

Bruk av Habitat

SfS Anbefaling 036N/2025



SfS
Samarbeid for Sikkerhet

Revidert av SfS Arbeidsgruppe: Mars 2025	Revisjon: Rev 02	SfS Prosjekt leder: <u>Hugo Halvorsen</u> Hugo Halvorsen (signatur on file)
Gjelder fra dato: 1 juni 2025	Revisjonshistorie: Rev 00: Juli 2012 Rev 01: Okt. 2015 Sjekket: Okt. 2020	Godkjent av Styret i SfS v/leder: <u>Atle Houg Ringheim</u> Atle Houg Ringheim (sign. on file)

Innhold

1. Innledning	3
2. Formål	3
3. Definisjoner	3
4. Referanse	4
5. Synliggjøring av endringer	4
6. Anbefalt praksis	4
6.1 Planlegging	4
6.2 Utforming – bygging av habitat	5
6.3 Kontroll før bruk	6
6.4 Drift av habitat	7
6.5 Arbeidsmiljø	7
6.6 Vedlikehold av habitat	7
6.7 Fjerning av habitat	8
7 Styring av risiko	8
8 Vedlegg	8
Vedlegg A: Sjekkliste for godkjenning av habitat	9
Vedlegg B: Sjekkliste for godkjenning av robot habitat	10
Vedlegg C: Sjekkliste for daglig kontroll av habitat	11
Vedlegg D: Plikter for Habitatvakt	12

1. Innledning

Innenfor petroleumsindustrien brukes begrepet habitat for å beskrive et lukket område med overtrykk. Habitat bygges av flammehemmende materiale. Overtrykk hindrer brennbar gass fra å nå fram til og antennes av varmt arbeid, f.eks. sveising, inne i habitatet. Med oppkoblet kontroll- og nedstengningssystem vil et habitat kunne ivareta hensynet til sikker utførelse av "varmt arbeid" i klassifiserte områder under normale drifts og produksjons forhold. Også i uklassifiserte områder kan det være forhold som tilsier bruk av habitat.

Denne anbefalingen tar utgangspunkt i at en allerede har foretatt en risikoidentifisering, inkludert vurdering av alternative metoder (kaldt arbeid, nedstengning, etc.), og besluttet å bruke habitat.

2. Formål

Denne beste praksis (metode) beskriver hvordan et habitat bør planlegges, utformes, kontrolleres, driftes, vedlikeholdes og fjernes for at det skal utgjøre en sikker barriere.

3. Definisjoner

Habitat: Et midlertidig lukket område med overtrykk og tilhørende kontroll- og nedstengningssystemer.

Kompetent habitatmontør: Habitatmontør som er godkjent i henhold til selskapsinterne krav og kan lede bygging, godkjenning og kontroll av habitat.

Sikkert Område: Med sikkert område menes et område, som regel uklassifisert, hvor det er lavest mulig risiko for å få gass inn i luftinntak.

Klassifisert Område: Med klassifisert område menes Sone 0, 1 og 2 som definert nedenfor: Sone 0: Områder hvor det forekommer eksplosjonsfarlig atmosfære uavbrutt eller i lange perioder. Sone 1: Områder hvor det leilighetsvis må regnes med eksplosjonsfarlig atmosfære under normale driftshold. Sone 2: Områder hvor det forekommer eksplosjonsfarlig atmosfære bare unntaksvis og kortvarig.

Hazop (HAZard and OPerability Analysis): er en overordnet og systematisk vurdering av potensielle farer i forbindelse med drift og vedlikehold av et prosessanlegg. Som regel utført i planlegging/designfasen (ref IEC 61882 - HAZOP studies - Application guide)

Hazid (HAZard IDentification): er en systematisk vurdering av et anlegg, et system eller en arbeidsoperasjon for å identifisere potensielle farer og planlegge nødvendige tiltak.

4. Referanse

Tennkildekontrollsystemet og annet utstyr til et habitat er i denne forbindelse definert som midlertidig utstyr i samsvar med Norsok Standard Z-015N.

5. Synliggjøring av endringer

I Revisjon 02 er følgende endringer gjort i forhold til revisjon 01:

- Klargjøring av noen punkter i kapittel 6.2 og 6.6. Settpunkt for tripping av kontrollenhet er spesifisert
- Fjerning av signatur fra HMS funksjon i sjekklister etc.
- Krav til gassdetektorer inne i habitat er spesifisert i sjekklisten i Vedlegg 1. Sjekkliste har også noen mindre endringer i tekst og rekkefølge – den er nå i samsvar med TR 2146 App. A (Equinor)
- Verifisering av sjekkliste er endret fra verifisering av hvert punkt til samlet verifisering av hele listen
- Ny sjekkliste for robot habitat er lagt til
- Oppsett er endret i henhold til ny SfS mal

6. Anbefalt praksis

6.1 Planlegging

En grundig planlegging for bruk av habitat er viktig for å oppnå en sikker jobbutførelse. Det danner basis for å kunne styre risiko forbundet med alle delaktiviteter som inngår i å etablere et habitat.

En beste praksis i forhold til planlegging av habitat, innebærer blant annet å:

- Gjennomgå områdeklassifiseringstegninger og foreta en befarings for å sikre at "kart stemmer med terreng". Dette inkluderer en oppgang av fysiske forhold, for eksempel elektrisk tilkobling, lufttilførsel til habitat, størrelse på jobb (i forhold til potensiell varmeutvikling og luftmengde) og spesielle forhold på innretning/-anlegg.
- Identifisere risiko i forbindelse med planlegging, utforming, kontroll, drift, bruk, vedlikehold og fjerning av habitat. Risiko identifisering kan innbefatte en vurdering av behov for Hazid/Hazop herunder vurdering av aktivitetsnivået på installasjonen, driftsbetingelser, samtidige operasjoner, aktuelle avvik, gjennomgang av QRA (Quantitative Risk Analysis - kvantitativ risikoanalyse) sammendrag etc.
- Klargjøre hvordan kompenserende tiltak bør iverksettes

6.2 Utforming – bygging av habitat

Det bør verifiseres at nødvendige ressurser (stillas, strøm, luft, etc.) som er identifisert gjennom planarbeidet er tilgjengelige der habitatet skal bygges.

- Bygging av habitat må ledes av en kompetent habitatmontør. Den enkelte leverandør må stille interne krav til kompetanse og dokumentere dette. Det må også godkjennes av den enkelte operatør.
- Habitatet, inklusive dør, skal være bygget i brannhemmende materiale, tilstrekkelig stivet av og bygget slik at varme og gnister fra planlagt aktivitet ikke utgjør en tennkilderisiko utenfor habitatet.
- Habitatet må være utstyrt med vindu slik at habitatvakt kan ha kontroll med arbeidet inne i habitatet. Vindu bør plasseres slik at flammedetektorer i området utenfor habitatet kan forbli operative.
- Habitat må være utstyrt med manuell nødstoppp som kutter strømtilførsel til utstyr i habitatet.
- Et habitat må bygges slik at potensielle hydrokarbonlekkasjepunkter ikke befinner seg inne i habitatet. Dersom en likevel velger å bygge inn for eksempel en flensforbindelse, må kompenserende tiltak iverksettes.
- Sveiseapparat og varmebehandlingstrafo må plasseres inne i habitat, evt. et eget habitat.
- Habitat må kunne motstå aktuelle vindlaster der habitatet plasseres. Normalt designes habitat for å kunne brukes opptil 30m/s – i noen tilfeller betyr det at kompenserende tiltak må iverksettes. Telt i nærheten av helidekk krever ekstra oppfølging på grunn av turbulens ved helikopter operasjoner.
- Et habitat bør være utstyrt med «lufttett adgang» - for eksempel sluse eller selvlukkende dør (Et habitat mister overtrykket når dør åpnes). Dør skal åpnes i rømningsretning. Det må legges vekt på å lage gode og merkede rømningsveier fra habitatet til sikkert område. Bygging av alternativ rømningsvei skal vurderes og det skal alltid være en rømningsmulighet i tillegg til døra i habitatet.
- Luftinntaket skal være utstyrt med gasstett spjeld som stenger lufttilførselen hvis vifte stopper. Ved arbeid i habitat som representerer en tennkilde (for eksempel varme) også etter at strøm/gasstilførsel til habitatet blir kuttet, bør vifteenhet og spjeld være uavhengig av arbeidsstrøm for å sikre fortsatt overtrykk i slike tilfeller. Elektriske og luftdrevne vifter skal være Ex-sertifisert for sone1. Vifte må stenges ned og spjeld lukkes automatisk ved gass i luftinntak. Tilførselskanalen må være så lang at spjeldet er stengt før konsentrasjon av brennbar gass når forbi spjeldet. Luftinntak til vifte skal plasseres i sikkert område (i god avstand fra klassifisert område) for å sikre habitatets luft tilførsels system.

- Habitatet bør utstyres med minst 3 detektorer på utsiden. Dersom det er mulige interne HC lekkasjekilder, skal det i tillegg plasseres to gassdetektorer inne i habitatet. Ved singel gass deteksjon (over 10 % LEL) på en av disse detektorene, skal alle forbrukere inne i habitatet isoleres (trippes) automatisk. Ved tap av overtrykk i habitat må også alle forbrukere inne i habitatet isoleres (trippes) automatisk. Ex-sertifisert lys i habitat må opprettholdes. Ex-sertifiserte lommelykter bør være tilgjengelige som back-up i habitatet ved bortfall av strøm.
- Det må være etablert kommunikasjon med sentralt kontrollrom og habitatsystemet skal utstyres med lyd- og lysalarm.
- Ved sveising med gass må gassflaskene plasseres utenfor habitatet. Hvis propangass brukes til forvarming av sveisestykket, skal minimum én gassdetektor, egnet til å detektere konsentrasjoner av propan, plasseres på habitatets laveste nivå sammen med en håndholdt O2 måler. Gassdetektoren(e) tilkobles system for automatisk utkobling av tennkilder og gasskildene (f. eks. magnetventil på propanflaske). Tilførsel av propan fjernes/frakobles fysisk før annet varmt arbeid starter. Gassutstyret inkl. slanger skal være testet for lekkasjer og funnet i orden.
- Habitatet må bygges slik at det kan etableres et overtrykk på minimum 50 Pascal (Pa) og kontrollenhetene settes slik at de tripper ved minimum 25 Pa. Dersom jobben krever det (for eksempel ved legging av bunnstreng), kan overtrykket reduseres (men ikke lavere enn 15 Pa) i en kort periode. Dette må risikovurderes og dokumenteres i hvert enkelt tilfelle.
- Det skal være egnede gjennomføringer for slanger og kabler inn i teltet. Alle kabler og rør som går gjennom habitatet skal identifiseres og beskyttes.

Se vedlagte sjekklister for detaljerte krav.

6.3 Kontroll før bruk

- Områdeansvarlig/-områdetekniker bør sammen med habitatmontør og utførende fagperson foreta en sjekklisterbasert sluttkontroll (ref. Vedlegg A). Dette for å verifisere at habitatet er bygget i henhold til krav. Kopi av sjekklisten skal henges i mappe på utsiden av habitatet. Vedlegg B er en forkortet sjekkliste for robot sveising.
- Visuell inspeksjon gjennomføres som egenkontroll og sikkerhets funksjoner i habitatet sjekkes ut i henhold til vedlegg C.

6.4 Drift av habitat

- Habitatmontøren bør være tilgjengelig under bruken av habitatet med mindre annet personell som er til stede har kompetanse for å sikre habitatets integritet i perioden dette er i bruk.
- Deteksjon av gass på installasjonen/-anlegget skal automatisk stenge ned tennkilder i habitatet.
- Bruk av Habitat krever egen habitatvakt som har som hovedoppgave å overvåke arbeidsstedet. En komplett liste med habitatvaktens oppgaver finnes i vedlegg D.

6.5 Arbeidsmiljø

Ergonomi: Ved bygging av habitat bør en legge til rette for gode arbeidsforhold og en bør derfor ha god kommunikasjon med utførende personell når habitat bygges.

Støy: Ved arbeid i habitat er det ofte egen generert støy som kommer i tillegg til andre støykilder i området. En må ta hensyn til dette ved valg av utstyr, bruk av hørselvern og oppholdstid.

Støv – Kjemikalier: Arbeid i overtrykkshabitat skaper turbulente luftforhold og overtrykks friskluftsmaske bør derfor benyttes.

Brann: Habitat bør være utstyrt med sinkbøtte til brukte sveiseelektroder, egnet brannslukkings medium (for eksempel vann eller skum), lommelykt, kniv og vannflasker/vannbeholder for kjøling av arbeidsstykket. Behov for ekstra vakt (i tillegg til habitatvakt) må vurderes. Området rundt arbeidsstedet i habitatet må tildekkes med brannhemmende materiale (brannduk) slik at gnister eller varmt arbeid ikke skader utstyr og habitatet.

6.6 Vedlikehold av habitat

- Under kontinuerlig bruk bør habitat sjekkes daglig av utførende personell i henhold til sjekklister (vedlegg C). Dersom habitatet må bygges om, gassdetektorer skiftes, eller habitatet står ikke operativt i mer enn 48 timer, skal sjekklister A gjennomgås på nytt som for nye habitat.
- Når habitat, plassert i sone 2 område ikke brukes, skal det åpnes for gjennomstrømning av luft for å unngå sone 1 innvendig i habitatet
- Leverandør/- eier av habitat utstyr er ansvarlig for å ha et system for vedlikehold og kontroll av alle elementene i habitatsystemet. Behov for hjelp fra operatøren, for eksempel ved rutinemessig sjekk av gassdetektorer og elektrisk utstyr, bør avklares på den enkelte innretning/installasjon.

- Det bør foretas hyppig inspeksjon av habitat når det er kaldt og risiko for isdannelse, og ved store nedbørsmengder.

6.7 Fjerning av habitat

- Etter bruk bør habitat, inkludert annet midlertidig utstyr, fjernes så raskt som mulig for å ivareta innretningens/- anleggets normale drift.
- Etter bruk er det ofte støv etc. inne i habitat og tilstrekkelig verneutstyr må derfor også brukes i forbindelse med fjerning av dette.
- Kontrollrom kontaktes for å sette eventuelle midlertidige sikkerhetstiltak (for bruk av habitat) tilbake til normal drift.

7 Styring av risiko

Identifisering av risiko bør ta utgangspunkt i enkeltaktiviteter forbundet med planlegging, utforming, kontroller, drift og vedlikehold samt fjerning av habitat som beskrevet ovenfor. Det kan da være hensiktsmessig å dele enkeltaktivitetene inn i sekvensene krav, beste praksis, vurdering av utførende lag og selve utførelsen av aktivitetene som følger:

Krav: Identifisere krav relatert til aktiviteten for å sikre forståelse av hva som skal oppnås

Metode (fremgangsmåte): Identifisere beste praksis og sikre forståelse for og anvendelse av praksisen.

Vurdering fra utførende arbeidslag: Planleggingen må sikre involvering fra utførende lag. Dette for å sikre at beste praksis (metode) er dekkende for å kunne håndtere risikoen og å oppnå kravet.

Utføre: Ved endringer/-stopp i arbeidet bør en gjøre en ny risikovurdering før arbeidet gjenopptas.

8 Vedlegg

- A: Sjekkliste for godkjenning av habitat
- B: Sjekkliste for godkjenning av robot habitat
- C: Daglig sjekk av habitat
- D: Plikter for Habitatvakt

Vedlegg A: Sjekkliste for godkjenning av habitat

Nr.	Innhold:	Ansvarlig	Sign.
1	Habitatet er bygget i brannhemmende materiale og tilstrekkelig stivet av og utstyrt med vindu for innsyn. Ingen komponenter på habitatdøren skal være brennbare.	Habitatbygger	
2	Vinduet skjermet for flammedetektorers mulighet for å slå ut på sveiseblink.	Habitatbygger	
3	Selvlukkende dør er festet i ramme og lukkemekanismen fungerer.	Habitatbygger	
4	Pakningen rundt døren er sjekket og i orden.	Habitatbygger	
5	Habitatduken er sikret mot lekkasjer rundt rør/isolasjon.	Habitatbygger	
6	Ventiler som ikke er i bruk på Habitatet er sikret i stengt posisjon.	Habitatbygger	
7	Overtrykket i habitatet er testet til minst 50 Pa (5 mm VS.) Om instrumentluft brukes, er ventilene på uttaket merket: "til habitat, ventiler må ikke stenges," og sikret i åpen posisjon?	Habitatbygger	
8	Gjennomført funksjonstest av kontroll-enhet(er) ihht habitatets Cause & Effect, inkludert testing med gass.	Habitatbygger og Ansvarlig B&G/Autom.	
9	Ved bruk av automatisk nedstengingssystem skal utførende gjennomgå opplæring av systemet.	Habitatbygger	
10	Trykksatt brannslange er lagt frem til utsiden av habitat. Ventilen på brannvannet er merket, "til habitat, ventil må ikke stenges" og sikret i åpen posisjon. (Ved fare for frost, legges slangen tørr og ventil merkes "til habitat, må ikke frakobles").	Habitatbygger	
11	Rømningsveiene er sjekket og klarert - også mht. hvordan bære kan evakueres.	Habitatbygger	
12	Ventilene på brannvann og instrumentluft er merket, "til habitat, ventiler må ikke stenges" og låst i åpen posisjon.	Områdetekniker	
13	Vurdere habitat oppimot HC lekkasje/svetting i nærheten av habitat, som for eksempel plugglekkasje.	Områdetekniker	
14	Plassering av gassdetektorer koblet til kontroll-enhet er godkjent av områdetekniker.	Områdetekniker	
15	Kommunikasjonsmetode mellom utførende og brannvakt er avtalt; f.eks for åpning av dør i habitat.	Utførende	
16	Det er hengt opp tilstrekkelig med sveise/slipe-duk for å beskytte habitat duken.	Utførende	
17	Gassdetektorer er utplassert. To gassdetektorer/målere skal plasseres inne i habitatet dersom det er mulige interne HC lekkasjekilder.	Utførende	
18	Ex-sertifisert lys (med batteripakke) som ikke kuttes ved utkobling av sveisestrøm. Habitatet er innvendig utstyrt med lyd og lysalarm som kan aktiveres fra utsiden	Utførende	
19	Alt elektrisk utstyr som benyttes i habitatet skal være koblet til kontroll-enhet. Med unntak av ex-nøddlys.	Utførende	
20	Vurdere behov for beskyttelser mot varmeutvikling over 200 grader under gulv, i tak eller ved rørgjennomføring.	Utførende	
21	Hvis propanvarming: a) Det er plassert ut en O2 måler inne i habitatet. b) Gassmåler for propan er plassert på laveste nivå inne i habitatet. c) Reguleringsventil på gassflaske (forvarming) skal fysisk kobles fra før sveising. d) Gassflaske skal være plassert utenfor habitat. e) Gassutstyret inkl. slanger testet for lekkasjer og funnet i orden.	Utførende	
22	Luftinntak til habitat er plassert i sikkert område	Områdetekniker	
23	Sjekk at "Godkjentskilt" er montert. Ved endringer på habitatet må det godkjennes på nytt.	Utførende	
24	Ved sveising: Det er sinkbøtte for brukte elektroder i habitat samt brannvanns-apparat for nedkjøling av arbeidsstykke/sveis	Utførende	
25	Sveiseapparat og varmebehandlingstrafo er plassert i habitat.	Utførende	
26	Behov for friskluft er vurdert. Ved sveising i habitat skal friskluft maske tilkoblet godkjent pusteluft benyttes	Utførende	

Habitat Nr.: _____ Godkjent Dato/tid: _____ Kl: _____ Område/ Modul: _____ SJA Nr.: _____

Kompetent Habitatmontør:
Sjekket og verifisert av Områdeansvarlig/Områdetekniker:
Utfylt Sjekkliste oppbevares sammen med aktiv arbeidstillatelse.

Vedlegg B: Sjekkliste for godkjenning av robot habitat

Nr	Innhold:	Ansvarlig	Signatur
1	Habitatet er bygget i brannhemmende materiale og tilstrekkelig stivet av og utstyrt med vindu for innsyn. Ingen komponenter på habitatdøren skal være brennbare.	Habitatbygger	
2	Vinduet skjermet for flammedetektorers mulighet for å slå ut på sveiseblink.	Habitatbygger	
5	Habitatduken er sikret mot lekkasjer rundt rør/isolasjon.	Habitatbygger	
6	Ventiler som ikke er i bruk på Habitatet er sikret i stengt posisjon.	Habitatbygger	
7	Overtrykket i habitatet er testet til minst 50 Pa (5 mm VS.) Om instrumentluft brukes, er ventilene på uttaket merket: "til habitat, ventiler må ikke stenges," og sikret i åpen posisjon?	Habitatbygger	
8	Gjennomført funksjonstest av kontroll-enhet(er) ihht habitatets Cause & Effect, inkludert testing med gass.	Habitatbygger og Ansvarlig B&G/Autom.	
9	Ved bruk av automatisk nedstengingssystem skal utførende gjennomgå opplæring av systemet.	Habitatbygger	
10	Trykksatt brannslange er lagt frem til utsiden av habitat. Ventilen på brannvannet er merket, "til habitat, ventil må ikke stenges" og sikret i åpen posisjon. (Ved fare for frost, legges slangen tørr og ventil merkes "til habitat, må ikke frakobles").	Habitatbygger	
12	Ventilene på brannvann og instrumentluft er merket, "til habitat, ventiler må ikke stenges" og låst i åpen posisjon.	Områdetekniker	
13	Vurdere habitat oppimot HC lekkasje/svetting i nærheten av habitat, som for eksempel plugglekkasje.	Områdetekniker	
14	Plassering av gassdetektorer koblet til kontroll-enhet er godkjent av områdetekniker.	Områdetekniker	
15	Kommunikasjonsmetode mellom utførende og brannvakt er avtalt; f.eks for åpning av dør i habitat.	Utførende	
16	Det er hengt opp tilstrekkelig med sveise/slipe-duk for å beskytte habitat duken.	Utførende	
17	Gassdetektorer er utplassert. To gassdetektorer/målere skal plasseres inne i habitatet dersom det er mulige lekkasjekilder.	Utførende	
19	Alt elektrisk utstyr som benyttes i habitatet skal være koblet til kontroll-enhet. Med unntak av ex-nødlys.	Utførende	
20	Vurdere behov for beskyttelser mot varmeutvikling over 200 grader under gulv, i tak eller ved rørgjennomføring.	Utførende	
21	Hvis propanvarming: a) Det er plassert ut en O2 måler inne i habitatet.	Utførende	
27	Trykkluft brukes for å oppnå overtrykk i robot habitatet.	Områdetekniker	

Habitat Nr.: _____ Godkjent Dato/tid: _____ Kl: _____ Område/ Modul: _____ SJA Nr.: _____

Kompetent Habitatmontør:

Sjekket og verifisert av Områdeansvarlig/Områdetekniker:

Utfylt Sjekkliste oppbevares sammen med aktiv arbeidstillatelse.

Vedlegg C: Sjekkliste for daglig kontroll av habitat

Nr	Innhold:	Ansvarlig	Signatur.
1	Trykksatt brannslange er lagt frem til utsiden av habitat. Ventilen på brannvannet er merket, "til habitat, ventil må ikke stenges" og sikret i åpen posisjon. (Ved fare for frost, legges slangen tørr og ventil merkes "til habitat, må ikke frakobles").	Utførende	
2	Rømningsveiene er sjekket og klarert - også mht. hvordan bære kan evakueres. Alternativ rømningsvei er merket inne i habitat	Utførende	
3	Det er hengt opp tilstrekkelig med sveise-/slipeduk for å beskytte habitat duken og det er ikke brennbart materiell inne i habitatet. Ingen komponenter på habitatdøren er brennbare.	Utførende	
4	Gassdetektorer er utplassert.	Utførende	
5	Alt elektrisk utstyr som benyttes i habitatet, med unntak av Ex-nødllys, er kontrollert og koblet til kontroll-enhet. Sveiseapparat og varmebehandlingstrafo er plassert inne i habitat. Vanlig forebyggende vedlikehold (PM) er utført på elektrisk utstyr	Utførende	
6	Det er Ex-sertifisert lys som ikke kuttet ved utkobling av sveisestrøm.	Utførende	
7	Varme fra planlagt aktivitet utgjør ikke en tennkilde risiko utenfor habitatet. Behov for beskyttelser under gulv, i tak eller ved rørgjennomføring er vurdert.	Utførende	
8	Når habitat brukes med evt. gasskilder (propan - oksygen/acetylen) inne i selve habitatet: En av gassdetektorene tilkople system for automatisk utkobling av tennkilder er plassert på lavest mulig nivå i habitatet sammen med håndholdt O ₂ måler. Gassflaske er plassert utenfor habitat og reguleringsventil på denne er fysisk frakoblet før sveising starter. Gassutstyret inkl. slanger er testet for lekkasjer og funnet i orden.	Utførende	

Habitat Nr.: _____ Dato: _____ Område/ Modul: _____

Utførende:

Utfylt Sjekkliste oppbevares sammen med aktiv arbeidstillatelse.

Vedlegg D: Plikter for Habitatvakt

Habitatvakten skal være tydelig merket med «Habitatvakt» eller «Brannvakt»

Plikter for habitatvakt ved bruk av habitat i prosessområder.	
Før arbeidet starter skal Habitatvakt	- Sammen med habitatansvarlig gjennomgå alle habitatets sikkerhetsfunksjoner - Kjenne krav om overtrykk, pusteluft og ekstra målinger ved bruk av gass eller propan - Kjenne til bruk og virkemåte til gassmåleren - Avtale stoppsignal med personell som skal arbeide i habitatet - Delta i Sikker Jobb Analyse - Opprette og kontrollere radiokommunikasjon med Sentralt Kontroll Rom (SKR) - Informere involvert personell om rømningsveier - Forsikre at all belysning og annet utstyr er i hht. instruks for utstyr i sveisehabitat - Utplassere ved habitatet, og klargjøre til umiddelbar bruk: • Ex-sikker lommelykt • Trykksatt brannslange • Skum/vann-apparat, husk at CO₂ aldri bør brukes ved brann i lukkede områder/habitat • Ved behov, pressluftapparat med kameratmaske eller tilsvarende • Annet redningsutstyr som påkrevd i arbeidstillatelse
Før arbeidet starter skal Habitatvakt gjøre seg kjent med	- Nærmeste utløser av overrisling/- deluge system - Strømbryter for sveiseapparat/- elektrisk utstyr - Plassering av nærmeste telefon /- brannmelder
Under arbeid skal Habitatvakt	- Ikke delta i arbeid som kan forstyrre oppgaven - Hele tiden oppholde seg ved inngang til habitatet og visuelt overvåke arbeidet og omgivelsene. - Stoppe arbeidet om det oppstår hendelser som kan påvirke sikkerheten for involvert personell eller arbeidet som utføres
Ved avbrudd/avslutning av arbeidet skal Habitatvakt	- Sikre utstyr/- arbeidssted - Slå av elektrisk utstyr og stenge av eventuelle gassflasker - Tilkobling til gassflasker skal fysisk demonteres når habitat forlates - Varsle områdetekniker/- SKR
Ved uønsket hendelse i entringsområde skal Habitatvakt	- Varsle arbeidskolleger, SKR og aktivere alarm - Redde liv hvis mulig uten å utsettes for stor fare - Sikre arbeidssted herunder stenge av eventuelle gassflasker
Ved alarmsituasjon skal Habitatvakt	- Varsle arbeidskolleger, og stoppe arbeidet - Sikre arbeidssted herunder slå av elektrisk utstyr og stenge av gassflasker