



SIVILFORSVARET

KURSPLAN

Opplæring av mannskap i MRE

MRE 10

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn for kurset	s.3
2.	Kursets plass i oppl�ringsstrukturen	s.3
3.	Kursets varighet, opptakskrav og målgruppe	s.4
4.	Kursets hovedmål	s.4
5.	Kursets oppbygging	s.4
6.	Hovedområder	s.5
7.	Arbeidsformer	s.16
8.	Vurdering	s.16
9.	Litteratur	s.16
10.	Andre forhold	s.18

1. Bakgrunn for kurset

Sivilforsvarets samfunnsmandat er tredelt

- en uniformert og folkerettslig beskyttet, statlig forsterkningsressurs
- beskyttelse av sivilbefolkningen
- en aktør innenfor samvirke og samfunnssikkerhetssamarbeid

En forutsetning for å løse dette samfunnsoppdraget er kompetanse. Tjenesteplikt pålegges etter gjennomført fordelingsmøte, og de tjenestepliktige tilføres kompetanse gjennom opplæring og øvelser.

Hjemmelsgrunnlaget for tjeneste i Sivilforsvaret er lov 25. juni 2010 nr 45 om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret (sivilbeskyttelseslover). Tjenesteplikt i Sivilforsvaret kan pålegges kvinner og menn mellom 18 og 55 år som oppholder seg i riket.

Fra 2010 er Sivilforsvarets operative styrke fastsatt til å bestå av en førsteinnsatsstyrke på 4000 tjenestepliktige. Styrken er organisert i 135 avdelinger; 119 fredsinnssatsgrupper (FIG) og 16 mobile rensenheter (MRE), hver med inntil 27 tjenestepliktige mannskap og befal.

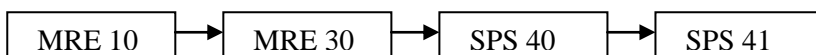
Førsteinssatsstyrken forsterkes med fredsinnssatsgruppe personell (FIGP), en styrke på 4000 tjenestepliktige fordelt på 167 FIG personellgrupper, hver med 24 tjenestepliktige mannskap og befal. Personellet i denne styrken har samme kompetansenivå, personlig utrustning og øvingsfrekvens som førsteinnsatsstyrkene, men er ikke oppsatt med eget avdelingsmaterieil.

Regjeringen ønsker å beholde en krigsreserve på 8000 tjenestepliktige, som ytterligere kan forsterke den operative styrken. Krigsreserven forutsettes ikke utdannet eller øvet i fredstid.

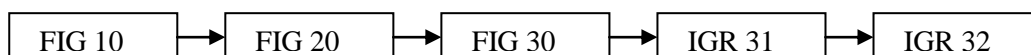
2. Kursets plass i opplæringsstrukturen

Tjenestepliktige i Sivilforsvaret inngår i ulike avdelinger. Avdelingene er fredsinnssatsgrupper (FIG), forsterkning for førsteinnsatsstyrken (FIGP) og mobil rensenhet (MRE). Opplæring av tjenestepliktige gjennomføres med kurs av ulik varighet.

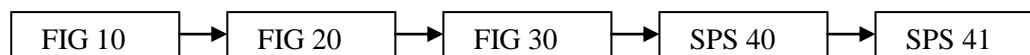
For personell i mobil rensenhet er opplæringen et åtte dagers kurs (MRE 10). Opplæring av befal i mobil rensenhet gjøres gjennom befalskurs (MRE 30). Befalskurset er av to ukers varighet. MRE 30 forutsetter gjennomført opplæring MRE 10, og mellom kursene skal tjenestepliktig ha deltatt på avdelingens øvelser. Tjenestepliktige fra avdelingen mobil rensenhet som skal delta på samvirke på skadested (SPS 40) eller samvirke på forurenset skadested CBRN/E (SPS 41) skal ha gjennomført MRE 30. SPS 40 er et ukes kurs med deltagere fra nødetatene, frivillige organisasjoner (FORF), Forsvaret og Sivilforsvaret. SPS 41 er et taktisk lederkurs av en ukers varighet, med samme målgruppe som SPS 40. SPS 41 har fokus på håndtering av et forurenset skadested.



For personell i FIG/FIGP er opplæringen av tre ukers varighet (FIG 10). Opplæring av befal gjøres gjennom ulike nivåer av kurs. Lagførerkurs (FIG 20) og kurs for FIG- leder/FIGP- leder (FIG 30) er begge av to ukers varighet. IGR 31 er et videregående kurs for FIG- ledere, og har en varighet på tre dager. IGR 32 er et tre dagers lederskapsseminar for FIG- ledere. Kursene FIG 10, FIG 20, FIG 30, IGR 31 og IGR 32 bygger på hverandre og skal gjennomføres kronologisk. Mellom hvert kurs skal man ha deltatt på avdelingens øvelser og innsatser.



Opplæring av materiellansvarlig i FIG er et kurs av en ukes varighet (MAF 50). Tjenestepliktige fra FIG/FIGP som skal delta på SPS 40 eller SPS 41 skal ha gjennomført kursene FIG 10, FIG 20 og FIG 30.



Tjenestepliktige i Sivilforsvaret kan også delta på kurset POSOM, kurs i psykisk og sosial omsorg ved ulykker og katastrofer. Kurset består av 3 moduler (del 1, hjemmeoppgave og del 2) og er primært et kurs for kommunene.

3. Kursets varighet, opptakskrav og målgruppe

Opplæring av mannskap i mobil renseenhet (MRE 10) er av åtte dagers varighet. Alt personell skal tilfredsstille de helsemessige krav som stilles for tjenestegjøring i Sivilforsvaret, jf Personellbestemmelser for Sivilforsvaret (PSF) kapittel 8. Antall elever pr kurs er 20.

4. Kursets hovedmål

Kursets hovedmål er at den tjenestepliktige etter endt kurs skal inneha tilstrekkelig kompetanse til å utøve funksjon som mannskap i mobil renseenhet. Innenfor hvert fagområde er målet med opplæringen at den tjenestepliktige evner praktisk utøvelse av tilegnet kompetanse. Kompetanse omfatter kunnskaper, ferdigheter og holdninger.

5. Kursets oppbygging

Hovedområdene i opplæringen er inndelt i fagområdene administrasjon, fellesoperative fag, Norsk grunnkurs førstehjelp (NGF), CBRN, mobil renseenhet og øvelser. Fag - og timefordeling ivaretar en hensiktsmessig progresjon innenfor de ulike fagområdene. Med noen unntak bør emnene innenfor hvert fagområde gjennomføres i gitt rekkefølge. Administrasjon ligger ved kursets start og slutt.

Fagområder	Emne nr	Emne	Timer
1. Administrasjon	1.1	Innrykkstjeneste	4
	1.2	Dimisjonstjeneste	2
		Sum timer administrasjon	6
2. Fellesoperative fag	2.1	Sivilforsvarskunnskap	1
	2.2	HMS og sikkerhetsbestemmelser	2
	2.3	Kjøretøyopplæring	4
	2.4	Samband og kommunikasjon	2
	2.5	Belastning, stress og krisereaksjoner	2
	2.6	Innføring i materiell beredskapskontroll (MBK)	1
	2.7	Avsluttende materielltjeneste med MBK	3
		Sum timer fellesoperative fag	15
3. Norsk grunnkurs førstehjelp (NGF)	3.1	Til deg som førstehjelper	1
	3.2	Hjerte-lunge-redning (HLR)	1
	3.3	Fremmedlegemer i luftveien	1
	3.4	Alvorlige sykdommer og skader	1
	3.5	Ulykkesstedet	1
	3.6	Egensikkerhet CBRN symptomer og førstehjelp	1
		Sum timer førstehjelp	6

4. CBRN	4.1	Giftige og farlige kjemiske stoffer	1
	4.2	Kjemiske stridsmidler	2
	4.3	Radioaktiv stråling og biologiske agens	2
		Sum timer CBRN	5
5. Mobil renseenhet			
5. Mobil renseenhet	5.1	Organisering av et forurenset skadested	1
	5.2	Prosedyrer for rens av forurenset personell	1
	5.3	Vernebekledning og vernemaske tetthetskontroll	3
	5.4	Instrumenter	3
	5.5	Aggregater, telt, heater og lysutstyr	2
	5.6	Etablering, rutiner og prosedyrer	6
		Sum timer mobil renseenhet	16
6. Øvelser			
6. Øvelser	6.1	Øvelse rigging	2
	6.2	Øvelse teknisk	2
	6.3	Øvelse drift	4
	6.4	Øvelse fullskala	8
		Sum timer øvelser	16
Sum timer totalt			64

6. Hovedområder

Hvert fagområde har en innledning og en samlet oversikt over kompetansemål. For hvert kompetansemål angis hovedmomenter som skal ivaretas i opplæringen. Vektlegging av hovedmomentene må relateres til kompetansemålet og tid til disposisjon i hvert emne.

Administrasjon

Administrative forhold knyttet til gjennomføring av kurs.

Målet med administrative forhold er at eleven skal

1.1 forberedes til gjennomføring av kurs

1.2 foreta kursevaluering, vurdere eget læringsutbytte og dimiteres

Emne 1.1 Innrykkstjeneste 4 t

Målet med administrative forhold er at eleven skal forberedes til gjennomføring av kurs.

Hovedmomenter

- administrasjon
- presentasjon av deltagerne og instruktørene
- deltageres og instruktørenes forventninger til kurset
- kursets hovedmål og ukeprogram
- utdeling av hefte Norsk grunnkurs førstehjelp (NGF)
- HMS
- uniform
- kursbilde

Emne 1.2 Dimisjonstjeneste 2 t

Målet med administrative forhold er at eleven skal foreta kursevaluering, vurdere eget læringsutbytte og dimiteres.

Hovedmomenter

- administrasjon
- kursevaluering
- eget læringsutbytte
- utdeling av kursbevisene NGF og fullført MRE 10

Fellesoperative fag

Ved hendelser som strekker seg over lengre tid er personell- og materiellressursene til nødetatene knappe, og det oppstår raskt behov for forutsigbare forsterkningsressurser. Med forsterkning menes innsats med sikte på å øke yteevnen til nødetatene ved hendelser som representerer et skadeomfang utover det disse normalt er dimensjonert for å håndtere. Fellesoperative fag er noen utvalgte emner fra opplæring av mannskap i FIG/FIGP, som det ansees nødvendig at mannskap i mobil renseenhet (MRE) innehar.

Målet med opplæringen er at eleven skal

- 2.1 kjenne til Sivilforsvarets hjemmelsgrunnlag og organisering*
- 2.2 være bevisst på viktigheten av HMS, og kunne bruke gjeldende sikkerhetsbestemmelser*
- 2.3 føre lett lastebil med tilhenger (CIE), mobil renseenhet. Eleven skal etter endt opplæring ha så god teknisk kjøreferdighet at oppmerksomheten kan flyttes fra eget kjøretøy til trafikkbildet og samhandlingen med andre trafikanter. Eleven skal kunne oppdage mangler ved kjøretøyet*
- 2.4 ha kjennskap til bruk av samband og kunne bruke tegn og signaler*
- 2.5 kunne kjenne igjen ulike stress- og krisereaksjoner, samt kunne yte emosjonell førstehjelp ovenfor hverandre i avdelingen*
- 2.6 kjenne til systemet med materiellberedskapskontroll for å ivareta personlig utrustning og avdelingsmateriell*
- 2.7 kunne utføre materiellberedskapskontroll etter gjeldende retningslinjer*

Emne 2.1 Sivilforsvarskunnskap 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til Sivilforsvarets hjemmelsgrunnlag og organisering.

Hovedmomenter

- totalforsvaret
- forsterkning, beskyttelse og samvirke
- styrkestruktur
- innsatsstatistikk
- uniforms- og honnørreglement
- gradsinndeling

Emne 2.2 HMS og sikkerhetsbestemmelser 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal være bevisst på viktigheten av HMS, og kunne bruke gjeldende sikkerhetsbestemmelser.

Hovedmomenter

- holdninger til sikkerhet og HMS generelt
- gjeldende sikkerhetsbestemmelser
- ivaretagelse av sikkerhet
- ansvarsforhold mannskap, befal, distrikt, direktoratet
- egensikkerhet, verneutstyr, anvendelsesområde

Emne 2.3 Kjøretøyopplæring 4 t (Egen kursplan)

Målet med opplæringen er at eleven skal føre lett lastebil med tilhenger (CIE), mobil rensenhet. Eleven skal etter endt opplæring ha så god teknisk kjøreferdighet at oppmerksomheten kan flyttes fra eget kjøretøy til trafikkbildet og samhandlingen med andre trafikanter. Eleven skal kunne oppdage mangler ved kjøretøyet.

Hovedmomenter

- kjøretøytyper i Sivilforsvaret
- bruksbestemmelser
- kjøretøyteknisk
- kjøretøybehandling

Emne 2.4 Samband og kommunikasjon 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal ha kjennskap til bruk av samband og kunne bruke tegn og signaler.

Hovedmomenter

- betjene samband (på/av, kanalvalg, sende og motta melding, ekspedisjonsforskrifter for radiotelefon)
- kommunikasjonsmidler/metoder
- kapasiteter og begrensninger for kommunikasjon
- rutiner for å etablere og opprettholde kommunikasjon
- tegn og signaler (oversikt over tegn og signaler hentes fra Sverige, internasjonale standarder)

Emne 2.5 Belastning, stress og krisereaksjoner 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne kjenne igjen ulike stress- og krisereaksjoner, samt kunne yte emosjonell førstehjelp ovenfor hverandre i avdelingen.

Hovedmomenter

- fysiske og psykiske belastninger
- ulike stress- og krisereaksjoner
- observasjon av atferd
- hvordan stress kan påvirke beslutningsevne
- definisjon; emosjonell førstehjelp
- den første gode samtale
- NOK – nærhet, omsorg, kontakt
- videre oppfølging
- etiske og moralske problemstillinger knyttet til rens

Emne 2.6 Innføring i materiell beredskapskontroll (MBK) 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til systemet med materiellberedskapskontroll for å ivareta personlig utrustning og avdelingsmateriell.

Hovedmomenter

- hvorfor materiell beredskapskontroll (MBK)
- gjeldende bestemmelser (materielldirektivet)
- system for materiellberedskapskontroll (driftsjournaler, kjørebøker, materiellister)
- materiellvedlikehold og beredskap
- taps- og forbruksmelding
- rapporteringsrutiner (avviksrapportering)

Emne 2.7 Avsluttende materielltjeneste med MBK 3 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne utføre materiellberedskapskontroll etter gjeldende retningslinjer.

Hovedmomenter

- føring av driftsjournaler og kjørebøker for alt materiell
- etterforsyning av forbruksmateriell
- funksjonskontroll, renhold og tørk

- rens av alle filter (inntak/grovfilter, nivå2 filter/mellomfilter)
- pakking i henhold til pakkeplan
- plassering på lager

Norsk grunnkurs i førstehjelp (NGF)

Førstehjelp defineres som den første hjelpen som alle kan bidra med når det plutselig oppstår sykdom eller det skjer en skade. En førstehjelper skal være i stand til å avgjøre om en pasient er kritisk (livstruende) eller ikke-kritisk skadd, og gi riktig førstehjelp til profesjonell hjelp ankommer. Tjenestepiktige i avdelingen mobil rensenhet (MRE) har opplæring i førstehjelp over 6 timer, med kurset Norsk grunnkurs i førstehjelp (NGF). Det legges vekt på at man som førstehjelper skal være i stand til å gjenkjenne situasjoner og iverksette tiltak rettet mot disse situasjonene. Kurset omfatter de grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i førstehjelp som alle tjenestepiktige skal ha. Den 6. timen i kurset er valgfritt emne, og dette er fastsatt til egensikkerhet CBRN, symptomer og førstehjelp.

Opplæringen dekker grunnleggende nivå i henhold til Norsk Førstehjelpsråds standard, og retter oppmerksomheten på de overordnede, sentrale spørsmål en førstehjelper må stille seg: hva skal jeg se etter, hva gir pasienten uttrykk for og hva skal jeg gjøre? Opplæringen skal være praktisk rettet og med realistiske case. Norsk grunnkurs i førstehjelp (NGF) tar sikte på at deltagerne lærer mest mulig gjennom egen aktivitet, individuelt, i samlet gruppe og spesielt i parene deltagerne deles inn i. Elevheftet er helt sentralt, og under kurset skal dette benyttes aktivt. Heftet skal deles ut på kursets første dag. Instruktørene skal utøve veiledning ovenfor deltagerne underveis. Til heftet er det utarbeidet en instruktørbok, og denne gir informasjon om gjennomføring av time for time i kurset. Bøkene er oppdatert i 2011.

Målet med opplæringen er at eleven skal

- 3.1 kjenne til førstehjelperens oppgave i forhold til det profesjonelle hjelpeapparatet, og kunne undersøke pasienten og avgjøre om vedkommende er kritisk eller ikke-kritisk skadet*
- 3.2 kunne utøve hjerte-lunge-redning (HLR) etter gjeldende retningslinjer*
- 3.3 kjenne til ulike frigjøringsgrep hos voksne og barn*
- 3.4 kunne undersøke pasienten og utøve førstehjelp på pasient med forskjellige symptomer på sykdom eller skade*
- 3.5 kunne utøve korrekt opptreden på skadested og iverksette nødvendige førstehjelpstiltak*
- 3.6 kjenne til symptomer og førstehjelp relatert til CBRN hendelser*

Emne 3.1 Til deg som førstehjelper 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til førstehjelperens oppgave i forhold til det profesjonelle hjelpeapparatet, og kunne undersøke pasienten og avgjøre om vedkommende er kritisk eller ikke-kritisk skadet.

Hovedmomenter

- kjeden som redder liv
- medisinsk nødtelefon
- hva har hendt; sykdom, rus eller skade
- pasienten reagerer eller reagerer ikke (ta på, snakk til)
- puster normalt eller ikke normalt

Emne 3.2 Hjerte-lunge-redning (HLR) 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne utøve hjerte-lunge-redning (HLR) etter gjeldende retningslinjer.

Hovedmomenter

- puster ikke normalt
- fri luftvei
- brystkompresjoner
- innblåsninger

- HLR forløpet
- fremmedlegemer i luftveien

Emne 3.3 Fremmedlegeme i luftveien 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til ulike frigjøringsgrep hos voksne og barn.

Hovedmomenter

- fjerning av fremmedlegeme i luftveien hos barn og voksne

Emne 3.4 Alvorlige sykdommer og skader 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne undersøke pasienten og utøve førstehjelp på pasient med forskjellige symptomer på sykdom eller skade.

Hovedmomenter

- mistanke om akutt hjertesykdom
- rollespill, beskrevet i instruktørboken
- skadet person

Emne 3.5 Ulykkesstedet 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne utøve korrekt opptreden på skadested og iverksette nødvendige førstehjelpstiltak.

Hovedmomenter

- den første på ulykkesstedet
- bedøm situasjonen, sikre ulykkesstedet
- indre og ytre blødninger
- førstehjelp i det daglige
- øvelse bilulykke, skadebilde beskrevet i instruktørboken

Emne 3.6 Egensikkerhet CBRN symptomer og førstehjelp 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til symptomer og førstehjelp relatert til CBRN hendelser.

Hovedmomenter

- symptomer CBRN
- førstehjelpstiltak, selvhjelp
- førstehjelpstiltak, forurenset personell
- Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret

CBRN

Masseødeleggelsesmidler er en fellesbetegnelse som refererer til radiologiske, biologisk og kjemiske stoffer som har et potensial for å forårsake skade på mennesker eller tap av menneskeliv i stort omfang, store materielle ødeleggelse, samt ødeleggelse av infrastruktur. CBRN er en betegnelse som benyttes om:

C- giftige og farlige kjemiske stoffer/kjemiske stridsmidler

B- biologiske agens

R- radioaktiv stråling (ioniserende stråling)

N- nuklær stråling (atomvåpen)

Farlige stoffer er stoffer og gjenstander som alene, eller i kontakt med andre stoffer og gjenstander, kan representere en fare som overskrider den grensen som ADR/RID fastsetter. De farlige stoffene har slike egenskaper at de ved et akutt uhell representerer en fare for mennesker, miljø og materielle verdier.

Av kjemiske stridsmidler finner vi først og fremst nervestridsmidler og hudstridsmidler, men også blodstridsmidler, kvelestridsmidler, psykokjemiske stridsmidler og irriterende stridsmidler. De er alle ekstremt giftige, og selv meget små konsentrasjoner i luft vil kunne føre til skade eller død hvis de pustes inn. Noen er også dødelige i kontakt med hud.

Biologiske agens sprer sykdomsfremkallende smittestoffer eller biologiske fremstilte giftstoffer (toksiner) for å skape sykdom og død hos mennesker, dyr eller planter. Typisk for en hendelse med et biologisk agens er at det ikke finnes noe åpenbart åsted eller skadested for hendelsen. Det er først når inkubasjonstiden har forløpt at de første syke melder seg for helsetjenesten.

Ioniserende stråling er høyfrekvent og høyenergisk, og det skilles mellom partikkelstråling og elektromagnetisk stråling. Biologisk effekt av stråling er avhengig av intensitet og eksponeringstid. Biologisk effekt kan være akutt stråleskade ved eksponering av høy stråleintensitet, eller fare for senskader ved eksponering av lavintensitetsstråling.

Atomtrusselen i dag, og sannsynligheten for at en alvorlig atomhendelse skal inntreffe og ramme Norge eller norske interesser, vurderes som liten. Det er generelt lav sannsynlighet for at det skal skje en atomulykke eller en annen nukleær eller radiologisk hendelse som medfører betydelige konsekvenser utenfor et svært begrenset område.

Nasjonalt kompetansesenter for NBC medisin, Oslo universitetssykehus, Ullevål (NBC senteret) har gitt ut en håndbok i NBC medisin, revidert utgave foreligger elektronisk, og denne skal ligge til grunn når fagstoff formidles.

Målet med opplæringen er at eleven skal

- 4.1 være orientert om utbredelsen av kjemikalier og omfanget av transport av farlig gods*
- 4.2 være orientert om ulike kjemiske stridsmidlers virkemåte, utbredelse og tilgjengelighet*
- 4.3 ha grunnleggende forståelse for ulike typer stråling og hva som reelt er farlig, og være orientert om ulike typer biologiske agens og muligheter for overføring av smitte*

Emne 4.1 Giftige og farlige kjemiske stoffer 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal være orientert om utbredelsen av kjemikalier og omfanget av transport av farlig gods.

Hovedmomenter

- industrikjemikalier
- stykkgoods og tanktransport
- fareklasser, merking
- oppslagsverk
- volum og hyppighet
- hverdagshendelser og risikobilde, hva er reelt farlig
- eksempler på hendelser: ammoniakk/Larvik, propan/Lillestrøm, petroleumsprodukter/Vest-Tank
- nasjonal beredskap (brannvesen, IUA, KyV, RITS, RVK)

Emne 4.2 Kjemiske stridsmidler 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal være orientert om ulike kjemiske stridsmidlers virkemåte, utbredelse og tilgjengelighet.

- dagens trusselbilde, hva er reelt farlig
- kjemiske stridsmidler
- stoffenes egenskaper
- utbredelse og tilgjengelighet
- spredningsmuligheter
- ”sikkerhetsregelen” – symptomer
- antidot (motgift)/profylakse (forebyggende)
- eksempler på hendelser: Tokyo, Matsumoto, Halabja

Emne 4.3 Radioaktiv stråling og biologiske agens 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal ha grunnleggende forståelse for ulike typer stråling og hva som reelt er farlig, og være orientert om ulike typer biologiske agens og muligheter for overføring av smitte.

Hovedmomenter

Ioniserende stråling, ca 1,5 undervisningstimer

- realistisk trusselbilde ioniserende stråling
- typer stråling
- akutte stråleskader (høyintensitetsstråling)
- senskader ved eksponering av lavintensitetsstråling
- eksponeringstid, dose og intensitet
- kontaminering med radioaktivt materiale
- strålekilder og utbredelse
- merking og transport
- mulige hendelser med radioaktivt materiale

Biologiske agens, ca 0,5 undervisningstimer

- realistisk trusselbilde biologiske agens
- type smitte/sykdom/spredning/smittekilder
- mangel på skadested
- liten mulighet til identifikasjon
- inkubasjonstid

Mobil renseenhet

Etter 11. september 2001 besluttet regjeringen å styrke den nasjonale beredskapen mot masseødeleggelsesmidler. Vurderingene ble gjort ut fra at man skulle kunne håndtere et forurenset skadested med 100 eller flere pasienter involvert, hvilket medfører at primæretatene ikke har kapasitet til å utføre nødvendig rens før personell fraktes til sykehus for behandling. Beslutningen medførte at Sivilforsvaret anskaffet 16 renseenheter til sanering ute på skadestedet.

DSB evaluerte konseptet med mobile renseenheter i 2009, og vurderer at det fremdeles er behov for en statlig forsterkningsstyrke innen CBRN. Konseptet med mobile renseenheter ble besluttet videreført. Enhetene skal normalt brukes ved store hendelser som krever større ressurser enn hva nødetatene besitter. Sivilforsvaret er en forsterkningsressurs, og møter på skadestedet eller angitt oppmøtested etter anmodning fra skadestedsleder/innsatsleder, med responstid på 1-2 timer. Tjenestepliktige eller fast ansatte i Sivilforsvaret skal ikke under noen omstendighet opptre i forurenset område. Vernebekledning er kun tilstrekkelig beskyttelse til mottak og rens av forurenset personell, ikke til arbeid inn mot skadestedet. Distriktssjef må, i samråd med skadestedsledelsen og eventuell annen fagekspertise, foreta en vurdering av hvorvidt den mobile renseenheten skal benyttes i innsats. Helse, miljø og sikkerhet for tjenestepliktig personell skal til enhver tid være ivarett. Fra og med april 2009 ble det innført tilpasninger i eksisterende rutiner for bruk av mobil renseenhet, og disse skal følges under opplæringen av mannskap til mobil renseenhet.

Nasjonalt kompetansesenter for NBC medisin, Oslo universitetssykehus, Ullevål (NBC senteret) har gitt ut en håndbok i NBC medisin, revidert utgave foreligger elektronisk, og denne skal ligge til grunn når fagstoff formidles.

Målet med opplæringen er at eleven skal

5.1 kjenne til hvordan et forurenset skadested organiseres og hvilke kapasiteter og begrensninger de forskjellige aktørene har

5.2 forstå prinsippene for prioritering, avkledning og rens av forurenset personell

5.3 utføre korrekte på- og avkledningsprosedyrer av vernebekledning, og kunne tilpasse og kontrollere at vernemasken er tett

5.4 kunne klargjøre og bruke måleinstrumenter som er relatert til tjenesten

5.5 kunne betjene aggregater, telt, heater og lysutstyr
5.6 kunne etablere og drifte mobil rensenhet

Emne 5.1 Organisering av et forurenset skadested 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til hvordan et forurenset skadested organiseres og hvilke kapasiteter og begrensninger de forskjellige aktørene har.

Hovedmomenter

- rolleavklaring, rolleforståelse, etaters ansvar og myndighet
- organisering og ledelse på et forurenset skadested
- prinsippskisse forurenset skadested
- infrastruktur på skadestedet (telt, lys, varme)
- etaters kapasiteter og begrensninger
- behov for vernebekledning
- fokus på egensikkerhet og pasientens tid
- brannvesen første triage, helsepersonell andre triage

Emne 5.2 Prosedyrer for rens av forurenset personell 1 t

Målet med opplæringen er at eleven skal forstå prinsippene for prioritering, avkledning og rens av forurenset personell.

Hovedmomenter

- rensbehov (renses/ikke renses før transport til sykehus)
- registrering, mottak av involverte, umiddelbar avkledning og dekontaminering (rens)
- avkledningsprinsipper, merking av eiendeler
- kapasiteter for rens, hva er tilstrekkelig rens

Emne 5.3 Vernebekledning og vernemaske tetthetskontroll 3 t

Målet med opplæringen er at eleven skal utføre korrekte på- og avkledningsprosedyrer av vernebekledning, og kunne tilpasse og kontrollere at vernemasken er tett.

Hovedmomenter

- vernebekledningens anvendelsesområde (Eurolite, vernemaske NM 180, filter NM 179 og øvingsfilter)
- vernebekledningens kapasitet (drakt, vernemaske NM 180, filter NM 179 og øvingsfilter)
- prosedyrer for på- og avkledning av vernebekledning – praktiske øvelser
- tilpasning av vernemaske
- vernemaske tetthetskontroll
- prosedyrer for inntak av drikke
- rengjøring og vedlikehold av maske
- tilpasning av brilleglass
- tilpasning av bæreveske
- vernetiltak R og N

Emne 5.4 Instrumenter 3 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne klargjøre og bruke måleinstrumenter som er relatert til tjenesten.

Hovedmomenter

Automess:

- brukerveiledning
- ulike tastefunksjoner på Automess
- tilkopling av eksterne prober AD 18 og AD 17
- skifte av batteri
- måleområde for Automess uten prober, og med probene AD 18 og AD 17
- innstilling av alarmgrense
- måle radioaktiv stråling på Cesium kilde eller andre radioaktive kilder, jf. Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret

- kontroll og renhold

Chemical agent monitor (CAM):

- brukerveiledning
- klargjøring
- symboler i displayet
- bruk av simulanter søk etter nerve- og hudgass
- mulige feilkilder
- anvendelsesområde
- kontroll og renhold

Multitwarn:

- brukerveiledning
- klargjøring
- anvendelsesområde
- kontroll og renhold

Dosimeter:

- bruksområde for dosimeter SOR/T-003
- kontroll og renhold
- avleserenhet

Emne 5.5 Aggregater, telt, heater og lysutstyr 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne betjene aggregater, telt, heater og lysutstyr.

Hovedmomenter

Aggregater:

- aggregatets hoveddeler og funksjonsknapper
- tekniske data og kapasitet
- prosedyrer for klargjøring, oppstart, drift, stans og nedrigging
- sikkerhetsbestemmelser og HMS
- materiell beredskapskontroll (MBK)

Telt:

- bestanddeler
- plassering
- prosedyrer for klargjøring, oppstart, drift og stans av kompressor
- lysarmatur
- teltet i varme og kalde omgivelser
- tørking, nedrigging og pakking
- sikkerhetsbestemmelser og HMS
- materiell beredskapskontroll (MBK)

Heater:

- heaterens hoveddeler og funksjonsknapper
- tekniske data
- tilkopling av strøm
- prosedyrer for klargjøring, oppstart, drift, stans og nedrigging
- kontroll av heater og rutiner for etterfylling av drivstoff
- enkel feilsøking
- sikkerhetsbestemmelser og HMS
- materiell beredskapskontroll (MBK)

Lysutstyr:

- belysningssettets deler (Powermoon)
- plassering og sikring
- tilkopling av lysutstyr til aggregatet

- sikkerhetsbestemmelser og HMS
- materiell beredskapskontroll (MBK)

Emne 5.6 Etablering, rutiner og prosedyrer 6 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne etablere og drifte mobil renseenhet.

Hovedmomenter

- kapasiteter, muligheter og begrensninger
- plassbehov
- rigging og klargjøring (nøddusj, komplett oppsett, forbruksmateriell)
- bemanning og oppgaver
- drift av enheten
- tekniske feilkilder, enkel feilretting
- merking og oppbevaring av verdisaker og eiendeler
- minimumsdekontaminering
- prosedyrer for avkledning, rens og tørk av forurenset personell
- utplassering av instrumentene til overvåking
- eventuell radiologisk etterkontroll
- håndtering av avfall og spillvann
- avslutning og reorganisering
- sikkerhetsbestemmelser og HMS
- materiell beredskapskontroll (MBK)

Øvelser

Øvelser kan utføres eksempelvis i form av ferdighetsøvelser, innsatsøvelser eller taktiske øvelser uten tropper. Formålet med ferdighetsøvelser er å utvikle individuelle ferdigheter. Ferdighetsøvelser egner seg godt under opplæring, og kan legges opp som individuell trening for å øve inn bestemte arbeidsoperasjoner, men det kan også legges opp til lagvise ferdigheter. Ferdighetsøvelser gjennomføres under sikre og kontrollerte forhold, og etter hvert som håndgrepene er innøvd kan emnene naturlig inngå som en del av en innsatsøvelse. Innsatsøvelser bør være så realistisk som mulig i forhold til de oppgaver en reelt kan komme til å stå overfor. En innsatsøvelse gir mulighet for taktisk trening, samarbeid og problemløsning. TØUT er en form for øvelse som benyttes for opplæring av ledere i blant annet Forsvaret og Politiet. TØUT er en systematisk gjennomgang av den innsatsutvikling som normalt finner sted når en avdeling er i innsats. TØUT kan med enkelhet utvides slik at scenarioet også omfatter kunnskaper. TØUT stiller store krav til den som skal gjennomføre øvelsen, og det er viktig med et godt forarbeid.

Målet med opplæringen er at eleven skal

- 6.1 kunne etablere mobil renseenhet i samarbeid med medelever*
- 6.2 kjenne til enhetens tekniske funksjoner og virkemåte samt kunne utføre enkel feilretting*
- 6.3 kunne fungere som mannskap under etablering og drift av mobil renseenhet*
- 6.4 kunne mestre funksjonen som mannskap under etablering og drift av mobil renseenhet*

Emne 6.1 Øvelse rigging 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne etablere mobil renseenhet i samarbeid med medelever.

Hovedmomenter

- HMS og Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret
- kontinuerlig veiledning fra instruktører
- vindretning
- plassbehov
- plassering
- avsperring
- vann- og strømtilførsel
- rigging av enheten; nøddusj og komplett telt

- oppsamlingsbasseng, lensepumper
- oppsamling og håndtering av spillvann
- innredning og forbruksmateriell
- aggregat, telt, heater og lysutstyr
- instrumenter
- evaluering
- nedrigging og pakking

Emne 6.2 Øvelse teknisk 2 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kjenne til enhetens tekniske funksjoner og virkemåte samt kunne utføre enkel feilretting.

Hovedmomenter

- HMS og Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret
- kontinuerlig veiledning fra instruktører
- aggregat, heater og lysutstyr
- brenneren (funksjonsknapper, drivstoff, strømtilkopling, sikringer, termostat/vifter, sirkulasjonspumpe, lysømfintlig deksel/fotocelle)
- vanntilførsel (kraner, filtre, temperaturmåler, lensepumper)
- vernemaske NM 180 (rengjøring, kontroll av membraner, brilleglass)
- evaluering
- MBK og pakking

Emne 6.3 Øvelse drift 4 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne fungere som mannskap under etablering og drift av mobil renseenhet.

Hovedmomenter

- HMS og Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret
- veiledning fra instruktører
- rigging, jf emne 6.1
- teknisk, jf emne 6.2
- vernebekledning
- tetthetskontroll av vernemaske før innsats iverksettes
- rutiner for avkledning og merking av eiendeler
- rens av markører (dukker eller medelever)
- etterforsyning
- avfallshåndtering
- avkledningsprosedyrer vernebekledning
- evaluering
- opprydding

Emne 6.4 Øvelse fullskala 8 t

Målet med opplæringen er at eleven skal kunne mestre funksjonen som mannskap under etablering og drift av mobil renseenhet.

Hovedmomenter

- HMS og Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret
- rigging, jf emne 6.1
- teknisk, jf emne 6.2
- drift, jf emne 6.3
- tetthetskontroll av vernemaske før innsats iverksettes
- innleide markører, fortrinnsvis videregående skole eller eldre
- etiske og moralske problemstillinger knyttet til rens av personell
- stressmestring
- selvhjelp; førstehjelp ved skade på eget mannskap
- evaluering

- forberedelse til MBK

7. Arbeidsformer

Fordeling mellom teori og praksis må være hensiktsmessig, og opplæringen må bygges på den kompetansen eleven har. Læringsprosessen frem mot kompetansemålet må ha utgangspunkt i at læring skjer hos eleven gjennom aktivisering. All aktivitet underveis i kurset skal ta utgangspunkt i kurselevens funksjon som mannskap i mobil renseenhet. I løpet av kurset skal hver kurselev få trening i oppgavene som tilligger et mannskap, både individuelle ferdigheter og samarbeid med avdelingen.

Opplæringen skal i hovedsak være praktisk rettet og med realistiske case som utgangspunkt for den teoretiske gjennomgangen. En problemorientert opplæring innebærer forberedelse av konkrete problemstillinger til diskusjon, og det må lages en plan for tema, aktivitet og oppsummering. En slik opplæringsmetode anbefales fremfor formidlingsmetoden, som preges av kateterundervisning.

I opplæringen skal avdelingens materiell brukes aktivt. Instruktørbehov ved opplæring av mannskap i mobil renseenhet er som minimum 1 instruktør pr 10 deltagere, men enkelte emner fordrer ytterligere instruktører. Både i emne 2.3 (kjøretøyopplæring) og i emne 5.4 (instrumenter) er det behov for 3 instruktører. I emnene 2.7 (avsluttende materielltjeneste), 3.2 (hjerne-lunge-redning, HLR) og 5.3 (vernebekledning og vernemaske tetthetskontroll) bør det være 1 instruktør pr 5 elever. I hele fagområde 6 (øvelser) bør det være 1 instruktør pr 5 elever. Under opplæringen skal kontinuerlig veiledning fra instruktørene vektlegges. Hvert fagområde i opplæringen skal gjennomføres i henhold til gjeldende Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret. HMS skal være ivaretatt under hele kurset.

8. Vurdering

Vurdering av eleven skal gjennomføres underveis og etter endt opplæring. Underveis er formålet med vurdering å veilede, motivere og utvikle eleven, å sikre at eleven når hovedmålene i opplæringen samt ha et grunnlag for sluttvurdering. Vurdering underveis kan være formell/uformell, fortløpende/avsluttende, enkeltindivid/gruppe eller praktisk/teoretisk. Hvilken vurderingsform det er hensiktsmessig å benytte når, og hvordan denne dokumenteres er opp til instruktøren/undervisningslederen.

Etter endt opplæring skal distriktene informeres om hvilken kompetanse eleven har oppnådd. Betegnelsemeget skikket, skikket og mindre skikket skal anvendes, sammen med utfyllende kommentarer om grad av måloppnåelse. Elevens motivasjon til videre tjenesteplikt skal fremgå. Tildeling av kursbevis forutsetter deltagelse under hele kurset. Etter søknad kan det innvilges fritak for inntil 20 %.

9. Litteratur

Læremateriell som benyttes under planlegging og i opplæringen skal være faglig oppdatert og holde faglig god kvalitet. Nedenfor listes et minimum av litteratur innenfor fagområdene, men instruktør/undervisningsleder er selv ansvarlig for å innhente supplerende fagstoff der det anses nødvendig.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Organisasjons - og utrustningsplan (OU)*, 2010

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, brev, *Tilpasninger i eksisterende rutiner for bruk av mobil renseenhet*, 2009

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Sikkerhetsbestemmelser for Sivilforsvaret*, 2009

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Personellbestemmelser for Sivilforsvaret (PSF)*, 2011

- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Rapport, *Beredskap mot masseødeleggelsesmidler*, 2007
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Veileder for Sivilforsvarets renseenheter*, 2006
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Farlig gods permen 2. utgave*, 2005
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Håndbok i farlig gods*, 2005
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Veiledning om røyk – og kjemikaliedykking*, 2005
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Rapport, *Transport av farlig gods på veg og jernbane – en kartlegging*, 2003
- Dyregrov Atle, *Psykologisk debriefing*, Fagbokforlaget, 2002
- Dyregrov Atle, *Katastrofepsykologi*, Fagbokforlaget, 2002
- Eid Jarle og Johnsen Bjørn Helge, *Operativ psykologi*, Fagbokforlaget, 2 utgave, 2006
- Forsvarets sanitet, Militærmedisinsk utdannings- og kompetansesenter, *Lærebok i sanitetsfagtjeneste*, PDC Tangen AS, 2009
- Forsvarsdepartementet, *Retningslinjer for CBRN vern*, 2008
- Forsvaret, *Forsvarssjefens direktiv for CBRN vern i Forsvaret*, 2008
- Helse- og omsorgsdepartementet, LOV-2000-05-12-36, *Lov om strålevern og bruk av stråling (strålevernloven)* av 12. mai 2000
- Justis – og politidepartementet, St.meld. nr 22 (2007-2008), *Samfunnssikkerhet, samvirke og samordning*
- Justis – og politidepartementet, *Håndbok for redningstjenesten*, 2008 (høring 2008)
- Justis – og politidepartementet, St.meld.nr 35 (2008-2009), *Brannsikkerhet, forebygging og brannvesenets redningsoppgaver*
- Justis – og politidepartementet, Rednings – og beredskapsavdelingen, *veileder, Helhetlig omsorg*, 2002
- Justis – og politidepartementet, Rednings – og beredskapsavdelingen, *Den norske redningstjeneste*, 1999
- Løvik Kjell, *Håndbok i informasjonsberedskap*, Høgskoleforlaget, 2007
- NATO Civil Emergency Planning, Civil Protection Committee, *The international CBRN training curriculum*, 2008, (også oversatt til norsk)
- NATO Civil Emergency Planning, Civil Protection Committee, *Guidelines for first response to a CBRN incident*, 2008, (også oversatt til norsk)
- Norsk Førstehjelpsråd, *Førstehjelp*, Gyldendal Norsk Forlag A/S, 2011
- Norsk Førstehjelpsråd, *Veiledning for instruktører og lærere*, tilhører boken Førstehjelp
- Norsk Førstehjelpsråd, *hefte, Norsk grunnkurs i førstehjelp*, 2011
- Norsk Førstehjelpsråd, *Instruktørbok til norsk grunnkurs i førstehjelp*

Politidirektoratet, *Politiets beredskapssystem del 1 (PBS 1), Håndbok i krisehåndtering*, Politidirektoratet 2007

Politiets sikkerhetstjeneste (2009), *Åpen trusselvurdering 2009*

Rädningsverket, *Förstärkningsressurser farliga ämnen*, 2008

Skants Petter, *Omsorg i kriser*, Gyldendal Akademisk, 2008

Statens strålevern, Rapport 2008:11, *Atomtrusler*, 2008

Sund Arne, hefte, *Ulykker, katastrofer og stress*, Gyldendal Norsk Forlag, 1987

Ullevål universitetssykehus, *Håndbok i NBC medisin*, Nasjonalt kompetansesenter for NBC medisin, 2010

Waldenstrøm Egil, *Psykisk førstehjelp ved katastrofer, ulykker og kriser*, *Stiftelsen for psykiatrisk opplysning*, 2007

10. Andre forhold

Vedlegg til kursplanen er veiledende ukeprogram og mal for kursbevis. Kursbevis skal fylles ut i fastsatt mal. Malen ligger i word format sammen med kursplanen, denne benyttes inntil kursbeviset ligger tilgjengelig i WebRulle. Kurset revideres etter fastsatte retningslinjer.

Under grunnopplæringen er det behov for supplering av mobil renseenhet med tilhørende kjøretøy. Oppland sivilforsvarsdistrikt anmodes om å kontakte distriktene Vestfold, Oslo, Telemark og Hedmark for lån av 1 ekstra mobil renseenhet under hele kurset, og 2 Ford Excursion til kjøretøyopplæringen. Direktoratet orienterer distriktene Vestfold, Oslo, Telemark og Hedmark, og anmoder om de kan rullere på å stille materiell til disposisjon ved gjennomføring av MRE 10 på Starum.

I emne 2.3 (kjøretøyopplæring) er det uarbeidet en egen kursplan som skal følges. Kursplanen for kjøretøyopplæring er vedlagt.