

Forskrift om utforming og utrusting av innretninger med mer i petroleumsvirksomheten (innretningsforskriften).

Fastsatt av Petroleumstilsynet 29. april 2010 i medhold av lov 29. november 1996 nr. 72 om petroleumsvirksomhet § 10-18, lov av 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. § 1-3 og § 4-4, og forskrift 12. februar 2010 nr. 158 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten med mer § 68 første ledd bokstav b. Fastsatt av *Miljødirektoratet* 29. april 2010 i medhold av lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall §§ 9 og 40, og forskrift 12. februar 2010 nr. 158 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten med mer § 68 første ledd bokstav b. Fastsatt av Helsedirektoratet 29. april 2010 i medhold av lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell § 16 andre ledd og § 76 siste ledd, lov 5. august 1994 nr. 55 om vern mot smittsomme sykdommer § 1-2 tredje ledd og § 8-4, og forskrift 12. februar 2010 nr. 158 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten med mer § 68 første ledd bokstav b. Fastsatt av Mattilsynet 29. april 2010 i medhold av lov 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv. § 16 og § 23, og forskrift 12. februar 2010 nr. 158 om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten med mer § 68 første ledd bokstav b. Endret 20. desember 2012. Endret 23. desember 2013. *Endret 16. desember 2014. Sist endret...*

§ 1 Virkeområde

Tredje ledd, bokstav b skal lyde:

innretningen må brukes på en måte som gjør det mulig å bruke en *flagg- og klassepraksis* som innebærer en kalenderbasert resertifisering, deriblant femårig hovedbesiktigelse,

Begrunnelse

Gjeldende ordlyd er misvisende, da det ikke er anledning til å velge flagg *eller* klasse.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

§ 7 Hovedsikkerhetsfunksjoner

Andre ledd, bokstav b og e: «opprettholdelse av» slettes.

Begrunnelse

Språklig forenkling.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

§ 18 Systemer for intern og ekstern kommunikasjon

Første ledd, første punktum skal lyde:

Midlertidig og permanent bemannede innretninger skal utstyres med kommunikasjonssystemer som til enhver tid gjør det mulig å kommunisere internt på innretningen, og mellom innretningen og skip, luftfartøy og land.

Begrunnelse

Språklig forenkling.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

§ 39 Ballastsystem

Paragrafen skal lyde:

Flytende innretninger skal være utstyrt med robuste ballast-, lense- og dreneringssystemer for å opprettholde nødvendig dypgående, stabilitet og skrogstyrke under normal bruk og ved ulykker. I tillegg skal ballastsystemet kunne bringe innretningen til en sikker tilstand etter utilsiktet dypgående, trim eller krenkning. Systemene skal kunne tømme og fylle alle tanker og tømme vanntette rom på en effektiv måte.

Det skal være mulig å overvåke, og alarmer skal utløses ved, utilsiktede endringer av væsknivåene, dypgående, trim eller krenkning.

Begrunnelse

En mindre endring ble sendt på høringen i 2013, men forslaget ble trukket tilbake for videre bearbeiding. Forslaget er nå mer omfattende der henvisningen til Sjøfartsdirektoratets regelverk flyttes til veiledningen. Den nye teksten er skrevet for å komme nær det som kreves for flyttbare innretninger, jamfør Sjøfartsdirektoratets ballastforskrift § 7 om krav til ballastsystem. De viktigste funksjonskravene i Sjøfartsdirektoratets forskrift er satt inn i forskriftsteksten.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen vil forenkle eventuell unntaksbehandling. Det gir også næringen muligheter til å bruke andre normer som gir det samme sikkerhetsnivået.

§ 49 Brønnkontrollutstyr

Første ledd skal lyde:

Brønnkontrollutstyr skal utformes og skal kunne aktiveres slik at det ivaretar både barriereintegritet og brønnkontroll. For boring gjennom stigerør eller lederør skal det installeres utstyr til å lede gass og formasjonsvæsker bort fra innretningen inntil personellet er evakuert.

Begrunnelse

Endringen er en synliggjøring av at krav til å installere dette utstyret omhandler hele brønnen.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

§ 62 Stabilitet

Første og andre ledd skal lyde:

Flytende innretninger skal ha oppdrift og stabilitet i intakt og skadet tilstand.

Innretningene skal tåle fylling av minst ett vanntett rom mot sjøen med tilhørende rørsystemer som er helt eller delvis under vannlinjen, eller rom som inneholder rørsystemer forbundet med sjøen. I tillegg skal innretningen tåle kollisjonsskader på minst ett vanntett skott i eksponerte områder. Halvt nedsenkbare innretninger skal ha reserveoppdrift i dekket.

Andre ledd blir nytt tredje ledd.

Begrunnelse

En mindre endring ble sendt på høringen i 2013, men forslaget ble trukket tilbake for videre bearbeiding. Henvisningen til Sjøfartsdirektoratets forskrifter flyttes og suppleres i veiledningen. Bestemmelsene om reserveoppdrift for halvt nedsenkbare innretninger beholdes da de ikke dekkes av andre standarder på området, og kan betraktes som særnorske krav som kom etter Alexander L. Kielland-ulykken. Det er også mange ulykker på halvt nedsenkbare innretninger de siste årene på verdensbasis, og hvor samsvar med disse kravene kunne ha bidratt til å forhindre katastrofene. Vi ønsker å opprettholde disse, men samtidig åpne opp for bruk av andre likeverdige normer.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen vil ikke ha økonomiske eller administrative konsekvenser, men vil gi næringen muligheter til å bruke andre normer enn i dag.

§ 63 Forankring og posisjonering

Andre og tredje ledd oppheves. Fjerde ledd blir nytt andre ledd.

Begrunnelse

Endringene medfører at detaljkravene til forankring flyttes til veiledningen. Anbefalingene kan behandles internt hos den ansvarlige etter rammeforskriften § 24 om bruk av anerkjente normer. Dette vil i større grad ansvarliggjøre næringen, og forenkle saksbehandling hos Petroleumstilsynet. Videre vil henvisningen til fortøyning tas helt bort, da det ikke lengre er industripraksis å fortøye fartøyer til innretninger.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen vil ikke ha økonomiske eller administrative konsekvenser.

I følgende veiledningstekster skal «Arbeidsdepartementet» endres til «Arbeids- og sosialdepartementet»:

Til § 10, første avsnitt, første setning

Til § 15, sjette avsnitt, første setning

Til § 24, første avsnitt, første setning

Til § 28, første avsnitt, første setning

Til § 10 Anlegg, systemer og utstyr

Andre avsnitt, bokstav c skal lyde:

NORSOK P-002 for prosessanlegg,

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 13 Materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier

Sjette avsnitt, bokstav c skal lyde:

[NORSOK C-001](#) kapittel 7.28 og 7.1.5.

Syvende avsnitt skal lyde:

For utforming av stillaser og stiger bør kapittel 4 i [forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av arbeidsutstyr og kjemikalier](#) (produsentforskriften) brukes.

Begrunnelse

Konkretisering av henvisning til arbeidsmiljøforskriftene.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 15 Kjemikalier og kjemisk påvirkning

Tredje avsnitt skal lyde:

For å oppfylle kravene til utforming og plassering av anlegg for lagring og bruk som nevnt i andre ledd, bør standarden [NORSOK P-002](#) kapittel 20 brukes på området helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 23 Støy og akustikk

Første avsnitt: henvisning til § 42 slettes.

Begrunnelse

Paragrafen er opphevet.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 27 Utstyr for personellbefordring

Andre avsnitt: henvisning til aktivitetsforskriften § 43 slettes.

Begrunnelse

Paragrafen er opphevet.

Endringsdokument innretningsforskriften med veiledning

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 34 Prosessikringssystem

Andre avsnitt, første setning skal lyde:

For utforming av prosessikringssystem bør standarden ISO 10418 brukes, i kombinasjon med [NORSOK P-002](#).

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 35 Gassutslippssystem

Andre avsnitt, første setning skal lyde:

For å oppfylle kravet til gassutslippssystem som nevnt i første ledd, bør standardene NS-EN ISO 13702 kapittel 6 og vedlegg B.2, ISO 23251, [NORSOK S-001](#), kapittel 11 og [P-002 kapittel 21](#) brukes, med følgende tillegg: (...)

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 39 Ballastsystem

Teksten skal lyde:

For å oppfylle kravene til ballastsystemer bør [Sjøfartsdirektoratets forskrift om ballastsystemer på flyttbare innretninger](#) § 2 og § 7 til og med § 22 og [NORSOK S-001](#) kapittel 23.4 brukes.

For å oppfylle kravene til lense- og dreneringssystemer i ikke-farlige områder (ikke eksplosjonsfarlig atmosfære under normal drift) bør [DNV-OS-D101](#) kapittel 2 seksjon 3 brukes.

Begrunnelse

Teksten er delvis flyttet fra forskriften, og delvis satt sammen fra eksisterende veiledninger og erfaringer. Henvisningene til NORSOK S-001 og DNV-OS-D101 er nye, men er i samsvar med dagens praksis.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 40 Åpne dreneringsanlegg

Tredje avsnitt, første setning skal lyde:

For utforming av åpne dreneringsanlegg bør standardene NS-EN ISO 13702 kapittel 8 og vedlegg B.4, [NORSOK S-001](#), kapittel 8 og [P-002 kapittel 28](#) brukes på området helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 49 Brønnkontrollutstyr

Siste avsnitt skal lyde:

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, kan [DNV-OS-E101](#) kapittel 2, *seksjon 5, avsnitt 3* brukes som et alternativ til [NORSOK D-001](#).

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 50 Kompensator- og frakoplingssystemer

Andre avsnitt bokstav e skal lyde:

risiko for utilsiktet låsing av kompensator med påfølgende strekkbelastninger ut over dimensjonerende laster som kan oppstå ved brønntesting og brønnintervensjon.

Siste avsnitt skal lyde:

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, kan [DNV-OS-E101](#) kapittel 2, *seksjon 5, avsnitt 4* brukes som et alternativ.

Begrunnelse

Endringen i bokstav e er en presisering av gjeldende krav til å utføre risikovurdering av operasjonene som inngår i brønntesting og brønnintervensjon.

Siste endring er en oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

I enkelte tilfeller kan endringen i bokstav e medføre noe økte kostnader i forbindelse med utforming av arbeidsstrengen i brønnen og boreinnretningens systemer for å utligne bølgebevegelsene, såkalt hivkompensering.

Siste endring har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 51 Borevæskeanlegg

Siste avsnitt skal lyde:

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, kan [DNV-OS-E101](#) kapittel 2, *seksjon 5, avsnitt 7 brukes* som et alternativ.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 52 Sementeringsanlegg

Siste avsnitt skal lyde:

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, kan [DNV-OS-E101](#) kapittel 2, *seksjon 5, avsnitt 7.4 brukes* som et alternativ.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 53 Utstyr for komplettering og brønnstrømning

Siste avsnitt skal lyde:

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, kan [DNV-OS-E101](#) kapittel 2, *seksjon 5, avsnitt 9 brukes* som et alternativ.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 54 Ventiltre og brønnhode

Første avsnitt, andre setning skal lyde:

For å oppfylle kravene i paragrafen bør standardene [NORSOK D-010](#) *kapittel 7.7.2, 8 og 15*, [NORSOK U-001](#), ISO 10423 og ISO 13628 brukes, med følgende tillegg:

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Endringsdokument innretningsforskriften med veiledning

Til § 55 Produksjonsanlegg

Første avsnitt skal lyde:

For utforming av produksjonsanlegg som nevnt i første ledd, bør standardene [NORSOK P-002](#), [L-001](#) og [L-002](#) brukes på området helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 59 Helseavdeling

Andre avsnitt, første setning skal lyde:

For å oppfylle kravene til helseavdeling som nevnt i første ledd, bør standarden [NORSOK C-001 kapittel 7.21 brukes](#), med følgende tillegg: (...)

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 60 Nødhospital

Andre avsnitt skal lyde:

For å oppfylle kravene til nødhospitalet bør standarden [NORSOK C-001 kapittel 7.21 brukes](#).

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 61 Næringsmiddel- og drikkevannsforsyning

Tredje avsnitt, første setning skal lyde:

Videre vises det til [NORSOK P-002 kapittel 27](#).

Begrunnelse

Oppdatert henvisning til standard.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 62 Stabilitet

Nytt første avsnitt skal lyde:

For å oppfylle kravene til oppdrift og stabilitet som nevnt i første ledd, bør Sjøfartsdirektoratets forskrift om stabilitet, vannrett oppdeling og vannrette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger § 8 til og med § 51 brukes. I tillegg bør dimensjonerende skadeomfang baseres på en vurdering av mulig feilmodi.

Første avsnitt blir andre avsnitt osv.

Begrunnelse

Teksten er delvis flyttet fra forskriften, og delvis satt sammen fra eksisterende veiledninger og erfaringer.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 63 Forankring og posisjonering

Teksten skal lyde:

Strekstag er en bærende konstruksjon som omfattes av § 56.

For oppfylning av kravene til forankring og posisjonering bør Sjøfartsdirektoratets forskrift om posisjonerings- og ankringsystemer på flyttbare innretninger (ankringsforskriften 09) §§ 6-17 og DNV-OS-E301 brukes.

I tillegg bør det vurderes kontroll av flere linebrudd i ulykkesgrensetilstandene, analyser av robusthet samt beskyttelses- og kontrolltiltak. For strekkstaginnretninger vises det til [veiledningen til § 56](#).

For generelle krav til laster, lastvirkninger og motstand, se § 11.

For utforming av dynamiske posisjoneringssystemer som nevnt i siste ledd, bør de tekniske bestemmelsene i standarden IMO MSC/Circular 645 brukes.

For krav til frakopling av stigerør, se § 50.

Begrunnelse

Teksten er delvis flyttet fra forskriften, og delvis satt sammen fra eksisterende veiledninger og erfaringer. Henvisningen til DNV-OS-E301 er ny, men er dagens praksis i den maritime næringen.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 66 Laste- og losseanlegg

Tredje og fjerde avsnitt skal lyde:

For å oppfylle kravet til utforming av laste- og losseanlegg på flytende, skipsformete produksjons-, lagrings- og losseinnretninger (FPSO) og flytende lagringsinnretninger (FSO og FSU), bør DNV-OS-

Endringsdokument innretningsforskriften med veiledning

E201 kapittel 2 seksjon 12 og Sjøfartsdirektoratets [forskrift for flyttbare innretninger med produksjonstekniske installasjoner og utstyr § 35 brukes](#).

Utformingen av hekken på FPSO-er, FSO-er og FSU-er bør være i samsvar med [NORSOK N-001](#).

Begrunnelse

Regelverksteknisk endring – begrepene dekker tilsvarende innretninger.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Til § 82 Ikrafttredelse

Første avsnitt slettes. Andre avsnitt blir første avsnitt osv.

Begrunnelse

Bestemmelsen det henvises til, er opphevet.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Sjøfartsdirektoratet

Forskrift 10. februar 1994 nr. 123 for flyttbare innretninger med produksjonstekniske installasjoner og utstyr slettes.

American Petroleum Institute (API) skal lyde:

API Spec 17J, Specification for Unbonded Flexible Pipe, *Fourth Edition, May 2014*.

DNV GL skal lyde:

[DNV-OS-A101](#), Safety Principles and Arrangement, *July 2014*,

[DNV-OS-B101](#), Metallic Materials, *October 2012*,

[DNV-OS-C102](#), Structural Design of Offshore Ships, *October 2014*,

[DNV-OS-C103](#), Structural Design of Column Stabilised Units (LRFD-method), *July 2014*,

[DNV-OS-C104](#), Structural Design of Self Elevating Units (LRFD-method), *October 2014*,
[DNV-OS-D101](#), Marine and Machinery Systems and Equipment, *October 2014*,
[DNV-OS-D201](#), Electrical Installations, *October 2013*,
[DNV-OS-D202](#), Automation, Safety and Telecommunication Systems, *July 2014*,
[DNV-OS-D301](#), Fire Protection, *July 2014*,
[DNV-OS-E101](#), Drilling Plant, *October 2013*,
[DNV-OS-E201](#), Oil and Gas Processing Systems, *April 2013*,
[DNV-RP-A203](#), Qualification of New Technology, *July 2013*,
[DNV-OS-E406](#) Design of Free Fall Lifeboats, *April 2010*,
[DNV-OS-F101](#), Submarine Pipeline System, *October 2013*,
[DNV-OS-F201](#), Dynamic Risers, *October 2010*.

Europeisk standard (EN) skal lyde:

NS-EN 894-1:1997+A1:2008, Safety of machinery – Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators – Part 1: General principles for human interactions with displays and control actuators, edition 1, *2009-02-01*,
NS-EN 894-2:1997+A1:2008, Safety of machinery – Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators – Part 2: Displays, edition 1, *2009-02-01*,
NS-EN 894-3:2000+A1:2008, Safety of machinery – Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators – Part 3: Control actuators, edition 1, *2009-02-01*,
NS-EN 1838:1999, Lighting applications – Emergency lighting, edition 1, *1999*,

International Organization for Standardization (ISO) skal lyde:

ISO 22899-1:2007 Determination of the resistance to jet fires of passive fire protection materials – Part 1: General requirements,
ISO 834 Fire-resistance tests – Elements of building construction, Part 1 (1999), 3 (2012) and 4 through 7 (2000),
ISO 1182:2010 Reaction to Fire Tests for Products – Non-Combustibility Test, edition 5, 2010,
ISO 1716:2010 Reaction to Fire Tests for Products – Determination of the gross heat of combustion (Calorific value), edition 1, 2010,
ISO 3008:2007 Fire-Resistance Tests - Door and Shutter Assemblies, edition 3, 2007,
ISO 3009:2003 Fire-Resistance Tests – Elements of building construction - Glazed Elements, edition 2, 2003,
ISO 5657:1997 Reaction to fire tests – Ignitability of building products using a radiant heat source, edition 2, 1997,
ISO 5660-1:2002 Reaction to fire tests – Heat release, smoke production and mass loss rate - Part 1: Heat release rate (Cone Calorimeter method), edition 2, 2002,
ISO 6385:2004 Ergonomic principles in the design of work systems, edition 2, 2004,
ISO 9705:1993 Fire Tests – Full-Scale Room Test for Surface Products, first edition, 1993, with corrections in 1996,
ISO 10418:2003 Petroleum and natural gas industries – Offshore production installations – Analysis, design, installation and testing of basic surface process safety systems, edition 2, 2003,
NS-EN ISO 10423:2009 Petroleum and natural gas industries – Drilling and production equipment – Wellhead and christmas tree equipment, edition 1 2010,
ISO 13623:2009 Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems, edition 2, 2009,
NS-EN ISO 13628 Petroleum and natural gas industries – Design and operation of subsea production systems, *part-1:2005 & Amd 1:2010, part-3:2000, part-4:2010 & Cor-1:2011, part-5:2009, part-6:2006, part-7:2005, part-8:2002 & Cor-1:2005, part-9:2000, part-15:2011*,
NS-EN ISO 13702 Petroleum and natural gas industries – Control and mitigation of fires and explosions on offshore production installations – Requirements and guidelines, edition 1, 1999,
NS-ISO 4126 Safety devices for protection against excessive pressure, Part 1-7, 2004-2010,

Endringsdokument innretningsforskriften med veiledning

NS-ISO 23251:2006 Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Pressure-relieving and depressuring systems, edition 1, 2006, with later corrections.

Norsk Standard (NS) skal lyde:

NS 3907 Brannteknisk prøving av dører, porter og luker – brannmotstand, 1977,
NS 4931 Veiledning for bedømmelse av menneskers reaksjoner på lavfrekvente horisontale bevegelser (0,063 til 1 Hz) i faste konstruksjoner, særlig bygninger og installasjoner til havs, *revisjon 2*, 1985,
NS 6033 Sjøteknikk – Skilt – Med fast tekst, 1977 med tillegg *NS 6633.T1:1981*,
NS-EN 614-1:2006+A1:2009, Safety of machinery – Ergonomic design principles part 1: Terminology and general principles, edition 1, June 2009,
NS-EN 614-2:2000+A1:2008, Safety of machinery – Ergonomic design principles part 2: Interactions between the design of machinery and work tasks, edition 1, January 2009,
NS-EN ISO 11064 Ergonomisk utforming av kontrollsentre, del 1-7, *1999-2013*,
NS-EN ISO 15138 Petroleums- og naturgassindustri – Produksjonsinstallasjoner til havs – Oppvarming, ventilasjon og luftkondisjonering, 2008,
NS-EN ISO 13849-1 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems Part 1: General principles for design,
NS-EN 1127-1:2011 Eksplosive omgivelser - Eksplosjonsforebyggelse og -vern - Del 1: Grunnleggende begreper og metodikk, utgave 1, 2011.

NORSOK-standarder skal lyde:

[NORSOK C-001](#) Living quarters area, revision 3, May 2006,
[NORSOK C-002](#) Architectural components and equipment, revision 3, June 2006,
[NORSOK C-004](#) Helicopter deck on offshore installations, revision 2, May 2013
[NORSOK D-001](#) Drilling facilities, revision 3, December 2012,
[NORSOK D-002](#) System requirements well intervention equipment, revision 2, May 2013,
[NORSOK D-007](#) Well testing system, revision 2, September 2013,
[NORSOK D-010](#) Well integrity in drilling and well operations, revision 4, June 2013,
[NORSOK H-003](#) Heating, ventilation and air conditioning (HVAC) and sanitary systems, rev. 1, May 2010,
[NORSOK I-002](#) Safety and automation systems (SAS), revision 2, May 2001,
[NORSOK L-001](#) Piping and Valves, revision 3, September 1999,
[NORSOK L-002](#) Piping design layout, design and structural analysis, revision 3, July 2009,
[NORSOK L-004](#) Piping fabrication, installation, flushing and testing, revision 2, September 2010,
[NORSOK M-001](#) Material selection, revision 5, *September 2014*,
[NORSOK M-101](#) Structural steel fabrication, revision 5, October 2011,
[NORSOK M-501](#) Surface preparation and protective coating, edition 6, February 2012,
[NORSOK M-503](#) Cathodic protection, revision 3, May 2007,
[NORSOK M-601](#) Welding and inspection of piping, revision 5, April 2008,
[NORSOK N-001](#) Integrity of offshore structures revision 8, September 2012
[NORSOK N-002](#) Collection of metocean data, revision 2, October 2010,
[NORSOK N-003](#) Actions and action effects, revision 2, September 2007,
[NORSOK N-004](#) Design of steel structures, revision 3, *Feb. 2013 med cor. NORSOK N-004:2013/AC:2014*,
[NORSOK P-002](#) *Process system design, edition 1, August 2014*,
[NORSOK R-001](#) Mechanical Equipment, revision 3, November 1997,
[NORSOK R-002](#) Lifting equipment, edition 2, September 2012,
[NORSOK R-004N](#) Isolering av rør og utstyr, utgave 1, februar 2009,
[NORSOK S-001](#) Technical Safety, revision 4, February 2008,
[NORSOK S-002N](#) Arbeidsmiljø, revisjon 4, august 2004,
[NORSOK S-005](#) Machinery-working environment analyses and documentation, revision 1, March 1999,
[NORSOK T-001](#) Telecommunication systems, revision 4, February 2010,

Endringsdokument innretningsforskriften med veiledning

[NORSOK T-100](#) Telecom subsystems, revision 4, February 2010,
[NORSOK U-001](#) Subsea production systems, revision 3, October 2002,
[NORSOK U-100N](#) Bemannede undervannsoptasjoner, revisjon 3, april 2009,
[NORSOK U-101](#) Diving respiratory equipment, revision 2, *January 2013*,
[NORSOK Z-DP-002](#) Coding System, revision 3, October 1996,
[NORSOK Z-013](#) Risk and emergency preparedness assessment, revision 3, October 2010,
[NORSOK Z-015N](#) Midlertidig utstyr, revisjon 4, *september 2012*,

Nordtest (NT) skal lyde:

NT Fire 021 Insulation of Steel Structures: Fire protection, February 1985,
NT Fire 036 Pipe insulation: Fire spread and smoke production – Full scale test, February 1988.

Norsk olje og gass skal lyde:

[070 - Norsk olje og gass guidelines for the application of IEC 61508 and IEC 61511 in the Norwegian petroleum industry](#), revision no. 02, 29 October 2004,
[081 – Norsk olje og gass anbefalte retningslinjer for fjernoperert rørhåndtering](#), revisjon 4, 11.6.2012,
[104 – Norsk olje og gass recommended guidelines for Information Security Baseline Requirements for Process Control, Safety and Support ICT Systems](#), revision 05, 15 January 2009.

Begrunnelse

Standardhenvisninger er oppdatert som følge av revisjoner av disse.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Dersom endringer i henvisningene får økonomiske eller administrative konsekvenser, beskrives dette i teksten til det enkelte tilfellet.