

## **Forslag til forskrift om slepearrangement og forflytning av flyttbare innretninger**

Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet dd.mm.åååå med hjemmel i lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) §§ 2, 6, 9, 11, 14, og 21.jf. kgl.res 16. februar 2007 nr. 171 og Nærings- og fiskeridepartementets delegeringsvedtak 31. mai 2007 nr. 590.

**EØS- henvisning:** EØS- avtalen vedlegg II kap. XIX nr. 1 (direktiv 98/34/EF endret ved direktiv 98/48/EF).

### **Kapittel 1. Virkeområde**

#### § 1 *Virkeområde*

- (1) Forskriften gjelder for norske flyttbare innretninger.
- (2) *Forskriften gjelder ikke for innretninger som er permanent oppankret etter forskrift 10. juli 2009 nr. 998 om posisjonerings- og ankringsystemer på flyttbare innretninger (ankringsforskriften 09) § 14 fjerde ledd bokstav c.*

### **Kapittel 2. Fremdriftskraft og slepekraft**

#### § 2 *Nødvendige krefter ved forflytning*

- (1) En flyttbar innretning skal ha tilstrekkelig *egen framdriftskraft, slepekraft eller en kombinasjon av egen framdriftskraft og slepekraft* til å holde innretningen i ro ved
  - a) 20 m/s vind
  - b) 1 m/s strøm
  - c) 5 m signifikant bølgehøyde ( $H_s$ )
  - d) nulloppkrysningsperiode ( $T_z$ ) mellom 6 og 9 sekunder.
- (2) *Ved forflytning i territorialfarvannet skal innretningen i de samme miljømessige designkondisjonene som beskrevet i DNV GL-OS-H101, kapittel 3C, eller i en tilsvarende standard, kunne*
  - a) opprettholde en minimumsfart på 2 knop
  - b) holdes i ro dersom det oppstår feil i hvilken som helst enkeltkomponent av fremdriftssystemet.

### **Kapittel 3. Slepearrangement og nødankerarrangement**

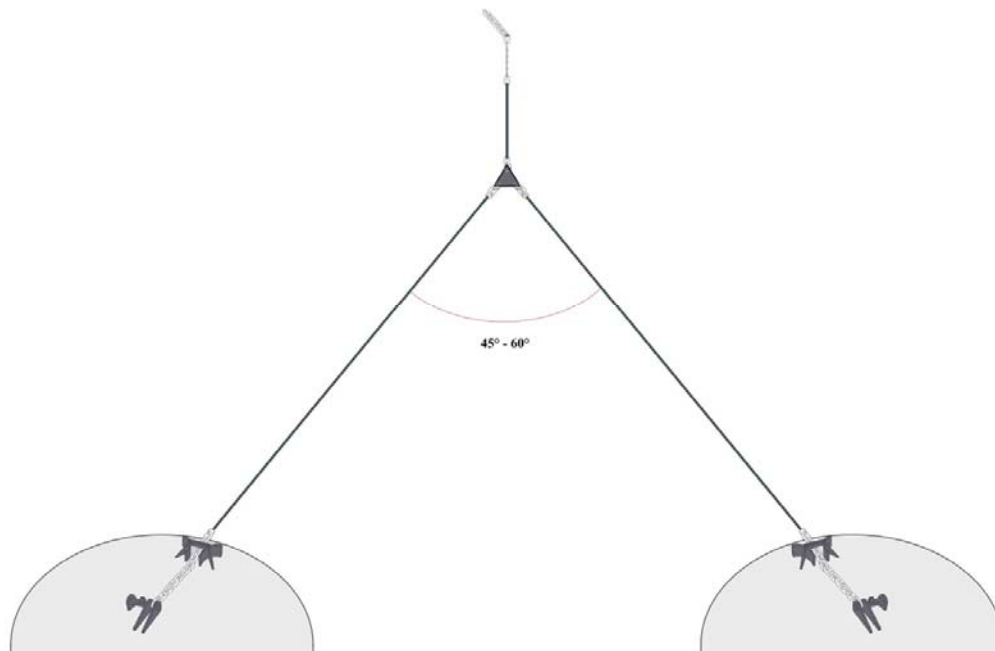
#### § 3 *Krav til arrangementstyper*

- (1) En flyttbar innretning skal ha
  - a) hovedslepearrangement
  - b) nødslepearrangement
  - c) arrangement for slep i trange farvann
  - d) *nødankerarrangement.*
- (2) *Hovedslepearrangement og nødankerarrangement kreves ikke* når innretningen er sertifisert for å navigere selvstendig og ved egen framdriftskraft oppfyller kravene i § 2.

#### § 4 *Hovedslepearrangement*

- (1) Et hovedslepearrangementet skal bestå av
  - a) minst to fester på innretningen med innbyrdes tilstrekkelig avstand for å ha kontroll under slepeoperasjonen;
  - b) *en eller flere* slepeforbindelser;
  - c) et svakt ledd per slepeforbindelse, med en passende kjetting i enden til å legge i haikjeften på slepebåten. *Med svakt ledd menes den delen i slepeforbindelsen som er tiltenkt å ryke først ved overbelastning;*
  - d) forbindelsessjakler.
- (2) Følgende reservemateriell skal være om bord under slepeoperasjonen:

- a) en komplett slepeforbindelse
  - b) to svake ledd, inkludert sjakler for innfesting.
- (3) *Brukes kun én slepebåt skal det dannes hanefot med en trekantplate. Den øverste vinkelen i hanefoten skal være mellom 45° og 60°, som illustrert:*



#### § 5 Nødslepearrangement

- (1) Et nødslepearrangementet skal bestå av
  - a) slepeforbindelse med en passende kjetting i enden til å legge i haikjeft på slepebåten
  - b) forbindelsessjakler.
- (2) *Nødslepearrangement skal kunne arrangeres for én slepebåt. En flyttbar innretning kan unnlate å følge dette kravet dersom innretningen er sertifisert, eller byggekontrakt er inngått, før 1. januar 2016.*
- (3) *Under forflytning skal nødslepearrangementet kunne kobles til slepebåt etter tap av hoved- og nødkraft.*

#### § 6 Arrangement for slep i trange farvann

*Et arrangement for slep i trange farvann skal bestå av festepunkter til slepelinjer som er egnet for oppkobling av assistansefartøy når kyststaten krever det.*

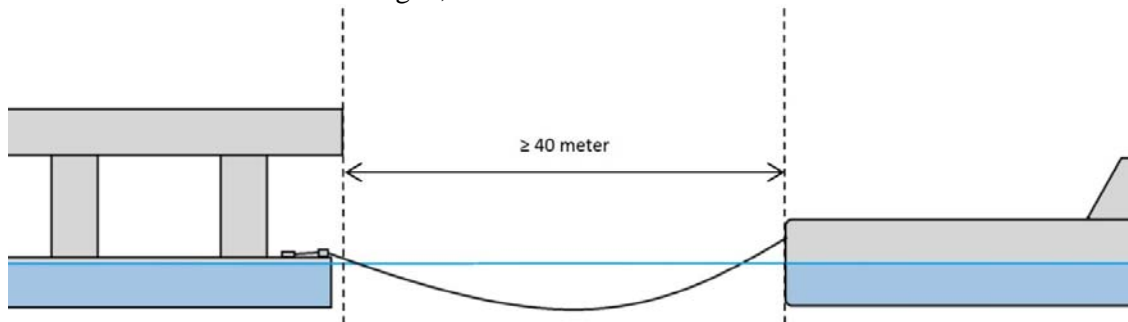
#### § 7 Nøddankerarrangement

- (1) *Nøddankerarrangementet skal dimensjoneres minst tilsvarende nødslepearrangementet som følger av § 9.*
- (2) *Alle komponenter i arrangementet skal ha sertifikat fra produsent (verksattest).*
- (3) *Nøddanker skal kunne droppes kontrollert med et bremsesystem eller lignende etter tap av hoved- og nødkraft.*

### **Kapittel 4. Utforming og dimensjonering av hoved- og nødslepearrangement**

#### § 8 Utforming av slepearrangement

- (1) Slepeforbindelsen skal bestå av kjetting eller en kombinasjon av kjetting og wire. Der slepeforbindelsen er utsatt for særlig slitasje, skal kjetting benyttes.
- (2) Ståltau i slepeforbindelser skal ha endeavslutninger, med hardt øye eller støpt endefeste, egnet for slepeoperasjon.
- (3) *Festene skal være plassert, konstruert og arrangert slik at slepeutstyr enkelt og hurtig kan skiftes ut i stille vann.*
- (4) Alt løst utstyr som inngår i slepearrangementet skal ha *sertifikat fra produsent (verksattest).*
- (5) Slepeforbindelsen skal ha tilstrekkelig lengde, *slik at tilkobling til slepebåt kan utføres minimum 40 meter fra innretningen, som illustrert:*



#### § 9 Dimensjonering av slepearrangement

- (1) Den dimensjonerende lasten ( $F_D$ ) for slepearrangement skal minst være lik kravene til slepekraft som følger av § 2.
- (2) Framdriftskraften til en flyttbar innretning skal ikke inngå i dimensjoneringen av nødslepearrangementet.
- (3) *Det svake leddet skal ha en bruddlast på minst tre ganger  $F_D$ .*
- (4) *Øvrig slepeutstyr skal ha en bruddlast på minst 30 % over bruddlasten til det svake leddet. Dersom bruddlasten til det svake leddet er nøyaktig definert, kan prosentsetningen være lavere.*
- (5) Trekantplater skal dimensjoneres slik at flytgrensen ikke overskrides ved belastning lik bruddlasten til slepeutstyret.
- (6) Forbindelsessjakkene skal ha en bruddstyrke som overstiger bruddstyrken til sterkeste del av slepeforbindelsen.
- (7) Slepefester, klyss o.l. skal dimensjoneres med en utnyttelsesfaktor på 0,9, og tilhørende støttestruktur med 0,8, mot materialets flytgrense i forhold til bruddlasten etter fjerde ledd. Styrkeanalyser skal gjøres for den minst gunstige retningen av slepelinens krefter.

#### § 10 Tilleggskrav for hovedslepearrangement

- (1) Et svakt ledd skal plasseres i *den enden av slepeutstyret som kobles til slepebåten.*
- (2) Ved brudd i hovedslepearrangementet skal ny slepeforbindelse kunne etableres raskt og forsvarlig..
- (3) Innhalingsarrangement skal dimensjoneres for å ta inn samlet vekt av innretningens slepeutstyr og aktuell lengde med slepeleine som skal brukes. Maksimal avstand mellom innretning og slepebåt, og maksimalt havdyp under slepeoperasjoner, skal inngå i dimensjoneringen.

### Kapittel 5. Planlagt forflytning

#### § 11 Krav til forflytning

- (1) Forflytning skal være til minst mulig ulempe og fare for annen virksomhet. Det skal tas særlig hensyn til fiske og skipsfart.
- (2) En værbegrenset eller ubegrenset operasjon skal utføres innenfor innretningens designkriterier.
- (3) Med værbegrenset og ubegrenset operasjon menes:
  - a) «*værbegrenset operasjon*»: Operasjon med pålitelige værmeldinger, hvor operasjonens referanseperiode ( $T_R$ ) er mindre enn 96 timer og planlagt operasjonstid basert på en konservativ tidsplan for operasjonen ( $T_{POP}$ ) er mindre enn 72 timer.
 
$$T_R = T_{POP} + T_C$$
 der
 

$T_R$  starter ved tidspunkt for siste værmelding før operasjonsstart,

 $T_C$  = Estimert maksimum beredskapstid.  $T_C$  skal dekke generell usikkerhet i  $T_{POP}$ , og mulige beredskapssituasjoner som vil kreve tilleggstid for å ferdigstille operasjonen.
  - b) «*ubegrenset operasjon*»: Operasjon hvor enten  $T_R$  er større enn 96 timer, eller  $T_{POP}$  er større enn 72 timer eller hvor værmeldingene ikke er pålitelige.
- (4) Før en værbegrenset operasjon skal
  - a) oppdatert værmelding for hver 12-timersperiode av aktuelt farvann innhentes
  - b) værvinduet være tre ganger planlagt operasjonstid. Alternativt kan risikobasert metode etter DNV GL- OS- H 101 kapittel 4 brukes for å estimere værvinduet. Standard med tilsvarende sikkerhetsnivå kan brukes. Værvinduet ved bruk av risikobasert metode skal ikke være mindre en 1,5 ganger planlagt operasjonstid.
- (5) Ved en ubegrenset operasjon skal miljøkriterier for operasjonen baseres på verdier fra ekstremstatistikk for det aktuelle området. *Når en ved aktiv bruk av langtidsværmelding kan forutse eventuelle ekstreme værkondisjoner innenfor  $T_R$ , kan miljøkriteriene reduseres. Med ekstremstatistikk menes miljøforhold med 10 års returperiode for slepeoperasjoner med varighet til og med 30 dager og hundre års returperiode for operasjoner mer enn 30 dager.*
- (6) En ubegrenset operasjon skal ikke settes igang når det er varslet miljøforhold som kan sette liv, miljø eller materielle verdier i fare.

## § 12 Tilleggskrav for oppjekkbar innretninger ved forflytning

- (1) Leggene på en oppjekkbar innretning skal under slep sikres i en posisjon som er akseptert av MOU-klasseinstitusjonen.
- (2) Før en værbegrenset operasjon skal
  - a) det etableres bestemte posisjoner langs sleperuten som egnes for nødoppjekking, hvor avstanden mellom posisjonene ikke overskrider 12 timer seilas
  - b) dekkslasten ha en permanent plass
  - c) det tas hensyn til dekkslasten i konstruksjons- og operasjonskriteriene
  - d) dekkslasten sikres slik at den kan motstå miljøbelastninger som kan oppstå under slepeoperasjonen samtidig med krenkning som følge av skade på innretningen, *jf. forskrift 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger § 21.*
- (3) Under en ubegrenset operasjon skal det ikke føres dekkslast. Det skal kun være personell om bord i perioder der det er nødvendig for å gjennomføre slepeoperasjonen.

## Kapittel 6. Risikovurdering og prosedyre

### § 14 Risikovurdering

- (1) Før hver forflytning skal rederiet utføre en risikovurdering som minst skal omfatte
  - a) *hvilket personell som er nødvendig for gjennomføringen av slepeoperasjonen*

- b) antall slepebåter *som trengs vurdert mot* konsekvensen av en enkeltfeil, for eksempel linebrudd eller maskinhavari
  - c) *slepebåtens tilstand og spesifikasjoner, inkludert slepeutstyr og -arrangement*
  - d) *slepebåtens kraftrestriksjon for å beskytte mot overbelastning av slepearrangementet*
  - e) værforhold sett i forhold til designkriterier
  - f) værmeldingenes pålitelighet
  - g) *behov for og bruk av støtabsorberende utstyr*
  - h) sikker avstand til slepebåt ved oppkobling
  - i) *stabilitet*
  - j) sjøsikring
  - k) planlagt sleperute inkludert nødhavn og bunkringsstasjon
  - l) *nødvendig ballastering under slepeoperasjonen*
  - m) *sårbarhets- og kritikalitetsvurdering av ballastsystemet*
  - n) eventuelle ekstra tiltak ved slep langs kysten eller i område med andre installasjoner og ved avgang og ankomst.
  - o) beredskapsplan i tilfelle operasjonskriteriene overskrides
  - p) tilgjengelighet av slepekraft
  - q) *mengde olje og kjemikalier om bord målt opp mot miljøkonsekvensene ved utslipp.*
- (2) For oppjekkbar innretning skal risikovurderingen i tillegg omfatte
- a) *bunnforhold på oppjekksposisjoner*
  - b) *pre-lasting under oppjekking inkludert akseptkriterier for minimum og maksimum tillatt nedsynking av legger på havbunn*
  - c) sikre oppjekksposisjoner langs den planlagte sleperuten.

#### § 15 *Prosedyre for planlegging og gjennomføring av forflytning*

- (1) Innretningen skal ha prosedyre for planlegging og *gjennomføring* av forflytning som minst skal omfatte
- a) *hvordan et slep eller forflytning skal gjennomføres*
  - b) *hva som skal kontrolleres før og under forflytning, blant annet værvarsel, sjøsikring og værtett- og vanntett lukking*
  - c) *aktuelle konstruksjons- og operasjonsbegrensninger, blant annet bølgehøyde, bølgeperiode, vind, strøm, dekkslast, dypgående og temperatur*
  - d) *diagrammer over vindkraft som funksjon for vindhastighet, strømkraft som funksjon for strømhastighet og bølgedriftkrefter i forhold til signifikant bølgehøyde og periode*
  - e) stabilitetsdata
  - f) generalarrangement
  - g) spesifikasjoner om innretningens eventuelle thrusterkraft og aktuell redundans
  - h) ballastsystem
  - i) nødvendig personell og kompetanse
  - j) sikkerhetsutstyr
  - k) dimensjonerende last ( $F_D$ ) for slepeutstyr og -arrangement inkludert nødslepearrangement
  - l) *metoder for å opprette ny slepeforbindelse*
  - m) *tiltak ved kritiske hendelser, som linebrudd, maskinhavari og ekstreme vær-situasjoner*
  - n) opplysninger og bruk av eventuelle ankre.
- (2) *For oppjekkbar innretning skal prosedyren i tillegg omfatte sikring av legger og kontroll av leggbrønner.*

### **Kapittel 7. Avsluttende bestemmelser**

#### § 16 *Dispensasjon*

- (1) Sjøfartsdirektoratet kan unnta en flyttbar innretning fra ett eller flere av kravene i forskriften når rederiet søker skriftlig om unntak og ett av følgende krav er oppfylt:
- Det godtgjøres at kravet ikke er vesentlig og at unntaket anses sikkerhetsmessig forsvarlig.
  - Det godtgjøres at kompensierende tiltak vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.
  - Det godtgjøres at kravet hindrer utvikling og bruk av innovative løsninger når slike vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.
- (2) Uttalelse fra verneombud skal legges ved dispensasjonssøknaden.

#### § 17 *Overgangsbestemmelse*

*Flyttbare innretninger kan, som alternativ til §§ 2 til 12, følge vedlegg I frem til neste sertifikatutstedelse dersom byggekontrakt er inngått, eller innretningen er sertifisert, før 1. januar 2016.*

#### § 18 *Ikrafttredelse*

(1) Forskriften trer i kraft 1. januar 2016. Fra samme tidspunkt oppheves forskrift 17. desember 1986 nr. 2319 om forflytning og sleping av flyttbare innretninger samt slepearrangement og fortøyning av forsyningskip på slike innretninger.

## **Vedlegg I**

*Forskrift 17. desember 1986 nr. 2319 om forflytning og sleping av flyttbare innretninger samt slepearrangement og fortøyning av forsyningskip på slike innretninger*

## **Kapittel I. Generelt**

### **§ 1. *Definisjoner***

I denne forskrift betyr:

- Innretning: Flyttbar plattform, herunder boreskip, som har utstyr for boring etter undersjøiske petroleumsforekomster, og flyttbar plattform til annet bruk enn boring etter undersjøiske petroleumsforekomster.
- Rederiet: Definisjonen av rederiet i skipssikkerhetsloven § 4 gjelder tilsvarende.
- Sikkerhetsstyringssystem: Alle systematiske tiltak som rederiet skal iverksette for å sikre at virksomheten planlegges, organiseres, utøves og vedlikeholdes i samsvar med krav fastsatt i eller i medhold av lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet.

### **§ 2. *Virkeområde***

- Denne forskrift gjelder for innretninger som er registrert eller skal registreres i norsk skipsregister.
- Innretninger som er registrert i norsk skipsregister, kan, frem til neste sertifikatutstedelse, følge de krav som gjaldt ved siste sertifikatutstedelse.

### **§ 3. *Plikter***

Rederiet, arbeidsgiver, plattformsjef og andre som har sitt arbeid om bord skal utføre sine plikter i henhold til skipssikkerhetsloven og med de utfyllende bestemmelser som følger av denne forskrift.

#### **§ 4. Dokumentasjon**

Rederiet skal kunne dokumentere at forskriftens krav er oppfylt. På forespørsel skal dokumentasjon sendes Sjøfartsdirektoratet. Dokumentasjonsinnholdet, omfanget, typen og tidspunktet for oversendelse fastsettes av Sjøfartsdirektoratet.

§ 5. (Opphevet ved forskrift 11 april 2003 nr. 484, i kraft 1 juli 2003.)

#### **§ 5 A. Gjensidig aksept**

Når denne forskriften stiller krav om at en bestemt utrustning, materiale, utstyr eller innretning, eller om type utstyr o.l., skal anskaffes eller forefinnes i et fartøy, eller at det skal treffes en bestemt foranstaltning, eller det stilles bestemte krav til bygning eller design, skal Sjøfartsdirektoratet tillate at det anbringes eller forefinnes annet tilbehør, materialer, anordninger eller apparater, eller typer av disse, eller at det treffes en annen foranstaltning i fartøyet, eller at fartøyet er bygget eller designet på annen måte.

Forutsetningen for at Sjøfartsdirektoratet skal akseptere dette er følgende: Det må være dokumentert gjennom testing eller på annen måte, at tilbehøret, materiellet, utstyret eller innretningen, eller type av slik, eller arrangement, bygning eller konstruksjon, er minst like effektiv som det som kreves i forskriftene.

Sjøfartsdirektoratet skal akseptere resultater av tester som er utført ved anerkjente testinstitusjoner, inkludert testinstitusjoner i øvrige EØS-land. Forutsetningen er at testene gir passende og tilfredsstillende garanti av teknisk, fagmessig og uavhengig art.

## **Kapittel II. Forflytning, sleping og slepearrangement**

#### **§ 6. Sleding og forflytning**

1. Slep eller forflytning ved hjelp av eget fremdriftsmaskineri av flyttbare innretninger skal ikke finne sted uten at Sjøfartsdirektoratet er underrettet på forhånd.
2. Sleding eller forflytning ved hjelp av eget fremdriftsmaskineri skal skje i overensstemmelse med de til enhver tid gjeldende internasjonale og norske forskrifter og regler.<sup>1,2</sup> Sleding/forflytningen skal foregå på en slik måte at den er til minst mulig ulempe i området. Særlig hensyn skal tas til fiske og skipsfart.
3. Kun nødvendig personell skal være om bord på oppjekkable innretninger under slep. Alle nødvendige sikkerhetsforanstaltninger skal tas.
4. Under slep på feltet (ikke over 12 timer mellom mulige oppjekkingsposisjoner) av en oppjekkbar innretning, skal de posisjoner hvor det er mulig og trygt å jekke opp innretningen, angis på den kursen som er avmerket på kartet. maksimal distanse mellom disse oppjekkingsposisjoner skal være slik at det er mulig å slepe til og jekke opp i den angitte posisjon i løpet av 12 timer. Den nødvendige slepekraft skal beregnes under hensyntagen til

antatte strøm-, vind- og værforhold. Operasjonsmanualen skal inneholde de nødvendige opplysninger for å utføre slike beregninger.

5. Før påbegynnelse av hver 12-timers slepeperiode som nevnt i nr. 4 ovenfor (for oppjekkbare innretninger), skal det foreligge en gunstig værmelding for de følgende 72 timer for de aktuelle farvann. Videre skal det foreligge en værmelding som viser at forholdene de første 12 timer etter nedjekking vil være innenfor de maksimalt tillatte miljøforhold som er angitt i operasjonsmanualen. Nedjekking skal ellers ikke påbegynnes.

6. Før havslep (mer enn 12 timer mellom mulige oppjekningsposisjoner) påbegynnes med en oppjekkbare innretning skal det innhentes spesiell tillatelse fra Sjøfartsdirektoratet.

7. Operasjonsmanualen skal inneholde instruks om hvorledes et slep normalt skal gjennomføres og detaljerte kontrollister eller liknende som gir nødvendige opplysninger om forberedelser, værtett og vanntett lukking, beregninger m.m. som skal gjennomføres før og under et slep og en forflytning. I tillegg skal følgende bakgrunnsinformasjon være inntatt i operasjonsmanualen:

-alle begrensede data for hver operasjonsfase under slepet/forflytningen som maksimum last, bølgehøyde, bølgeperiode, vind, strøm, dypgående, temperatur etc.

-fullstendige motstandskurver for vind, strøm og bølger opp til maksimum miljøforhold for innretningen for beregning av den totale slepemotstand innretningen kan bli utsatt for under slep, og ut ifra dette skal det være mulig å beregne nødvendig slepekraft og antall slepebåter, samt drivehastighet under ekstrem vær-situasjon.

1 Forskrift av 6. februar 1978 nr. 9131 om slepeassistanse.

2 Se blant annet MSC/Circ. 884 av 21. desember 1998 «Guideline for Safe Ocean Towing».

## **§ 7. *Krav til slepearrangement***

1. Flyttbare innretninger skal være utstyrt med hovedslepearrangement, nødslepearrangement og arrangement for slep i trange farvann. Hovedslepearrangement aksepteres utelatt dersom en av følgende forutsetninger er oppfylt:

a) Den flyttbare innretningen har skipsskrog, er sertifisert for å navigere selvstendig og § 7 nr. 2 ellers er etterkommet, eller

b) Den flyttbare innretningen har Sjøfartsdirektoratets utstyrsklasse 3 for det dynamiske posisjoneringssystemet om bord, er sertifisert for å navigere selvstendig og § 7 nr. 2 ellers er etterkommet.

2. Under slep i stille vær og uten strøm skal det alltid være til rådighet nødvendig slepekraft (eller en kombinasjon av slepekraft og egen framdriftskraft) til å oppnå en fart av minst 5 knop for halvt nedsenkbare innretninger og minst 3 knop for oppjekkbare innretninger. Ved 20 m/sek vind med tilhørende bølge og strøm på 2 m/sek. skal det videre være tilstrekkelig kraft til å holde innretningen i ro og manøvrere på en sikker måte.

3. Dersom innretningen ikke kan etterkomme kravene i nr. 2 ovenfor ved sitt eget fremdriftsmaskineri, skal den benytte slepebåt med den nødvendige slepekraft. 1

4. Hovedslepearrangementet skal arrangeres for en og to slepebåter og i spesielle tilfelle for tre slepebåter.



5. Nødslepearrangement skal arrangeres for to slepebåter. Dette kan arrangeres ved å anvende den vanlige ankerlinen, eller et tilsvarende system.
6. Slepearrangementet for trange farvann skal arrangeres slik og for et slikt antall slepebåter at forsvarlig slep og manøvrering kan foretas.
7. De belastninger slepearrangementet er dimensjonert for, skal oppgis i operasjonsmanualen.
8. Under havslep, nødslep og slep i trange farvann skal det ved brudd under alle værforhold være mulig raskt å etablere ny slepeforbindelse på en forsvarlig måte. Planlagte metoder skal være angitt som bakgrunnsinformasjon i operasjonsmanualen.
9. Hovedslepearrangementet skal minst være dimensjonert for den slepekraft som er nødvendig for å:
  - holde en fart på 5 eller 3 knop (se nr. 2 ovenfor) i smult vann
  - holde innretningen i ro ved 20 m/sek. vind med tilhørende bølger og 2 m/sek. strøm.Dog skal hovedslepearrangementet minst være dimensjonert for 75 tonn.
10. Konstruksjon av slepearrangement.
  - 10.1. Hovedslepearrangement skal bestå av minst:
    - To fester til innretningen.
    - To kjetting-/wireforbindelser til innretningen.
    - En «Trekantplate» eller tilsvarende (dersom en slepebåt anvendes).
    - Ett «svakt» ledd
    - Forbindelsessjakler.
  - 10.2. Slepfestene til innretningen skal være dimensjonert med en sikkerhet på 3 i relasjon til materialets flytegrense under hensyntagen til sleperetning  $0^{\circ}$  -  $90^{\circ}$  begge veier fra senterlinje.
  - 10.3. Ved bruk av hanefot skal festene for denne være så langt fra hverandre som mulig.
  - 10.4. Plasseringen, konstruksjonen og arrangementet av festene skal være slik at utskiftning av kjetting/wireforbindelsen kan foretas forholdsvis enkelt og hurtig i stille vann.
  - 10.5. Forbindelsen til innretningen skal bestå av kjetting eller wire, eller kombinasjon av disse. Hvor denne er utsatt for særlig slitasje (f.eks. i slepeklyss), skal kjetting benyttes.
  - 10.6. Hver kjetting/wireforbindelse skal ha en bruddstyrke på minst 3 ganger den statiske slepekraften til slepebåten og vanligvis ha en lengde tilsvarende ca. distansen mellom de to slepefester.
  - 10.7. Wireforbindelser og «Det svake ledd» skal utstyres med kauser.
  - 10.8. Når en slepebåt anvendes, skal «trekantplate» eller tilsvarende benyttes til å forbinde kjetting-/wireforbindelsen nevnt i nr. 11.1. ovenfor. Tillatt slepekraft vil bli den samme som pr. slepebåt utregnet etter 11.6. ovenfor.
  - 10.9. Sjaklene i hver ende av kjetting/wireforbindelsen og i hver ende av «det svake ledd» skal ha en bruddstyrke som overstiger bruddstyrken til den sterkeste del av slepearrangementet.
  - 10.10. «Det svake» ledd skal være den svakeste del av det komplette slepearrangement. Lengden bør være ca. 40 - 60 m, slik at tilkobling av slepebåten kan utføres i forsvarlig avstand fra innretningen. Bruddstyrken bør være ca. 2-3 ganger den maksimalt tillatte slepekraft. Det svake ledd skal plasseres mellom kjetting-/wireforbindelse (eventuelt «trekantplate») og slepebåtens slepelinje.

10.11. Det skal være mulig å hale inn kjetting-/wireforbindelsen dersom en del av slepearrangementet skulle ryke. Dette innhalingsystem kan bestå av en line fra hver kjetting-/wireforbindelse til en vinsj eller kran på innretningens dekk. Denne vinsjen eller kranen og linen som fører fra den, skal ha tilstrekkelig kapasitet til å hale inn den samlede vekt av kjetting-/wireforbindelsen med sjakler og «de svake leddene» samt 150 m med slepewire av den tyngste type som vanligvis brukes ved slep av innretningen. (Dersom det i et aktuelt slepeområde er vandyp større enn 150 m, og det er behov for å skifte slepewire, legges aktuelt maksimalt vandyp til grunn). Etter at kjetting-/wireforbindelsen er halt inn, skal det under alle værforhold være mulig å få demontert skadet slepelinje, samt eventuelt skifte «det svake ledd».

10.12. Følgende reservedeler skal være ombord i innretningen ved havslep:

- En kjetting-/wireforbindelse (komplett).
- Tre sjakler for «det svake ledd».
- Tre «svake ledd».

11. Utstyr som inngår i slepearrangementet så som wire, kjetting, sjakler etc. skal leveres med verkssertifikat (tilsvarende deler til laste- og losseutstyret).

12. Alternative arrangementer.

Alternative slepearrangementer som gir den samme driftssikkerhet, vil kunne anvendes.

### **Kapittel III - fortøyning av forsyningsskip o.l.**

#### **§ 8. Fortøyning av forsyningsskip o.l.**

1. Innretningen skal være slik konstruert og være forsynt med forsvarlig fendersystem, utlagt bøyssystem e.l. som muliggjør at overføring av personer og gods til og fra innretningen kan skje uten å utsette liv, fartøy, eller gods for urimelig fare eller risiko for skade. Det skal foreligge minst 2 alternative muligheter for fortøyning og overføring av personer og gods.
2. Fartøy skal ikke fortøye, ligg fortøyet eller for øvrig ligge langs innretningen hvis vind- og værforhold er slik at det frembyr fare for skip eller innretning.
3. Fortøyningsarrangementet for forsyningsskipet skal arrangeres slik at det blir minimale muligheter for forsyningsskipet til å komme i berøring med innretningens legger, søyler eller lignende, og slik at faren for brudd blir minst mulig.

### **Kapittel IV. Forskjellige bestemmelser**

#### **§ 9. Fravik**

I enkelttilfeller kan Sjøfartsdirektoratet etter skriftlig søknad fravike forskriftens krav. Spesielle grunner må gjøre fraviket nødvendig og fraviket må være sikkerhetsmessig forsvarlig. Dersom kyststatens krav og de krav som er fastsatt i denne forskrift er uforenlige, kan Sjøfartsdirektoratet fravike kravene i den utstrekning det er forsvarlig. Fravik må ikke være i strid med internasjonal overenskomst Norge har sluttet seg til.

#### **§ 10. Ikrafttredelse m.v.**

1. Denne forskrift trer i kraft 2. februar 1987.
2. Fra samme tid oppheves § 24 og § 25 i Sjøfartsdirektoratets forskrift av 13. januar 1986 om bygging og drift av flyttbare boreplattformer og andre flyttbare innretninger til annet bruk enn boring etter undersjøiske petroleumsforekomster som er registrert eller skal registreres i norsk skipsregister.