

# Det faglige udvalg for Struktør-, Bro-lægger- og Tagdækkeruddannelsen



## Forslag til skabelon til udarbejdelse af fælles standard for indhold og niveau i grundforløbsprøven, anlægs-, bygningsstruktører og bro-lægger.

Grundforløbsprøven er en prøve i det uddannelsesspecifikke fag og danner grundlag for bedømmelse af elevens opfyldelse af de faglige krav, der er i grundforløbet, og som eleven skal opfylde forud for undervisningen i hovedforløbet.

Grundforløbsprøven bedømmes bestået/ikke bestået.

Uddannelsens navn	28.juni 2017
Prøvens grundlag er som minimum følgende udvalgte mål fra det uddannelsesspecifikke fag.	<b>Viden</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Gældende sikkerhedsregler i forbindelse med udførelse af arbejdsopgaver.</li><li>2 Regler for sortering og bortskaffelse af byggeaffald.</li><li>3 Regler for kvalitetskontrol.</li><li>4 Forankring og afstivning af enkle konstruktioner.</li><li>5 Betonblandinger, massefylde, forskalling og betonstyrker/tryk, herunder afprøvning af tryk og trykstyrke.</li><li>6 Regler for afvanding af belægninger.</li><li>7 Fald på kloakledninger.</li><li>8 Værktøjer og maskiner til anlæg og konstruktion, el-afkortere, el-klippe-/bukkemaskiner, pladevibrator, boremaskiner med flere.</li><li>9 Håndtering af farlige stoffer.</li></ol>
	<b>Færdigheder</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Betjening og afsætning af højder ved hjælp af nivelleringsinstrument.</li><li>2 Håndtegnede skitser.</li><li>3 Opmåling og materialeberegning.</li><li>4 Opstilling af en simpel forskallingskonstruktion, binding af armering samt udstøbning af in-situ beton og efterbehandling af in-situ betonoverfladen.</li><li>5 Medvirken ved udførelsen af almindelige bygge- og anlægsaktiviteter, herunder etablering, indretning og vedligeholdelse af byggepladsens forskellige velfærdsmæssige og produktionsmæssige installationer.</li><li>6 Samling og understøtning af huskloak af PVC-materialer.</li><li>7 Simple belægningsopgaver indeholdende afvanding til brønde.</li><li>8 Udførelse af målfaste arbejdstegninger og projektionstegninger i et digitalt tegneprogram.</li><li>9 Sortering og bortskaffelse af byggeaffald.</li><li>10 Korrekt udvælgelse og frasortering af afgrænsede materialer til enkle konstruktioner i forhold til opstillede kvalitetskrav.</li><li>11 Simple belægningsopgaver, herunder bearbejdning af belægningssten i beton og granit samt opbygning og komprimering af belægningsbunden.</li></ol>

	<p><b>Kompetencer</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vælge, begrunde og praktisk anvende de faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation.</li> <li>2 Planlægge, koordinere og udføre en overskuelig arbejdsproces.</li> <li>3 Samarbejde med andre om løsning af opgaver, herunder samarbejde med de forskellige faggrupper i bygge- og anlægsbranchen.</li> <li>4 Anvende innovative metoder i opgaveløsning.</li> <li>5 Varetage egen og andres sikkerhed i kendte arbejdssituationer.</li> <li>6 Forklare og anvende eksisterende faglig dokumentation i en praktisk arbejdsproces, f.eks. følge vejledninger og arbejdstegninger.</li> <li>7 Dokumentere, formidle og evaluere egne arbejdsprocesser, metoder og resultater.</li> <li>8 Anvende faglige udtryk og begreber.</li> <li>9 Søge og anvende relevante informationer og procedurebeskrivelser.</li> <li>10 Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren.</li> </ol>
<p><b>I den konkrete prøve skal der efter et tilfældighedsprincip indgå andre af fagets mål</b></p>	<p><b>Paratvidenspørgsmål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematiske begreber, herunder målestoksforhold, areal og rumfang.</li> <li>• Det fysiske og psykiske arbejdsmiljø og dets indflydelse på hverdagen på en arbejdsplads.</li> <li>• Samling og understøtning af huskloak af PVC-materialer.</li> <li>• Håndværktøj og transportabelt el-håndværktøj og vedligeholdelse af dette.</li> <li>• Korrekt udvælgelse og frasortering af afgrænsede materialer til enkle konstruktioner i forhold til opstillede kvalitetskrav.</li> <li>• Opstilling af en simpel forskallingskonstruktion, binding af armering samt udstøbning af in-situ beton og efterbehandling af in-situ betonoverfladen.</li> </ul>
<p><b>Eksaminationsgrundlaget</b> skal give eleven mulighed for at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer i forhold til de udvalgte mål. Derfor skal eksaminationsgrundlaget omfatte:</p>	<p>Eksaminationsgrundlaget består af to dele: En praktisk og en mundtlig prøve.</p> <p><b>Den praktiske prøve</b>  Eleven trækker grundforløbsprøven umiddelbart før den praktiske del starter. Prøven kan enten være en anlægs- eller en bygningsopgave. Materialet, som eleven trækker, indeholder opgavetekst, tegninger, koter og mål samt oplysninger om, hvilke materialer eleven skal benytte til udførelsen af opgaven.</p> <p><b>Den mundtlige prøve</b>  Den mundtlige eksamination deles op i to dele.</p> <p><u>1. del:</u>  Eleven skal under den praktiske prøve, mundtligt besvare spørgsmål fra eksaminator og censor om udførelseskravene på opgaven, normer, kvalitetskontrol, sikkerhed og egen vurdering.</p> <p><u>2. del:</u>  Når eleven har udført sin praktiske opgave stiller censor og eksaminator spørgsmål til udførelsen af den praktiske opgave og eleven trækker et paratvidenspørgsmål der relaterer sig til fagets uddannelsesmål fx om</p>

	matematiske begreber, arbejdsmiljø, genanvendelse/sortering mv. (se Paratvidenspørgsmål s. 2). Der skal minimum være 10 forskellige spørgsmål, eleven kan trække mellem.			
<b>Bedømmelsesgrundlaget</b> skal give grundlag for at bedømme elevens viden, færdigheder og kompetencer, derfor skal bedømmelsesgrundlaget omfatte:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En anlægs- eller bygningsopgave.</li> <li>2. En mundtlig fremlæggelse.</li> </ol>			
Der fastsættes følgende <b>bedømmeskriterier</b> , der er præcise og udtømmende i forhold til de udvalgte mål: viden, færdigheder og kompetencer	<p><b>Anlægs- og brolæggeteknik</b> Anlægsopgaven skal være målbar og mindst 75 % udført for at bestå. Ud af følgende bedømmeskriterier skal mindst 3 af følgende kriterier være opfyldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afvandingsfald er udført jf. de gældende normer</li> <li>• Jævnhed jf. normer</li> <li>• Modulmål jf. normer</li> <li>• Linjer og flugter jf. normer</li> <li>• Klip-/skæringer</li> </ul> <p><b>Byggeteknik</b> Bygningsopgaven skal være målbar og mindst 75 % udført for at bestå. Ud af følgende bedømmeskriterier skal mindst 3 af følgende kriterier være opfyldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forskalling</li> <li>• Lod</li> <li>• Vage</li> <li>• Armering</li> <li>• Målfasthed</li> </ul> <p><b>Arbejdsmiljø</b> Eleven skal som minimum have anvendt 2 af nedenstående kriterier i processen for at bestå:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjælpe midler</li> <li>• Værnemidler</li> <li>• God ergonomi</li> <li>• Holdt orden på det tildelte areal</li> </ul>			
Prøven skal være	<b>Praktisk</b>	<b>Mundtlig</b>	<b>Skriftlig</b>	En kombination
	x	x		
Prøvens <b>varighed</b> pr. elev skal være (mindst 30 min og højst 7 timer)	Der stilles 5 timer til rådighed til udførelsen af den praktiske opgave og 30 minutter til den mundtlige eksamination.			
Særlige forhold hvis prøven tilrettelægges som gruppeprøve	Prøven tilrettelægges som enkeltmandsprøve.			