpsinstallasjoner. Det legges her til grunn mindre hendelser som typisk rammer ett objekt. Sannsynlighet for akutt forurensning styres dermed både av 1) om skred inntreffer, og 2) om objekter/installasjoner med forurensende stoffer rammes, slik at det oppstår lekkasjer eller ledningsbrudd i grunnen med forurensning av sårbare resipienter.

*Sannsynligheten for at hendelsen inntreffer vurderes som moderat: B*

*Vurdering av konsekvens for miljøet:*

Slike hendelser vil typisk medføre forurenset grunn og transport av forurensning i overvann, bekk eller elv. En slik hendelse vil medføre at sikring av liv/helse blir prioritert slik at konsekvenser for miljøet vil kunne utvikle seg over tid. Konsekvensene er typisk sanering av masser eller fjerning av forurensning med absorbenter.

*Konsekvensene for miljøet vurderes som middels: 3*

Hendelse:	Sannsynlighet (S)					Miljøkonsekvens (K)					Risiko		
	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5			
i1		X						X				X	

Tabell 2: Vurdering av miljørisiko

### 3.5.5 Beskrive usikkerhet

Som en del av analysen bør en vurdere styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget. Usikkerheten kan blant annet være knyttet til forutsetninger for analysen som tilgang på relevant informasjon, grad av enighet blant eksperter og forståelsen av den problemstillingen som analyseres. Eventuelle svakheter ved kunnskapsgrunnlaget skal komme frem i beskrivelsen av risiko og tas hensyn til i anbefalinger og beslutninger knyttet til risikohåndteringen.

### 3.5.6 Beskrive risiko

Når alle hendelsene er vurdert og klassifisert med hensyn på sannsynlighet og konsekvens, kan alle hendelsene legges inn i den samme risikomatriksen.

SANNSYNLIGHET	MILJØKONSEKVENS				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Meget stor
E. Svært sannsynlig	vi1				
D. Meget sannsynlig		i1	viii1		
C. Sannsynlig		vii1	ii1, iv1	x1	
B. Moderat sannsynlig		i2			
A. Lite sannsynlig					

Tabell 3: Risikobilde (eksempelet baserer seg på farene omtalt i kap. 2.4)

Det er vanlig at mindre hendelser, som kommunen skal ha beredskap til å håndtere, i hovedsak blir plassert oppe mot venstre i matrisen, altså som relativt ofte forekommende hendelser med moderat konsekvens. Vi ser i dette eksempelet at hendelse X1 vurderes å ha stor risiko. Det bør derfor vurderes om forebyggende tiltak (barriere) bør iverksettes slik at sannsynligheten for hendelsen reduseres fra C til B eller A. Relevante spørsmål i denne sammenhengen er for eksempel om eksisterende barrierer er tilstrekkelig eller om det ert behov for flere barrierer? Er det behov for mer kunnskap? Er det behov for forebyggende tiltak i forbindelse med arealplanlegging?

I mange tilfeller vil kommunen selv ha virkemidler til å påvirke risiko. Sammen med vurdering av risiko vil dette gi grunnlag for forslag til prioriteringer av tiltak. Vurdering av forebyggende tiltak er en viktig del av miljørisikoanalysen.

### 3.5.7 Anbefalinger

Miljørisikoanalysen avsluttes ved å fremme tilrådninger til beredskapsanalysen. Dette kan omhandle temaer som:

- Hvilke aktører bør trekkes inn for å vurdere beredskap?
- Hvilken kompetanse bør trekkes inn i det videre arbeidet med dimensjonering av beredskapen?
- Tjenester, metoder og materiell som bør inngå i vurdering av beredskapen.

## 3.6 Valg av dimensjonerende hendelser

Mens miljørisikoanalysen typisk omfatter et større antall uønskede situasjoner, innebærer dimensjoneringen å finne frem til det fåtall hendelser som skal analyseres for å finne hvilke beredskapsressurser kommunen trenger. Disse dimensjonerende hendelsene med tilhørende scenarier vil sette rammene for kommunens beredskap, og også danne grunnlaget for utvikling av beredskapsplan med tiltakskort (innsatsplaner) og øving av beredskapen.

Listen over hendelser fra miljørisikoanalysene, sortert på basis av risiko (rød - gul - grønn) er et godt utgangspunkt ved valg av dimensjonerende hendelser. Det er naturlig å prioritere de hendelsene som kan medføre en mulig størst miljøfare/miljøkonsekvens for eventuelt sårbare naturverdier (f.eks. verneområder). Dersom det er hendelser som vil måtte håndteres nokså likt, er det naturlig å velge en representativ hendelse.

Vi anbefaler at utvelgelsen av dimensjonerende hendelser for kommunal beredskap mot akutt forurensning skjer ved bruk av noen vurderingskriterier som hendelsene fra miljørisikoanalysen kan sjekkes opp mot. Dersom svaret er «ja» på første vurderingskriterium, kan kommunen vurdere kriteriene i spørsmål to og så videre. Om ett av disse er oppfylt, er hendelsen egnet for en beredskapsanalyse.

Vurderingskriterier:

1. Dimensjonering av beredskapen

Med utgangspunkt i hendelsens mulige konsekvens (fra miljørisikoanalysen), er det fornuftig at kommunen etablerer en beredskap for å håndtere denne hendelsen? Her må kommunen spørre seg om konsekvensene av den antatte hendelsen er akseptabel, eller om det bør etableres beredskap for å kunne begrense skadene av en slik hendelse.

Ved hendelser hvor det antas å være svært lav sannsynlighet for at hendelsen inntreffer, må kommunen spørre seg som det allikevel er nødvendig å være forberedt med en beredskap for å kunne begrense skadene. Hvis kommunen kommer til at det er akseptabelt å ikke ha noen beredskap, så gjennomføres ingen beredskapsanalyse for denne hendelsen i kommunen. Slike hendelser dekkes da gjennom den totale beredskap i IUA.

2. Er dette den hendelsen som er mest mannskapskrevende å håndtere?
3. Er dette den hendelsen som er mest materiellteknisk krevende (spesialutstyr)?
4. Er dette den hendelsen som krever mest fagkunnskap å håndtere? (miljøkunnskap, spredningsvurderinger, prøvetaking og liknende)?
5. Er dette den mest typiske hendelsen innenfor sin kategori (utslipp til sjø, vassdrag, grunn eller luft)? Dette kriteriet benyttes hvis det finnes flere hendelser som ligner på hverandre. Da bør kommunen velge den hendelsen de mener beredskapen bør bygge på.

Hendelse	Risiko og relevans	Spesielt mannskapskrevende	Behov for spesialutstyr	Krever fagkunnskap	Typisk hendelse
I1: Skred som medfører skader og mindre lekkasje fra objekter/installasjoner (fat, drivstoff i kjøretøy, nedgravde tanker o.l.).	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja
II1: Akutt utslipp fra kjøretøy (drivstoff, olje, last)	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei

Eksempel på skjema med vurderingskriterier for om hendelsen er dimensjonerende

## **4 Beredskapsanalyse**

### **4.1 Innledning**

Kommunen skal på grunnlag av miljørisikoanalysen og de dimensjonerende scenarioene utarbeide en beredskapsanalyse. Beredskapsanalysen skal fastsette rammene for kommunens beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning ved at det minimum bestemmes og begrunnes følgende for hvert av de dimensjonerende scenarioene:

- a. organisering av beredskapen,
- b. nødvendig beredskapsutstyr,
- c. nødvendig mannskap og
- d. responstid.

Beredskapsanalysen skal oppdateres ved endret miljørisiko, endret sammensetning av personell og materiell, ny kunnskap om teknologi og miljøfølsomhet samt andre endringer som kan påvirke beredskapen. Beredskapsanalysen skal uansett gjennomgås minst hvert fjerde år og om nødvendig oppdateres.

### **4.2 Analysens omfang og struktur**

#### **4.2.1 Innledning**

Kommunens beredskap skal kunne håndtere akutt forurensning som skyldes ordinær aktivitet i kommunen, og som ikke er dekket av privat beredskap, for eksempel beredskapspliktig industri. Analysen skal identifisere behov for kompetanse, bemanning og materiell som er nødvendig for å nå kommunens operative ambisjoner (operative mål).

Kommunens beredskapsanalyse av mindre hendelser bør ha en grunnleggende struktur bestående av fem hovedkapitler:

1. Rammer for analysen
2. Utvikling av scenarioer
3. Bestemme operative mål
4. Identifisere ressurser som innfrir målene
5. Organisering

#### **4.2.2 Rammer for analysen**

Innledende kapittel bør beskrive formålet med analysen, krav, styrende dokumenter, forutsetninger, begrepsbruk og arbeidsprosessen.

Formålet med forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning er å sikre etablering av effektiv og god kommunal beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning. Kommunen må derfor vurdere hva som er en "effektiv og god" kommunal beredskap. Noen rammer følger til en viss grad av forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning hvor det står at kommunen er ansvarlig for å etablere beredskap for å stanse, fjerne og begrense virkningen av mindre tilfeller av akutt forurensning som ikke er dekket av privat beredskap. Forskriften beskriver også "mindre tilfeller av akutt forurensning", som blant annet akutt forurensning fra transport på land og sjø, landbruk, nedgravde oljetanker og bensinstasjoner.

Om omfanget av analysen sier forskriften at den skal fastsette rammene for kommunens beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning. Det skal gjøres ved at det for hvert av de dimensjonerende scenarioene som et minimum bestemmes og begrunnes:

- a. organisering av beredskapen,
- b. nødvendig beredskapsutstyr,
- c. nødvendig mannskap og
- d. responstid.

Føringer for hva som er "effektiv og god" beredskap kan også følge krav og forventninger fra politikere og andre, beste praksis, sammenligning med andre kommuner, erfaringer, hva som er mulig å oppnå med mer.

Beskrivelse av arbeidsprosessen bør omfatte oversikt over møter og hvem som deltok. Det er viktig at rett kompetanse har medvirket til analysen. Typisk gjelder dette miljø, brann/redning, tekniske tjenester, vann og avløp og aktører som beredskapen vil være avhengig av. Formålet med analysen er at kommunen får en risikobasert og begrunnet beredskap, slik at kommunen/IUA tydelig kan kommunisere hvilke hendelser den skal kunne håndtere. Det er derimot viktig å skille mellom dimensjonering mot mindre hendelser og kommunens plikt til å yte førsteinnsats ved enhver hendelse. Det vises her til det som står om kommunal beredskapsplikt og kommunal aksjonsplikt i kapittel 1.2.

### **4.3 Utvikling av scenarioer**

Etter at de dimensjonerende hendelsene fra miljørisikoanalysen er valgt, bør det lages en beskrivelse av hendelsens forventede forløp - et scenario - knyttet til hver av de dimensjonerende hendelsene. Beskrivelsen vil bidra til å skape en felles forståelse av situasjonen som skal analyseres, og gjøre det enklere å bestemme operative mål for beredskapen.

Det er opp til kommunen å bestemme om hendelsen skal knyttes til ett bestemt sted, for eksempel der miljøkonsekvensene blir størst, eller om det skal være en generell hendelse som kan inntreffe flere ulike steder i kommunen. Stedfestede hendelser er ofte enklere å forholde seg til og å planlegge for. Det er også en fordel om type og mengde forurensende stoff (drivstoff, kjemikalier, plantevernmidler, hydraulikk, maling osv.) inngår i beskrivelsen.

Analysen skal være en systematisk og strukturert gjennomgang av hele eller deler av håndteringen av hendelsen. En vanlig struktur på analysen er å bruke en faseinndeling på hvert av scenarioene. Typisk faseinndeling kan være:

- Varsling/mobilisering.
- Håndtering.
- Normalisering.

For hver fase skal oppgaver beskrives, og vurderes opp mot behovet for personell, kompetanse, ressurser og rutiner/prosedyrer. Deretter må krav til beredskap/operative mål beskrives.

### **4.4 Bestemme operative mål**

Basert på scenarioene, utarbeides operative mål for den beredskapen som skal håndtere hendelsen. Det er kommunen som på denne måten definerer ambisjonsnivået ut fra kartlagt risiko, rammevilkår og føringer, samt kommunens egenart (geografi, bosetting, naturgitte forhold). De operative målene bør være kvantitative og egnet for dimensjonering, altså

bestemme hvilke beredskapsressurser som skal inngå i kommunens beredskap mot akutt forurensning.

Typiske operative mål er:

- Responstid (tid fra hendelsen inntreffer til den oppdages, og til tiltak iverksettes)
- Tid til gjennomført evakuering eller avsperring av skadested
- Evne og tid til å stoppe lekkasjer
- Mål knyttet til vurderinger, kompetanse eller analyser (miljøpåvirkning, prøvetaking, spredning med mer)
- Fysiske mål (for eksempel tid for å etablere barriere rundt en småbåt, en grøft, grave opp en nedgravd tank, fjerne en mengde forurensning)
- Mål knyttet til informasjonstiltak

#### **4.5 Identifisere ressurser for å nå operative mål**

Med utgangspunkt i operative mål for de dimensjonerende hendelsene og scenarioene, må de beredskapsressursene som vurderes nødvendig for å nå målene identifiseres.

Vi deler beredskapsressursene inn i:

- Mennesker (antall)
- Kompetanse (type kunnskap/erfaring, sertifikater o.l.)
- Materiell (spesialutstyr, tekniske tjenester, kjøretøy, båter, prøvetakingsutstyr o.l.)  
Ressursenes tilgjengelighet bør inngå i vurderingen, herunder vaktordninger og lokalisering av ressursene.

Hvis kommunen har etablert kommunalt beredskapsråd med andre beredskapsaktører og aktuelle virksomheter, vil også dette være en arena som legger til rette for kunnskap på tvers og mulighet til forpliktende avtale for tilgang på ressurser.

Slike ressurser kan være:

- Kompetanse (miljøkunnskap, innehaver av sertifikater til båter, kjøretøy og kraner mv).
- Ressurser til graving og forflytting av masser.
- Oljelenser.
- Arbeidsbåter (rekognosering, prøvetaking, lenseutsetting).
- Annen særskilt kompetanse eller ressurser IUAet bør ses på som del av fellesskapet.



## 4.6 Gjennomføring av analysen

For hver av de dimensjonerende hendelsene, er det utarbeidet scenarier som beskriver forventet forløp for hendelsenes utvikling og beredskapshåndtering. Deretter blir hver enkelt fase er vurdert opp mot behov for personell, kompetanse, ressurser og rutiner/prosedyre

Skjemaet under kan brukes til analysen. Eksempel i kursiv.

<b>ID: I1</b>	<b>Tittel på hendelsen: <i>Skred som medfører skader og mindre lekkasje fra objekter i område Brattdalen</i></b>		
<b>Beskrivelse av hendelsesforløp</b>	Gi en beskrivelse av årsaken til hendelsen, sted for hendelsen, forurensningskilden, potensialet for forurensing, sårbare områder osv.		
<b>Fase</b>	<b>Oppgaver</b>	<b>Ressurser, kompetanse og materiell</b>	<b>Krav til beredskap/operative mål</b>
<b>Varsling/mobilisering</b>	<i>Varsling til 110-sentralen, lokalt brannvesen, kommune, Kystverket.</i>	<i>Tiltakskort for oljevernaksjoner for 110-sentralen.  Kompetanse hos 110-sentralen: Må ha god kjennskap til varsling og håndtering av oljevernaksjoner  Utstyr: Telefoner og nødnett.</i>	<i>Varsling så snart som mulig.</i>
<b>Håndtering</b>	<i>Samle opp.</i>	<i>Absorbenter.</i>	<i>Brannvesenet på plass med absorbenter innen xx minutter.</i>
<b>Normalisering</b>	<i>Miljøkartlegging</i>	<i>Kompetanse hos miljørådgiver:  Prøvetakingsutstyr</i>	<i>Ubetydelig påvirkning i umiddelbar nærhet til der hendelsen inntreffer.</i>

## 4.7 Organisering

Beredskapsanalysens siste trinn innebærer en vurdering av organisering av beredskapen.

Den kommunale beredskapen mot akutt forurensning skal etableres på grunnlag av miljørisikoanalysen, beredskapsanalysen og de dimensjonerende scenarioene. Det skal også beskrives i en beredskapsplan utarbeidet for det interkommunale samarbeidet.

Kommunens beredskap skal bemannes med tilstrekkelig personell med relevant kompetanse og praktisk erfaring for å kunne gjøre innsats mot de dimensjonerende scenarioene.

I forbindelse med analysen må kommunen vurdere dagens status med utgangspunkt i de operative målene eller ambisjonene som er satt for beredskapen. Når kommunen skal

beskrive den dimensjonerende beredskapen, bør de oppsummere kravene som kommunen stiller til beredskapen når det gjelder ressurser, kompetanse og materiell, samt responstid.

Kommunen og IUA må forholde seg til gjeldende nasjonale prinsipper for enhetlig ledelsessystem i sin organisering av beredskapen.<sup>8</sup>

Dersom det er et gap mellom ambisjonene og den faktiske situasjonen bør kommunen vurdere behov for endringer innen ressurser, kompetanse og materiell.

## **5 Interkommunalt samarbeid mot akutt forurensning**

Kommunen skal delta i interkommunalt samarbeid om beredskap mot akutt forurensning som angitt i vedlegg 1 i forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning.

Hovedformålet med det interkommunale samarbeidet er å ivareta deltakerkommunenes plikt til å ha beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning (forurensningsloven § 43). Den enkelte deltakerkommunen har ansvar for den delen av samarbeidets samlede forpliktelser som svarer til kommunens andel.

Det interkommunale samarbeidet skal ha ansvar for å planlegge, etablere, drive og vedlikeholde den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning på vegne av de deltakende kommunene. Det interkommunale samarbeidet skal sette deltakerkommunene i stand til å ivareta sin aksjonsplikt (forurensningslovens § 46) og sin bistandsplikt etter (forurensningsloven § 47).

Det interkommunale samarbeidet skal opprettes i henhold til kommuneloven kapittel 19 eller lov om interkommunale selskaper. Dersom det interkommunale samarbeidet ikke etableres som et eget rettssubjekt, skal det pekes ut en kommune som skal ha operativt og administrativt ansvar for det interkommunale samarbeidet for en periode på minst fem år av gangen.

Kystverket kan i enkeltvedtak gi nærmere krav til den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning. Kystverket behandler søknader om endring i regiontilhørighet og regionnavn og kan gjøre endringer i regioninndelingen i vedlegg 1.

## **6 Beredskapsplan**

### **6.1 Innledning**

For det interkommunale samarbeidet om beredskap mot akutt forurensning (IUA) skal det utarbeides en beredskapsplan som beskriver den etablerte beredskapen. Beredskapsplanen skal omfatte både den interkommunale beredskapen og deltakerkommunenes lokale beredskap. Beredskapsplanen skal minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr. Beredskapsplanen skal angi innsatsplaner for de dimensjonerende scenarioene. Kommunestyret i deltakerkommunene skal godkjenne beredskapsplanen.

Dette kapitlet omhandler hvordan IUA bør utvikle og revidere sin beredskapsplan. Det er opp til IUA hvilket format beredskapsplanen skal utarbeides, men uavhengig av format skal beredskapsplanen gjøres tilgjengelig for Kystverket ved behov.

---

<sup>8</sup> <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veileder-om-enhetlig-ledelsessystem-els/>

Det må etableres et system som holder oversikt over revisjoner og revisjonshistorikk.

Beredskapsplanen skal oppdateres når endringer i miljørisikoanalyse eller beredskapsanalyse gjør dette nødvendig og ved andre endringer av betydning for beredskapsplanen. Beredskapsplanen skal uansett gjennomgås minst hvert fjerde år og om nødvendig oppdateres.

## 6.2 Beredskapsplanens struktur – planmal

### 6.2.1 Organisering av den kommunale beredskapsplan mot akutt forurensning

Organisering av interkommunalt beredskap mot akutt forurensning er beskrevet i DSBs veileder om *Enhetlig Ledelsessystem (ELS) ved håndtering av hendelser innen brann, redning og akutt forurensning*. Kapittel 6 handler om innsats mot akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.

<https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/veileder-om-enhetlig-ledelsessystem-els.pdf>

### 6.2.2 Planmal

Ved en statlig aksjon mot akutt forurensning, må det regnes med at flere IUA-er må innordne seg en statlig aksjonsledelse. Organisering av IUA-et i tråd med de nasjonale prinsipper for enhetlig ledelsessystem (ELS) og beredskapsplanverk med lik struktur gir forutsigbarhet for den statlige aksjonsledelsen og alle eventuelle forsterkningsressurser, som for eksempel sivilforsvarsdistrikt, andre omkringliggende brann- og redningsvesen med flere.

Kystverket er klar over at IUA benytter ulike digitale verktøy, noe som kan påvirke utformingen av planen. Kystverket anbefaler likevel at planmalen benyttes i sin helhet da det skaper lik struktur og forutsigbarhet mellom Kystverket og de ulike IUA-ene, og mellom ulike IUA-er. Vedleggene kan velges etter ønske og behov.

#### A: OPERATIV DEL

1. Innledning
  - 1.1 Innsatsnivå og fasene i en aksjon mot akutt forurensning
  - 1.2 Geografisk virkeområde
2. Organisering
  - 2.1 Etablering av IUA
  - 2.2 Aksjons- og innsatsledelse
  - 2.3 Varsling og mobilisering
  - 2.4 Skiftordning og bemanning
  - 2.5 Loggføring
3. Ledelse (Innsatsleder)
  - 3.1 Møtehjul
  - 3.2 Kommunikasjon mellom overordnede og sideordnede enheter
4. Operasjon
  - 4.1 Innsatsordre (som styrer innsatsen på innsatsstedet)
5. Planlegging og miljø
  - 5.1. Oversikt over miljøfølsomme områder i IUA
  - 5.2. Oversikt tiltakskort

6. Logistikk
7. Informasjon
8. Økonomi og administrasjon
9. Sikkerhetskoordinator
10. Liaison

#### B: ADMINISTRATIV DEL

1. Formell organisering
2. Delegering til IUA
3. Samarbeidsavtaler
4. Administrasjon av beredskapen
  - 4.1 Årsmøte
  - 4.2 Beredskapsstyret og sekretariat
  - 4.3 Opplæring og øvelser
  - 4.4 Kompetanseoversikt
  - 4.5 Ansvar og oppgaver
  - 4.6 Lovgrunnlag
5. Definisjon og forkortelser
6. Vedlikehold, distribusjon og revisjon av beredskapsplanen
7. Demobilisering  
Gjelder tilbakeføring av ressurser.
8. Avslutning
  - 8.1 Dokumentasjon
  - 8.2 Økonomi
  - 8.3 Juridisk
9. Vedlegg
  - 9.1 Sjekklistor
  - 9.2 Maler
  - 9.3 Veiledninger

Kystverket har til hensikt å utarbeide relevante sjekklistor, maler og veiledninger. Disse vil bli publisert på Kystverkets nettside fortløpende.

## **7 Opplæring, beredskapsøvelser og testing**

Det interkommunale samarbeidet om beredskap mot akutt forurensning skal til enhver tid ha oversikt over personell som har beredskapsfunksjoner. Det skal utarbeides en årlig plan for gjennomføring av opplæring av personellet.

Det interkommunale samarbeidet om beredskap mot akutt forurensning skal utarbeide en årlig plan for beredskapsøvelser. Øvelsene skal gi aktuelt personell nødvendig trening til å fylle sin oppgave og slik at de kan bli kjent med og trent i bruk av beredskapsutstyret. Øvelsene skal varieres i type og omfang slik at alle de dimensjonerende scenarioene blir øvet over tid. Øvelsene skal dokumenteres der det legges spesielt vekt på evaluering av erfaringer som er høstet og hvilke endringer i beredskapen som er nødvendig.

Minst én gang annethvert år skal beredskapen testes for å kontrollere at beredskapsplanen er egnet for formålet og at beredskapen er operativ og fungerer i henhold til beredskapsplanen.

## **8 Samordning av beredskap mot akutt forurensning og øvrige kommunale beredskapsforpliktelser**

Kommunens beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning er en del av kommunens totale beredskapsplikt og skal samordnes med kommunens øvrige beredskapsforpliktelser i henhold til sivilbeskyttelsesloven og forskrift om kommunal beredskapsplikt.

Den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning skal samordnes med nærliggende interkommunale samarbeidsorgan for beredskap mot akutt forurensning. Som en del av den samlede nasjonale beredskapen mot akutt forurensning, skal den interkommunale beredskapen også samordnes med statens beredskap mot akutt forurensning.

For å sikre nødvendig samordning som nevnt i andre ledd i forbindelse med utarbeidelse av ny beredskapsplan eller ved vesentlige endringer av eksisterende beredskapsplan, skal Kystverket gis anledning til å uttale seg innen en nærmere angitt frist før ny eller endret beredskapsplan godkjennes av kommunestyret.

## **9 Tilsyn**

Statsforvalteren fører tilsyn med den kommunale beredskapen mot akutt forurensning i medhold av forurensningsloven § 48a.

## 10 Vedlegg

### 10.1 Begreper og definisjoner:

**Barriere:** Tiltak som har til hensikt å påvirke hendelsesforløp slik at hendelsen ikke inntreffer eller får uønskede konsekvenser

**Fare:** Forhold som kan føre til uønskede hendelser

**Konsekvens:** Tap av verdier som følge av en uønsket hendelse

**Risiko:** Usikkerhet knyttet til om en uønsket hendelse vil inntreffe og hvilke konsekvenser det kan få.

**Risikoanalyse:** Systematisk fremgangsmåte for å beskrive risiko

**Sannsynlighet:** Hvor trolig det er at en hendelse vil inntreffe

**Uønsket hendelse:** Hendelse som kan medføre tap av verdier

**Risikoreducerende tiltak:** Tiltak med sikte på å redusere sannsynligheten for og/eller konsekvensen av uønskede hendelser.