

# Norsk olje og gass plan for opplæring

---

## Grunnleggende sikkerhetskurs (GSK)

Versjon nr: 3

Dato: 7. september 2017

## FORORD

Denne plan for opplæring er utarbeidet for kurstilbydere som er godkjent av Norsk olje og gass til å gjennomføre grunnleggende sikkerhetskurs.

Opplæringen skal gi kompetanse innen grunnleggende sikkerhet offshore.

Med kompetanse menes *evnen til å løse oppgaver og mestre komplekse utfordringer*.

Kontaktperson for denne plan for opplæring i Norsk olje og gass er fagsjef kompetanse.

Norsk olje og gass plan for opplæring eies av Norsk olje og gass.

Det vises til [Norsk olje og gass 002 Anbefalte retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring](#) og krav til sikkerhetsopplæring.

---

## **Innhold**

FORORD .....	2
1 INNLEDNING.....	4
1.1 Formål.....	4
1.2 Læringsutbytte .....	4
1.3 Målgruppe .....	4
2 INNHOLD .....	5
2.1 Rammer for gjennomføring av opplæring.....	5
2.2 Læremateriell .....	5
2.3 Forkunnskaper .....	5
2.4 Fasiliteter og utstyr .....	5
2.5 Plan for opplæring .....	5
3 VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN.....	25
3.1 Vurdering.....	25
3.2 Dokumentasjon .....	25
4 REVISJONER.....	26

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Formål

Denne plan beskriver krav til innholdet i og gjennomføring av grunnleggende sikkerhetskurs.

Opplæringen skal gi kompetanse innen:

- Risikoforståelse og barrierer
- Førstehjelp
- Helikopterevakuering
- Brannvern
- Evakueringsmidler
- Bruk av redningsdrakt i sjø

## 1.2 Læringsutbytte

Deltakeren skal etter endt opplæring kunne;

- beskrive risikofaktorer og identifisere barrierer
- bidra til økt sikkerhet på innretninger offshore
- utføre livreddende førstehjelp
- evakuere fra helikopter
- hindre at branntilløp oppstår og slukke mindre branner
- evakuere fra innretninger offshore i livbåt, redningsstrømpe og flåte
- bruke redningsdrakt i sjø

## 1.3 Målgruppe

Målgruppen for opplæringen er: Alle som skal oppholde seg på innretninger på norsk kontinentalsokkel. [Norsk olje og gass 002 anbefalte retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring](#), kapittel 3.2

## 2 INNHOLD

### 2.1 Rammer for gjennomføring av opplæring

Kurssentrenes opplæring skal gjenspeile en god sikkerhetskultur.

Teori: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere.

Praktisk opplæring : 1 instruktør pr. 6 kursdeltakere.  
1 instruktør pr. 1 kursdeltakere under helikopterevakuering

Varighet på kurset er 4 dager.

Minimum 18 timer praktisk opplæring.

- 1 kursdag er 8 timer med minimum 6 timers effektiv opplæring
- 1 time er 60 minutter

Ved praktisk opplæring observerer instruktør og gir tilbakemelding underveis og det skal settes av tid til tilbakemelding og veiledning etter praktisk opplæring.

### 2.2 Læremateriell

Læremateriellet som skal brukes på kurset skal være tilpasset kompetansemålene gitt i denne plan for opplæring.

### 2.3 Forkunnskaper

Bestått «Krav til forkunnskaper» i tabell 1 Plan for opplæring under og test med minimumskrav >80%.

### 2.4 Fasiliteter og utstyr

Opplæringen kan gjennomføres ved bruk av klasseromsundervisning, e-læring, bruk av simulatorer og andre fasiliteter og utstyr som er formålstjenlig.

### 2.5 Plan for opplæring

Kursdeltakerne skal gis en introduksjon ved kursets start, der kursets målsetting, krav til vurdering, gjennomføringsplan og sikkerhetsmessige tiltak gjennomgås.

Se plan for opplæring i tabell 1.

Tabell 1: Plan for opplæring

Emne	KRAV TIL FORKUNNSKAPER			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne :	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
Beskrive hvilke lover og forskrifter som regulerer petroleumsvirksomheten	Deltaker skal kunne beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvilke sentrale deler av HMS regelverket som regulerer petroleumsvirksomheten</li> <li>• petroleumstilsynets tilsynsfunksjon</li> <li>• hensikten med internkontrollsystemet herunder selskapets ansvar og plikter</li> </ul>			Petroleums-loven Arbeidsmiljø-loven Forurensnings-loven Internkontroll-forskriften
Beskrive hvilket ansvar og plikter arbeidsgiver og arbeidstaker har	Deltaker skal kunne beskrive ansvar og plikter/rettigheter i henhold til arbeidsmiljøloven.			Arbeidsmiljøloven Petroleums-forskrifter
Beskrive hvilken oppgave verneombudet har i en virksomhet	Deltaker skal kunne beskrive verneombudsordningen.			AML kap. VII Petroleums-forskrifter
Beskrive hvordan beredskapsorganisasjonen er oppbygd	Deltaker skal kunne beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• operatørens ansvar til å tilrettelegge for en <u>effektiv</u> totalberedskap</li> <li>• operatørens beredskap, organisasjon og system</li> </ul>			Relevante forskrifter Petroleums-regelverk Alarm-instruks (SfS)
Gjøre rede for alarminstruksen, med vekt på den generelle fellesdelen	Deltakeren skal kunne gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• forskjellen mellom de ulike alarmene</li> <li>• nødnummer (112)</li> <li>• felles alarminstruksen for norsk sokkel</li> </ul>			Relevante forskrifter Petroleums-regelverk Alarm-instruks (SfS)
Beskrive eksterne beredskapsressurser	Deltaker skal kunne beskrive eksterne ressurser som; <ul style="list-style-type: none"> <li>• helikopter</li> <li>• beredskapsfartøy</li> <li>• Hovedredningssentralen (HRS)</li> </ul>			
Beskrive petroleumsvirksomhetens 0-filosofi	Deltaker skal kunne beskrive 0-filosofi og dens visjon og verdi.			

Beskrive rapporteringssystem ved uønskede hendelser	Deltaker skal kortfattet kunne beskrive rapporteringssystemet.			
Beskrive et HMS møte	Deltaker skal kunne beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• innhold i et HMS møte</li> <li>• hvordan saker kan fremmes av arbeidstaker</li> </ul>			
Beskrive personlig verneutstyr	Deltaker skal; <ul style="list-style-type: none"> <li>• gjengi standard personlig verneutstyr</li> <li>• beskrive kjemisk helserisiko og bruk av verneutstyr <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ha kunnskap om krav til verneutstyr som beskrevet i HMS datablad</li> </ul> </li> </ul>			
Gjøre rede for regler for utreise	Deltaker skal kunne gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• fremmøte</li> <li>• utreise</li> <li>• bagasje/frakt</li> <li>• forbudte gjenstander</li> <li>• medbringertillatelse</li> <li>• legitimasjon</li> </ul>			<a href="#">Ref Norsk olje og gass retningslinje 003</a>

Emne	<b>1.0 RISIKOFORSTÅELSE OG BARRIERER</b>				
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser	
1.1 Gjengi hvilke type risiki som kan oppstå offshore	Deltaker skal kunne; <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrive risiko</li> <li>• gjengi eksempler på risiki offshore</li> <li>• beskrive typiske tilstander/tilløp/skader og ulykker som kan inntreffe offshore</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring	Klassserom		
1.2 Identifisere barrierer	Deltaker skal identifisere barrierer; <ul style="list-style-type: none"> <li>• menneskelige</li> <li>• tekniske</li> <li>• organisatoriske</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring			
1.3 Beskrive konsekvenser ved brudd på barrierer	Deltaker skal beskrive ulike brudd på barrierer og konsekvensene brudd på barrierer kan medføre.	Teoriundervisning E-læring Gruppediskusjon		SFS-film	
1.4 Beskrive eksempler på verktøy som kan brukes før en starter arbeidsoppgaver offshore	Deltaker skal beskrive eksempler på verktøy; <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeidstillatelse (AT)</li> <li>• sikker jobb analyse (SJA)</li> <li>• før jobb samtale for å identifisere risiko</li> </ul> Deltaker skal kunne bruke åpne sikkerhets spørsmål i det daglige arbeidet <p><b>5 spørsmål som stilles</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvordan kan du og andre bli skadet?</li> <li>2. Hvilken type ulykke kan oppstå?</li> <li>3. Hvordan kan du og andre unngå å bli skadet?</li> <li>4. Hva om noe uventet skjer?</li> <li>5. Hva har du gjort for å hindre at du og dine kollegaer blir skadet?</li> </ol>	Teoriundervisning E-læring Bruke metodene som et verktøy for å skape refleksjon rundt risiko, og hvordan uønskede hendelser forebygges.  «Før job samtale» skal brukes i forkant av øvelsene på kurset.		(Toolbox talks, A-standard, PSI (personlig sikkerhets involvering))	



1.5 Gjøre rede for risiki ved arbeid i høyden	Deltaker skal gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• krav ved bruk av stilas og stiger</li> <li>• farer ved arbeid i høyden</li> <li>• fallsikringsseler</li> <li>• sikring av verktøy</li> <li>• risiko for fallende gjenstander</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring		
1.6 Gjøre rede for hvordan den enkelte kan bidra til økt sikkerhet.	Deltakeren skal gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• risikogjenkjennelse</li> <li>• rapportering av uønskede hendelser</li> <li>• observasjonsteknikk</li> <li>• erfaringsoverføring</li> <li>• orden og renhold</li> </ul> <p>Deltaker skal beskrive virkemidler som brukes for å forebygger uønskede hendelser.</p>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring Vise minst 2 filmer som inneholder brudd på barrierer: Fallende gjenstander Kran og løft Refleksjon Table-top Diskusjonsoppgaver basert på filmer.	Klasserom	Filmer utviklet av Samarbeid for sikkerhet <a href="#">her</a>
1.7 Gjøre rede for rapporteringssystem, og kunne bruke skjema for rapportering	Deltaker skal kunne gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• hvorfor det er viktig å rapportere</li> <li>• bruk av rapporteringsverktøy</li> <li>• ulike type skjema som brukes offshore</li> </ul> <p>Deltaker skal kunne rapportere og registrere.</p>	Praktisk opplæring	Praktisk opplæring innen alle fagområder	
1.8 Gjøre rede for sikkert arbeid og sikker adferd på sokkelen	Deltaker skal kunne gjøre rede for bruk av prosedyrer og retningslinjer som beskrevet i film «Informasjon for nytt personell på sokkelen»	Teoriundervisning der Norsk olje og gass film vises: <a href="#">Infofilm</a>	Klasserom	

<p>1.9 Beskrive sikringshendelser og forebygging av sikringshendelser</p>	<p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• forskjell mellom sikkerhets- og sikringhendelser</li><li>• definisjon av sikkerhet og sikring</li><li>• mulige sikrings trusler<ul style="list-style-type: none"><li>○ terror</li><li>○ sabotasje</li><li>○ spionasje</li><li>○ informasjonstyveri</li><li>○ datakriminalitet/IT</li></ul></li><li>• Varsling og rapportering ved sikringshendelser</li></ul> <p>Deltaker skal beskrive hvordan sikringshendelser forebygges:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Barrierer<ul style="list-style-type: none"><li>○ heliport</li><li>○ forsyningskjeden</li></ul></li></ul>	<p>Teoriundervisning Gruppediskusjon med 2 oppgaver.</p>		<p>Undervisnings- materiell uttarbeidet av Norsk olje og gass</p>
---	---	--	--	---

Emne	<b>2.0 FØRSTEHJELP</b>			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
2.1 Gjøre rede for nødtelefon offshore	Deltaker skal gjøre rede for bruk av nødtelefon offshore	Teoriundervisning E-læring		
2.2 Beskrive livreddende førstehjelp	Deltaker skal beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• egen sikkerhet</li> <li>• livreddende førstehjelp</li> <li>• kjeden som redder liv; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ tidlig forståelse av situasjonen</li> <li>○ tidlig HLR</li> <li>○ tidlig defibrillering</li> <li>○ medisinsk etterbehandling</li> </ul> </li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Demonstrasjon	Klasserom	Norsk 1.Hjelps Råd Norsk Grunnkurs i førstehjelp Følge Norsk grunnkurs i førstehjelp sin instruktør veiledning ved gjennomføring av kurset.
2.3 Vurdere bevissthetsnivå	Deltaker skal kunne bestemme og rapportere bevissthetsnivå; <ul style="list-style-type: none"> <li>• våken</li> <li>• svarer på tiltale</li> <li>• reagerer på smerte</li> <li>• reagerer ikke på smerte</li> </ul>	Praktisk opplæring	Klasserom	Norsk elektronisk legehåndbok Legevaktshåndboken
2.4 Utføre Basal hjerte- og lungeredning (BHLR)	Deltaker skal kunne; <ul style="list-style-type: none"> <li>• kriterier for oppstart av BHLR <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bevisstløs person som ikke puster normalt</li> </ul> </li> <li>• utføre BHLR <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kontrollere bevissthet</li> <li>○ kontrollere pust med åpen luftvei</li> <li>○ tilkalle hjelp/varsle</li> <li>○ trene på ventilering (munn-til-munn og bruk av pocketmask)</li> <li>○ trene på kompresjoner</li> <li>○ legge i sideleie</li> </ul> </li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring i henhold til nasjonale retningslinjer (Norsk Resuscitasjonsråd) for BHLR. Grupper	Klasserom	<a href="http://nrr.org/wp-content/uploads/2010/12/2.-BHLR-retningslinjer-2010.pdf">http://nrr.org/wp-content/uploads/2010/12/2.-BHLR-retningslinjer-2010.pdf</a>  <a href="http://nrr.org/images/nedlasting/pdf/basal_voksne.png">http://nrr.org/images/nedlasting/pdf/basal_voksne.png</a>

<p>2.5 Beherske teknikk for fjerning av fremmedlegemer</p>	<p>Deltaker skal beherske teknikk for fjerning av fremmedlegemer;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• håndplassering for ryggslag</li> <li>• positur og håndplassering for bukstøt</li> </ul> <p>Deltaker skal kunne utføre HLR ved fremmedlegeme i luftveiene.</p>	<p>Følge Norsk grunnkurs i førstehjelp sin instruktør veiledning ved gjennomføring av kurset. Demonstrasjon Praktisk opplæring</p>		<p>Norsk førstehjelpsråd</p>
<p>2.6 Beskrive de viktigste førstehjelpsbehandlingstiltakene ved mistanke om akutt hjertesykdom</p>	<p>Deltaker skal kunne beskrive førstehjelpstiltak ved brystmerter og gjenkjenne symptomer på akutt hjertesykdom;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• smerter i brystet med utstråling</li> <li>• pustevansker og sterke smerter i mageregionen</li> <li>• klemmende følelse i brystet og smerter høyt oppe i ryggen</li> <li>• brystmerter som blir bedre med hvile</li> <li>• plutselig kraftløshet, følelse av matthet</li> </ul>	<p>Teoriundervisning E-læring</p>	<p>Klasserom</p>	<p>Følge Norsk grunnkurs i førstehjelp sin instruktør veiledning ved gjennomføring av kurset.</p>
<p>2.7 Stanse ytre blødninger</p>	<p>Deltaker skal kunne stanse ytre blødninger;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kunne komprimere i sårstedet</li> <li>• kunne holde sårstedet høyt</li> <li>• kunne lage en trykkforbinding /trykkbandasje</li> </ul>	<p>Praktisk opplæring med bruk av markører</p>	<p>Klasserom/ Opplærings lokale</p>	

Emne		3.0 HELIKOPTEREVAKUERING		
Kompetansemål	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:				
3.1 Beskrive forhold som bidrar til flysikkerhet	Deltaker skal beskrive helikopterets iboende sikkerhet; <ul style="list-style-type: none"> <li>• autorotasjon</li> <li>• konstruksjonsprinsipper</li> <li>• motor</li> <li>• hva pilot kan gjøre</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring		
3.2 Beskrive helikopterets redningsutstyr	Deltaker skal beskrive helikopterets redningsutstyr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oppdriftsputer</li> <li>• flåter og utløsermekanismer</li> <li>• rømningsveier og nødutganger</li> <li>• redningsutstyr (nødpeilesender, førstehjelpsskrin, brannsløkkingsapparat, redningsvest og lommelykt)</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring		
3.3 Demonstrere opptreden ved forberedt/kontrollert og uforberedt nødlanding på sjø	Deltaker skal kunne gjennomføre de 5 forberedelsespunktene; <ul style="list-style-type: none"> <li>• sikre løse gjenstander</li> <li>• drakt (riktig antrekk)</li> <li>• kontrollere setebelte</li> <li>• reorientering</li> <li>• krasjstilling</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring Demonstrasjon	Basseng/Sjø Klasserom	
3.4 Beskrive opptreden etter nødlanding på sjø når helikopter flyter rett vei	Deltaker skal beskrive prosedyre; <ul style="list-style-type: none"> <li>• løse ut nærmeste rømningsvei</li> <li>• etablere pustelunge</li> <li>• etablere referansepunkt (vindu og ventil)</li> <li>• bli sittende fastspennet inntil ordre fra mannskap</li> <li>• ved evakuering, ha fokus på referanse punkter</li> </ul>	Teoriundervisning E-Læring Praktisk opplæring Demonstrasjon	Basseng/Sjø Klasserom	

<p>3.5</p> <p>Beskrive opptreden ved evakuering fra et helikopter under vann</p>	<p>Deltaker skal beskrive betydningen av;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivering av pustelunge</li> <li>• bruk av referansepunkter</li> <li>• riktig evakuering</li> </ul> <p>Deltaker skal beskrive prosedyre/anbefaling;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivering av pustelunge</li> <li>• referansepunkter</li> <li>• evakuering</li> </ul>	<p>Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring Demonstrasjon</p>	<p>Basseng/Sjø Klasserom</p>	
<p>3.6</p> <p>Beskrive risiki rundt en nødlanding på sjø</p>	<p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risiki før en nødlanding <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mangel på informasjon fra flygere</li> <li>○ vibrasjoner</li> <li>○ mangel på tid for forberedelse til nødlanding</li> </ul> </li> <li>• risiki under en nødlanding <ul style="list-style-type: none"> <li>○ skade på personell som følge av hard landing på sjø/land</li> <li>○ vanninntrenging ved nødlanding på sjø</li> <li>○ at helikopteret tipper rundt</li> </ul> </li> <li>• risiki etter en nødlanding/evakuering <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vanninntrenging inn i helikopteret</li> <li>○ kulde gisp effekt som resultat av manglende opptrekking av glidelås i drakt</li> <li>○ hypotermi</li> <li>○ helikopter fuel i vannoverflaten</li> <li>○ brann</li> </ul> </li> </ul>	<p>Teoriundervisning E-læring</p>	<p>Klasserom</p>	

<p>3.7 Bruke pustelunge</p>	<p>Deltaker skal demonstrere og beskrive hovedpunktene for bruk av pustelungen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klargjøring</li> <li>• pusteteknikk</li> <li>• begrensninger</li> </ul> <p>Deltaker skal gjennomføre vanntilvenning der øvelsene 1-4 gjennomføres før gjennomføring av evakuering fra simulator;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• øvelse 1: Holde pusten i 10 sek.</li> <li>• øvelse 2: Puste i pustelungen med ansiktet ned i vann, minimum 20 sek, maks 30 sek.</li> <li>• øvelse 3: Puste i pustelungen med ansiktet i vann mens man trekker seg i tau</li> <li>• øvelse 4: Puste i pustelungen i en opp ned situasjon, minimum 10 sek, maks 20 sek.</li> </ul>	<p>Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring Demonstrasjon</p>	<p>Basseng/Sjø Klasserom</p>	<p>Dr. C.J. Brooks Cunningham, W.F. (1978) Helicopter Underwater Escape Trainees</p>
---------------------------------	---	--	----------------------------------	--

<p>3.8 Evakuere fra helikopter/simulator</p>	<p>Deltaker skal evakuere helikopter/simulator ved praktisk opplæring;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• øvelse 1: Nødlanding på "sjø", helikopter stopper på overflaten, vindu fjernes, pustelunge etableres, helikopter synker rett ned. (med stopp)</li> <li>• øvelse 2: Nødlanding på "sjø", helikopter stopper på overflaten, vindu fjernes, pustelunge etableres, helikopter roteres 180 grader. (med stopp)</li> <li>• øvelse 3: Nødlanding på "sjø", helikopteret stopper på overflaten, pustelunge etableres, vindu blir fjernet under vann, helikopter roteres 180 grader. (med stopp)</li> <li>• øvelse 4: nødlanding på "sjø", helikopteret kjører sakte når det treffer sjø. Vindu fjernes, pustelunge brukes ikke. Helikopteret roteres 180 grader. (med stopp)</li> </ul> <p>Øvelse 2 skal gjennomføres 3 ganger, slik at det totalt blir 6 øvelser.</p>	<p>Praktisk opplæring</p> <p>Praktisk opplæring i forbindelse med helikoptervelt: 1 instruktør pr. elev inne i helikoptersimulator.</p>	<p>Basseng/Sjø</p>	<p>Mills, A.M. and H. Muir (1999), Development of training standard for underwater survival. Technical report prepared for Shell Oil.</p>
<p>3.9 Klargjøre helikopterflåte for opphold i sjø</p>	<p>Deltaker skal kunne klargjøre helikopterflåte for opphold i sjø;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstrasjon av reising av flåtetak</li> <li>• gjennomgang og demonstrasjon av flåtens utstyr</li> </ul>	<p>Praktisk opplæring Demonstrasjon Grupper</p>		



Emne	4.0 BRANNVERN			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
4.1 Gjøre rede for forutsetninger for at brann skal oppstå	Deltakeren skal gjøre rede for; <ul style="list-style-type: none"> <li>• branntrekanten (inkludert pyrolyse)</li> <li>• flammepunkt</li> <li>• tenntemperatur</li> <li>• eksplosjonsområde</li> <li>• former for brannspredning</li> <li>• klassifisering av brennbare væsker</li> <li>• funksjon til gassmåler</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Demonstrasjon	Klasserom/ brannfelt	
4.2 Beskrive faktorer som har betydning for brannsikkerheten	Deltaker skal beskrive faktorer som har betydning for brannsikkerheten; <ul style="list-style-type: none"> <li>• orden og ryddighet</li> <li>• lagring</li> <li>• tennkildekontroll</li> <li>• lekkasje</li> <li>• årvåkenhet</li> <li>• aksjonere og varsle om brannfarlige forhold</li> <li>• følge regler og instruksjoner</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Demonstrasjon	Klasserom/ brannfelt	
4.3 Beskrive hvilke forgiftningsfarer som kan oppstå ved inhalering av gasser	Deltakeren skal beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• forgiftningsfarer</li> <li>• branngasser</li> <li>• ufullstendig forbrenning</li> <li>• narkotisk effekt</li> <li>• bruk av beskyttelse</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom/ brannfelt	

<p>4.4 Beskrive bruk av åndedrettsbeskyttelse og demonstrere evakuering i omgivelser med dårlig sikt</p>	<p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• årsaken til at man bør gjøre seg kjent med nødutganger og rømningsveier</li> <li>• bruksområder til åndedrettsbeskyttelse og fluktmaske</li> </ul> <p>Deltaker skal kunne evakuere fra omgivelser med dårlig sikt over en distanse på min 20 meter med diverse hindringer</p>	<p>Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring</p>	<p>Klasserom/ brannfelt</p>	
<p>4.5 Beskrive aktiv og passiv brannbeskyttelse/bekjempelse</p>	<p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• passiv brannbeskyttelse</li> <li>• deteksjonssystemer, brann - gass</li> <li>• prosessikring</li> <li>• faste slukkesystemer</li> </ul>	<p>Teoriundervisning E-læring</p>	<p>Klasserom/ brannfelt</p>	
<p>4.6 Slukke mindre branner ved hjelp av ulike slukketeknikker</p>	<p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de ulike slukkemidlenes bruksområder og slukkeeffekter</li> <li>• at ulike type branner krever ulike typer slukkemidler, slukkemetoder og påføringsteknikker</li> <li>• apparatens kapasitet, muligheter og begrensninger</li> </ul> <p>Deltaker skal gjøre rede for prioriteringen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• varsle</li> <li>• sikre</li> <li>• redde</li> <li>• slukke</li> </ul> <p>Deltaker skal kunne slukke brantilløp i brennbar veske ved bruk av;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pulver</li> <li>• CO<sub>2</sub></li> </ul>	<p>Minimum 2 øvelser med bruk av pulverlukker pr elev. Minimum 1 øvelse med bruk av CO<sub>2</sub> slukker pr. elev. Demonstrasjon: -bruk av brannteppe -brann i smultgryte -el brann -pulverapparat mot fiberbrann -husbrannslange mot fiberbrann -skumapparat mot væske brann</p>	<p>Brannfelt</p>	

Emne		5.0 EVAKUERINGSMIDLER		
Kompetansemål	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:				
5.1 Gjøre rede for hvilke muligheter og begrensning kollektive evakueringsmidler har	<p>Deltaker skal gjøre rede for muligheter og begrensning ved bruk av;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gangbro</li> <li>• helikopter</li> <li>• livbåt</li> <li>• flåter <ul style="list-style-type: none"> <li>○ redningsstrømpe</li> <li>○ Davit</li> <li>○ kast over bord</li> </ul> </li> </ul> <p>Deltaker skal beskrive forhold som virker inn på prioriteringsrekkefølgen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gasslekkasje</li> <li>• fartøy på kollisjonskurs</li> <li>• brann</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	

<p>5.2 Mønstre og evakuere i livbåt</p>	<p>Deltaker skal demonstrere;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• mønstring</li><li>• bording</li><li>• fastspenning; konvensjonell og stup/sliske</li><li>• opphold og opptreden i livbåt</li></ul> <p>Deltaker skal beskrive;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• alarm –generell og evakueringsalarm</li><li>• kommandolinjer</li></ul>	<p>Praktisk opplæring Gjennomføre minimum 1 sammenhengende bording sjøsetting. Sjøsetting kan være reel eller simulert.</p> <p>Minst 1 øvelse skal gjennomføres med alarm (akustisk og evt. visuell) og Personal Announcement (PA) i henhold til utvalgt Definerte fare og ulykke (DFU).</p>	<p>Livbåt opphengt i evakueringsposisjon</p>	
---	--	--	--	--

5.3 Evakuere i redningsstrømpe	Deltaker skal beskrive utsetting av redningsstrømpe  Deltaker skal kunne evakuere med redningsstrømpe; <ul style="list-style-type: none"> <li>• evakuere min. 2 ganger <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2.gang gå den siste cellen ned på utsiden</li> </ul> </li> </ul> Deltaker skal beskrive oppblåsing og festing av evakueringsflåtene på sjø	Demonstrasjon Praktisk opplæring	Rednings -strømpe skal ha minimum 5 celler.	
5.4 Beskrive evakuering med Davitflåte	Deltaker skal beskrive; <ul style="list-style-type: none"> <li>• prinsippene og metoden for utsetting av Davitflåte</li> <li>• oppblåsing</li> <li>• klargjøring</li> <li>• entring</li> <li>• vektfordeling</li> <li>• låring</li> <li>• hvordan man opptrer som passasjer ved utsetting av Davitflåte</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring Demonstrasjon		
5.5 Entre en flåte fra sjø	Deltaker skal entre flåte fra sjø ved; <ul style="list-style-type: none"> <li>• bruk av entringsplattform og/eller entringsleider.</li> <li>• riktig teknikk for å ta seg om bord i flåten individuelt, eller med hjelp fra andre deltakere</li> </ul>	Praktisk opplæring	Basseng/Sjø	
5.6 Klargjøre flåte for opphold i sjø	Deltaker skal klargjøre flåte for opphold i sjø ved å; <ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilisere flåte; drivanker og plassering av personell på siden mot drivankeret</li> <li>• forebygge nedkjøling- presisere: stenge luker, lense ut vann, luft i dobbeltbunn</li> <li>• bruke korrekt metode for å ta om bord personer fra sjøen</li> <li>• identifisere flåtens nødutstyr; Nødbluss, førstehjelpsutstyr</li> </ul>	Kollektiv øvelse Presisering av handlinger i flåten. Praktisk opplæring Grupper	Basseng/Sjø	

---

5.7 Rette opp en kantret flåte	Deltaker skal rette opp kantret; <ul style="list-style-type: none"><li>• beskrive metoden for hvordan rette opp en kantret flåte</li><li>• kollektivt snu en kantret flåte</li></ul>	Gruppe på max. 6 pers. Bruk av minimum 12 pers. flåte	Basseng/Sjø	
-----------------------------------	--	--	-------------	--

Emne	6.0 BRUK AV REDNINGSDRAKT I SJØ			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
6.1 Bruke redningsdrakt som et redningsutstyr	<p>Deltaker skal kunne bruke redningsdrakt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ta på redningsdrakt</li> <li>• foreta egen sjekk på at den er korrekt tilpasset</li> <li>• bruke draktens utstyr og funksjoner</li> <li>• foreta kameratsjekk</li> <li>• foreta kontroll av drakt: glidelås, visir, hansker, kameratline</li> </ul> <p>Deltaker skal kunne teknikker for opphold i sjø med redningsdrakt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stå i vannet, komme seg fra mageleie og ryggleie til stående posisjon og forflytte seg min. 9 meter, samt endre retning</li> <li>• beherske ulike teknikker iført redningsdrakt; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lenke (ligge på rekke opp mot vinden)</li> <li>○ kameratline på slange(ro-ro)</li> </ul> </li> </ul>	Teoriundervisning Praktisk opplæring Minimum 1 øvelse der deltakerne skal ta på drakten i løpet av 2 minutt.	I sjø eller basseng Bølger: Det stilles krav om ca 0,5 m bølgehøyde i basseng. Vind: 10 m/s< Vanntemperatur: Ikke krav. Vannsprut: Overrisling eller slange med spredning eller lignende	
6.2 Beskrive hvilke faremomenter som er tilstede ved opphold i sjø	<p>Deltaker skal beskrive 4 stadier av opphold i kald sjø;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kuldesjokk</li> <li>• redusert svømmeevne</li> <li>• nedkjøling</li> <li>• redningsdøden</li> </ul> <p>Deltaker skal beskrive opptreden ved opphold i sjø;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svømme til flåte eller lignende som er realistisk å nå</li> <li>• være i ro, spar energi <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bølger/sjøsprøyt/skum</li> </ul> </li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	Golden&Tipton; Essentials of Sea Survival. OilComp rapport "Overlevelse i grov sjø",

---

6.3 Entre sjøen fra høyde	Deltaker skal entre sjøen fra høyden; <ul style="list-style-type: none"><li>• beskrive ulike muligheter som finnes for å ta seg ned til sjøoverflaten.</li><li>• kunne bruke rett teknikk med hopp fra større høyder, ved å hoppe i sjøen fra minimum 1 meter</li></ul>	Teoriundervisning E-læring Praktisk opplæring	Sjø/basseng  Maksimum hopp høyde er 2 meter.	
6.4 Beskrive redning med helikopter fra sjø/flåte	Deltaker skal beskrive: <ul style="list-style-type: none"><li>• hvordan man handler på ordre</li><li>• håndtering av styreline</li><li>• klargjøring for redning</li></ul>	Teoriundervisning E-læring		



### 3 VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN

#### 3.1 Vurdering

Deltakeren skal vurderes under all praktisk opplæring.  
Dersom deltakeren ikke består den praktiske opplæringen skal vedkommende få en begrunnelse.

Etter endt opplæring skal deltakeren gjennomføre en teoretisk test.

Kompetansemål 3.8 Evakuere fra helikopter/simulator  
Evakueringsøvelser der øvelsene 1-4, som beskrevet, er et absolutt krav.

Dersom deltaker vurderes å ikke innfri kompetansemålene, skal vedkommende underkjennes.

#### 3.2 Dokumentasjon

Ved bestått opplæring skal det utstedes kursbevis.

## 4 REVISJONER

Følgende revisjoner er gjort av dette dokumentet:

Revisjon:	Dato:
<p>Versjon nr. 3:</p> <p><u>Kap. 1.1 Formål og Kap. 1.2 Læringsutbytte</u>, endret siste kulepunkt på begge kap.</p> <p><u>Emne krav til forkunnskaper</u>, forbedret språket på det åttende, niende og tiende kompetansemålet. Lagt til siste kulepunkt på de ellefte kompetansemålet, under konkretiseringen.</p> <p><u>Emne 1.0 Risikoforståelse og barrierer; -Kompetansemål 1.4</u> lagt til det tredje kulepunktet under konkretiseringen.</p> <p>Kompetansemål 1.5 lagt til siste kulepunkt under konkretiseringen.</p> <p>Kompetansemål 1.6 tatt bort siste kulepunkt under konkretiseringen</p> <p>Kompetansemål 1.9 om sikring er nytt kompetansemål</p> <p><u>Emne 2.0 Førstehjelp:</u></p> <p>Kompetansemål 2.1 forbedret språk</p> <p>Kompetansemål 2.2 lagt til første kulepunkt under konkretiseringen</p> <p><u>Emne 3.0 Helikopterevakuering</u></p> <p>Kompetansemål 3.1 og 3.2 lagt til som nye kompetansemål</p> <p>Kompetansemål 3.5 forbedret språket</p> <p>Kompetansemål 3.6 Endret kompetansemål og konkretisering. Utdypet konkretiseringen av kompetansemålet ved å legge til ytterligere beskrivelser av de tre eksisterende kulepunktene</p> <p>Kompetansemål 3.7 endret siste kulepunkt under konkretiseringen</p> <p><u>Emne 5.0 Evakueringsmidler:</u></p>	<p>7. september 2017</p>

---

<p>Kompetansemål 5.1 lagt til 2. siste kulepunkt under konkretiseringen.</p> <p>Kompetansemål 5.3 endret kompetansemål og konkretisering av kompetansemål</p> <p>Kompetansemål 5.6 forbedret språk på kompetansemål og konkretisering av kompetansemål</p> <p><u>Emne 6.0 Bruk av redningsdrakt i sjø</u>, endret fra "Overlevelsesteknikker i grov sjø endret beskrivelse"</p> <p>Kompetansemål 6.1 forbedret språk på siste kulepunkt under konkretiseringen av kompetansemål</p>	
<p>Versjon nr. 2:</p> <p><u>Emne 1.0 Risikoforståelse og barrierer</u> kompetansemål 1.8. er lagt til som nytt kompetansemål.</p>	7. oktober 2016