



Hammerfest kommune
Hámmerfeastta suohkan

Utredning om CBRNE-beredskap

Vest-Finnmark, 20. juni 2020

Innholdsfortegnelse

1	Innledning og bakgrunn.....	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Oppdragsbeskrivelse	3
1.3	Organisering av arbeidet.....	3
2	Lovgrunnlag	4
2.1	Brann og eksplosjonsvernloven med forskrifter	4
2.2	Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskader.....	5
3	CBRNE – risiko og sårbarhet	6
3.1	Regional CBRNE-ROS Vest-Finnmark 2020.....	7
3.2	Alta kommune	9
3.3	Hammerfest kommune.....	9
3.4	Måsøy kommune	9
3.5	Hasvik kommune	10
3.6	Loppa kommune	10
3.7	Utslipp av flussyre ved brann i EL-bil og batterirom på skip	10
4	Status beredskap pr 1.1.2020	11
4.1	Alta kommune	11
4.2	Hammerfest kommune.....	11
4.3	Kautokeino kommune	11
4.4	Måsøy kommune	11
4.5	Loppa kommune	11
4.6	Hasvik kommune	11
4.7	IUA Vest-Finnmark.....	11
5	Rapport fra «materieallgruppe CBRNE» om materieallbehov og kostnadsoverslag	12
5.1	Kostnader til opprettholdelse av kompetanse.....	13
5.1.1	Kostnader for brannvesen med røykdykkertjeneste.....	13
5.1.2	Kostnader for brannvesen uten røykdykkertjeneste.....	13
6	Alternative beredskapsløsninger	13
6.1	Alternativ 1 – kommuner etablerer egen kjemikalievernberedskap/tjeneste	14
6.2	Alternativ 2 – kommuner samarbeider om kjemikalievernberedskap	15

1 Innledning og bakgrunn

1.1 Bakgrunn

Region Vest-Finnmark har i en årrekke hatt kjemikalievernberedskap etablert ved kasernert brannkorps i Alta og kasernert brannkorps i Hammerfest. Organiseringen av denne beredskapen er lokalt forankret, og med noe finansiell støtte gjennom IUA Vest-Finnmark. Som et ledd i å organisere og dokumentere beredskap (og sårbarheter) har IUA arbeidsutvalg tatt initiativ til å se på ulike organiseringer av CBRNE-beredskapen.

1.2 Oppdragsbeskrivelse

CBRNE-beredskap var oppe som en diskusjonssak i IUA arbeidsutvalg 15. november 2018, med følgende oppsummering:

- 1. Ansvaret for kjemikalievernberedskap ligger hos kommuner, og en kjemikalievernberedskap/-tjeneste må etableres av kommunen basert på ROS-analyse.*
- 2. IUA skal være en aktør som bidrar for å sikre at kjemikalievernberedskap eksisterer i regionen.*
- 3. Å kun ha 1 kjemikalievernsystem i region oppfattes som sårbart, så det burde vurderes 2 systemer og at hver kommune har personell som kan betjene kjemikalievernsystemene selv om andre kommuner drifter beredskapen.*
- 4. Arbeidsutvalget ber IUA opprette dialog med kommunene Alta og Hammerfest om samarbeid vedrørende kjemikalievernberedskap.*

1.3 Organisering av arbeidet

Arbeidet i denne utredningen er utført av daglig leder IUA Joakim Pedersen, og har bestått av 4 elementer:

1. Det er innhentet dokumentasjon fra kommuner i regionen om kjennskap til farlige stoffer, ROS og evt behov for kjemikalievernberedskap.
2. Utarbeidet CBRNE-ROS for region Vest-Finnmark
3. Det er nedsatt en arbeidsgruppe for å se på nødvendig materiell for å etablere en kjemikalievernberedskap. Gruppen har bestått av fagkompetente personer som til daglig arbeider i beredskapsavd i 3 ulike brannvesen.
4. Utarbeidet kostnadsberegning for ulike alternative beredskapsløsninger for å dekke beredskapsbehovet kartlagt i ROS-analysen.
5. Utarbeidet utredning om CBRNE-beredskapssamarbeid versus egen lokal CBRNE-beredskap

2 Lovgrunnlag

Det er flere forhold som påvirker krav til beredskap mot kjemikalier.

2.1 Brann og eksplosjonsvernloven med forskrifter

Brannvernloven § 1 er formålsparagrafen, og angir at loven har til formål å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot brann og eksplosjon, mot ulykker med farlige stoffer og farlig gods og andre akutte ulykker, samt uønskede tilsiktede hendelser.

I henhold til brannvernloven § 9 skal kommunen sørge for etablering og drift av et brannvesen som kan ivareta forebyggende og beredskapsmessige oppgaver etter loven på en effektiv og sikker måte.

Kommunen skal gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor. Kommunen skal evaluere hendelser for å sikre kontinuerlig læring og forbedring av det forebyggende og beredskapsmessige arbeidet

I henhold til brannvernloven § 11 skal brannvesenet:

- a) gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak i kommunen om fare for brann, farer ved brann, brannverntiltak og opptreden i tilfelle av brann og andre akutte ulykker.
- b) gjennomføre brannforebyggende tilsyn.
- c) gjennomføre ulykkesforebyggende oppgaver i forbindelse med håndtering av farlig stoff og ved transport av farlig gods på veg og jernbane.
- d) utføre nærmere bestemte forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs- og krisesituasjoner.
- e) være innsatsstyrke ved brann.
- f) være innsatsstyrke ved andre akutte ulykker der det er bestemt med grunnlag i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse.**
- g) etter anmodning yte innsats ved brann og ulykker i sjøområder innenfor eller utenfor den norske territorialgrensen.
- h) sørge for feiing og tilsyn med fyringsanlegg.

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen § 6-5 gir åpning for at sentral tilsynsmyndighet kan gi pålegg om anskaffelse av nødvendig utstyr for bruk ved akutt forurensning og andre ulykker.

Oppsummert så menes det kommuner har en plikt å ha en beredskap hvor det er en definert risiko- og sårbarhet og besluttet en beredskapsmessig tiltak for å redusere konsekvensene (beredskapsetablering).

2.2 Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskader

Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskader, utgitt av Helsedirektoratet i år 2017 uttrykker følgende om brann- og redningstjenestens rolle under en CBRNE hendelse:

- Brann- og redningsvesenet har ansvar for å umiddelbar evakuering av personer ut fra hot zone og deretter etablere et dekontamineringsområde på grensen mellom warm- og cold zone.

I hot zone beskrives det at brannvesenet skal bruke verneutstyr klasse A eller B:

- ✓ *Klasse A* beskytter mot høye konsentrasjoner av farlige kjemikalier, inkludert giftige damper og gasser, og mot svært farlige partikler og mikroorganismer i luften. Utstyret inkluderer beskyttelsesdrakt (kjeledress) med høy toleranse mot kjemiske stoffer, og luftforsyning som er uavhengig av omgivelsene i form av medbragt overtrykkskolbe med pusteluft.
- ✓ *Klasse B* gir i prinsippet samme beskyttelse som klasse A, men beskyttelsesdraktens materiale er tilpasset beskytte mot mindre farlige eller lavere konsentrasjoner av kjemiske stoffer.

Figur 1 - Om personlig vernebeskyttelse

Dekontaminering beskrives som fjerning av klær, sko og evt forurenset hår/skjedd, samt avspyling. På et skadested kan eksempelvis brannbilen levere temperert vann for rask avspyling av kontaminert personell.

3 CBRNE – risiko og sårbarhet

Dette kapitlet er en oppsummering av risiko og sårbarhet kommuner selv har definert i eget planverk. Med planverk menes det her kommunens helhetlig ROS, ROS for brann og redning, ROS for IUA/akutt forurensning som er lokalt utarbeidet, beredskapsplaner og regional ROS for akutt forurensning.

For hver kommune gjengis det et utdrag fra systemet FAST for kartlegging av stasjonære anlegg med farlige stoffer. Dette er kjent data på farlige stoffer som er på stasjonære anlegg, og registrert i DSBs systemer.

Usikkerheten vedrørende risiko og sårbarhet er i stor grad knyttet til transport av farlig gods på vei/sjø, da det ikke finnes noen register/statistikk på dette. Det er gjerne snakk om stykkgodstransport med flere typer ulike stoffer. Vi kjenner eksempelvis til at det benyttes mye kjemikalier i forbindelse med rengjøring av utstyr for oppdrettsnæringen. En annen fremtreden usikkerhet er mindre stasjonære anlegg med farlige stoffer som ikke er registrert.

I 2018 utarbeidet IUA en regional ROS-analyse avgrenset til akutt forurensning. Denne ROS-analysen trekker frem transport av farlig gods gjennom regionen som en av dem største usikkerhetene i forhold til stadfestelse av risiko og sårbarhet. Det transporteres mye gods tilknyttet næring i vår region, og dette er stoffer som vi ikke kjenner til verken mengde eller stofftype.

I 2020 utarbeidet IUA en regional ROS-analyse avgrenset til CBRNE-området. Denne ROS-analysen ble utarbeidet med 1 scenario innen hvert av områdene innenfor CBRNE (kjemikalier, biologiske agenser, radioaktivt/nukleært, og eksplosiver). Scenarioene er utarbeidet med tilknytning til et kjent sted eller anlegg i en kommune, men er overførbar til andre lokasjoner og kommuner. Analysen viser at det er risikoer for CBRNE-hendelser i alle kommuner i regionen Vest-Finnmark. Oppsummert risikobilde presenteres i kapittel 3.1.

3.1 Regional CBRNE-ROS Vest-Finnmark 2020

Kommune i Vest-Finnmark samarbeidet om utarbeidelse av en regional ROS for CBRNE området. Analysen oppsummeres med følgende risikobilde:

Hendelsene er vurdert i forhold til følgende fargekoder:

Grønn	Akseptabel risiko – tiltak ikke nødvendig
Gul	Akseptabel risiko – tiltak må vurderes
Rød	Uakseptabel risiko – tiltak er nødvendig

Tabellen under gjengir de ulike scenarioene samlet i konsekvenstabell:

Sannsynlighet	Konsekvens				
	Svært små	Små	Middels	Store	Svært store
Svært høy sannsynlighet			C - Lekkasje av ammoniakk		
Høy sannsynlighet			E – Uhell med eksplosivt farlig stykk gods langs vei		
Middels sannsynlighet		RN – Uhell med farlig radioaktivt stykk gods på skip	B- Tilsiktet hendelse – biologiske agenser		
Lav sannsynlighet					
Svært lav sannsynlighet					

Oppsummering av risikobilde av de fem analyserte scenarioer er at to hendelser havner i kategorien *uakseptabel risiko* og tiltak er nødvendig. Disse scenarioene er:

- C – kjemikaliehendelse – Lekkasje av ammoniakk ved fiskebruk i Breivikbotn
- E – eksplosiver - uhell med eksplosivt farlig stykk gods langs vei på E45 mellom Alta og Kautokeino

Videre er det ett scenario som har konsekvenser hvor tiltak må vurderes. Dette scenarioet er:

- B – biologiske agenser – Funn av «hvitt pulver» ved postomlastingssentral i Alta, mistanke og mistanke om tilsiktet hendelse.

Analysen tilrår at følgende tiltak følges opp:

Alle fire scenarioer innenfor CBRNE-området bygger på at håndtering av disse hendelser krever:

- Utstyr og materiell tilpasset CBRNE
- Kompetanse innen håndtering av farlige stoffer
- Øvelser på bruk av utstyr i scenarioer med farlige stoffer

Analysegruppen og styringsgruppen for denne ROS-analysen tilrår følgende:

1. Det etableres en plan for utstyr og materiell tilpasset CBRNE-området for å opprettholde kjemikalievernberedskap i regionen. Planen må være langsiktig, og sørge for at materiell er tilpasset regionens behov og en utskiftningsplan som sikrer at vi ikke havner i en situasjon med utrangert materiell. Flere kommuner burde samarbeide om denne beredskapen da dette er svært kostnadskrevende utstyr.
2. Det etableres en plan for å sikre kompetanse innenfor CBRNE-området i regionen. Flere kommuner burde samarbeide om denne beredskapen, da det er høye kompetansekrav til personell som skal i innsats med farlige stoffer. Både brannvesen som har kjemikalieverndykkere og brannvesen uten kjemikalieverndykkere må inneha kompetanse til å kunne gjøre innsats basert på det beskyttelsesnivået brannvesenet innehar.
3. Det etableres en plan for øvelser på bruk av utstyr i scenarioer med farlige stoffer. Flere kommuner burde samarbeide om denne beredskapen, da det er høye kompetansekrav til personell som skal i innsats med farlige stoffer. Øvelsene burde også inkludere samarbeidskommuner, slik at øvelser blir realistisk og tett opp til hvordan slike hendelser vil håndteres mellom samarbeidsbrannvesen (nærmeste brannvesen til skadestedet, med en begrenset innsatsmulighet da dem ikke har kjemikalieverndykkere) og vertsbrannvesen (kjemikalieverndykkere).

I kapitel 6 utredes det to ulike løsninger for å dekke beredskapsbehovet som CBRNE-ROS foreslår. Disse to løsningene er:

1. Selvstendig kjemikalieverntjeneste i hver kommune
2. Samarbeid om kjemikalieverntjeneste innad i regionen

3.2 Alta kommune

Helhetlig ROS fra 2017 omtaler utslipp av farlige kjemikalier i scenario om *ulykke på veg med store kjøretøy*. Kommunen oppsummerer med *store kjøretøy kolliderer på E6, kollisjon mellom buss og tankbil. Fare for personskade/dødsfall, samt utslipp av farlige kjemikalier. Alta vurderer det som en raskt økende sannsynlighet, og vurderer det som høy sannsynlighet for at hendelsen vil inntreffe.*

Radioaktiv forurensning er omtalt flere plasser i kommunens helhetlige ROS, også som eget scenario. Forslag til endring i forurensningsforskriften kan gi kommuner et større ansvar når det gjelder mindre tilfeller av radioaktiv forurensning.

Brann/ulykke-ROS er under utarbeidelse og vil være ferdigstilt i medio 2020.

FAST-registeret har registrert 35 virksomheter med farlige stoffer, hvor 1 av disse er ammoniakk. Det er en usikkerhet om alle virksomheter er registrert i FAST-registeret.

3.3 Hammerfest kommune

Helhetlig ROS utarbeidet i 2016 beskriver kommunen risiko for kjemikalier på sjø, som sannsynlighet. I forslag til tiltak står det beskrevet å sikre ressurser til en eventuell aksjon. Under scenarioet *storulykke på polarbase* beskriver kommunen fare for CBRN-hendelse, og har i forslag til tiltak beskrevet å utarbeide en plan for dette.

Brann/ulykke-ROS er opprinnelig fra 2010, og som ved kommunesammenslåing i 1.1.2020 ble sammenstilt med Kvalsund kommune sin ROS for brann og redning fra 2013. Denne ROS-analysen i tiltakslisten beskrives det som et tiltak å opprettholde røyk- og kjemikalieberedskap. Sammenstilt ROS trekker også frem at Melkøya ikke har kjemikalievern som en del av sin beredskap.

FAST-registeret har registrert 22 virksomheter med farlige stoffer, hvor 5 virksomheter oppbevarer større mengder ammoniakk eller andre stoffer hvor det er behov for kjemikalievernustyr.

Utover anlegg registrert med farlig gods er Hammerfest havn et sentralt knutepunkt for transport til petroleumsvirksomheter. Det er ikke kjent hva slags stoffer som transporteres fra havnen.

3.4 Måsøy kommune

Helhetlig ROS for Måsøy kommune fra 2016 er uhell med kjemikalie nevnt både i scenario *skipskollisjon ved hallvikneset* og *større trafikkulykke under transport av drivstoff*. På sistnevnte er scenarioet utarbeidet basert på drivstoff og angitt at det er overførbarhet til kjemikalie. Det vurderes som høy sannsynlighet og medium konsekvens for dette scenarioet. Kommunen beskriver at oppfølgingstiltak er å *etablere samarbeid med nabokommuner når det gjelder brann og akutt forurensning i tillegg til IUA samarbeid*.

I **IUA ROS** utarbeidet i 2016 er det analysert 6 scenarioer som omhandler utslipp av kjemikalier:

1. Kjemikaliesøl fra landbasert tank, med vurdering sannsynlig og kritisk konsekvens.
2. Kjemikaliesøl fra båt under 500 tonn, med vurdering sannsynlig og farlig konsekvens.
3. Trafikkulykke med utslipp av kjemikalier fra stykkgodsbil, med vurdering lite sannsynlig og farlig konsekvens.
4. Biologisk forurensning, med vurdering lite sannsynlig og mindre farlig konsekvens.
5. Ammoniakklekkasje, med vurdering sannsynlig og farlig konsekvens.
6. Maritim ulykke med utslipp av kjemikalier eller produkter fra fartøy, med vurdering lite sannsynlig og kritisk konsekvens.

Det er ikke utarbeidet noe plan for særskilte tiltak mot kjemikalieuhell.

FAST-registeret har registrert 4 virksomheter med farlige stoffer, og utover dette opplyser kommunen om at det er 3 ytterligere virksomheter som inneholder farlige stoffer, deriblant maursyre og ammoniakk.

3.5 Hasvik kommune

Helhetlig ROS for Hasvik fra 2014 refereres det til IUA-ROS når det gjelder scenario *olje- og kjemikalieforurensning*, sannsynlighetsvurdering 2 (noe sannsynlig) og konsekvensklasse C (alvorlig).

FAST-registeret har registrert 2 virksomheter med farlige stoffer.

3.6 Loppa kommune

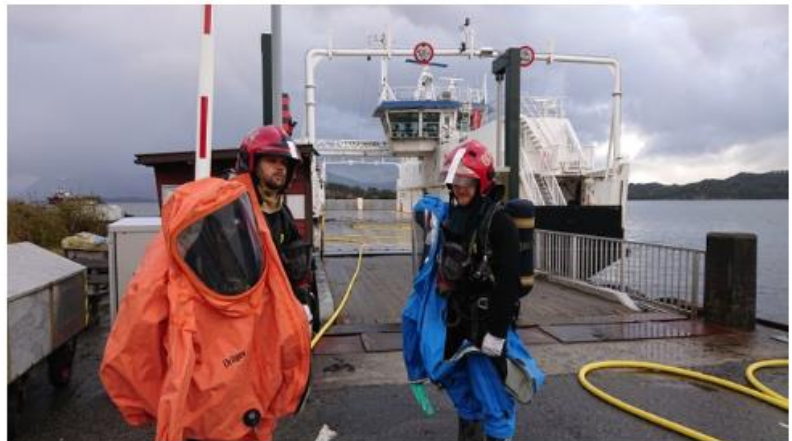
Kommunens beredskapsplan fra 29. august 2016 omtaler kjemikalieutslipp og annen forurensning i kapittel om store ulykker. Beredskapsplanen beskriver at tiltak for ivaretagelse av akutt forurensning/kjemikalievern er varsling av IUA, samt opplæring av redningsmannskaper ift farer knyttet til kjemikalier.

FAST-registeret har registrert 2 virksomheter med farlige stoffer,

3.7 Utslipp av flussyre ved brann i EL-bil og batterirom på skip

Det utredes i dag om vanlig røykdykkerbekledning er tilstrekkelig vernebekledning ved røyk fra nye typer batterier. Norsk brannvernforening er tydelig på at dette er en ny type utfordring brannvesener må tilpasse seg, og at tradisjonell røykdykkerbekledning ikke gir tilstrekkelig vern. Flussyre er svært helseskadelig ved kontakt med hud eller innånding. Flere og flere tiltakskort beskriver nå at vernebekledning ved røyk fra batteri er kjemikalieverndrakt og fullstendig ånderettsvern.

Ved brann i batterirommet på el-fergen MF Ytterøyningen i 2019 ble kjemikaliedykkere fra Bergen brannvesen hentet for å drive slukkearbeid, pga fare for eksponering av flussyre.



KJEMIKALIEDYKKARAR: Det dannar seg farleg gass nede i batterirommet på ferja etter brannen. Kjemikaliedykkarar frå brannvesenet i Bergen vart henta inn.

FOTO: BERGEN BRANNVESEN

4 Status beredskap pr 1.1.2020

4.1 Alta kommune

Alta kommune har i dag ihht egen brannordning etablert kjemikalievernberedskap ved sin døgnkasernerte vaktordning. Beredskapen består av opplæring/trening, 3 kjemikalieverndrakter, 1 liten tilhenger og noe tettemateriell. Kjemikalieverndraktene går ut av godkjenningsdato i 2020.

Materiellet er gammelt og mangelfullt, men tjenesten er operativ. Det er ikke utarbeidet eller forankret investeringsplan for opprettholdelse av beredskapen.

4.2 Hammerfest kommune

Hammerfest kommune har beskrevet i sin brannordning at det skal være etablert kjemikalievernberedskap ved sin døgnkasernerte vaktordning. Beredskapen er p.t **stengt** grunnet manglende materiell. Kjemikalieverndraktene gikk ut av godkjenningsdato i 2018. Øvrig materiell er gammelt og mangelfullt. Det er ikke utarbeidet eller forankret en investeringsplan for opprettholdelse av beredskapen.

4.3 Kautokeino kommune

Kautokeino kommune har ikke kjemikalievern som en del av sin brannordning, og har ikke etablert en beredskap mot kjemikalier. Brannvesenet har ikke en operativ røykdykkertjeneste. Det foreligger ikke bistandsavtale med andre kommuner som spesifikk omhandler CBRNE/kjemikalievern.

4.4 Måsøy kommune

Måsøy kommune har ikke kjemikalievern som en del av sin brannordning. Brannvesenet har røykdykkertjeneste. Det foreligger ikke bistandsavtale med andre kommuner som spesifikk omhandler CBRNE/kjemikalievern.

4.5 Loppa kommune

Loppa kommune har ikke kjemikalievern som en del av sin brannordning, og har ikke etablert en beredskap mot kjemikalier. Brannvesenet har ikke en operativ røykdykkertjeneste. Det foreligger ikke bistandsavtale med andre kommuner som spesifikk omhandler CBRNE/kjemikalievern.

4.6 Hasvik kommune

Hasvik kommune har ikke kjemikalievern som en del av sin brannordning, og har ikke etablert en beredskap mot kjemikalier. Brannvesenet har ikke en operativ røykdykkertjeneste. Det foreligger ikke bistandsavtale med andre kommuner som spesifikk omhandler CBRNE/kjemikalievern.

4.7 IUA Vest-Finnmark

IUA Vest-Finnmark har ikke eget beredskapspersonell, og har ikke kjemikalievern som en del av dagens beredskapssamarbeid. IUA har tidligere tid gitt tilskudd til anskaffelse av materiell for kjemikalievern, men dette har vært usystematisk og ikke vært i noe kontrollert form.

5 Rapport fra «materieallgruppe CBRNE» om materieallbehov og kostnadsoverslag

Det har vert nedsatt en egen arbeidsgruppe (vert kalt «materieallgruppe» bestående av fagpersonell fra Alta, Hammerfest og Masy, samt daglig leder IUA. Arbeidet har bestått i å kartlegge nødvendig materieall for å etablere og opprettholde **n** kjemikalieverntjeneste.

Materieallgruppen har utarbeidet en detaljert materieall liste som viser hvilke materieall med tilhørende kostnader som er nødvendig for å ha en operativ kjemikalieverntjeneste. Samtidig har materieallgruppen estimert materiellets levetid, og stipulert en årlig kostnad basert på levetid. I denne rapporten vises kun hovedkategoriene for utstyr, og en fullstendig materieall liste finnes i vedlagt rapport fra materieallgruppen. Alle priser er eks mva.

Materiealltype	Anskaffelseskostnad	Stipulert rskostnad basert på materiellets levetid
Logistikklosning	279 000	9 300
Verneutstyr	381 985	32 912
HMS-materieall og verktøy	383 566	22 212
Stabiliseringsmaterieall	363 800	24 253
Tetteutstyr og absorbenter	138 543	8 637
Totalt	1 546 894	97 315

Rapporten viser at anskaffelseskostnad for ett kjemikalievernsystem som består av materieall for 5 kjemikalieverndykkere med tilhørende utstyr er ca 1,5 millioner. Materieallkostnaden er videre stipulert til en rskostnad, basert på materiellets levetid. Den stipulerte årskostnaden er ca 100 000 for ett komplett kjemikalievernsystem.

5.1 Kostnader til opprettholdelse av kompetanse

Kompetansekostnader til å erverve og opprettholde kompetanse til kjemikalieverndykking er avhengig av hvilke kompetanse personellet har fra før av. Dersom brannvesenet har røykdykkertjeneste vil det være mindre kurs og behov for færre årlige øvelser, sammenlignet med brannvesen som har ikke har røykdykkertjeneste. For sistnevnte brannvesen vil det være behov for en egen utdanning (kurs) og flere årlige øvelser.

5.1.1 Kostnader for brannvesen med røykdykkertjeneste

For brannvesen med røykdykkertjeneste eller røykdykkerberedskap beskriver veiledning for røyk- og kjemikaliedykking utgitt av DSB at det i tillegg til 4 årlige røykdykkerøvelser, må gjennomføres 2 kjemikalievernøvelser, hvor 1 av disse skal være skarpt. Grunnopplæring til kjemikalieverndykking inngår i røykdykkeropplæringen.

Estimerte kostnader for 2 ekstra årlige øvelser á 3 timer: 2 øvelser x 16 mannskap x 3 timer x 700 kr timen = **67 200 kr pr år.**

5.1.2 Kostnader for brannvesen uten røykdykkertjeneste

For brannvesen som ikke har etablert røykdykkertjeneste, må innsatspersonellet først ta et grunnkurs i kjemikalieverndykking. Dette kurset tas bare én gang og er 5 dager langt.

Kostnader for grunnkompetanse kjemikalieverndykking: 16 mannskap x 5 dager x 7,5 timer x 700 kr timen + 16 x 15 000 kr i kursavgift = **660 000 kr i opplæringskostnad.**

Det kreves 4 årlige øvelser for å opprettholde kjemikalievernkompetanse uten røykdykkerkompetanse. Kostnader til dette: 4 øvelser x 16 mannskap x 3 timer x 700 kr timen = **134 400 kr pr år.**

6 Alternative beredskapsløsninger

Det utredes to alternative beredskapsløsninger for CBRNE-området:

Alternativ 1: Kommuner etablerer egen kjemikalievernberedskap eller kjemikalieverntjeneste.

Alternativ 2: Kommuner samarbeider i regionen om kjemikalievernberedskap.

Begge alternativer er utredet med styrker og svakheter, samt kostnadsoverslag.

6.1 Alternativ 1 – kommuner etablerer egen kjemikalievernberedskap/tjeneste

Dersom sårbarheten innenfor CBRNE-området skal dekkes selvstendig av hver enkelt kommune vil det medføre at det lokale brannvesenet må tilegne seg kompetanse og materiell for en kjemikalieverntjeneste eller kjemikalievernberedskap. Estimerte kostnader for opprettelse av en slik beredskap vil for kommuner uten eksisterende røykdykkerberedskap og drift av denne blir estimert til:

Beskrivelse	Anskaffelseskostnad	Årskostnad
Materiell	1 546 894	97 315
Kompetanse	660 000	
Årlige øvelser		134 400
Årlig service/sertifisering		25 000
Sum	2 206 894	256 715

Styrker:

- Lokal kjemikalieverntjeneste vil gi lavere responstid (ressurser tilgjengelig i hele regionen)
- Bedre lokalkunnskaper
- Mer beredskapsmateriell totalt i regionen

Svakheter:

- Kostnadskrevenne beredskapsløsning
- Utfordrende og opprettholde en tilstrekkelig tjeneste eller beredskap
- Kan gå på bekostning av andre tjenesteområder dersom brannvesenet har fast antall øvelser pr år (kjemikalievern gir behov for 4-6 årlige øvelser)

6.2 Alternativ 2 – kommuner samarbeider om kjemikalievernberedskap

Det utredes som et alternativ at kommuner innenfor beredskapsregionen Vest-Finnmark samarbeider om 2 systemer for kjemikalievernberedskap, og at disse er etablert ved de kasernerte brannstasjonene i Alta og Hammerfest. Forslag til samarbeid er foreslått i en egen beredskapsavtale. Denne avtalen regulerer forpliktelser til:

- Vertsbrannvesen
- Deltakerbrannvesen
- Beredskapssamarbeidet IUA Vest-Finnmark

I hovedtrekk foreslås det følgende ansvarsfordeling:

Vertsbrannvesen er ansvarlig for å til enhver tid ha kjemikalievernberedskap, herunder kompetent personell i døgnkontinuerlig vaktordning, vedlikeholdt og operativt materiell og innsatsplikt til alle kommuner i beredskapsregionen. Skal oppnevne en fagansvarlig, som deltar i *CBRNE-fagutvalg* ihht beredskapsavtalen.

Deltakerbrannvesen er ansvarlig for å ha kompetent ledelse som kan ta beslutninger på et forurenset skadested frem til bistand fra vertsbrennvesen ankommer.

IUA Vest-Finnmark er ansvarlig for å føre tilsyn med beredskapsavtalen, gjennomføre samvirkeøvelser, budsjett og rapportering, og komplettering med nødvendig materiell til vertsbrennvesen.

Kostnadene for opprettholdelse av kjemikaliedykkerkompetanse dekkes av vertsbrennvesen. Vedlikehold av materiell, nyanskaffelser og samvirkeøvelser dekkes av beredskapsavtalen.

I avtalen er det beskrevet 2 årlige samvirkeøvelser. Det planlegges at disse skal rulleres mellom deltakerkommuner, og skal bestå av både øvelse for lokalt brannvesen i deltakerkommuner, mobilisering fra vertsbrennvesen, innsats på skadested, dekontaminering og materiell beredskapskontroll. Etter endt samvirkeøvelse skal det gjennomføres evaluering og sikre læring både for lokalt brannvesen og vertsbrennvesen. Det gis åpning for at det arrangeres én årlig større samvirkeøvelse som inkluderer begge vertsbrennvesen. Vertsbrennvesen gis lønnsrefusjon for deltakelse på årlig samvirkeøvelse.

Budsjett for samvirkeøvelse består av:

- 5 mannskap i 1 døgn fra vertsbrennvesen: kr 25 000
- Direkte kostnader fra reiseregning, drivstoff, bevertning: kr 10 000
- Totalt pr samvirkeøvelse kr 45 000.

Beredskapsavtalen avsetter kr 40 000 i kompetansemidler årlig. Dette er ment for at vertsbrennvesen kan delta på ulike kompetansehevede tiltak som CBRNE-konferanse, kurs i samvirke på forurenset skadested og andre relevante fagdager.

Budsjett for beredskapssamarbeidet består av 2 materiellpakker med kjemikalievernmateriell, kostnader til drift og kostnader til 2 årlige samvirkeøvelser:

Beskrivelse	Anskaffelseskostnad	Årskostnad
Materiell	3 093 788	194 630
Kompetanseutvikling		40 000
Årlige øvelser		90 000
Årlig kontroll/service		25 000
Sum		329 630

Fordeles kostnadene for beredskapsavtalen jevnt mellom kommuner i beredskapssamarbeidet, gir det en årlig kostnad for hver kommune på **kr 54 939** i år 1.

Det planlegges årlig indeksregulering, jevnlig oppbygging av kjemikalievernmateriell, og oppbygging av fond for erstatning av utrangert materiell. Det vises til rapport fra materiellgruppe som dokumentasjon på nødvendig materiell.

Styrker:

- Kr 201 776 i årlig besparelser pr kommune ved samarbeid (årlig kostnad for egen kjemikalieverntjeneste kr 256 715 minus årlig kostnad for deltakelse i beredskapssamarbeid kr 54 939 gir en årlig besparelse på kr 201 776)
- Kjemikalievernberedskap fremfor kjemikalieverntjeneste (pga kasernert vaktordning)
- Sikrer kompetent personell. Kjemikalieverndykkere er heltidsansatt i kasernert brannkorps
- Øvelser for å opprettholde kjemikalievern stjeler ikke øvingstid fra andre tjenesteområder, slik det kunne ha gjort dersom deltidsbrannvesen med fast antall årlige øvelser skal ha tjenesten kjemikalievern
- Et system for å holde tjenesten faglig oppdatert
- Kan utløse stordriftsfordeler gjennom samlet anskaffelser
- Legger til rette for samvirkeøvelser

Svakheter:

- Lengre responstid til deler av regionen
- Mer ansvar for vertsbrannvesen
- Mindre materiell tilgjengelig lokalt i deltidsbrannvesen