
Norsk olje og gass plan for opplæring

Søk og redning grunnkurs

Versjon nr: 2

Dato: 4.november 2021

FORORD

Denne plan for opplæring er utarbeidet for kurstilbydere som er godkjent av Norsk olje og gass til å gjennomføre Søk og redning grunnkurs.

Opplæringen skal gi kompetanse innen beredskapsfunksjonen søk og redning.

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 beredskapsopplæring.

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	6
3 VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN.....	17
3.1 Vurdering	17
3.2 Dokumentasjon.....	17
4 REVISJONER.....	18

1 INNLEDNING

1.1 Formål

Denne plan beskriver krav til innholdet i og gjennomføring av søk og rednings kurs grunnkurs.

Opplæringen skal gi kompetanse innen:

- Organisering av beredskap
- Søk og redning
- Bruk av slukkemidler
- Brann- og slukkemiddelteori
- Fysiologi
- Verneutstyr

1.2 Læringsutbytte

Deltakeren skal etter endt opplæring kunne:

- gjennomføre søk og redning med riktig utstyr
- beskrive organiseringen av beredskapen på innretninger offshore
- bruke riktig slukke- og verneutstyr til å slukke en brann
- beskrive fysiologiske belastninger ved søk og redning i varme og røykfylte omgivelser
- bruke verne- og pusteluftutstyr riktig, samt utføre sikkerhetskontroll av utstyret

1.3 Målgruppe

Målgruppen for opplæringen er: Personell som skal kunne fungere som medlemmer av et søk og redningslag.

2 INNHOLD

2.1 Rammer for gjennomføring av opplæring

Kurssentrenes opplæring skal gjenspeile en god sikkerhetskultur.

Teori: 1 instruktør pr. 25 kursdeltakere.

Praktisk opplæring : 1 instruktør pr. 5 kursdeltakere.

Varighet på kurset er 5 dager.

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

Minimum 18 timer praktisk opplæring.

Under den praktiske opplæringen skal utfordringer og vanskelighetsgrad økes i takt med mestringsnivå.

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

Det skal observeres at laget har forstått innsatsen som skal gjennomføres, samt hvordan risiko og tiltak for risikoreduksjon håndteres.

2.2 Læremateriell

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

2.3 Forkunnskaper

Grunnleggende sikkerhetsopplæring

Personell som har røykdykkerfunksjon i søk og redningslag skal framlegge gyldig dokumentasjon på at helseundersøkelse og fysiske tester (kondisjonstest og styrkekrav). [Ref. Norsk olje og gass veiledning](#)

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.

Det skal tilstrebes å bruke samme type utstyr som brukes på innretninger offshore.

Øvelser skal gjennomføres så realistisk som mulig med hensyn til flammer, varme og støy.

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		1.0 ORGANISERING AV BEREDSKAP		
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne :	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
1.1 Gjøre rede for en typisk beredskapsorganisasjon	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • organisering av en beredskapsorganisasjon og forklare søk- og redningslagets rolle og ansvar i beredskapsorganisasjonen • hensikten med kommandolinjene i en beredskapsorganisasjon • andre beredskapslag på innretning, deres rolle og ansvar 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	
1.2 Gjøre rede for de vanligste adferdsmønstrene i beredskapssituasjoner, samt hvilke faktorer som påvirker disse	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • de vanligste adferdsmønstrene i en beredskapssituasjon • eksempler på stressfaktorer som kan påvirke eget og andres prestasjonsnivå • tiltak for å mestre eget stress 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	
1.3 Gjøre rede for ord og uttrykk relatert til beredskap	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • definerte fare- og ulykkesituasjoner (DFU) • ytelseskrav 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	

Emne	2.0 SØK OG REDNING			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
2.1 Gjøre rede for organisering av søk og redningslaget	Deltakeren skal beskrive lagets: <ul style="list-style-type: none"> • ansvar og oppgaver • roller: søk og redningsleder, 1er, 2er, 3er osv. 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	
2.2 Gjennomføre sikker og effektiv innsats både i forhold til plan, forberedelser, metode for utførelse og etterarbeid	Deltakeren skal kunne demonstrere bruk av prioritertingsliste: <ol style="list-style-type: none"> 1. Egen sikkerhet 2. Redde liv 3. Begrense skadeomfang 4. Normalisering Deltakeren skal kunne gjennomføre øvelse med fokus på: <ul style="list-style-type: none"> • situasjonsforståelse • utarbeide strategi for innsats • vurdere risiko før og under innsats • ressurs behov • kommunikasjonsflyt og kommunikasjonsformer • sikring av skadested • læring og forbedring (debrief) Deltakeren skal vise at de gjennomfører i henhold til plan og at hele laget handler i henhold til denne.	Praktisk opplæring	Brannfelt	For eksempel OBBO Ref. Veiledning om røyk og kjemikaliedykking, DSB

Emne	2.0 SØK OG REDNING			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
<p>2.3</p> <p>Gjennomføre søk og redning på en trygg, systematisk og effektiv måte</p>	<p>Deltakeren skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planlegge søket (ref. pkt. 2.1) • forberede og bruke verne- og pusteluft utstyr (ref. pkt. 6.1) • velge rett søkemetode ut ifra situasjonen • gjennomføre ulike former for kommunikasjon • gjennomføre enkel ABC • slangeutlegg for røykdykkerinnsats (ref. pkt. 3.1) <p>Deltakeren skal demonstrere minst 2 teknikker for effektive søk etter en eller flere skadde personer i et mørklagt røykfullt rom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • to-mannssøk, viftesøk, linjesøk eller kvadratsøk <p>Deltaker skal kunne utøve røykdykkerledelse og ha kontroll på eget personell.</p> <p>Deltakeren skal gjennomgå bruk av røykdykkerlogg og beregning av luftforbruk.</p>	<p>Praktisk opplæring</p> <p>Skal gjennomføres med fullt lag og med varm røyk</p>	<p>Brannfelt og moduler for S&R</p>	

Emne	2.0 SØK OG REDNING			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
2.4 Deltakeren skal demonstrere bruk av redningsteknikker	Deltaker skal demonstrere: <ul style="list-style-type: none"> • løfte- og slepe teknikk • kameratmaske • frigjøringssteknikker og -verktøy (løftepute, saks og spreder) • evakuere skadet personell med reell vekt 	Teoriundervisning Demonstrasjon Praktisk opplæring	Klasserom Øvingsområde	
2.5 Deltakerne skal gjøre rede for innsats under forskjellige omstendigheter	Deltaker skal kunne gjøre rede for innsats og bruk av forskjellige redningsteknikker ved: <ul style="list-style-type: none"> • brann/ kortslutning i elektrisk tavle • tank • kjemikalie eksponert område • varmeeksponert-/røyk-/brann-område • gass eksponert område • brann i batterirom/batterier 	Teoriundervisning	Klasserom	
2.6 Kommunisere effektivt innad i laget	Deltakeren skal bruke ulike kommunikasjonsformer: <ul style="list-style-type: none"> • muntlig • samband • tegngiving • bekreftende 	Teoriundervisning Praktisk opplæring	Øvingsområde	

Emne	2.0 SØK OG REDNING			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
2.7 Demonstrere livreddende førstehjelp	Deltakeren skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> • bruke forskjellige typer bårer • sørge for frie luftveier • forebygge sirkulasjonssvikt • demonstrere hjerte- og lungeredning • gjengi tiltak for å motvirke hengengetraume • handover til sykepleier/førsthjelpslag <ul style="list-style-type: none"> ○ Formidle hendelse / energipåvirkning og funn ved pasientundersøkelse 	Demonstrasjon Praktisk opplæring	Øvingsområde	
2.8 Gjøre rede for teknikker for gjennomføring av sikker søk og redning	Deltakeren skal kunne beskrive: <ul style="list-style-type: none"> • referansepunkter, • fluktrute, • sikre rettetten, • starte retur før reserveluftvarsel, • rolig gange, • god kommunikasjon • holde seg lavt ved innsats i røykfylte rom • sikker inntrengning • funksjonen til gassmåler • bruk av termisk kamera 	Teoriundervisning Demonstrasjon	Klasserom/ øvingsområde	
2.9 Gjøre rede for fallredningslagets oppgaver og ansvar	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • situasjoner der ressursene kan benyttes • samarbeid med fallredningslaget 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	Norsk olje og gass retningslinje 113

Emne	3.0 BRUK AV SLUKKEMIDLER			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
<p>3.1 Bruke tilgjengelige slukkemidler og slukkeutstyr samt kombinere disse på en effektiv måte</p>	<p>Deltakeren skal kunne bruke brannteori til å velge rett slukkemiddel og rett slukketeknikk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kombinasjon vann/pulver • skum • pulver • vann, strålerørsteknikk • vann skjerming • CO² <p>Deltakeren skal demonstrere slukking av brann ved bruk av vann, strålerørsteknikk og kunne demonstrere normalutlegg. De skal også demonstrere bruk av minst to andre slukkemidler.</p> <p>Deltakeren skal demonstrere nedkjøling av utstyr, konstruksjoner og anlegg som må kjøles/skjermes.</p> <p>Deltakeren skal demonstrere sikker og effektiv innsats ved brann i gass og/eller væske under trykk.</p> <p>Deltakeren skal beherske alle posisjoner i laget samt tilgjengelig slukkeutstyr.</p>	Praktisk opplæring	Brannfelt	Definert i veiledningen til Forskrift om røyk- og kjemikaliedykking.

Emne	4.0 BRANN- OG SLUKKEMIDDELTEORI			
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"> • branntrekanten (inkludert pyrolyse) • flammepunkt • tenntemperatur • eksplosjonsområde • former for brannspredning • klassifisering av brennbare væsker 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	
4.2 Gjøre rede for hvilke metoder som kan brukes ved brann bekjempelse	Deltakeren skal gjøre rede for hva som skal til for å slukke en brann med utgangspunkt i branntrekanten. Deltakeren skal kunne gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • ulike typer slukkemidler • ulike typer av manuelt slukkeutstyr, bruksområde og begrensninger • materialer og brannklasser 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	
4.3 Gjøre rede for ulike former for faste brann- og slukkesystem som benyttes på innretningen	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • ulike typer faste slukkesystem som brukes • hvilke begrensninger som gjør seg gjeldene for søk og redningslaget når stasjonære slukkesystemer er aktivert • metoder for isolering av elektrisk anlegg • ulike typer passiv og aktiv brannbeskyttelse 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	

Emne	4.0 BRANN- OG SLUKKEMIDDELTEORI			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
4.4 Gjøre rede for farer ved brann i gass og væsker under trykk	Deltakeren skal gjøre rede for: aktuelle gasser på innretninger: <ul style="list-style-type: none"> • lagringsformer • aktuelle årsaker til gasslekkasje • skadepotensialet • sikkerhetsanordninger • teknikker for forebygging og bekjempelse av gassbrann • Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (BLEVE) 	Teoriundervisning	Klasserom	
4.5 Gjøre rede for farer ved brann i batteri	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • tenntemperatur og temperaturutvikling • eksplosjonsfare • gasser • væsker/syrer • ulike batteri og håndtering av disse ved brann 	Teoriundervisning	Klasserom	
4.6 Gjøre rede for forutsetninger for at det kan dannes CO og farer ved røykdykking	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • utilstrekkelig O₂ tilgang • tenntemperatur for CO • eksplosjonsområde for CO • backdrafting og overtenning 	Teoriundervisning, demonstrasjon og observasjon (antennning av røykgasser)	Klasserom Øvingsområde	
4.7 Gjøre rede for forskjellige former for brannventilering	Deltakeren skal gjøre rede for: <ul style="list-style-type: none"> • naturlig ventilering • overtrykksventilering • undertrykksventilering 	Teoriundervisning Demonstrasjon	Klasserom, Øvingsområde	

Emne	5.0 FYSIOLOGI			
Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
5.1 Gjøre rede for åndedrettssystemet	Deltakeren skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> • beskrive hvordan åndedrettssystemet fungerer • forklare hvilken pusteteknikk som gir best utskifting av luft i lungene • gjøre rede for akutte skader/forgiftninger som kan oppstå ved feil bruk av åndedrettsvern og behandling av eksponert person • beskrive kroppens reaksjon på CO og CO² 	Teoriundervisning Praktisk opplæring E-læring Demonstrasjon	Klasserom/ Utstysrom	
5.2 Beskrive faktorer som påvirker kroppen negativt ved røykdykking	Deltakeren skal gjøre rede for fysiologiske reaksjoner ved røykdykking: <ul style="list-style-type: none"> • fysisk belastning • varmepåvirkning • røykeskponering via hud/innånding • stress 	Teoriundervisning E-læring	Klasseom	

Emne		6.0 VERNEUTSTYR		
Kompetansemål	Konkretisering av kompetansemål	Metode	Læremiljø	Referanser
Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:				
6.1 Bruke verne- og pusteluft utstyr samt kunne utføre sikkerhetskontroll og nødprosedyre ved bruk av utstyret	<p>Deltakeren skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beskrive forskjellen og skille mellom fullstendig og ufullstendig åndedrettsvern • klargjøre, bruke og sjekke verne- og pusteluft utstyr • nullstille verne- og pusteluftutstyr • gjøre rede for krav og begrensinger til brannbekledning <p>Deltakeren skal utføre sikkerhetskontroll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monteringskontroll • brukskontroll • kameratsjekk <p>Deltaker skal kunne demonstrere bruk av nødprosedyre ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utfall av lungeautomat • stengt flaskeventil • løsnet maskeklips 	Teoriundervisning Praktisk opplæring Demonstrasjon	Brannfelt	
6.2 Gjøre rede for kjemikalievern	<p>Deltakeren skal gjøre rede for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verneutstyr • soneinndeling • sanering 	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	DSB for soneinndeling

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.

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. 2:</p> <p><u>Kap. 1.1:</u></p> <p>Endret kulepunkter i henhold til endringer i kap. 2.5.</p> <p><u>Kap. 1.2:</u></p> <p>Endret kulepunkter i henhold til endringer i kap. 2.5. Endret fra "riktig bruk av slukke og verneutstyr" til "riktig utstyr" på første kulepunkt.</p> <p><u>Kap. 2.5:</u></p> <p><u>Emne 2.0 Søk og redning:</u></p> <p>Tidligere emne 6.0 Søk og redning er endret til emne 2.0 Søk og redning.</p> <p>Kompetansemål 2.2 endret pkt. 3 under konkretisering fra "begrense brann" til "begrense skadeomfang". Lagt til nytt kulepunkt, "situasjonsforståelse". Lagt til referanser.</p> <p>Kompetansemål 2.3 fjernet "ved å søke etter en eller flere skadde personer i et mørklagt røykfullt rom". Lagt til andre kulepunkt under konkretisering. Lagt til "etter en eller flere skadde personer i et mørklagt røykfullt rom" i andre avsnitt under konkretisering. Fjernet "deltakeren skal demonstrere bruk av termisk kamera i en søk og redningssituasjon" og "deltaker skal demonstrere bruk av redningsteknikker" fra konkretisering. Fjernet "ved bruk av løfteputer" fra metode.</p>	4.november 2021

<p>Kompetansemål 2.4 og 2.5 lagt til som nye kompetansemål.</p> <p>Kompetansemål 2.7 lagt til sjette kulepunkt under konkretisering.</p> <p>Kompetansemål 2.8 lagt til niende og tiende kulepunkt under konkretisering. Lagt "demonstrasjon" til som metode.</p> <p>Tidligere kompetansemål 6.5, "gjøre rede for forskjellige former for brannventilering", er fjernet.</p> <p><u>Emne 4.0 Brann- og slukkemiddelteori:</u></p> <p>Tidligere emne 2.0 Brann- og slukkemiddelteori er endret til emne 4.0 Brann- og slukkemiddelteori.</p> <p>Kompetansemål 4.1 fjernet syvende kulepunkt, "funksjon til gassmåler", under konkretisering.</p> <p>Kompetansemål 4.2 forbedret språk på andre kulepunkt under konkretisering.</p> <p>Kompetansemål 4.5 og 4.7 lagt til som nye kompetansemål.</p> <p><u>Emne 5.0 Fysiologi:</u></p> <p>Tidligere emne 4.0 Fysiologi er endret til emne 5.0 Fysiologi.</p> <p>Kompetansemål 5.1 lagt til "og behandling av eksponert person" på tredje kulepunkt under konkretisering.</p> <p>Kompetansemål 5.2 lagt til nytt kulepunkt "røykeksponering via hud/innånding" under konkretisering.</p> <p><u>Emne 6.0 Verneutstyr:</u></p> <p>Tidligere emne 5.0 Verneutstyr er endret til emne 6.0 Verneutstyr.</p>	
--	--

<p>Kompetansemål 6.1 endret syvende kulepunkt under konkretisering fra "kameratkontroll" til "kameratsjekk".</p> <p>Kompetansemål 6.2 lagt til referanse.</p>	
---	--