

 **IUA Sør-Trøndelag**

Interkommunalt utvalg mot akutt
forurensning



Oppsummerende rapport
av kommunale
beredskapsanalyser,
IUA Sør-Trøndelag **2021**

Beredskaps**r**apport



Versjon
1



Revidert
17.11.21



Region
22

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Sammendrag	3
2. Innledning	4
2.1 Formål	4
2.2 Krav	5
2.3 Styrende dokumenter	6
2.4 Begreper	6
2.5 Prosess	7
2.6 Organisering	7
3. Dimmensjonerende scenarier	8
4. Målsetning for hendelser	10
5. analyse av dimmensjonerende scenarier	11
6. Dagens organisering og forslag til endring	13

1. SAMMENDRAG

Denne rapporten er en sammenfatning av kommunale beredskapsanalyser som er avgrenset til de oppgaver kommunen med IUA skal ivareta i forhold til akutt forurensning. Analysene er bygget på kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse og skal danne grunnlag for ny beredskapsplan. Resultatet av beredskapsanalyseprosjektet er denne rapporten samt beredskapsanalyser for hver medlemskommune.

Det ble tidlig i 2020 startet med å utarbeide en plan for gjennomføring av analyseprosjektet som helhet, som inbefatter risiko- og sårbarhetsanalyser, beredskapsanalyse og beredskapsplan for de 24 kommunene som er tilknyttet IUA Sør-Trøndelag. Prosjektet har sikret deltakelse fra ulike nivåer i alle kommunene, for å få et bredt perspektiv på miljørisiko. Det har også deltatt personer fra fylket, som har bidratt til kvalitetssikring av prosjektet med sine synspunkter og innfallsvinkler på både risiko, sårbarhet og beredskap.

Ut fra resultatene i risiko- og sårbarhetsanalysene er det valgt ut dimmensjonerende scenarier som beredskapen er analysert ut i fra i denne analysen, og beredskapen er da målt på de samme parameterene i alle kommuner. Resultat fra vurderingene er det som tilsammen utgjør beredskapsevnen ovenfor gitt scenario. Dette er vurderinger om bemanning for beredskapspersonell, kompetanse, materiell i kommunen, og utstysdepot innenfor akseptablel kjøretid.

Funn: Det er valgt ut ca. 90 dimmensjonerende hendelser som videre er analysert opp mot beredskapsevnen. Beredskapen er generelt sett god, målt opp mot de fleste hendelser, men det er likevel spesifikke områder som må forbedres for at vi skal kunne kalle beredskapen som helhet for tilstrekkelig.

Forbedringene må skje innen kompetanse på gitte hendelser i spesifikke kommuner, beredskapsdepot må flyttes/kompletteres for å nå kommuner som ikke vil ha utstyr tilgjengelig innen tiden som er satt som mål, og båtberedskapen må utvides.

Beredskapen på stabspersonell er ikke spesifikt analysert, da det uten vaktordning vil være stor variasjon i responstid. Det er likevel en målsetning om å ha fylt lederrollene i staben innen en time. De kommunene som har behov for mannskap til staben vil få dette gjennom IUA-samarbeidet.

2. INNLEDNING

2.1 Formål

IUA Sør-Trøndelag har ledet prosessen for å utarbeide kommunale beredskapsanalyser som grunnlag for risikobasert analytisk dimensjonering av beredskap mot akutt forurensning. IUA Sør-Trøndelag omfatter i dag 24 kommuner i Midt-Norge, og oversikt over hvilke kommuner dette er finnes under kapittel 2.6 *Organisering*. Beredskapen mot akutt forurensning i disse kommunen er i stor grad organisert gjennom brannvesenet, men uten felles brannordning. I hovedsak er beredskapen dimensjonert og organisert etter minstekrav i Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.

Minstekravene skal sikre at alle kommuner har en slagkraftig beredskapsstyrke med tilstrekkelig kompetanse og utrustning. Minstekravene er satt på basis av generell risiko i forhold til tettsteder, innbyggertall og objekter med krav om innsatstid. Alle kommuner må vurdere om minstekravene til organisering og dimensjonering er tilstrekkelige i forhold til kartlagt risiko og sårbarhet (DSB, 2003b).

I tråd med intensjonene om en risikobasert organisering og dimensjonering av beredskapen mot akutt forurensning, mener IUA Sør-Trøndelag det er fornuftig å analysere slagkraften i hver kommune, for så å se på det samlede bildet av behov slik at ressurser kan fordeles best mulig i regionen. På bakgrunn av dette utarbeides en beredskapsanalyse med utgangspunkt i risikobildet for regionen.

Hovedmålet med beredskapsanalysen er å kunne oppnå en optimal dimensjonering av beredskapsressurser, uavhengig av kommunegrenser, hele regionen sett under ett. Analysen skal tilfredsstillende forurensningsforskriftens krav til kommunal beredskap mot akutt forurensning.

I grove trekk oppsummeres formålet med arbeidet å sørge for:

Etablering av en robust risikobasert dimensjonering og organisering av IUA S-T med hensyn til stasjoner, utstyr og personell, uavhengig av kommunegrenser.

Det geografiske området til IUA S-T er langstrakt med spredt bebyggelse. Avstanden mellom tettsteder er i mange tilfeller lange. Kommunen har ulike og mange utfordring knyttet til forurensning, som stor skipstrafikk, veitrafikk, vindmøller, landbruk og industri. I ytterkantene av regionen kan det være utfordrende å få fram utstyr i tide slik depotene er plassert i dag. En særskilt utfordring kan og være mannskapstilgjengeligheten i kommunen, men om man ser på regionen som en helhet kan det stille seg annerledes.

IUA S-T skal fremstå som samlande for beredskap mot akutt forurensning, med smarte og robuste beredskapsløsninger på tvers av kommunegrensene. Med robuste beredskapsløsninger legger vi til grunn at brannvesenet skal kunne håndtere krevende hendelser på en god måte.

2.2 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.

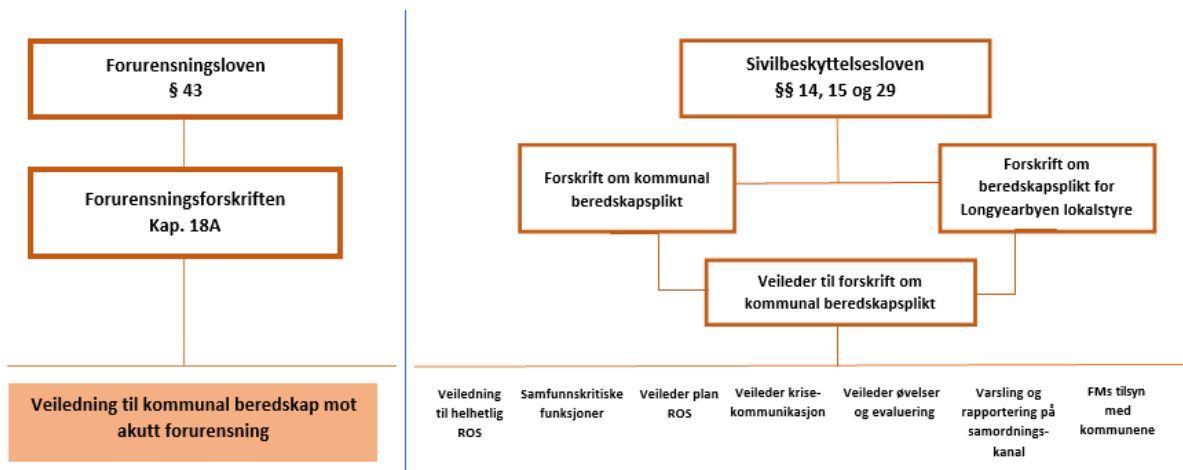


Fig. 1.1 Lov, forskrift og veiledninger som regulerer kommunens plikter innen beredskap

2.3 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

2.4 Begreper

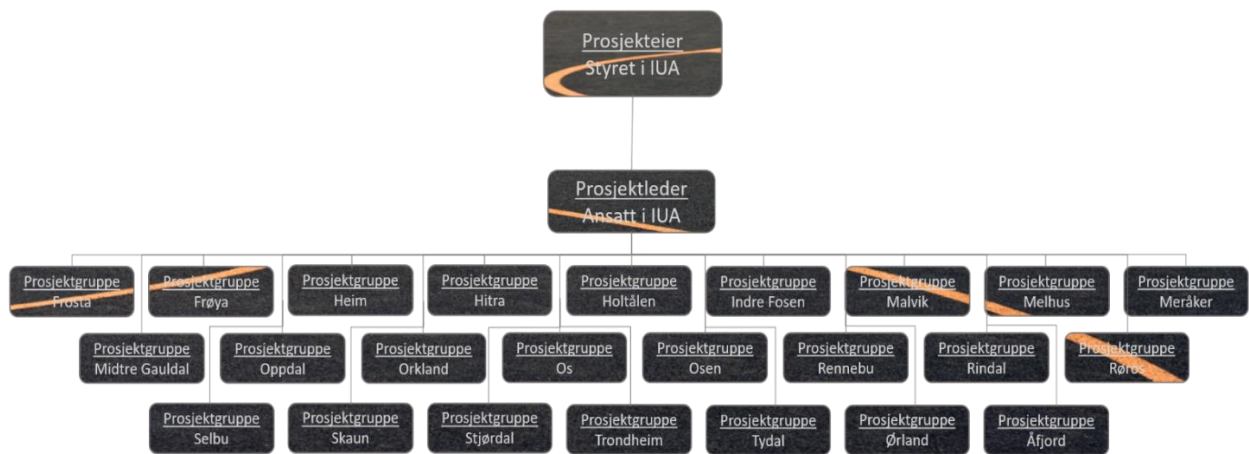
Akutt forurensning	Forurensning av betydning som inntreer plutselig og ikke er tillatt
Beredskap	Planlegging og forberedelser av tiltak for å begrense eller håndtere uønskede hendelser
Beredskapsanalyse	En systematisk analyse som skal fastsette hvilken beredskap som er nødvendig for å håndtere beredskapssituasjoner 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

2.5 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 de 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.

2.6 Organisering

Prosjektet ble organisert gjennom IUA da det interkommunale utvalget mot akutt forurensning er et bindeledd for alle kommunene i regionen på beredskap mot akutt forurensning, og plasseringen blir dermed naturlig når miljørisiko og beredskap er et tema. I tillegg kan det nevnes at veilederen for dimensjonering anbefaler at kommunen innhenter bistand fra IUA til et slikt arbeid.



Prosjektet var ellers organisert likt som miljørisikoanalysen, hvor styringsgruppa besto av styret i IUA mens prosjekt- og analysegruppe var organisert ute i kommunene.

- **Styringsgruppen** hadde ansvar for å følge opp prosjektet, kvalitetssikre og sette avgrensninger.
- **Prosjektgruppen** hadde ansvar for å identifisere uønskede hendelser, nedsette analysegrupper, sammenfatte rapport og tilråde tiltak. Prosjektgruppen nedsatte analysegruppen.
- **Analysegruppen** hadde ansvar for å analysere scenariene.



3. DIMMENSJONERENDE 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)** Hendelsen er veldig krevende ved at den krever mye mannskap / er materiellteknisk krevende / krever mye fagkunnskap.

Dimensjonerende scenarier for analysene:

Hendelse	Antall Dimensjonerende hendelser	Beskriv kort et slikt hendelsesforløp	Nødvendig utstyr for håndtering	Nødvendig mannskap for håndtering
Landtransport	25 Frosta, Frøya, Heim, Hitra, Holtålen, Indre Fosen, Malvik, Meråker, Midtre Gauldal, Oppdal, Os, Osen, Rennebu, Rindal, Røros, Tydal, Ørland, Åfjord, Trondheim	Dyr i veien Utkjøring Velt Jernbane Kollisjon	Absorberende engangslenser, beredskapshenger, RVR, havnelenser med skjørt, båt, stropper, egnet utstyr for oljeoppsamling, tetteutstyr, områdeinformasjon, ATV, Traktor, vannsuger, pumpe, spade, bark, tett container og gravemaskin	4-10 personer for førsteinnsats, miljørådgiver
Grunnstøting /Større lekkasje til sjøs	15 Frosta, Frøya, Heim, Hitra, Malvik, Os, Osen, Røros (M/s Fæmund II), Ørland, Trondheim	fartøy kolliderer med annet fartøy/driver på grunn/ta inn vann	Havnelenser, båt for å feste havnelenser, drone, egnet utstyr for oljeoppsamling, oljeopptaker, strandrenseutstyr	6-10 personer for førsteinnsats, områdekunnskap, miljørådgiver, Beredskapsrådgiver
Overfylling/lekkasje	7 Frosta, Frøya, Indre Fosen, Malvik, Rennebu, Åfjord	Overfylling i havn eller på vei / lekkasje fra tank	Absorberende engangslenser, havnelenser med skjørt, båt, egnet utstyr for oljeoppsamling, tetteutstyr	4-8 personer for førsteinnsats
Utslipp fra landbruk	11 Frosta, Frøya, Heim, Indre Fosen, Selbu, Oppdal, Os, Rennebu, Rindal, Røros	Konstruksjonsfeil /svikt eller sprekker i gjødselkummen /lekkasje fra drivstofftank	Gravemaskin/ traktor (for avskjærende grøfter), absorbenter, områdeinformasjon, gjødselsvogn /slamsuger (for oppsamling), tett container, engangslenser, oppsamlingsutstyr, tetteutstyr, tankbil for spyling	4-10 personer for førsteinnsats

Hydraulikklekkasje fra vindturbin /anleggsmaskin /Industri	7 Frøya, Oppdal, Orkland, Skaun, Os, Åfjord	Utslipp i sårbart område /sone 1 rundt drikkevann	Tetteutstyr oppsamlingsutstyr, områdekart, beredskapshenger, sugebil, absorbenter, lenser	4-8 personer for førsteinnsats, Miljørådgiver
Nedgravd petroleumstank	6 Frøya, Heim, Meråker, Orkland, Skaun, Ørland, Trondheim	Lekkasje fra tank i bakken /lekkasje ved flytting eller sanering	Tetteutstyr, gravemaskin, lastebil, sugebil, absorbenter, områdeinformasjon, oppsamlingsutstyr, tette containere og båt	4-8 personer for førsteinnsats
Uhell ved havneanlegg	4 Frøya, Stjørdal, Malvik	Utslipp av bensin eller olje fra båt, uhell ved lasting/lossing	Kunnskap om anlegg og område, tetteutstyr, drone, båt, oppsamlingsutstyr	4-6 personer for førsteinnsats
Annet	8 Heim, Malvik, Stjørdal, Midtre Gauldal, Os	Undersjøisk ras/, kvikkleireskred ved avfallsdeponi, flyulykke, brann i avfallsmottak, skogdrift, kjemikalier ved sløkking av brann, avløpsanlegg /renseanlegg	Absorbenter, spesialutstyr for å kartlegge sjøbunn, Lenser, tetteputer, slamsuger, båt, gravemaskin	4-8 personer for førsteinnsats

4. MÅLSETNING FOR HENDELSER

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 landbaserte hendelser og sjøbaserte hendelser er det målsetninger å alltid ha lensecontainerer 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.

5. ANALYSE AV DIMMENSJONERENDE SCENARIER

Hendelse	Antall dimensjonerende hendelser	Bemanning [1]	[1] Tilstrekkelig for å håndtere hendelsen		Tilstrekkelig kompetanse [2]		Tilstrekkelig beredskapsmateriell i kommunen [3]		Lensekontainer tilgjengelig inne 2 timer [4]		Beredskapstilhenger tilgjengelig innen 1 time [4]	
			Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ikke relevant	Ja
Landtransport	25	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Tilstrekkelig for de fleste hendelser. En del kommuner er avhengig av nabobrannvesen/ekstramannskap	Meråker Rindal (usikker)	Tilstrekkelig for de fleste scenarier, men mangler planverk for enkelte hendelser, og noe er avhengig av kompleksitet.	Frøya (delvis) Holtålen Osen (begrenset) Rindal Røros Tydal (delvis)	En del kommuner har ikke tilstrekkelig materiell tilgjengelig i kommunen, men innen 1 time.	Frøya Heim Holtålen (litt lite lense) Indre Fosen Meråker Osen Rindal Røros (mangler båt)	Ikke relevant for mange av hendelsene, likevel er det steder i innlandet hvor havnelenser kommer til nytte. Eksempler på det er Røros med skipstrafikk i Femunden		De fleste er dekket eller har ikke behov. Noen er delvis dekket inne 2 timer, og noen er ikke dekket.	Heim (tilgjengelig i deler av kommunen) Osen Tydal
Grunnstøting /Større lekkasje til sjøs	14	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Tilfredsstillende i de fleste kommuner, men unntak kan forekomme hvor der ikke er fast vaktordning	Heim	Tilstrekkelig for de fleste scenarier.	Heim Osen (veiledning)	Mange kommuner har ikke nok materiell i kommunen, men dekkes av lensecontainer.	Frøya Heim Hitra Indre Fosen Osen (mangler noe absorberent) Røros (båt) Ørland (båt)	De fleste er dekket eller har ikke behov. Noen er delvis dekket inne 2 timer, og noen er ikke dekket.	Frøya Heim Indre Fosen Røros (for Femund)	Ikke relevant for mange av hendelsene, men blant annet Frøya melder behov om tilhenger med båt	
Overfylling/ lekkasje	7	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Tilfredsstillende i alle kommuner		Tilstrekkelig for de fleste scenarier	Frøya (islagt vann)	De fleste har nok materiell i kommunen	Frøya (båt og lenser)	Dekket eller ikke behov		Dekket eller ikke behov	

Utslipp fra landbruk	11	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
			Tilstrekkelig i de fleste kommuner	Rindal (avhengig av størrelse)	Tilstrekkelig for de fleste scenarier	Rindal	Nok utstyr for mange scenarier, men ikke alle	Frosta (grav/slam suger) Frøya (delvis) Heim (sugebil) Rindal	Tilfredsstillende eller ikke behov	Røros	Tilfredsstillende eller ikke behov	Heim
Utslipp fra vindturbin / havnearlegg /Industri	14	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
			Tilstrekkelig i de fleste kommuner	Stjørdal (må ha bistand fra Avinor og andre brannvesen)	Tilstrekkelig for de fleste scenarier	Frøya (Planverk og prosedyrer fra vindpark) Melhus (internvarsling) Midtre Gauldal (internvarsling)	Nok utstyr for mange scenarier, men ikke alle	Frøya (lenser) Heim (båt) Malvik (båt) Melhus Stjørdal (båt)	Tilfredsstillende eller ikke behov for de fleste tilfeller	Frøya (båt) Heim (for hendelse på skipsverft)	Tilfredsstillende eller ikke behov for de fleste scenarier	Heim
Nedgravd petroleumstank	6	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
			Tilstrekkelig i alle kommuner		Tilstrekkelig for alle scenarier		Nok utstyr for de fleste scenarier	Frøya (absorbent)	Tilfredsstillende eller ikke behov		Tilfredsstillende eller ikke behov	
Annet	8	Uten fast vaktordning, dagkasernering, deltidspersonell i dreierende vakt og kasernert	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
			Tilstrekkelig i de fleste kommuner	Stjørdal (Må ha bistand fra Avinor/ andre)	Tilstrekkelig for en del scenarier, men noen scenarier er utenfor kompetanseområdet	Malvik Melhus Stjørdal Midtre Gauldal	Nok utstyr for mange scenarier, men ikke alle	Stjørdal Midtre Gauldal	Tilfredsstillende eller ikke behov		Tilfredsstillende eller ikke behov	

6. DAGENS ORGANISERING OG FORSLAG TIL ENDRING

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

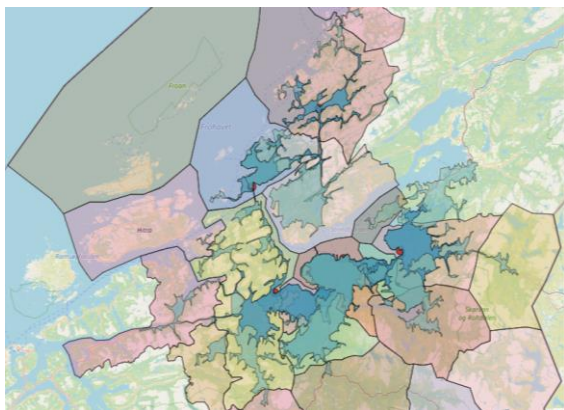
«..§ 18A-6. Beredskapsetablering

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 beredkapsplan i henhold til § 18A-8.

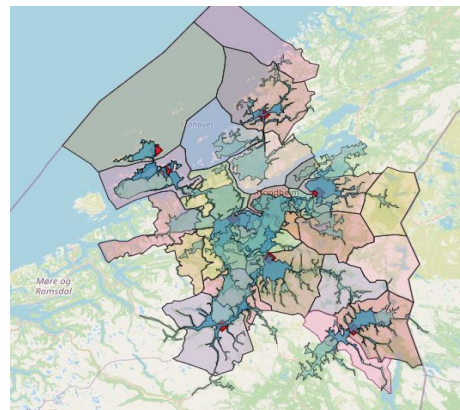
Beredskapsorganisasjonen skal baseres på et enhetlig ledelsessystem, og skal som et minimum omfatte funksjonene innsatsleder, operasjonsleder, leder for planlegging og miljø, logistikkleder og skadestedsleder. Beredskapen skal bemannes med tilstrekkelig personell med relevant kompetanse og praktisk erfaring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

Det vi kan se ut fra analysen er blant annet mangel på kompetanse for enkelte type hendelser i mange kommuner, eller mangel på utstyr for å håndtere de. Stort sett er det ikke tilstrekkelig utstyr lokalt i kommunen for håndtering, men det er for de fleste kommuner enten beredskapstilhenger eller lensekontainer tilgjengelig innen den tiden som er satt som akseptabel; 1 time for beredskapstilhenger og 2 timer for lensecontainer. Tilgjengelighet på utstyret er analysert ut fra et kart som er laget spesifikt for analysen:

Lensecontainere med rekkeviddeanalyse



Beredskapstilhengere med rekkeviddeanalyse



Om vi skal forsøke å konkludere ut fra det vi ser i analysetabellen må det sies å være noen mangler på både bemanning, kompetanse og utstyr, og at beredskapen derav ikke er tilstrekkelig.

Der hvor bemanningen ikke er tilstrekkelig må dette løses med samarbeidsavtaler. Når det kommer til kompetansen er dette en dynamisk prosess som jevlig må oppdateres. IUAs videre

plan for oppfølgingen av beredskapsanalysen er å sette opp øvelsesplan som tar sikte på å lukke kunnskaps- eller ferdighetshull i bemanningen.

Beredskapsmateriell er ikke tilstrekkelig for alle type hendelser. Årsak til mangler på materiellsiden er både at utstyret ikke er tilstrekkelig lokalt samtidig som at kjøretid fra nærmeste depot er for lang, og at det i noen tilfeller ikke er rett utstyr tilgjengelig. Det er gjort vurderinger på innkjøp av blant annet båt i etterkant av analysen for å dekke opp om behov som er belyst gjennom analysearbeidet.

For plassering av nye båter er det gjort liknende kjøretidsanalyser som for beredskapsutstyr. I tillegg er båtplassering basert på bemanning lokalt, mulighet for vedlikehold/ettersyn, plass for oppbevaring, rekkevidde for båten som allerede er i Trondheim og ikke minst miljørisiko. Båtene plasseres på henger og står i beredskap for kommunene som måtte ha behov.

Plasseringene som er valgt for de nye båtene er Frøya og Brekstad:

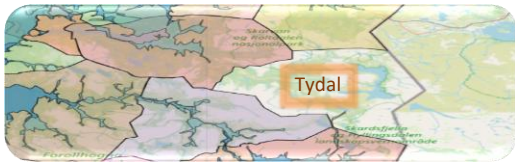


IUA S-T hadde en båt i forkant av analysen, og denne båten blir plassert på Stjørdal i forkant av utplasseringen for de nye båtene. Båten som plasseres på Stjørdal er ikke godt egnet arbeidsbåt men vil fungere fint til blant annet observasjon og/eller prøvetakning av forurensning uten kjent kilde som jevnlig oppstår i Stjørdal og Malvik.

Videre kan vi se at mange kommuner har behov for gravemaskin og andre tunge maskiner, men at tilgjengeligheten til dette utstyret avhenger av enkeltpersoner. Forslag til løsning på dette kan vi se i for eksempel Trondheims analyse, hvor formell avtale med bydrift er et skissert som en løsning.

IUA følger opp de kommunale analysene med brev til kommunene om hva som er avdekket og hva som må gjøres. IUA følger videre opp med en plan for kompetanseheving hvor kommunene øves i de hendelser hvor de har kunnskapshull. Dekningsgraden til

beredskapsdepot skal også utbedres der hvor det er for lang transportvei mellom depot og kommune, slik situasjonene er i for eksempel Tydal i dag:



Blå polygon er deknningen til depot innen 1 time

Analysene revideres hvert fjerde år, og dagens mangler vi i stor grad være dekket innen neste revisjon.