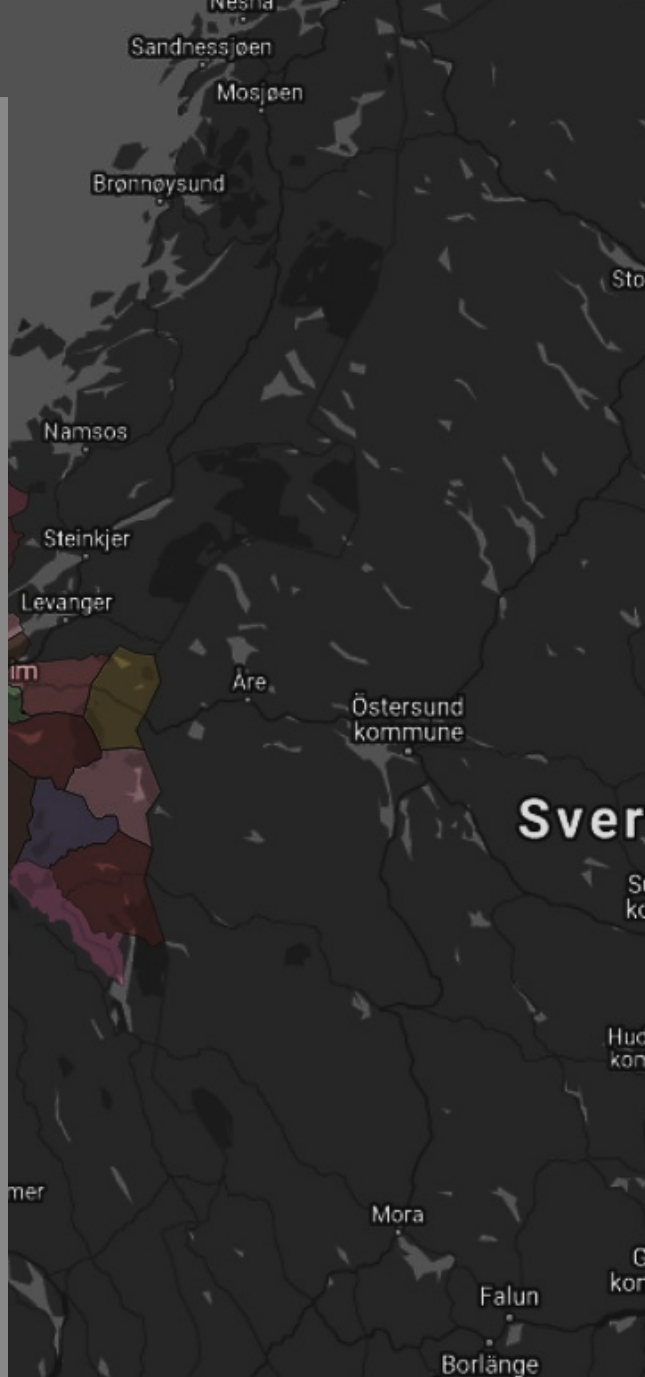


Beredskapsanalyse mot akutt forurensning for Indre Fosen kommune

2021

14 APRIL

Skrevet av: Liv Heide



Innhold

1	Innledning	3
1.1	Krav	3
1.2	Styrende dokumenter	3
1.3	Begreper	3
1.4	Prosess	4
1.5	Arbeidsgruppe	4
2	Oppsummering og konklusjon	4
3	Dimensjonerende scenarier	4
4	Målsetning for hendelser med akutt forurensning	5
5	Analyse av dimensjonerende scenarier	7
6	Dagens organisering og forslag til endring.....	8

1 Innledning

Beredskapsanalysen er grunnlaget for etablering av robust og risikobasert dimensjonering og organisering av beredskapen mot akutt forurensning. Med robust og risikobasert dimensjonering legger vi til grunn at kommunen med IUA (Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning) skal være dimensjonert og organisert for å kunne håndtere de type hendelser innenfor akutt forurensning som tilfaller kommunens ansvarsområde. Et vesentlig grunnlag for en slik vurdering omfatter etablering av miljørisikoanalyse og beredskapsanalyse av dimensjonerende hendelser.

Risikobildet er ikke statisk, og man må derfor være forberedt på å gjøre endringer på kort varsel. Både kommunene, transportmidlene og godsbehovene er i stadig endring, og gjør noe med risikobildet.

Dette skal likevel ikke hindre oss fra å ha en risikotilpasset beredskap for det risikobildet vi kjenner til. Denne analysen bygger på risikobildet i dag, og analyseres opp mot oppgavene vi er pålagt fra sentralt hold, i tillegg til våre egne målsettinger.

1.1 Krav

Kravene til beredskap er hjemlet i Forurensningsloven §§ 43, 46, 47, og videre beskrevet i Forurensningsforskriften kapittel 18-A.

Kortfattet kan vi si at kommuner 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 (Forurensningsloven § 43). Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til sannsynligheten for akutt forurensning og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe.

1.2 Styrende dokumenter

- Forurensningsloven
Lov om vern mot forurensning og om avfall
- Forurensningsforskriften
Forskrift om begrenning av forurensning
- Stortingsmelding 10
Spesifiserer at beredskap skal sees i sammenheng med Brann- og redningsvesenets totale beredskapsansvar
- Veiledning til helhetlig ROS
Veilederen miljørisikoanalysen er laget etter
- Veiledning til dimensjonering
Veileder for kommunal beredskap mot akutt forurensning

1.3 Begreper

Akutt forurensning	Forurensning av betydning som inntreffer plutselig og ikke er tillatt
Beredskap	Planlegging og forberedelser av tiltak for å begrense eller håndtere uønskede hendelser
Beredskapsanalyse	En systematisk analyse som skal fastsette hvilken beredskap som er nødvendig for å håndtere beredskapssituasjoner i henhold til fastsatte krav til beredskapen.

Lense	En flytende fysisk barriere som fungerer som en sammenhengende hindring mot spredning av forurensede stoff.
Responstid	Tid fra mannskap / utstyr blir anmodet og til de / det er klar på skadested
Stort utslipp land	Utslipp over 10 kubikk, eller forurensning som sprer seg gjennom vassdrag/elver
Stort utslipp sjø	Utslipp over 50 kubikk, eller forurensning som sprer seg i sårbart område

1.4 Prosess

Beredskap mot akutt forurensning analyseres etter risiko avdekket i kommunal miljørisikoanalyse. Mens miljørisikoanalysen omfatter et større antall hendelser, dvs. "det meste som kan skje" - innebærer beredskapsanalyse å finne frem til det fåtall hendelser som er styrende for hvilke beredskapsressurser kommunen trenger for å oppfylle sine plikter. Etter at hendelsene er valgt ut analyseres beredskapen opp mot hendelsene etter kriterier som: **a)** nødvendig beredskapsutstyr, **b)** nødvendig mannskap, og **c)** responstid.

1.5 Arbeidsgruppe

Kommunens arbeidsgruppe har bestått av:

Liv Heide	-	Miljørådgiver
Sissel Grimsrud	-	Samfunnsplanlegger
Sverre Anders Hafeld	-	TBRT
Linda Kristin Garnes	-	Leder Kommunalteknikk
Beredskapskontakt Ola Stavne har bidratt som rådgiver/ gjennomleser i prosessen.		

2 Oppsummering og konklusjon

Beredskapsanalysen er avgrenset til de oppgaver kommunen med IUA skal ivareta i forhold til akutt forurensning. Analysen danner grunnlag for ny beredskapsplan. Resultatet av analysen er denne rapporten.

Kommunen har valgt ut 4 dimensjonerende hendelser, og analysert beredskapen etter dem. Funnene i analysen viser at det er 2 hendelsestyper som ikke har tilstrekkelig beredskap. Det er lite utstyr tilgjengelig for å ta seg av utslipp av olje, både til sårbare områder på land, og i sjø. Tilgjengelig beredskapshenger er mer enn en time unna for store deler av kommunen. Dette gjelder blant annet flere småbåthavner, på Stadsbygd og strekningen fra Vanvikan til grensa for Inderøy kommune, store deler av gamle Leksvik kommune og Stadsbygd. Dersom de dimensjonerende hendelsen hadde vært lagt andre steder hadde resultatet vist et enda større behov for utstyr nærmere.

3 Dimensjonerende scenarier

Dimensjonerende scenarier er valgt ut fra følgende kriterier:

- 1) Hendelsen har stor konsekvens for miljøet.
- 2) Det er fornuftig at kommunen har beredskap mot hendelsen.
- 3) Denne hendelsen er veldig krevende ved at den krever mye mannskap / er materiellteknisk krevende / krever mye fagkunnskap.

Dimensjonerende scenarier for analysen:

Hendelses ID	Hendelse	Beskriv kort et slikt hendelsesforløp	Nødvendig utstyr for håndtering	Nødvendig mannskap for håndtering
V2	Tankbilvelt	Uhell med tankbil langs RV 715 som inneholder større mengder petroleum og kjemikalier med påfølgende lekkasje i sårbart område med fare for lekkasje til Elv med anadrom fisk og elvemusling	Absorbenter, havnelense, vannsuger, pumpe, spade, Evt. sugebil (oljeopptaker)	4-10
S2	Utslipp av olje i sjø	Observert mulig akutt forurensning på sjø (ukjent kilde/fylling av småbåt)	Absorbenter, lense. Eventuelt sugebil(oljeopptaker)	4-10
E1	Utslipp fra gjødselkjeller	Gjødselkjeller landbruk ukontrollert utslipp grunnet bygningssvikt. Utslipp i elv med anadrome fiskearter og elvemusling	Gravemaskin, tetteutstyr	4-10
G1	Diesel lekkasje til grunn	Gårdstank skades i forbindelse med fylling av diesel	Tettemasse Absorbenter, gravemaskin, tett container	4-10

4 Målsetning for hendelser med akutt forurensning

Det er en målsetning at kommunen skal ha tilstrekkelig med utstyr lokalt til å sette i gang innsats for enhver hendelse med akutt forurensning. For hendelser av en viss størrelse skal utstyr være tilgjengelig gjennom IUA-samarbeidet innen relativt kort tid. Om vi deler hendelser inn i landbaserte hendelser og sjøbaserte hendelser er det målsetninger å alltid ha lensecontainer for sjøbaserte hendelser på stedet innen 2 timer, og beredskapstilhenger for landbaserte hendelser på stedet innen 1 time.

Lensecontainere er plassert på Brekstad, Orkanger, Trondheim, Stjørdal og Åfjord.

Beredskapstilhenger er plassert på Frøya, Hitra, Midtre Gauldal, Oppdal, Orkland, Røros, Stjørdal og Åfjord.

Det er også målsetninger om å kunne **1)** stanse ethvert utslipp, **2)** sperre inn utslippet og **3)** fjerne utslippet.

Under er eksempler på hvordan det kan utføres for noen av de vanligste hendelsene i IUA region Sør-Trøndelag.

A Lette oljeprodukter (f.eks. diesel) fra båt lekker ut i havneområde/sjø	
Fase	Innsats
1	<u>Stoppe lekkasjen</u> Avhenger av type uhell og vanskelig å forutsi. Ofte er lekkasjen stoppet før brannvesenet kommer frem.
2	<u>Sperr inn utslippet / forhindre spredning</u> Ofte fungerer de absorberende engangslensene fint for å demme inn utslippet og de er lette å håndtere. For ytre barriere brukes engangslense med skjørt som både absorberer og sperrer av. Engangslenser vil begynne å synke når de er full med olje, eller etter noen dager i vann. Ved behov kan man også bruke havnelenser som tåler litt mer bølger og de vil ikke synke. Havnelenser er lagret i lensecontainer på Brekstad, beredskapshenger i Åfjord sentrum.
3	<u>Fjern utslippet</u> Det er viktig å avklare med kommunens miljøansvarlig og/eller fylkesmannens miljøvernavdeling om det er spesielle hensyn som må ta ved eller i nærheten av ulykkesstedet. IUA-rådgiver og Kystverket kan også bistå i arbeidet. Innenfor ytre barriere av utslippet kan man legge engangslenser uten skjørt. De vil også synke når de er full med olje, eller har ligget noen dager i vann. Pass på at ikke absorberende lenser ligger inntil hverandre (i bredde) da det reduserer lensenes oppsugingsevne, dvs. de vil da sperre for hverandre. Absorberende lenser må ha direkte kontakt med oljen. Dersom det er mulig å komme til med sugebil er dette den mest effektive måten å få fjernet utslippet. Da går det rett i en tank som kjøres til avfallsdeponi. Man kan også bruke oljeopptaker for å ta opp olje og samle den i fat/tanker. Da er det viktig å passe på at man har mulighet å fjerne fulle fat på en enkel måte. NB! Bruk av Zalo eller andre såpemidler ødelegger den vannavstøtende evnen til engangslenser og annet absorberende materiell. Har det vært påført Zalo på utslippet vil engangslensene synke. Dette er svært viktig å videreformidle til forurenser.

B Drivstofflekkasje fra kjøretøy/tank på land	
Fase	Innsats
1	<u>Stoppe lekkasjen</u> Det er viktig å avklare hvilket stoff som har lekket ut før man går i innsats! Hvis det ikke medfører risiko for menneskap (f.eks. eksplosjonsfare ved bensinutslipp) tettes tanken. Alle brannbiler skal ha tettemasse for å tette igjen små hull. Mellomstore depot har tetteutstyr på tilhengere som kan rekvireres. Bruk oppsamlingskar hvis det er mulig for å legge under lekkasjepunktet mens tetting pågår.
2	<u>Sperr inn utslippet / forhindre spredning</u> Har utslippet gått i et vassdrag kan man legge ut engangslenser med eller uten skjørt som både sperrer og suger opp oljen. Er det et vassdrag der vannet beveger seg kan man prøve å bremse vannet med å legge en havnelense

	(dersom det er plass). Den går dypere og roer vannet slik at oljen legger seg på overflaten. Man kan også bruke syntetisk engangslense (den vanlige typen er bomull). Syntetiske tåler å ligge lenger før den begynner å trekke vann.
3	<u>Fjern utslippet på land</u> Det er viktig å avklare med kommunens miljøansvarlig og/eller fylkesmannens miljøvernnavdeling om det er spesielle hensyn som må ta ved eller i nærheten av ulykkesstedet. IUA-rådgiver og Kystverket kan også bistå i arbeidet. Det er mest effektivt å fjerne forurenset masse snarest mulig etter at utslippet har skjedd. Fortrinnsvis rekvirerer forurenser gravemaskin og f.eks. tett container/lasteflak. Da unngår man å være mellomledd ved faktureringen. Er det mindre mengder kan man bruke bark, absorberende strømpær og puter. Disse kan også med fordel brukes i kummer, grøfter o.l. <u>Fjern utslippet fra vassdrag</u> Det tar lang tid å samle opp utslippet i vassdrag hvis det er et i nærheten og oljen har gått dit. Ofte kommer oljen litt etter litt ut i vassdraget og det øker gjerne etter nedbør. Dersom det er mulig å komme til med sugebil er dette den mest effektive måten å få fjernet utslippet. Da går det rett i en tank som kjøres til avfallsdeponi. Man kan også bruke oljeopptaker for å ta opp olje og samle den i fat/tanker. Da er det viktig å passe på at man har mulighet å fjerne fulle fat på en enkel måte.

5 Analyse av dimensjonerende scenarier

Hendelses ID	Hendelse	Bemanning [1]	[1] Tilstrekkelig for å håndtere hendelsen	Tilstrekkelig kompetanse [2]	Tilstrekkelig beredskapsmateriell i kommunen [3]	Lenšekontainer tilgjengelig inne 2 timer [4]	Beredskapstilhenger tilgjengelig innen 1 time [4]	Beskrivelse av eventuelle mangler
V2	Tankbilvelt	Deltidspersonell i dreierende vakt	Ja, med innkalling av ekstramannskap	Ja	Nei	Ja	Ja	Mangler strømper og puter
S2	Utslipp av olje i sjø	Deltidspersonell i dreierende vakt?	Ja, med innkalling av ekstramannskap	ja	Nei, Har 350m lense m skjørt inkl tau, utgått dato? Har båt	Nei	Nei	Strømper er ganske gamle. Litt lite tau
E1	Utslipp fra gjødselkjeller	Deltidspersonell i dreierende vakt	Ja, med innkalling av ekstramannskap	ja	Ja Lenser Gravemaskin gjødselvogner	ja	ja	Leier inn lokal entreprenør, bruker kommunens ingeniørvakt
G1	Diesellekkasje til grunn	Deltidspersonell i dreierende vakt	Ja, med innkalling av ekstramannskap	ja	Ja, inntil 1600 l	ja	ja	Utstyr til større utslipp

Grønne felt: Om bemanning

Lilla felt: Om utstyr

[1] Hvordan er brann- og redningstjenesten bemannet

[2] Med kompetanse menes både utførende kompetanse blant mannskap, samt miljøkompetanse i kommunen

[3] Hver kommune skal ha et lokalt depot med minimum det utstyret som er beskrevet under. I tillegg har noen kommuner avtaler om f.eks bruk av båt.

- Absorbenter
 - bark,
 - engangslenser ca 350m med skjørt, litt lite tau.
 - strømper, puter og ark/pads
- Oppsamlingskar 70 liter
- Verneutstyr
 - Gassmåler
 - Splashdrakter, hansker og skobeskyttere
 - Oppblåsbare redningsvester
- Tettemasse for små hull

[4] For å kalkulere kjøreavstand benyttes <https://analyside.squarespace.com/>

6 Dagens organisering og forslag til endring

§ 18A-6. *Beredskapsetablering*

Den kommunale beredskapen mot akutt forurensning som er beskrevet i § 18A-3 skal etableres på grunnlag av miljørisikoanalysen, beredskapsanalysen og de dimensjonerende scenariene, jf. § 18A-4 og § 18A-5, og skal beskrives i en beredskapsplan i henhold til § 18A-8.

Beredskapsorganisasjonen skal baseres på et enhetlig ledelsessystem, og skal som et minimum omfatte funksjonene innsatsleder, operasjonsleder, leder for planlegging og miljø, logistikkleder og skadestedsleder. Beredskapen skal bemannes med tilstrekkelig personell med relevant kompetanse og praktisk erfaring for å kunne gjøre innsats mot de dimensjonerende scenariene, jf. § 18A-4.

Dagens ordning er ikke en tilstrekkelig beredskapsorganisering opp mot den miljørisiko kommunen står ovenfor, ihht. §18A-6 i forurensningsforskriften og kommunens miljørisikoanalyse.

Beredskapsorganisasjonen er tilfredsstillende, men det mangler noe utstyr. Det bør være beredskapshenger og lensecontainer plassert mer sentralt i forhold til kommunens ytterpunkter, slik at alle tettsteder og større bedrifter kan nås innen 60 mins responstid.