



Lovtidende A

2016

Udgivet den 11. marts 2016

8. marts 2016.

Nr. 207.

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger

I medfør af § 4, stk. 2, og § 38, stk. 2, i lov om erhvervsuddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 789 af 16. juni 2015, og § 4, stk. 1 og 2, og § 7, stk. 3, i lov om studiekompetencegivende eksamen i forbindelse med erhvervsuddannelse (eux) m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 961 af 1. september 2014, og efter bestemmelse fra, samråd med og inddragelse af Det faglige Fællesudvalg for Struktør-, Brolægger- og Tagdækkerfaget fastsættes efter bemyndigelse:

Formål og opdeling

§ 1. Erhvervsuddannelsen til anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger har som overordnet formål, at eleverne gennem skoleundervisning og praktikuddannelse opnår viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

- 1) Planlægning og udførelse af de af samfundet til fagområdet almindeligt stillede opgaver i den forventede kvalitet og i henhold til love, regler og traditioner.
- 2) Deltagelse i planlægning og udførelse af specialopgaver på fagområdet, herunder innovativt og problemløsende arbejde.
- 3) Informationssøgning, valg af og vejledning om materialer, konstruktions- og montage metoder samt faglig dokumentation, kvalitetssikring og kvalitetskontrol.
- 4) Planlægning, tilrettelæggelse og udførelse af arbejdsopgaver i samarbejde med de øvrige faggrupper på arbejdspladsen.
- 5) Planlægning og udførelse af arbejdet under hensyntagen til arbejdsmiljøet samt egen og andres sikkerhed.
- 6) Planlægning og udførelse af opgaverne i respekt for miljøet.
- 7) Branchens karriereveje og videreuddannelser samt etablering af selvstændig virksomhed.

Stk. 2. Eleven skal nå de uddannelsesmål, som er fastsat for det speciale, jf. stk. 3, som eleven har valgt.

Stk. 3. Uddannelsen afsluttes med et af følgende specialer, niveau 4 i den danske kvalifikationsramme for livslang læring:

- 1) Anlægsstruktør.
- 2) Bygningsstruktør.
- 3) Brolægger.

Stk. 4. Uddannelsen kan gennemføres som eux-forløb. Uddannelsen tilrettelagt som eux-forløb omfatter alle uddannelsens kompetencemål.

Stk. 5. Uddannelsen udbydes med talentspor i alle uddannelsens specialer.

Varighed

§ 2. Uddannelsen varer fra 4 år til 4 år og 6 måneder, inklusive grundforløbet.

Stk. 2. For elever, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for unge, varer uddannelsens specialer fra 3 år til 3 år og 6 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 35 uger fordelt på mindst seks skoleperioder for specialerne anlægsstruktør og bygningsstruktør og 30 uger fordelt på mindst seks skoleperioder for specialet brolægger. Uddannelsens specialer anlægsstruktør og bygningsstruktør afsluttes med en skoleperiode tilrettelagt således, at uddannelsen afsluttes den sidste fredag i marts eller september. Uddannelsens speciale brolægger afsluttes med en skoleperiode tilrettelagt således, at uddannelsen afsluttes primo marts eller primo september. Afslutningen kan forskydes af hensyn til helligdage.

Stk. 3. For elever, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv-forløb), varer uddannelsens specialer anlægsstruktør og bygningsstruktør mellem 2 år og 2 måneder og 2 år og 8 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 31 uger og for uddannelsens speciale brolægger mellem 2 år og 1 måned og 2 år og 7 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 26 uger.

Stk. 4. Den i stk. 3 nævnte skoleundervisning tilrettelægges med mindst én skoleperiode for euv-forløb efter § 66 y, stk. 1, nr. 2, i lov om erhvervsuddannelser.

Stk. 5. Uanset bestemmelserne i stk. 2 og 3 varer uddannelsens hovedforløb for elever i eux-forløb mellem 3 år og 2 måneder og 3 år og 3 måneder, hvoraf skoleundervisningen udgør 68 uger fordelt på fire skoleperioder for hvert af specialerne anlægsstruktør og bygningsstruktør og 63 uger fordelt på fire skoleperioder for specialet brolægger.

Stk. 6. En skole med et hertil tilstrækkeligt elevantal i eux-forløb skal tilrettelægge undervisningen i parallelle spor, således at elever i et spor er i praktikuddannelse, mens eleverne i et andet spor er i skoleundervisning. Skoleperio-

der, der indeholder undervisning i gymnasiale fag, skal afsluttes ved en gymnasial eksamenstermin.

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisning i hovedforløbet

§ 3. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i hovedforløbet skal eleven, medmindre andet fremgår af stk. 8, opfylde betingelserne i stk. 2-7.

Stk. 2. Eleven skal have grundlæggende viden på følgende områder:

- 1) Anvendelse af de almindeligste materialer og konstruktioner i bygge- og anlægsbranchen.
- 2) Sammenhængen i den samlede byggeproces og samarbejde mellem involverede faggrupper.
- 3) Symboler og tegningsstandarder, der anvendes i byggeriets tegninger.
- 4) Måletekniske standarder, værdier og tolerancer.
- 5) Geometriske betegnelser for bestanddelene i trekant, firkant, kvadrat, prisme, kegle og cirkel samt deres anvendelse.
- 6) Regler for kvalitetskontrol.
- 7) Principper for bæredygtigt byggeri.
- 8) Regler for sortering og bortskaffelse af byggeaffald.
- 9) Gældende sikkerhedsregler i forbindelse med udførelse af arbejdsopgaver.
- 10) Forebyggelse af arbejdsbetingede belastningslidelser samt fysisk, kemisk-biologisk og psykosocialt arbejdsmiljø.
- 11) Håndtering af farlige stoffer.
- 12) Indholdet i en APV.
- 13) Forankring og afstivning af enkle konstruktioner.
- 14) De almindeligste egenskaber, begreber og fagudtryk, herunder fysiske begreber, vedrørende belægninger, kloakering, beton og armering.
- 15) Betonblandinger, massefylde, forskalling og betonstyrker/tryk, herunder afprøvning af tryk og trykstyrke.
- 16) Regler for afvanding af belægninger.
- 17) Fald på kloakledninger.
- 18) Værktøjer og maskiner til anlæg og konstruktion, el-afkortere, el-klippe-/bukkemaskiner, pladevibrator, boremaskiner med flere.

Stk. 3. Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

- 1) Geometriske metoder til at konstruere og kontrollere de almindeligste vinkler, trekanter, cirkler og firkanter i forbindelse med praktisk arbejde.
- 2) Betjening og afsætning af højder ved hjælp af nivelleringsinstrument.
- 3) Håndtegnede skitser.
- 4) Håndværktøj og transportabelt el-håndværktøj og vedligeholdelse af dette.
- 5) Opmåling og materialeberegning.
- 6) Identifikation af farer og ulykker før løsning af opgaver.
- 7) Arbejdsstillinger, bevægelser og arbejdsgange og valg med henblik på at forebygge belastninger.

- 8) Sortering og bortskaffelse af byggeaffald.
- 9) Arbejdsbeskrivelser og producenters produkt- og arbejdsanvisninger på dansk.
- 10) Udførelse af målfaste arbejdstegninger og projekti-onstegninger i et digitalt tegneprogram.
- 11) Simple belægningsopgaver indeholdende afvanding til brønde.
- 12) Samling og understøtning af huskloak af PVC-materialer.
- 13) Medvirken ved udførelsen af almindelige bygge- og anlægsaktiviteter, herunder etablering, indretning og vedligeholdelse af byggepladsens forskellige velfærdsmæssige og produktionsmæssige installationer.
- 14) Opstilling af en simpel forskallingskonstruktion, binding af armering samt udstøbning af in-situ beton og efterbehandling af in-situ betonoverfladen.
- 15) Simple belægningsopgaver, herunder bearbejdning af belægningssten i beton og granit samt opbygning og komprimering af belægningsbunden.
- 16) Korrekt udvælgelse og frasortering af afgrænsede materialer til enkle konstruktioner i forhold til opstillede kvalitetskrav.

Stk. 4. Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau til at kunne:

- 1) vælge, begrunde og praktisk anvende de faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation,
- 2) planlægge, koordinere og udføre en overskuelig arbejdsproces,
- 3) samarbejde med andre om løsning af opgaver, herunder samarbejde med de forskellige faggrupper i bygge- og anlægsbranchen,
- 4) anvende innovative metoder i opgaveløsning,
- 5) varetage egen og andres sikkerhed i kendte arbejds-situationer,
- 6) forklare og anvende eksisterende faglig dokumentation i en praktisk arbejdsproces, f.eks. følge vejledninger og arbejdstegninger,
- 7) dokumentere, formidle og evaluere egne arbejdsprocesser, metoder og resultater,
- 8) anvende faglige udtryk og begreber,
- 9) søge og anvende relevante informationer og proceduribeskrivelser og
- 10) vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren.

Stk. 5. Eleven skal have gennemført følgende grundfag på følgende niveau og med følgende karakter:

- 1) Matematik på F-niveau, bestået.
- 2) Teknologi på F-niveau, bestået.

Stk. 6. Eleven skal have opnået følgende certifikater eller lignende:

- 1) Dokumentation for at opfylde Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige krav til opstilling af rulle- og bukkestillads.
- 2) Vejen som arbejdsplads i overensstemmelse med Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige bestemmelser.

- 3) Kompetencer svarende til funktionsuddannelsen førstehjælpere med særligt ansvar, efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. maj 2015.
- 4) Kompetencer svarende til elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
- 5) Dokumentation for at opfylde Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige krav til personlig sikkerhed ved arbejde med epoxy og isocyanater.
- 6) Det uddannelsesspecifikke fag i grundforløbet med mindst 02 som standpunktskarakter.

Stk. 7. Eleven skal have færdigheder i at korrigere for fejl eller uoverensstemmelser i forhold til de sikkerhedskrav, der gælder for elværktøj.

Stk. 8. Elever, der skal gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne efter erhvervsuddannelseslovens § 66 y, stk. 1, nr. 2, er undtaget fra det i stk. 6, nr. 5 nævnte krav.

Stk. 9. For at kunne blive optaget til skoleundervisningen i eux-hovedforløbet skal eleven, ud over kravene i stk. 2-7, have gennemført følgende grundfag:

- 1) Dansk på C-niveau.
- 2) Engelsk på C-niveau.
- 3) Samfundsfag på C-niveau.
- 4) Matematik på C-niveau.
- 5) Teknologi på C-niveau.
- 6) Fysik på C-niveau.

Stk. 10. For elever, der opnår de i stk. 9 nævnte kompetencer i et grundforløb, skal fagene nævnt i bestemmelsens nr. 1-3 være gennemført i grundforløbets 1. del med varigheder på henholdsvis 2,5 uger, 3 uger og 2,5 uger, og fagene nævnt i nr. 4-6 være gennemført i grundforløbets 2. del med varigheder på henholdsvis 4 uger, 2 uger og 2 uger.

Stk. 11. Er der i stk. 5 fastsat karakterkrav for et eller flere fag, gælder disse krav tilsvarende for eux-elever på det niveau af grundfaget, som eleven skal have for at kunne påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet, jf. stk. 9, uanset en eventuel forskel mellem de pågældende niveauer.

Kompetencer m.v. i hovedforløbet

§ 4. Kompetencemålene for hovedforløbet er:

- 1) Eleven kan nivellere flader, afsætte koter og vandrette og lodrette linjer samt vælge måleinstrumenter.
- 2) Eleven kan indrette en byggeplads under hensyn til arbejdsmiljø, sikkerhed, adgangsveje, affaldssortering, vinterforanstaltninger og velfærdsordninger.
- 3) Eleven kan indgå i det forebyggende sikkerhedsarbejde, herunder organisering på byggepladsen eller i virksomheden.
- 4) Eleven kan foretage kvalitetsstyring og dokumentation ved modtagekontrol, proceskontrol og slutkontrol, herunder identificere de almindeligste byggefejl på specialets område.
- 5) Eleven kan foretage styk- og mængdeberegninger af materialer til almindeligt forekommende arbejdsopgaver på specialets område, herunder bruge relevante elektroniske hjælpeprogrammer.

- 6) Eleven kan foretage informationssøgning i skriftlige og elektroniske opslagsværker efter materiale-, sikkerheds-, arbejds- og brugsanvisninger samt love og regler.
- 7) Eleven kan udføre it-baserede tegninger til brug for udførelse og dokumentation af en praktisk arbejdsopgave på specialets område samt udføre frihåndstegning og skitser til problemløsning af detaljer.
- 8) Eleven kan forholde sig til valg af materialer og konstruktion til en arbejdsopgave under hensyn til stilart, pris, tidsplan, vedligeholdelse og bæredygtighed.
- 9) Eleven kan udføre konstruktioner og isolering under hensyntagen til gældende krav vedrørende styrke, brand, fugt, lyd og energi.
- 10) Eleven kan planlægge og udføre arbejdet i samarbejde med og i respekt for de øvrige faggrupper i byggeriet og under hensyntagen til den samlede byggeproces.
- 11) Eleven kan kommunikere og træffe aftaler med kunder ud fra kendskab til kundeservice og personlig optræden.
- 12) Eleven kan vælge værktøj og sikkerhedsudstyr til en given opgave.
- 13) Eleven kan redegøre for hvilken betydning de sociale, økonomiske og politiske kræfter har for den aktuelle samfundsudvikling og udviklingen i virksomhederne, herunder de miljømæssige konsekvenser.
- 14) Eleven kan redegøre for arbejdsmarkedets opbygning, overenskomstmæssige forhold og det fagretlige system.
- 15) Eleven kan planlægge og tilrettelægge konstruktioner og beskrivelser i henhold til gældende bygge love og regler.
- 16) Eleven kan udføre opbygning, armering, udstøbning, vibrering og efterbehandling af simple in-situ jernbetonkonstruktioner.
- 17) Eleven kan foretage anhugning i forhold til byrdens størrelse og vægt, opbevare, kontrollere og anvende almindeligt forekommende anhugningsgrej, vurdere det i forhold til belastningsregler, mærkning og kassationsgrænser samt dirigere anhugnings- og transportprocessen ved standardiseret visuel tegngivning og radiokommunikation.
- 18) Eleven kan udvælge, anvende og vedligeholde tekniske hjælpemidler samt store og små entreprenørmaskiner.
- 19) Eleven kan træffe ergonomiske og sikkerheds- og sundhedsmæssige foranstaltninger, herunder vælge og anvende personlige værnemidler ved forskellige typer arbejde samt udføre arbejde med kold asfalt, bitumen, epoxy og isocyanatprodukter i overensstemmelse med regler og uddannelseskrav fastsat af Arbejdstilsynet.
- 20) Eleven kan udføre rørlæggerarbejde som udførende medarbejder i autoriseret kloakmestervirksomhed i overensstemmelse med Sikkerhedsstyrelsens regler.
- 21) Eleven kan vurdere og udføre bundopbygning af vej, afretning, sætning af kant- og belægningssten i beton og granit.

- 22) Eleven kan udføre, bearbejde og behandle betonbelægningsprodukter.
- 23) Eleven kan udarbejde tegninger/projektskitser og udføre kloakinstallationer, nedslivnings-, pumpe- og udskilleranlæg samt kloakering i landbruget i overensstemmelse med Sikkerhedsstyrelsens praktiske uddannelseskra-
v til den ansvarshavende i en autoriseret kloakmestervirksomhed.
- 24) Eleven kan montere store rør og brønde under iagttagelse af løftegrej, materiel og opgave.
- 25) Eleven kan ud fra fastlagt jordbundstype vælge og udføre bundopbygning til en vej- og anlægsopgave.
- 26) Eleven kan udføre, opstille, forandre og nedtage systemstillads i overensstemmelse med Arbejdstilsynets uddannelseskra-
v.
- 27) Eleven kan foretage dimensionering, opstilling og sikring af forskalling og det tilhørende armeringsarbejde samt foretage udstøbning, bearbejdning og efterbehandling af in-situ beton under forskellige vejrligsforhold ud fra beskrivelser og elektroniske arbejdstegninger.
- 28) Eleven kan planlægge og udføre specialkonstruktioner ved anvendelse af specialforskalling, specialarmering og specialbeton.
- 29) Eleven kan planlægge, opstille og montere præfabrikerede bygningselementer.
- 30) Eleven kan udføre støttemure og trapper.
- 31) Eleven kan udføre granitbelægning på torve, pladser og vejarealer.
- 32) Eleven kan vurdere og udføre bundopbygning til en brolægningsopgave ud fra fastlagt jordbundstype.

Stk. 2. Kompetencemålene nr. 1-20, jf. stk. 1, gælder for alle elever i uddannelsens specialer på hovedforløbet.

Stk. 3. Kompetencemålene nr. 21-25, jf. stk. 1, gælder for specialet anlægsstruktør. Kompetencemålene nr. 26-29, jf. stk. 1, gælder for specialet bygningsstruktør. Kompetencemålene nr. 21 og nr. 22 samt nr. 30-32, jf. stk. 1, gælder for specialet brolægger.

Stk. 4. I eux-forløb skal følgende fag m.v. gennemføres ud over de i stk. 2 og 3 fastsatte mål:

- 1) Dansk på A-niveau, jf. bekendtgørelse om uddannelsen til højere teknisk eksamen (htx-bekendtgørelsen), dog med uddannelsestiden 175 timer svarende til 7 uger.
- 2) Engelsk på B-niveau, jf. htx-bekendtgørelsen, dog med uddannelsestiden 130 timer svarende til 5,2 uger.
- 3) Matematik på B-niveau, jf. htx-bekendtgørelsen, dog med uddannelsestiden 140 timer svarende til 5,6 uger.
- 4) Fysik på B-niveau, jf. htx-bekendtgørelsen, dog med uddannelsestiden 105 timer svarende til 4,2 uger.
- 5) Kemi på C-niveau, jf. bekendtgørelse om hf-uddannelsen tilrettelagt som enkeltfagsundervisning for voksne (hf-enkeltfagsbekendtgørelsen) eller bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne (grund- og erhvervsfagsbekendtgørelsen), uddannelsestid 75 timer svarende til 3 uger.

- 6) Teknologi på B-niveau, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser, dog med uddannelsestiden 75 timer svarende til 3 uger.
- 7) Teknikfag på B-niveau, byggeri og energi, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser, dog med uddannelsestiden 100 timer svarende til 4 uger.
- 8) Større skriftlig opgave, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser, uddannelsestid 25 timer svarende til 1 uge.
- 9) Eksamensprojekt, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser, uddannelsestid 25 timer svarende til 1 uge.
- 10) Valgfag i form af et løft af niveau i et fag, uddannelsestid 125 timer svarende til 5 uger.

Stk. 5. Skolen skal som minimum udbyde følgende valgfag: Matematik på A-niveau.

Stk. 6. Alle skoleperioder, med undtagelse af den sidste, skal bestå af undervisning i både gymnasiale fag og erhvervsuddannelsesfag i et sådant omfang, at der er mulighed for samspil og synergi mellem de enkelte aktiviteter. Skolens samlede tilrettelæggelse af undervisningen i eux-forløbet skal sikre synergien mellem erhvervsuddannelsens kompetencemål og målene for de gymnasiale fag efter stk. 4. Skolen skal sikre, at undervisningen i fag på gymnasialt niveau så vidt muligt knytter an til den konkrete elevgruppes erhvervsuddannelser, herunder at opgaver, projekter m.v. i rimeligt omfang giver mulighed for at inddrage viden, begreber og indhold fra den enkelte elevs uddannelse.

Stk. 7. Uddannelsestiden for de gymnasiale fag i hovedforløbet omfatter den samlede lærerstyrede elevaktivitet, dvs. den tid, eleverne deltager i forskellige former for lærerstyret undervisning og i øvrige aktiviteter, som er organiseret af skolen til realisering af fagets formål, herunder faglig og metodisk vejledning. Uddannelsestid omfatter dog ikke elevernes forberedelse til undervisningen, det skriftlige arbejde og de officielle prøver. Skolen skal ved tilrettelæggelsen af undervisning i gymnasiale fag, hvor der ikke i uddannelsestiden indgår tid til afholdelse af prøver, sørge for at medregne fornøden tid hertil.

Stk. 8. Omfanget af det skriftlige arbejde i fagene opgøres i elevtid. Elevtiden er den forventede tid, en gennemsnitlig elev på det pågældende niveau skal bruge for at udfærdige en besvarelse af de skriftlige opgaver i faget. Elevtiden omfatter ikke interne prøver. For elever i eux-forløb skal der mindst afsættes 500 timers elevtid til den enkelte elevs skriftlige arbejde. Elevtiden fordeles af skolen med passende inddragelse af de principper for fordeling af elevtid, som fremgår af reglerne om de gymnasiale uddannelser. Dele af elevtiden kan af hensyn til synergien i det samlede eux-forløb og elevernes progression afvikles i forbindelse med andre dele i forløbet end de gymnasiale fag, herunder grundfag i grundforløbet.

Stk. 9. Samspillet mellem skole og praktikvirksomhed beskrives i uddannelsesordningen, jf. bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.

Godskrivning og merit

§ 5. Kriterier for skolens vurdering af, om der er grundlag for godskrivning på baggrund af elevens erhvervs erfaring og tidligere uddannelse samt bestemmelserne om merit, er fastsat i bilag 1.

Stk. 2. Elevens uddannelsesforløb afkortes yderligere, i det omfang elevens individuelle kompetencer giver grundlag herfor.

Stk. 3. Bekendtgørelse om merit i de gymnasiale uddannelser finder anvendelse for merit i fag på gymnasialt niveau, når fagene indgår som led i et eux-forløb.

Afsluttende prøve og gymnasial eksamen

§ 6. Som afslutning på uddannelsen afholder skolen en prøve i sidste skoleperiode. Prøven omfatter en teoretisk og en praktisk del. Prøven udgør en svendep prøve. Svendep prøven skal afdække elevens opnåede kompetencer inden for uddannelsen. Opgaverne stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg.

Stk. 2. Den teoretiske del af den afsluttende prøve består af en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i et projekt. Prøven varer 30 minutter inklusive votering. Projektarbejdet består af en case, der indgår i undervisningen på sidste skoleperiode. Arbejdet med casen har en varighed på indtil 1 uge. Ved prøven fremlægger eleven sit arbejde med casen. Eleven kan under den mundtlige prøve anvende skitser eller modeller og demonstrere teknikker, værktøjer m.v. Der gives én karakter for den teoretiske del.

Stk. 3. Den praktiske prøve i specialet bygningsstruktør består af en fremstillingsopgave, der løses inden for en varighed af 40 timer fordelt på minimum fem dage.

Stk. 4. Den praktiske prøve i specialet brolægger består af en fremstillingsopgave, der løses inden for en varighed af 16 timer fordelt på minimum to dage.

Stk. 5. Den praktiske prøve i specialet anlægsstruktør består af to prøver. Den ene prøve er den praktiske del af kloakmesterprøven, som gennemføres efter retningslinjerne i uddannelsesordningen. Den anden prøve består af en fremstillingsopgave i anlæg af vej, der løses inden for en varighed af 24 timer fordelt på minimum tre dage.

Stk. 6. I hvert af specialerne bygningsstruktør og brolægger gives én karakter for den praktiske del. I specialet anlægsstruktør gives to karakterer for henholdsvis den praktiske del af kloakmesterprøven og for den praktiske fremstillingsopgave. Censorerne er til stede under den mundtlige prøve og ved bedømmelsen af fremstillingsopgaven.

Stk. 7. For at der kan udstedes skolebevis, skal alle fag i hovedforløbet være bestået, jf. dog stk. 8, og hver af delprøverne i den afsluttende svendep prøve skal være bestået.

Stk. 8. Elever i eux-forløb er fritaget for det i stk. 7 nævnte beståkrav i grundfag, der afløses af gymnasiale fag.

Stk. 9. Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et svendebrev (uddannelsesbevis) til eleven som dokumentation for, at eleven har opnået kompetence inden for uddannelsen. På svendebrevet anføres hver enkelt prøvekarakter og det samlede resultat af svendep prøven, som er et vægtet gennemsnit af prøvekaraktererne. I det vægtede gen-

nemsnit for specialerne bygningsstruktør og brolægger indgår den teoretiske prøve med 1/3 og den praktiske prøve med 2/3. I det vægtede gennemsnit for specialet anlægsstruktør indgår den mundtlige prøve med 1/3, den praktiske del af kloakmesterprøven med 1/3 og den praktiske fremstillingsopgave med 1/3.

Stk. 10. Det faglige udvalg kan påtegne svendebrevet for specialerne udmærkelse for veludført svendep prøve med betegnelserne "ros", "bronzemedalje" eller "sølvmedalje".

§ 7. I alle gymnasiale fag gives afsluttende standpunktsskarakterer, der udtrykker graden af den enkelte elevs opfyldelse af målene for faglig viden, indsigt og metode i den pågældende læreplan ved afslutningen af faget. Der udarbejdes en undervisningsbeskrivelse for det enkelte fag i overensstemmelse med reglerne herom i htx-bekendtgørelsen.

Stk. 2. Eux-elever skal, ud over hvad der følger af § 6:

- 1) aflægge seks prøver i hovedforløbet efter udtræk blandt fag på gymnasialt niveau,
- 2) udarbejde en større skriftlig opgave, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser, og
- 3) aflægge en mundtlig prøve med udgangspunkt i et skriftligt eksamensprojekt, jf. bekendtgørelse om særlige gymnasiale fag m.v. til brug for erhvervsuddannelser.

Stk. 3. Projektet efter stk. 2, nr. 3, tager udgangspunkt i teknikfag B, byggeri og energi, og mindst et fag fra erhvervsuddannelsens uddannelsesspecifikke fag efter elevens valg. Efter elevens valg kan der i projektet indarbejdes yderligere et fag. Projektet kan tilrettelægges med erhvervsuddannelsens afsluttende prøve. Tilrettelæggelsen kan medføre, at elevens afsluttende prøve finder sted indtil seks måneder før uddannelsens afslutning.

Stk. 4. Ved uddannelsens afslutning udsteder skolen, ud over det i § 6, stk. 9, nævnte uddannelsesbevis, bevis for at have opnået en gymnasial eksamen, der giver generel studiekompetence. Beviset benævnes eux-bevis.

Stk. 5. Eux-beviset indeholder prøvekaraktererne i fag på gymnasialt niveau, jf. stk. 2, nr. 1, karakteren for den større skriftlige opgave, karakteren fra prøven med udgangspunkt i det skriftlige eksamensprojekt og afsluttende standpunktskarakterer (årskarakterer) i alle fag på gymnasialt niveau.

Ikrafttrædelse og overgangsbestemmelser

§ 8. Bekendtgørelsen træder i kraft den 15. juli 2016.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 360 af 26. marts 2015 om erhvervsuddannelsen til anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger ophæves. Bekendtgørelsen finder dog fortsat anvendelse for elever, som er påbegyndt eller overgået til uddannelsen i perioden fra den 1. august 2015 til og med den 14. juli 2016.

Stk. 3. Elever, som er nævnt i stk. 2, og elever på den tilsvarende hidtidige erhvervsuddannelse, som undervises i medfør af § 2, stk. 2, i bekendtgørelse nr. 282 af 23. marts 2015 om ophævelse af forskellige bekendtgørelser i forbindelse med gennemførelsen af erhvervsuddannelsesreformen "Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser", kan overgå

til uddannelsen efter denne bekendtgørelse i overensstemmelse med overgangsordninger fastsat af skolen i den lokale undervisningsplan.

Stk. 4. Hvis eleven var fyldt 25 år på tidspunktet for sin påbegyndelse af uddannelsen før den 1. august 2015, skal

eleven ved overgangen til uddannelsen efter denne bekendtgørelse gennemføre uddannelsen som erhvervsuddannelse for voksne (euv).

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet, den 8. marts 2016

DIREKTØR
JENS STRUNGE BONDE

/ Ulla Bødker

Bilag 1**Kriterier for godskrivning****1. Kriterier for vurdering af, om eleven har 2 års relevant erhvervserfaring, jf. § 66 y, stk. 1, i lov om erhvervsuddannelser**

Specialet Anlægsstruktør:

Eleven skal have arbejdet med **anlægsarbejde**, heraf have mindst 4 måneders erfaring med hver af følgende områder:

Vejudbygning af vejkasser og fortovsarealer.

Belægninger.

Kloakarbejde.

Tegningslæsning og kvalitetssikring.

Specialet Bygningsstruktør:

Eleven skal have arbejdet med **bygnings- /betonarbejde**, heraf have mindst 4 måneders erfaring med hver af følgende områder:

Forskallingsarbejde.

Betonarbejde.

Anhugning.

Kvalitetssikring.

Specialet Brolægger:

Eleven skal have arbejdet med **brolægning**, heraf have mindst 4 måneders erfaring med hver af følgende områder:

Vejudbygning af vejkasser og fortovsarealer.

Brolægning.

Tegningslæsning og kvalitetssikring.

Nivellering og afsætning.

For alle specialer gælder:

Arbejdsopgaverne skal have været varierede og foregået i samarbejde med eller under vejledning af fagkyndige. Eleven skal kunne udføre arbejdsopgaver selvstændigt og rutinemæssigt.

Eleven skal opfylde Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige krav til opstilling af rulle- og bukkestillads samt have opnået de for specialet påkrævede certifikater.

Arbejdserfaringen skal være opnået inden for de seneste 5 år.

Dokumentation kan være i form af udskrift fra ATP, og udtalelser fra tidligere arbejdsgivere og kollegaer. Eleven skal opfylde Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige krav til opstilling af rulle- og bukkestillads.

Eleven skal opfylde Arbejdstilsynets uddannelsesmæssige bestemmelser til arbejde med Sikkerhedsbelagte stoffer og materialer.

Eleven skal opfylde Vejdirektoratets uddannelsesmæssige krav til Vejen som arbejdsplads.

Eleven skal have kompetencer svarende til Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner for de fire førstehjælpemoduler, der tilsammen udgør rådets anbefalede "mellem" uddannelsesniveau.

Eleven skal have kompetencer svarende til Dansk Brand- og Sikringsteknisk Instituts (DBI) uddannelsesplaner for elementær brandbekæmpelse.

2. Erhvervserfaring, der giver grundlag for godskrivning for alle elever

Relevant erhvervserfaring	Varighed	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (praktik måneder)
Arbejds miljørepræsentant	3 måneders erfaring	1	-

3. Uddannelse, der giver grundlag for godskrivning for alle elever

Uddannelse	Titel	Uddannelses-kode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (praktik måneder)
Arbejdsmarkeds-uddannelser	Affaldshåndtering og sortering på byggepladsen.	47464	0,6	-
	Byggepladslogistik	43749	0,4	
	Nivellering	47665	1,0	
	Den lovpligtige arbejdsmiljøuddannelse	44872	0,4	
	Anvendelse af bygge- og anlægstegninger	45542	0,6	
	Kvalitetssikring og dokumentation på byggepladsen	40687	0,4	

3.2 Uddannelse, der giver grundlag for godskrivning for specialet Bygningsstruktør

Uddannelse	Titel	Uddannelses-kode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (praktik mdr.)
Arbejdsmarkeds-uddannelser	Forskalling – udførelse af enkelte løsninger	45163	1,0	-
	Forskalling – udførelse	45164	1,0	-

	af specielle løsninger			
	Betonoverflader – udførelse af afslutninger	44794	1,0	
	Betonrenovering – reparation af beton	42849	1,0	
	Formbygning til beton- støbning – enkle løsninger	44791	1,0	
	Formbygning til beton- støbning – specialløsninger	44795	2,0	
Anden kompetence- givende uddannelse	Betonmager	-	12,0	-

3.3 Uddannelse, der giver grundlag for godskrivning for specialet Anlægsstruktør

Uddannelse	Titel	Uddannelses- kode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (praktik mdr.)
Erhvervs- uddannelse	Anlægsgartner	1605	6,0	-
Arbejdsmarkeds- uddannelser	Kabelarbejde – etablering af nyanlæg	43718	1,0	-
	Maskinudgravning til større anlæg m. gravekasser	47369	1,0	
	Opmåling og afsætning af bygge- og anlægsopgaver	47515	1,0	
	Vejbygning – bygning af fortovsarealer	45775	1,0	
	Vejbygning – tilsyn med vej- og sidearealer	47310	1,0	
	Vejbygning – bygning af mindre veje- ubundne mat.	40493	1,0	
	Kabelarbejde – retablering af belægninger	43718	1,0	

	Kloakering – Aut. Kloakmesterarbejde i praksis	47150	1,0	-
	Kloakering – i det åbne land	47146	0,5	
	Kloakering – projektering og dimensionering	47149	1,5	
	Kloakering – udførelse af afløbsinstallationer	46976	2,0	
	Kloakering – udøvelse af funktionen tek. ansvarlig	44537	1,0	
Anden kompetencegivende uddannelse				

3.4 Uddannelse, der giver grundlag for godskrivning for specialet Brolægger

Uddannelse	Titel	Uddannelseskode	Afkortning af euv (skoleuger)	Afkortning af euv (praktik måneder)
Arbejdsmarkedsuddannelser	Brolægning – udførelse af kombinationsbrolægning	44502	0,6	-
	Brolægning – udførelse af mønsterbrolægning	44503	0,6	
	Brolægning – underlagsopbygning og komprimering	43681	1,0	
	Brolægning – udførelse af støttemure og trapper	44504	1,0	
	Betjening af entreprenørmaskiner	44484	1,0	
	Vejbygning – bygning af mindre veje- ubundne mat.	40493	1,0	
	Vejbygning – bygning af fortovsarealer	45775	1,0	
	Vejbygning – tilsyn med vej- og sidearealer	47310	1,0	