

## Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om arbejdsmiljøfaglige uddannelser

### § 1

I bekendtgørelse nr. 1978 af 27. oktober 2021 om arbejdsmiljøfaglige uddannelser, foretages følgende ændringer:

1. § 16 affattes således:

»§ 16. Personer, der udfører arbejde med epoxy, skal have gennemgået en uddannelse og være i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 10, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 2.* Personer, der udfører eller overvåger arbejde med isocyanater, skal have gennemgået en uddannelse og være i besiddelse af et uddannelsesbevis. Det fremgår af bilag 10, hvilke kvalifikationer man skal være i besiddelse af, før der kan udstedes et uddannelsesbevis.

*Stk. 3.* Uddannelse efter stk. 2 skal fornyes mindst hvert femte år.

*Stk. 4.* Stk. 1 og 2 gælder ikke ved fremstilling af epoxy og isocyanater.«

2. I § 30 indsættes efter stk. 5 som nye stykker:

»*Stk. 6.* Personer, der er i besiddelse af et uddannelsesbevis for arbejde med epoxy og isocyanater, efter de hidtil gældende regler, kan fortsat udføre eller overvåge arbejde med isocyanater, der ikke kan indebære en øget risiko for udsættelse. Fornyelse af uddannelsen efter § 16, stk. 3, skal dog gennemføres senest den 24. august 2028.

*Stk. 7.* Personer, der udfører eller overvåger arbejde med isocyanater, der kan indebære øget risiko for udsættelse, skal have gennemgået uddannelse og være i besiddelse af uddannelsesbevis i overensstemmelse med bilag 10, punkt 2.1.B, senest den 24. august 2023.«

*Stk. 6* bliver herefter stk. 8.

3. *Bilag 7* affattes som bilag 1 til denne bekendtgørelse.

4. *Bilag 8* affattes som bilag 2 til denne bekendtgørelse.

5. *Bilag 9* affattes som bilag 3 til denne bekendtgørelse.

6. *Bilag 10* affattes som bilag 4 til denne bekendtgørelse.

### § 2

Bekendtgørelsen træder i kraft den x. xx 2023.

*Arbejdstilsynet, den XX*

*Navn*

*Navn*

## **Kvalifikationskrav ved arbejde med styren ved polyesterstøbning**

### **1. Uddannelsesmål**

Deltageren skal kunne udføre arbejde med styren ved polyesterstøbning sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

### **2. Kvalifikationskrav**

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kunne gennemføre en simpel praktisk støbeprocess baseret på polyestermaterialer, der relaterer sig til industriens produktionsforhold,
- 2) i grundtræk kunne redegøre for plastbranchens forskellige produktionsformer, have indsigt i hærdeplastmaterialers egenskaber og anvendelsesområder, og kunne give eksempler på valg af materiale og proces med begrænset arbejdsmiljøpåvirkning,
- 3) kende til sammensætning af råvarerne og kende til sundhedsrisici ved arbejde med produkter indeholdende glasfiberarmeret, umættet polyester og kende til substitutionspligten,
- 4) kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler og eventuelle andre beskyttelsesforanstaltninger ved hjælp af bl.a. mærkningsregler, symboler, sikkerhedsdatablade og brugsanvisninger,
- 5) kende principperne for ventilationsanlæg og forholdsregler ved unormale driftsforhold, og om hvilke målinger der kan foretages, så der ved eventuelt opståede fejl bliver iværksat en fejlretning,
- 6) kende principperne for udførelse af måleprogrammer for styren,
- 7) vide, hvilke arbejdshygiejniske foranstaltninger der skal være til rådighed, når der arbejdes med styren ved polyesterstøbning,
- 8) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med polyester og styren og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
- 9) med relevant brandslukningsudstyr kunne bekæmpe brand i plastmaterialer,
- 10) kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald,
- 11) vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med styren ved polyesterstøbning, og
- 12) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger. «

## Kvalifikationskrav ved arbejde med svejsning og termisk skæring i metal samt slibning i tilknytning hertil

### 1. Uddannelsesmål

Deltageren skal kunne udføre arbejde med svejsning og termisk skæring (plasmaskæring, laserskæring og flammeskæring) i metal samt slibning i tilknytning hertil sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

### 2. Kvalifikationskrav

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til luftforurening ved svejsning, termisk skæring og slibning, herunder røg, støv og gasarter, grænseværdier samt forureningens art og mængde, afhængig af proces,
- 2) kende til sundhedsrisici ved luftforureningen som irritation af luftveje og hud, kronisk bronkitis, astma, manganisme, kræft, reproduktionsskader og allergi,
- 3) kende til foranstaltninger til forureningsbekæmpelse som punkt-, proces- og rumventilation, herunder udformning, brug og vedligeholdelse af punkt- og procesudsug, samt substitution,
- 4) kende til optisk stråling, herunder risici for skader på øjne og hud samt personlige værnemidler i form af øjenværn, handsker mv.,
- 5) kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler som øjenværn, høreværn, åndedrætsværn, handsker, skødeskind, beskyttelsesærmer og beskyttelsesfodtøj, samt kunne opbevare personlige værnemidler forsvarligt,
- 6) kende til el-sikkerhed, herunder el-risici ved svejsning og termisk skæring samt regler for svejseudstyr samt skæreanlæg,
- 7) vide, at man skal sikre sig, at der bruges særlige forholdsregler ved arbejde i lukkede rum,
- 8) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end dem, der svejser og skærer, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan være i risiko for sundhedsfarlig udsættelse, herunder afgrænsning og mærkning med skilte,
- 9) kende til arbejdshygiejniske forholdsregler og foranstaltninger, herunder kravene til ryge-, drikke og spiseforhold, og
- 10) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.«

## Kvalifikationskrav ved arbejde med asfaltmaterialer

### 1. Uddannelsesmål

#### 1.1 Arbejde med vejasfalt og støbeasfalt

Deltageren skal kunne udføre arbejde med vejasfaltarbejde og støbeasfalt sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, herunder ved arbejde i trafikerede områder, i henhold til gældende regler samt kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

#### 1.2 Arbejde med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter

Deltageren skal kunne udføre arbejde med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenmaterialer ved arbejde med opvarmet asfalt og bitumen samt ved svejseprocesser heri sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler samt kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

#### 1.3 Arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde

Deltageren skal kunne udføre arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, herunder ved arbejde i trafikerede områder, i henhold til gældende regler samt kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

### 2. Kvalifikationskrav

#### 2.1 Arbejde med vejasfalt og støbeasfalt

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved asfaltarbejde,
- 2) kende til substitutionspligten, temperaturgrænser og eventuelle forbud for anvendelse,
- 3) kunne anvende brugsanvisninger og vejledninger i det daglige arbejde og vide, hvor yderligere relevant materiale om arbejdsmiljø og ydre miljø i forbindelse med udførelsen af asfaltarbejde kan findes,
- 4) kunne udvise den nødvendige agtpågivenhed i forbindelse med risikoområdet ved arbejdsprocesser og maskiner ved udførelsen af vejasfaltarbejder og produktion af asfalt samt håndtering af de stoffer og materialer, der anvendes ved produktion og udlægning af vejasfalt og støbeasfalt,
- 5) kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler, herunder bl.a. øjen-, høre- og åndedrætsværn, og eventuelt andre beskyttelsesforanstaltninger ved forskellige typer asfaltarbejde,
- 6) kunne vurdere arbejdsprocesser med henblik på udarbejdelse og løbende revision af arbejdspladsvurderinger,

- 7) kunne anvende tekniske hjælpemidler til forebyggelse og løsning af arbejdsmiljøproblemer,
- 8) kunne udføre forskellige former for løft, som kan forekomme ved asfaltarbejde, primært ved hjælp af tekniske hjælpemidler,
- 9) kende til arbejdshygiejniske forholdsregler og foranstaltninger, herunder omklædningsrum samt bade- og spisefaciliteter,
- 10) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp i tilfælde af arbejdsulykker ved vejasfaltarbejde, specielt varmeskader/forbrændinger, faldulykker, hudafskrabninger og øjenskader,
- 11) kunne sikre, at affald håndteres korrekt og derved sikre optimale forudsætninger for genbrug af bl.a. vejasfalt,
- 12) være i stand til at instruere andre om arbejdsmiljøforhold ved asfaltarbejde, og
- 13) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.

## *2.2. Arbejde med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter*

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved kontakt med asfaltmaterialer, bitumenholdige materialer og asfaltrøg/-dampe,
- 2) kende til brugsanvisninger, substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
- 3) kunne træffe de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger, herunder ventilation, ved forskellige typer arbejde,
- 4) kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler inklusiv åndedrætsværn ved hjælp af bl.a. brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
- 5) vide, at man skal sikre, at retningslinjerne følges indtil risikoen for sundhedsfarlig udsættelse for asfaltmaterialerne er ophørt,
- 6) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end dem, der udfører arbejdet med stofferne og materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan være i risiko for sundhedsfarlig udsættelse,
- 7) kunne sikre, at gældende temperaturgrænser overholdes,
- 8) kende til arbejdshygiejniske forholdsregler og foranstaltninger,
- 9) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med asfaltmaterialer og kunne bruge øjenskyllestation,
- 10) være i stand til at instruere andre om arbejdsmiljøforhold ved asfaltarbejde, og
- 11) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.

Personer med gennemført uddannelse for broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter må arbejde med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, samt arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde.

### *2.3 Arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde*

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til sikkerheds- og sundhedsrisici ved kontakt med asfaltmaterialer, bitumenholdige materialer og asfaltdampe,
- 2) kende til brugsanvisninger, substitutionspligten og eventuelle forbud for anvendelse,
- 3) kunne træffe de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger, herunder ventilation, ved forskellige typer arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen,
- 4) kunne vælge og anvende de rigtige personlige værnemidler inklusiv åndedrætsværn ved hjælp af bl.a. brugsanvisning og eventuelt kodenummer,
- 5) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end de, der udfører arbejdet med stofferne og materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan være i risiko for sundhedsfarlig udsættelse,
- 6) kende til og anvende arbejdshygiejniske forholdsregler og foranstaltninger,
- 7) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med asfaltmaterialer og kunne bruge øjenskyllestation,
- 8) være i stand til at instruere andre om arbejdsmiljøforhold ved asfaltarbejde, og
- 9) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.

Personer med gennemført uddannelse for uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde må kun arbejde med uopvarmet asfalt og bitumen ved bygge- og anlægsarbejde, men ikke med tagdækning, broisolering og andet vandtryks- og fugtisoleringsarbejde med bitumenprodukter, hvor der svejses i, sker opvarmning af eller arbejdes med varme bitumenprodukter eller uopvarmede asfaltmaterialer, som indeholder organiske opløsningsmidler.«

## Kvalifikationskrav ved arbejde med epoxy og isocyanater

### 1. Uddannelsesmål

#### *1.1.A Arbejde med epoxy og isocyanater*

Deltageren skal kunne udføre arbejde med epoxy sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

Deltageren skal kunne udføre og overvåge arbejde med isocyanater, hvor der ikke er krav om uddannelse efter 1.1.B, sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

#### *1.1.B Arbejde med isocyanater, der kan indebære øget risiko for udsættelse*

Deltageren skal kunne udføre og overvåge arbejde med isocyanater, der kan indebære øget risiko for udsættelse, sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

Ved arbejde, der kan indebære øget risiko for udsættelse, forstås

- håndtering af ufuldstændigt hærdede artikler (fx nyligt hærdet, stadig varm),
- støbeanvendelser,
- vedligeholdelse og reparation, der kræver adgang til udstyr,
- åben håndtering ved temperaturer over 45 °C,
- sprøjtepåføring uden for lukkede systemer, sprøjtekabiner og sprøjtebokse,
- sprøjtning med højenergi (fx skum, elastomerer), og
- andre anvendelser med samme udsættelse gennem huden og/eller ved indånding.

#### *1.2 Arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager i sundhedssektoren*

Deltageren skal kunne udføre og overvåge arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatbaserede materialer inden for sundhedssektoren sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

#### *1.3 Fugning af bygningselementer*

Deltageren skal kunne udføre fugning af bygningselementer, brønde mv. med epoxyholdige materialer, der markedsføres i lukkede beholdere, sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

Deltageren skal kunne udføre og overvåge fugning af bygningselementer, brønde mv. med isocyanatholdige materialer, der markedsføres i lukkede beholdere, sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i henhold til gældende regler og kende til arbejdsmiljøforhold og nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

## **2. Kvalifikationskrav**

### *2.1.A Arbejde med epoxy og isocyanater*

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til de kemiske og fysiske egenskaber af epoxy og isocyanater,
- 2) kende til sundhedsrisici ved arbejde med epoxy og isocyanater,
- 3) kende til forebyggelsesprincipperne, herunder substitutionspligten, og gældende forbud mod anvendelse,
- 4) kunne identificere og vurdere risikoen for hudkontakt og udsættelse ved indånding i forbindelse med arbejdet, herunder rengøring og vedligeholdelse,
- 5) kunne vælge og anvende de fornødne beskyttelsesforanstaltninger, herunder procesudsug og personlige værnemidler, og kende til deres begrænsninger,
- 6) kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil stofferne og materialerne er fuldt udhærdede, og risikoen for sundhedsfarlig udsættelse er ophørt,
- 7) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end dem, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de kan være i risiko for sundhedsfarlig udsættelse,
- 8) vide, hvilke arbejdshygiejniske foranstaltninger der skal være til rådighed, når der arbejdes med epoxy og isocyanater,
- 9) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med epoxy og isocyanater og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
- 10) kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald,
- 11) vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med epoxy og isocyanater,
- 12) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger, og
- 13) kunne forholde sig til både små og store mængder epoxy og isocyanater.

Personer, der har gennemført denne uddannelse, må udføre ethvert arbejde med epoxy og udføre og overvåge arbejde med isocyanater, hvor der ikke er krav om uddannelse efter 1.1.B.

### *2.1.B Arbejde med isocyanater, der kan indebære øget risiko for udsættelse*

Efter endt supplerende uddannelse skal personen have samme kvalifikationer som nævnt under punkt 2.1.A og desuden kunne udføre og overvåge arbejde med isocyanater, der kan indebære øget risiko for udsættelse.

Personer, der har gennemført den supplerende uddannelse, må udføre og overvåge ethvert arbejde med isocyanater.

### *2.2 Arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager i sundhedssektoren*

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til de kemiske og fysiske egenskaber af isocyanater,
- 2) kende til sundhedsrisici ved arbejde med isocyanatbaserede kunstgipsbandager,
- 3) kende til forebyggelsesprincipperne, herunder substitutionspligten, og gældende forbud mod anvendelse,
- 4) kunne identificere og vurdere risikoen for hudkontakt og udsættelse ved indånding i forbindelse med arbejdet, herunder rengøring og vedligeholdelse,
- 5) kunne vælge og anvende de fornødne beskyttelsesforanstaltninger, herunder procesudsug og personlige værnemidler, og kende til deres begrænsninger,
- 6) kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil stofferne og materialerne er fuldt udhærdede, og risikoen for sundhedsfarlig udsættelse er ophørt,
- 7) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end dem, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de er i risiko for sundhedsfarlig udsættelse,
- 8) vide, hvilke arbejdshygiejniske foranstaltninger der skal være til rådighed, når der arbejdes med isocyanater,
- 9) kende til uheds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med isocyanater og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
- 10) kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald,
- 11) vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med isocyanater, og
- 12) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.

Personer med gennemført kunstgipsbandageuddannelse må kun udføre og overvåge arbejde med kunstgipsbandager og sammenlignelige isocyanatholdige materialer i sundhedssektoren.

### *2.3 Fugning af bygningselementer*

Efter endt uddannelse skal personen

- 1) kende til de kemiske og fysiske egenskaber af epoxy og isocyanater,
- 2) kende til sundhedsrisici ved fugning med epoxy og isocyanater,
- 3) kende til forebyggelsesprincipperne, herunder substitutionspligten, og gældende forbud mod anvendelse,
- 4) kunne identificere og vurdere risikoen for hudkontakt og udsættelse ved indånding i forbindelse med arbejdet, herunder rengøring og vedligeholdelse,

- 5) kunne vælge og anvende de fornødne beskyttelsesforanstaltninger, herunder procesudsug og personlige værnemidler, og kende til deres begrænsninger,
- 6) kunne sikre, at arbejdet med stofferne og materialerne følger retningslinjerne, indtil stofferne og materialerne er fuldt udhærdede, og risikoen for sundhedsfarlig udsættelse er ophørt,
- 7) vide, at man skal sørge for, at andre beskæftigede end dem, der udfører arbejdet med stofferne eller materialerne, ikke opholder sig så nær arbejdet, at de er i risiko for sundhedsfarlig udsættelse,
- 8) vide, hvilke arbejdshygiejniske foranstaltninger der skal være til rådighed, når der arbejdes med epoxy og isocyanater,
- 9) kende til uhelds- og skadesbehandling, være i stand til at yde førstehjælp ved kontakt med epoxy og isocyanater og kunne bruge nødbruser og øjenskylleudstyr,
- 10) kende til forsvarlig håndtering, emballering og bortskaffelse af affald,
- 11) vide, at man skal sikre sig, at der er opsat advarselstavle og eventuel anden signalgivning, når der arbejdes med epoxy og isocyanater, og
- 12) have praktiske færdigheder inden for anvendelse af beskyttelsesforanstaltningerne og de arbejdshygiejniske foranstaltninger.

Personer med gennemført fugeuddannelse må udføre fugning med epoxy og udføre og overvåge fugning med isocyanater, hvor materialerne markedsføres i lukkede beholdere.«