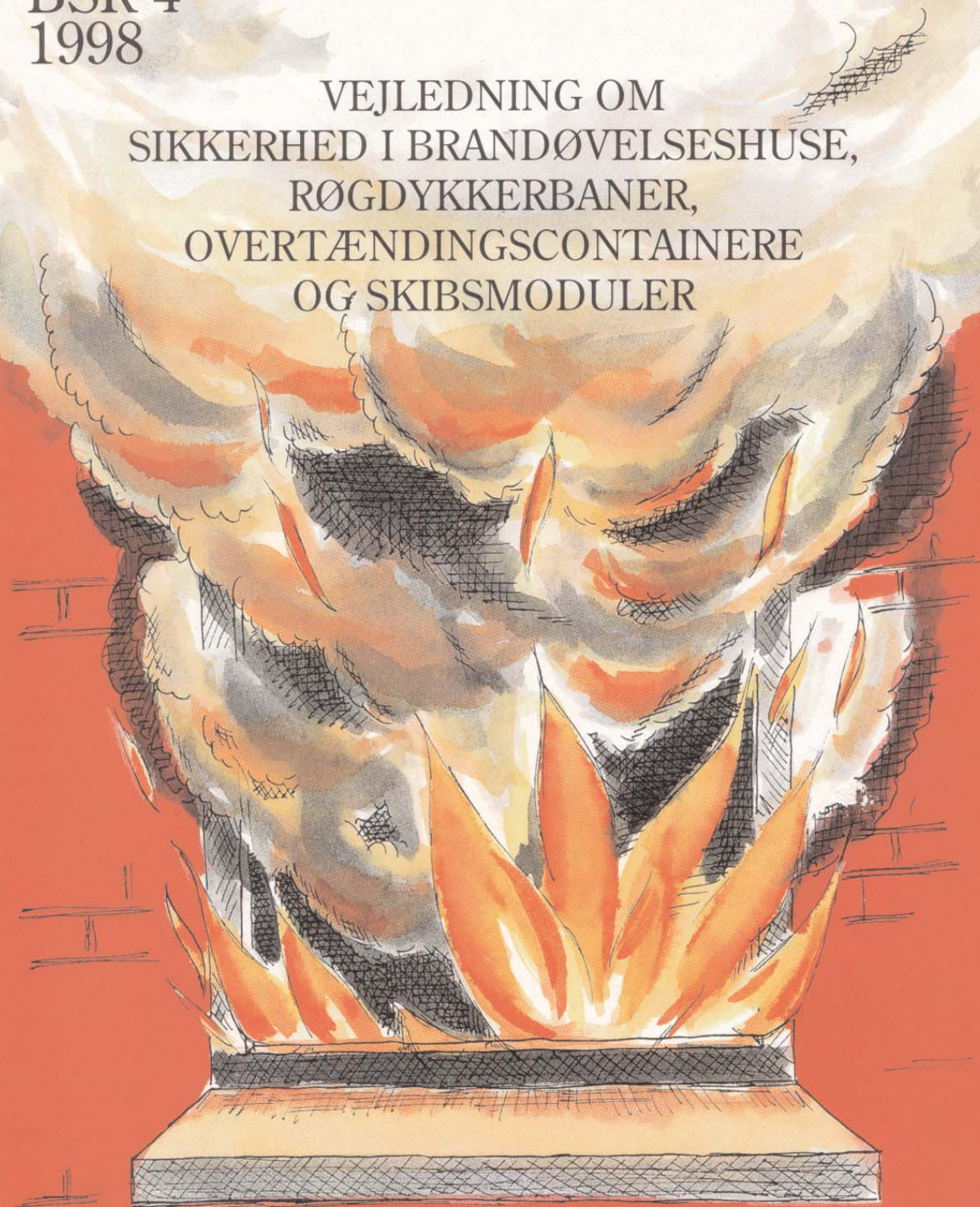


BSR 4  
1998

VEJLEDNING OM  
SIKKERHED I BRANDØVELSESHUSE,  
RØGDYKKERBANER,  
OVERTÆNDINGSCONTAINERE  
OG SKIBSMODULER



# BRANCHEVEJLEDNING

Udarbejdet af: Stående udvalg for brand og redningstjeneste under Branchesikkerhedsrådet for  
Transport og engroshandel

## Indledning:

Denne Branchevejledning er en revideret udgave af branchevejledningen:

“Sikkerhed i brandøvelseshuse og røgdykkerbaner”, som nu er udvidet med overtændingscontainere og skibsmoduler.

Vejledningens formål er at sikre, at brandøvelser kan planlægges, tilrettelægges og udføres fuldt forsvarligt i henhold til Arbejds miljølovens bestemmelser.

Denne vejledning er udarbejdet af det “Stående udvalg for brand- og redningstjeneste” under Branchesikkerhedsrådet for transport og engros-handel (BSR 4). Vejledningen har været forelagt direktoratet for Arbejdstilsynet, hvis bemærkninger er indarbejdet i vejledningen.

## Instruktører:

Instruktørerne skal - ved en af Beredskabsstyrelsens skoler - have gennemgået og bestået:

- Holdlederkursus, BRAND og
- kursus i uddannelse af røgdykkere og
- kursus i brug af overtændingscontainer eller
- funktionsuddannelse, BRAND og
- faginstruktørkursus og
- kursus i uddannelse af røgdykkere og kursus i brug af overtændingscontainer.

Instruktørerne skal have indgående kendskab til øvelsesobjekterne.

Instruktørerne skal, inden øvelsen påbegyndes, sikre sig, at alle deltagere er korrekt påklædt og ved forespørgsel konstatere, at deltagerne ikke har skader eller sygdom.

## Indsatsbeklædning:

Alle som deltager i øvelsen skal være iført indsatsdragt, støvler, hjelm, brandhandsker samt evt. røgdykkerhætte eller halsedisse (jf. vejledning om indsatsbeklædning fra BSR 4).

## Mellem/ underbeklædning:

Mellembeklædningen skal tilpasses i forhold til den type indsatsdragt, der anvendes (jf. EN 469).

Det vil sige, at i de typer, hvor hele varmebeskyttelsen ikke opfyldes af indsatsdragtens opbygning, skal der suppleres med omuldsskjorte/sweatshirts og ulden sweaters, desuden lange benklæder i uld/bomuld og lange tykke uldne sokker.

Hvis mellembeklædning ikke anvendes og ikke er påkrævet i henhold til indsatsdragtens specifikationer, skal undertøjet have gode svedtransporterende og absorberende egenskaber i en flammehæmmet kvalitet mærket med EN 531. (EN 469 og EN 531 er beskrevet i vejledning om indsatsbeklædning fra BSR4).



## Åndedrætsværn

Deltagerne skal være instrueret i korrekt brug af det åndedrætsværn, som de benytter under øvelsen. Instruktørene bør sikre, at åndedrætsværn, der anvendes, opfylder kravene i anerkendte normer og standarder.

## Tilrettelæggelse og instruktion:

Instruktøren skal være bekendt med instruksen for øvelsesobjektet. Inden øvelsen påbegyndes, skal instruktøren ved forevisning af øvelseobjektet sikre sig, at alle deltagere er bekendt med samtlige udgangsveje, herunder nødudgange.

Slukningsteknikken skal være gennemgået og øvet inden 1. indsats i brandhus. Ved overtændingscontainer lige inden indsatsen.

Hjælpeinstruktør og pumpepasser instrueres grundigt i deres opgaver, herunder nødprocedurer.

Er der planlagt ændringer af øvelsesobjekterne undervejs i øvelsen, skal deltagerne på forhånd informeres herom.

Bål, der skal anvendes under øvelsens afvikling, tilrettelægges inden øvelsens start. Før indtrængning i brandhuse skal der være etableret fødeslange til pumpe/automobilspøjte.

Tågestrålerør på indsatsslange og sikringslange skal afprøves umiddelbart før optænding i brandhus, container eller skibsmodul.

Den vandfyldte sikringslange fra brandhane eller anden selvstændig vandforsyning skal ved 4 bar yde 200 l pr. min. Sikringsslangen skal udlægges inden øvelsens start og betjenes af hjælpeinstruktøren/sikringshold.

Instruktørens tilstedeværelse er nødvendig fra øvelsens start til dens afslutning, når oprydning og efterslukning er tilendebragt.



Ved brandøvelser, hvor der anvendes røg og varme, bør instruktørernes og røgdykkernes indsatsstid - af hensyn til den fysiske belastning - ikke overstige den tid, det tager at tømme tre flaskesæt. Mellem hvert flaskesæt anbefales en pause på minimum 30 min.

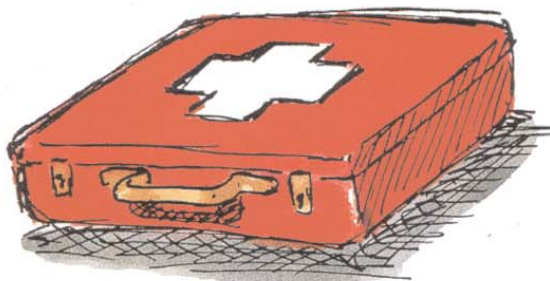
Pausen bruges til at skifte flasker, nedbringe legemstemperaturen og til indtagelse af væske i rigelige mængder (1/2 liter eller mere). Det er vigtigt at indtage væske før, under og efter øvelsen.



## Beredskab:

Der skal etableres sikker kommunikation mellem instruktør, hjælpeinstruktør og deltagerne.

Ved hver øvelse skal der være etableret førstehjælpsudstyr til behandling af brandskader.



Om muligt bør der også være en genoplivningskuffert. Der skal ved alle øvelsesobjekter være direkte alarmmulighed til 112. Alarmforbindelsen til 112 kan være permanent telefon, mobiltelefon eller radioforbindelse til betjent vagtcentral.

## Brandmaterialer:

Anvendelse af brandfarlige væsker må kun finde sted i forbindelse med optænding. Hertil må kun benyttes brandfarlige væsker af klasse 2 og 3. I øvrigt henvises til Beredskabsstyrelsens miljøhåndbog afsnit 2 bilag 1.

Instruktøren må først tænde op når deltagerne er klar til indsats.



## Temperatur:

Instruktøren skal påse, at der ikke sker skader på mandskab og materiel på grund af for stor varmepåvirkning.

Derfor skal der påbydes "lav færden" i container og bygninger. I deltagernes opholdszone må temperaturen i højden 120 cm ikke overstige 200°C.



Dette kan f.eks. registreres og dokumenteres ved, at der i alle brandøvelsesobjekter, placeres følere, der ved akustisk signal registrerer, hvis temperaturerne kommer over de kritiske grænser således, at øvelsen kan afbrydes, inden der opstår skader på personer eller materiel.

## Brandhuse og røgdykkerbaner:

Inden indtrængen i brandhuse o.l. skal strålerør afprøves.

Ved indvendig slukning følger instruktøren angrebslangen, mens hjælpeinstruktøren eller et sikringshold følger sikringslangen.

Ved røgfylde røgdykkerbaner skal banen kunne tømmes for røg inden for 1 min.

## Overtændingscontainere:

I overtændingscontainere bliver varmepåvirkningen hurtigt kraftigere og mere koncentreret på indsatsmandskabet, hvilket kræver skærpet opmærksomhed fra instruktørens side, således at uheld undgås.

Der skal være flere døre for hurtig evakuering. Een dør skal som minimum altid holdes på klem i containeren. Alle døre skal dog kunne skubbes op.

Flammeskærmen skal være korrekt sikkerhedsmæssigt placeret i henhold til uddannelsesstedet instruks. På grund af risiko for ophobning af varme bør overtændingscontaineren ikke være isoleret.

## Skibsmoduler:

På de skoler, hvor der undervises i skibsmoduler, trænes der i slukning af oliebrande jf. uddannelseskraft fra Søfartsstyrelsen.

Her skal instruktøren drage omsorg for, at oliekarrene ikke bliver så varme, at risiko for selvantændelse kan opstå. Der skal derfor være flere kar at veksle imellem. Instruktøren må først tænde op, når deltagerne er klar til indsats.

Til nødslukning skal der etableres sprinkleranlæg.



Vejledningen kan bestilles af organisationernes medlemmer gennem organisationerne.

Vejledningen kan købes gennem:

Arbejdsmiljøfondet  
Tlf.: 39 16 05 55  
Vermundsgade 38  
2100 København Ø

Varenummer 191841  
ISBN 87-7359-672-8

Andre nyttige adresser:

BSR 4  
Branchesikkerhedsrådet for Transport og Engroshandel  
Tlf.: 33 14 21 40  
Kampmannsgade 4  
Pb. 392  
1790 København V

Direktoratet for Arbejdstilsynet  
Tlf.: 39 15 20 00  
Landskronagade 33  
2100 København Ø