

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

Lektionsplanen beskriver lektionerne i kurset, der afholdes efter nedenstående timeplan.

08:00 til 08:15		Velkommen
08:15 til 10:00	Lektion 1	Brand + teori
10:00 til 10:15		Pause
10:15 til 11:00	Lektion 2	Vejledningen og særlige risici
11:00 til 11:30	Lektion 3	Forsikring og ansvar
11:30 til 12:00		Frokost
12:00 til 12:30	Lektion 4	Intro til håndildslukkere
12:30 til 13:15	Lektion 5	Praktisk øvelse med håndildslukkere
13:15 til 13:25		Pause
13:25 til 14:30	Lektion 6	Caseopgaver
14:30 til 15:24	Lektion 7	Afsluttende prøver, udlevering af certifikater.

Kurset tager udgangspunkt i Brandteknisk vejledning nr. 10 "Varmt Arbejde" del 1 og del 2.

Kurset må afholdes af instruktører, der er godkendte instruktører i varmt arbejde med gyldigt DBI-instruktørcertifikat.

Alle lektioner skal være gennemført inden deltageren kan tage den afsluttende prøve og få udstedt certifikat.

Ovenstående tidsangivelser i timeplanen er vejledende. Det er dog instruktørens ansvar at læringsmålene beskrevet i lektionsplanerne overholdes. Kurset har altid en længde på 7,4 time.

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr.: 1</b> Lektionstid: 105 minutter	<b>Emne:</b> Brand + Brandteori
<b>Læringsmål:</b> Ved lektionens afslutning skal deltageren have kendskab til, hvordan en brand opstår og vide hvilke særlige risici, der er ved varmt arbejde. Deltageren skal vide, hvordan en brand kan sprede sig og vide hvordan man kan forebygge dette. Deltageren skal endvidere kunne redegøre for forskellige bygningstyper og kunne forklare, hvilke udfordringer det giver. Endelig skal deltageren vide, hvilke arbejdsopgaver der kræver særlige brandforebyggelsestiltag, herunder et certifikat i varmt arbejde.  Deltageren har Brandteknisk vejledning 10 (del 1 og 2) til rådighed samt øvrigt undervisningsmateriale, PowerPoint mv.  Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kan forklare brandtrekanten</li><li>- Kan forklare begreberne: Varmeledning, varmestråling og varmestrømning</li><li>- Kan nævne antændelsesgrænsen for F-gas</li><li>- Forstår behovet for brandforebyggelse i forbindelse med varmt arbejde</li><li>- Kan beskrive hvilke arbejdsopgaver, der er omfattet af varmt arbejde</li><li>- Kan forklare, at der er særlige forhold der skal iagttages ved varmt arbejde i fredede bygninger</li></ul>	
<b>Indhold:</b> Hvorfor og hvor opstår brandene? Brandteori Varmt arbejde Bygningsforhold, fredede bygninger, aktiv og passiv brandsikring Certifikatet	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b> I lektionen vil der være mundtlige spørgsmål.	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b>  Brandteknisk vejledning 10 Varmt arbejde, del 1 og del 2.	

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr. 2</b> Lektionstid: 45 minutter	<b>Emne:</b> Brandteknisk vejledning 10 Særlige risici
<b>Læringsmål:</b> Ved lektionens afslutning skal deltageren kende til vejledningens 2 dele. Deltageren skal kunne søge oplysninger i vejledningen og kunne bruge denne som opslagsværk. Deltageren skal ud fra vejledningen kunne definere særlige risici på arbejdsstedet og kan forklare hvilket sikkerhedsudstyr, der skal være til rådighed inden arbejdet påbegyndes.  Deltageren har Brandteknisk vejledning 10 til rådighed, samt øvrigt undervisningsmateriale, PowerPoint mv. I lektionen benyttes opgaven med 12 spørgsmål til vejledning 10.  Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kan forklare, at vejledningen er i 2 dele og at del 1 omhandler Hovedvejledning/lovdelen, og at del 2 er Praktisk planlægning og udførelse.</li><li>- Ved opslag i vejledningen kan finde svar på de stillede spørgsmål</li><li>- Kan nævne mindst 3 forhold, der skal tilsikres inden varmt arbejde påbegyndes</li><li>- Kan beskrive hvilke særlige risici, der er ved varmt arbejde</li><li>- Kan forklare hvilke dokumenter, der skal laves inden arbejdet påbegyndes</li></ul>	
<b>Indhold:</b> Brandteknisk vejledning 10, del 1 og 2. Indretningen af arbejdsstedet Særlige risici ved varmt arbejde Sikkerhed og afstandskrav	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b> I lektionen benyttes opgaven med 12 spørgsmål til vejledning 10.	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b> Brandteknisk vejledning 10, del 1 og del 2.	

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr. 3</b> Lektionstid: 30 minutter	<b>Emne:</b> Forsikring og ansvar
<b>Læringsmål:</b> Ved lektionens afslutning skal deltageren have kendskab til de forsikringsforhold, der er gældende ved udførelse af varmt arbejde. Deltageren skal vide, hvilke dokumenter der skal foreligge inden arbejdet påbegyndes. Deltageren skal vide, hvilket ansvar der hhv. påhviler den, der udfører varmt arbejde, den der har entreprisen og den der ejer bygningen. Deltageren skal vide, hvornår arbejdet kan påbegyndes og hvornår det skal afsluttes i forhold til arbejdstids ophør.  Deltageren har Brandteknisk vejledning 10 til rådighed, samt øvrigt undervisningsmateriale, PowerPoint mv. Deltageren prøver at udfylde aftaleblanketten  Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kan nævne hvilke forsikringsmæssige forhold, der skal være i orden inden arbejdet påbegyndes</li><li>- Kan forklare ansvarsfordelingen forud for arbejdet påbegyndes</li><li>- Har prøvet at udfylde en aftaleblanket</li><li>- Kan forklare hvem man kontakter ved tvivlsspørgsmål omkring forsikring</li><li>- Kan forklare hvilket skriftligt materiale, der skal til før arbejdet må påbegyndes</li><li>- Ved, at der er særlige forhold ved fredede bygninger</li></ul>	
<b>Indhold:</b> Brandteknisk vejledning 10, del 1 og 2 Forsikringsforhold i forbindelse med varmt arbejde Aftaleblanketten Særlige risici ved varmt arbejde Fredede bygninger	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b> Aftaleblanketten udleveres og udfyldes	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b> Brandteknisk vejledning 10, del 1 og del 2.	

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

### Lektion nr. 4

Lektionstid: 30 min.

### Emne:

Intro til mindre slukningsmidler

Ved lektionens afslutning skal deltageren have kendskab til forskellige mindre slukningsudstyrs opbygning, virkemåde og anvendelse. Deltageren skal selvstændigt kunne udvælge egnet slukningsmiddel til en defineret opgave. Deltageren skal kende de krav, der findes i vejledningen til placering og valg af slukningsmidler.

Deltageren har Brandteknisk vejledning 10 til rådighed samt øvrigt undervisningsmateriale. I forbindelse med lektionen forevises de forskellige slukningsmidler. Lektionen kan fint afholdes udendørs i forbindelse med slukningsøvelsen (lektion 5).

Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren:

- Kan forklare forskellen mellem CO<sub>2</sub>, pulver og vand som slukningsmiddel
- Kan vælge den rigtige slukker til en defineret opgave
- Kan forklare slukkernes placering ved udførelse af varmt arbejde
- Kan nævne terminer for eftersyn af slukkere
- Kan vise, hvor man kan kontrollere om en slukker er eftersat

### Indhold:

Opbygningen af en slukker

De forskellige slukkere, der er nævnt i vejledningen

Placering af slukkere ved udførelse af varmt arbejde

Eftersyn og mærkning af slukkere

Egenkontrol af slukkere og slukningsudstyr

### Gennemførelse og kontrol:

Foretages mundtligt i forbindelse med lektionen. Der er spørgsmål til emnet i den afsluttende prøve.

### Henvisninger og hjælpemidler:

Brandteknisk vejledning 10, del 1 og del 2.

DBI vejledning 38 vedr. brandbekæmpelsesudstyr

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr. 5</b> Lektionstid: 45 min.	<b>Emne:</b> Praktisk øvelse med håndildslukkere
<b>Læringsmål:</b> Ved lektionens afslutning skal deltageren kunne fremtage og anvende egnet slukningsmiddel til en defineret opgave. Deltageren prøver fremgangsmåden ved benyttelse af slukningsmidler og prøver at slukke brand i fast stof, væske og gasser. Deltageren orienteres nøje om slukningsprocedurer, egensikkerhed og alarmering.  Deltageren har de forskellige slukkere til rådighed og skal i praksis prøve at anvende disse. Slukningen kan foregå i kar eller gasbrændere, der er beregnet til undervisningsbrug.  Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren: <ul style="list-style-type: none"><li>- Fremtager det korrekte slukningsmiddel til opgaven</li><li>- Forklarer hvordan slukningsmidlet anvendes</li><li>- Viser hvordan slukningsmidlet anvendes</li><li>- Varetager egensikkerhed</li><li>- Forklarer at der altid skal alarmeres, hvis man er i tvivl om branden er slukket</li></ul>	
<b>Indhold:</b> <b>Øvelse med mindre slukningsmidler</b> CO <sub>2</sub> , vandslukker, pulverslukker, brandtæppe. Pulverslukkeren anvendes kun, hvis forholdene tillader det.	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b> Praktisk øvelse med slukkere	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b> Brandteknisk vejledning 10, del 1 og del 2. DBI vejledning 38 vedr. brandbekæmpelsesudstyr	

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr. 6</b> Lektions tid: 45 min. (inkl. en pause)	<b>Emne:</b> Caseopgaver
<b>Læringsmål:</b> <p>Ved lektionens afslutning har deltageren gennemført et antal teoretiske caseopgaver, der beskriver forskellige dagligdagssituationer, som man kan komme ud for, når man udfører varmt arbejde. Caseopgaverne løses i mindre grupper og opgaverne tager udgangspunkt i de emner, der er gennemgået på kurset.</p> <p>Deltageren får udleveret opgaverne og instruktøren gennemgår disse undervejs. Der lægges op til drøftelse af de enkelte opgaver.</p> <p>Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Løser de stillede opgaver i den enkelte gruppe</li><li>- Svarer på instruktørens tillægsspørgsmål</li><li>- Forholder sig til problemstillingerne i de enkelte cases</li></ul>	
<b>Indhold:</b> <p>Caseopgaver, der udleveres af instruktøren</p> <p>Teoretisk drøftelse af konkrete opgaver i forhold til de emner, der er gennemgået på kurset.</p>	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b> <p>Gruppeopgaver</p>	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b> <p>Instruktøren har caseopgaverne. Deltageren må benytte alle hjælpemidler.</p>	

## Lektionsplan for kurset "Varmt Arbejde"

<b>Lektion nr. 7</b> Lektions tid: 54 min.	<b>Emne:</b> Afsluttende prøve, udlevering af bevis/certifikat Evalueringsskema
<b>Læringsmål:</b> Ved lektionens afslutning skal deltageren have gennemført den afsluttende prøve iht. ministeriets vejledning. Prøven rettes af instruktøren og certifikat udleveres, såfremt prøven er bestået.	
<b>Indhold:</b> Afsluttende prøve, der løses individuelt.	
<b>Gennemførelse og kontrol:</b>	
<b>Henvisninger og hjælpemidler:</b> Hjælpemidler udleveret på kurset er tilladt ved prøven. Dog iht. til ministeriets vejledning i forhold til prøven.	