

# Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger Grundforløb 2

## Links til regler og rammer

- [Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser](#)
- [Bekendtgørelsen om anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger](#)
- Links til [Pæd Pixi](#) og [PDG](#)



## Pejlemærker

På NEXT står vi på følgende pejlemærker. De er her kort beskrevet og anvendes i vores konkrete pædagogisk didaktiske arbejde.

- **Tænke og agere bæredygtigt:** understøtte at eleverne får en bred forståelse for bæredygtighed gennem FN's verdensmål. At eleverne oplever, at de kan være med til at gøre en forskel, når de foretager konkrete bæredygtige handlinger ind i det fag, de er ved at uddanne sig til.



- **Skabe en eksperimenterende og meningsfuld læringskultur: tilrettelægge varieret undervisning med høj elevaktivitet og medbestemmelse, hvor der er plads og rum til fordybelse og udforskning, til at være nysgerrig og turde prøve. Og hvor der er åbenhed for at begå fejl og tage ved lære af dem i et tolerant og trygt læringsmiljø.**
- **Sikre kompetencer til at udvikle fremtidens samfund: styrke og udvikle elevernes softskills, relationelle kompetencer, deres evne til kollaboration, deres evne til at kritisk tænkning, herunder at træffe begrundede beslutninger, agere og udvise digitale dømmekraft, samt understøtte elevernes læringskompetencer, dvs. evne og lyst til at lære og reflektere over egen læring.**

## **Pædagogisk, didaktisk og metodisk grundlag**

Formålet med afsnittet Pædagogisk, didaktisk og metodisk grundlag er, at vi får et fælles afsæt for, hvad vi forstår som god undervisning på NEXT, og hvad der vægtes, når vi taler om pædagogik og didaktik. Den nye LUP tager udgangspunkt i følgende begreber.

### **Klasseledelse**

Klasseledelse drejer sig om *kontakt og styring*, om hvordan man både *kommunikerer* med klassen og skaber *gode rammer* omkring undervisningen. Tydelig klasseledelse skaber et trygt læringsmiljø, som støtter elevernes faglige og sociale læring. Klasseledelse drejer sig også om tydeligt at markere *begyndelse, overgange og afrunding* af undervisningen, herunder at tydeliggøre læringsmålene og have en synlig rød tråd. Undervisningslokalets indretning er en del af undervisningsplanlægningen.

Fx kan varieret brug af de fysiske rammer understøtte indholdet af undervisningen, herunder høj elevaktivitet og styrket samarbejdskultur.

### **Undervisningsdifferentiering**

Undervisningsdifferentiering er et pædagogisk *princip* for undervisning, hvor man tager afsæt i elevernes forskellige forudsætninger, potentialer, behov og interesser. Med dette udgangspunkt tilrettelægges undervisningen, så man kan udnytte forskelligheden til at håndtere såvel fælles som individuelle mål. Læringsmålene er stadig ens for alle elever, men der er forskellige veje hen mod dem og grader af opfyldelse af dem. Man kan differentiere på arbejds- og organisationsformer, valg af indhold, produkt, progression og evalueringsformer.

Brug af digitale læremidler, hybrid undervisning og Blended Learning er eksempler på, hvordan man kan arbejde med differentieret undervisning.

### Praksisrelatering

Eleverne skal opleve, at der i undervisningen er en tæt kobling til det fag, de er ved at uddanne sig til, så de opnår de relevante erhvervsfaglige kompetencer. Praksisrelatering drejer sig *både* om at skabe sammenhæng og transfer mellem den teoretiske og praktiske del af undervisningen på skolen og om at styrke og facilitere samarbejdet mellem skole og virksomheder/praktiksteder, så læringsudbyttet øges og der skabes det bedst mulige læringsrum i begge arenaer.

Man kan arbejde på mange måder med praksisrelatering, alt efter, hvor man er i uddannelsen. På hovedforløb kan samarbejdet mellem skole og virksomhed/praktikforløb styrkes gennem tydelige praktikmål nedskrevet i en praktikbog, som både skole og virksomhed bruger. På grundforløb 2 fordrer Trepartsaftalen et øget samarbejde mellem skole og virksomhed, men også mellem forskellige fagligheder internt på skolen. På grundforløb 1 kan virksomhedsforlagt undervisning, VFU, hjælpe eleverne til at blive mere afklarede i forhold til branchevalg.

### Helhedsorienteret og tværfaglig undervisning

På NEXT tilstræber vi, at undervisningen tilrettelægges, så den er helhedsorienteret og/eller tværfaglig.

*Helhedsorienteret undervisning* forstås som en undervisningsform, hvor flere mål eller dele tænkes sammen og integreres i helheder, som vil opleves meningsfulde for eleverne. Ved *tværfaglig undervisning* forstås undervisning, hvor eleverne opnår kompetencemål og indhold på tværs af en række fag. Der inddrages således forskellige faglige elementer fra forskellige fag eller uddannelser.

Både helhedsorienteret og tværfaglig undervisning kan tilrettelægges enten som *temaer* eller gennem *projektarbejde*. I tema- og projektor organiseret undervisning er eleverne i høj grad aktive og medbestemmende og de får mulighed for faglig at fordybe sig i et emne, hvor de inden for en given ramme i større eller mindre grad selv definerer problemstilling og fokus og på den måde kan eksperimentere, innovere og skabe. Projekter og temaer kan være centreret omkring autentiske opgaver fra branchen. Herigennem opnår eleverne både viden om og større forståelse for deres fag.

Et tema kan eksempelvis være, at eleverne arbejder sammen om, hvordan man kan øge biodiversitet gennem konkrete tiltag, som fx at bygge insekthoteller.

### Feedback

Elever har brug for at få feedback fra deres lærer i løbet af undervisningen, så de oplever, at de rykker sig fagligt og personligt. Feedback er en tilbagemelding til eleverne om, hvorvidt de er på rette vej og hvad de skal gøre for at komme videre og blive endnu dygtigere. Hovedformålet med feedback er at både elev og lærer reflekterer over elevens faglige og personlige udvikling med henblik på at mindske afstanden mellem, hvor eleven er, og hvor eleven skal være, jf. målene for undervisningen. Det er vigtigt, at tilbagemeldingerne til eleven er systematiske og planlagt på baggrund af de fastsatte mål.

Der er mange måder man kan arbejde med feedback. Eksempelvis gennem elev-elev feedback eller elev-selvurderinger, hvor eleverne vurderer egen viden og færdigheder i forhold til et givent emne.

### Evaluering og bedømmelse

Evaluering forstås som en *vurdering* af, hvad der er godt og mindre godt i forhold til opfyldelse af fx et opgavekriterie og kan gennemføres både *formativt* (fremadrettet) og *summativt* (opsamlende).

Det er væsentligt, at evaluering af undervisningen både foretages af lærere og elever. Som lærer evalueres det faglige, der gives en kvalificeret *vurdering* af, hvordan forskellige faglige

opgaver opfylder/ikke-opfylder bestemte mål og kriterier, samtidig evalueres elevtrivsel og læringsmiljø.

Ved at eleverne evaluerer undervisningen og læringsmiljøet, får læreren mulighed for løbende at udvikle læringsrummet.

I LUP beskrives bedømmelse og evaluering både af fra grundlag og kriterier.

Bedømmelses**grundlag** drejer sig om bedømmelse af produkter, processer eller præstationer. Det kan gøres på flere måder og behøver *ikke kun* at ske ved at give en karakter. Derimod kan man også give mundtlig eller skriftlig formativ feedback i forhold til eksempelvis arbejdsproces og –metoder og evne til at samarbejde og/eller arbejde selvstændigt.

Bedømmelses**kriterier** knytter sig til den afsluttende summative bedømmelse, og er en beskrivelse af de konkrete faglige elementer/kriterier eleverne bliver bedømt på, eksempelvis *eleven kan vejlede kunden omkring produktkøb, eleven kan sammenføje to elementer af træ i en vinkel på 90°*. Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad der lægges vægt på ved elevens præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning.

Bedømmelseskriterierne skal beskrive både *væsentlige* og *uvæsentlige mangler* i bedømmelsen af elevens arbejde og bør være gradueret efter præstationsniveau.

## Uddannelsesspecifikke fag

Kompetencer forud for optagelse til skoleundervisningen på hovedforløbet til struktør og brolægger uddannelsen.

## Grundfag

- **Matematik F**  
Følger fagbilaget for matematik på erhvervsuddannelserne. Faget bliver inddraget i den uddannelsesspecifikke og praktiske undervisning. Eleven vil lære om *mål og*

*vægt, forholdsregning, brøkdele og procent, geometri, vinkler, areal, rumfang, mængde udtræk og det erhvervsfaglige emne koter og fald.*

- **Teknologi F**  
Følger fagbilaget for teknologi på erhvervsuddannelserne. Faget bliver inddraget i den uddannelsesspecifikke og praktiske undervisning. Eleven skal beskæftige sig med udvikling og fremstilling af produkter og materialer. Derudover skal eleverne arbejde tværfagligt og gennemføre et produktudviklingsforløb, hvor der arbejdes med virkelighedsnære problemstillinger.

## Certifikatfag

Certifikatfag i uddannelsen gennemføres som kursus efter de regler og retningslinjer, der er gældende og udgivet på certifikatområdet.

På uddannelsen skal følgende certifikater gennemføres og bestås:

- **Elementær brandbekæmpelse**, efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer.
- **Førstehjælp** efter Dansk Førstehjælpsrådsuddannelsesplaner.
- **Rulle- og bukkestillads** efter arbejdstilsynets bekendtgørelse.
- **Kold asfalt og bitumen**, jf. Arbejdstilsynets retningslinjer.
- **Epoxy**, jf. Arbejdstilsynets retningslinjer.
- **Vejen som arbejdsplads** ifølge vej EU's retningslinjer.
- **Maskinkørekort** – Kompetencer svarende til Byggeriets Uddannelsers Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger.

Certifikatfagene afvikles som en integreret del af GF2-forløbet.

## Valgfag

### Forløbet gennemføres med følgende valgfag

- **Praktikpladssøgning:**

Her lærer du at skrive et CV. Og ansøgninger, samt at bruge praktikpladsen.dk til at finde en lærerplads.

- **Virksomhedsforlagt undervisning (VFU)**

Her arbejder du i et firma, for at fordybe dig i det speciale du ønsker at uddanne dig i.

- **Støttefag**

Her vil du arbejde med de fag som du ikke føler dig dygtig nok i.

- **Talentfag**

Her vil du blive udfordret i de fag som du dygtig i.

## Merit

Følger regler som er beskrevet i uddannelsesbekendtgørelsen. Merit tildeles på baggrund af en realkompetencevurdering, som gennemføres i løbet grundforløbets første to uger.

## UDDANNELSE: Anlæg - og bygningsstruktør og brolægger. GF2-FORLØB – 20 UGER

Tema, projekt, fag	Mål for undervisningen (Lærings- og bekendtgørelsesmål)	Indhold i undervisningen	Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ)	Bedømmelseskriterier (Summativ)
<p>Temaer, projekter, VFU evt. samarbejde med praktikvirksomheder præsenteres. Hvis relevant præsenteres enkelte fag.</p> <p>Ved at arbejde ud fra tema eller projekter arbejdes der helheds orienteret og/eller tværfagligt.</p> <p>Ny LUP s. 9</p>	<p>En overordnet beskrivelse af, hvad eleven forventes at kunne, når forløbet er afsluttet. Anvendelse af lærings-og kompetencemål.</p> <p>Målene beskrives ud fra fire præstationsstandarder:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begynder</li> <li>2. Rutineret</li> <li>3. Avanceret</li> <li>4. Ekspert</li> </ol> <p>Taksonomivejledningen s. 1+7</p>	<p>Det planlagte faglige indhold, de teoretiske og praktiske opgaver og hvordan tilrettelæggelse af undervisningen.</p> <p>Herunder inddragelse af pejlemærker og pædagogisk, didaktisk og metodisk grundlag:                      klasseledelse, undervisningsdifferentiering, praksisrelatering, helhedsorienteret og tværfaglig undervisning, feedback, samt evaluering og bedømmelse.</p> <p>Ny NEXT LUP skabelon s. 1 - 3</p>	<p>Bedømmelsesgrundlag drejer sig om bedømmelse af produkter, processer eller præstationer.</p> <p>Den løbende <i>feedback</i>, <i>evaluering</i> og afsluttende <i>bedømmelse</i> af fagene.</p> <p>Ny NEXT LUP skabelon s. 3</p>	<p>Den afsluttende bedømmelse, ud fra fastsatte bedømmelseskriterier for undervisningsens mål.</p> <p><i>Bedømmelse med væsentlige / uvæsentlige mangler</i></p> <p>Ny NEXT LUP skabelon s. 3</p>
<p>Særligt for GF1, GF2, hovedforløb og SKP</p>	<p>GF1</p>	<p>Elevkodeks, SPS, overgangsvurderinger, VFU</p>	<p>EMMA kriterier skal løbende vurderes og være opfyldt for at komme i SKP:                      Egnethed, Mobil geografisk, Mobil fagligt, Aktiv praktikpladssøgende. (se UVM.dk)</p>	



	<b>GF2:</b>	Trepartsaftale, sikre overgangskrav, RKV/kompetenceafklaring, merit, udfylde Praktikpladsen.dk, besøg af virksomhedskonsulent, SPS	EMMA kriterier skal løbende vurderes og være opfyldt for at komme i SKP: Egnethed, Mobil geografisk, Mobil fagligt, Aktiv praktikpladssøgende. (se UVM.dk)	
	<b>Hovedforløb:</b>	Praktikbog og midtvejsevalueringer		
	<b>SKP</b>	Trepartsaftale	EMMA kriterier skal løbende vurderes og være opfyldt for at komme i SKP: Egnethed, Mobil geografisk, Mobil fagligt, Aktiv praktikplads søgende. (se UVM.dk)	
<b>EKSEMPEL</b> Delelementer af projektet/temaet/faget præsenteres	<b>EKSEMPEL</b> Se under handlingsorienterede mål i taksonomivejledning s.1 + 8. Komplexiteten af en opgave skal medtænkes og kan enten beskrives ved hvert mål, eller overordnet ud fra en del af et projekt, hvor målet fx er på niveau 1 for alle elever.  Fx <b>1. Eleven kan genkende de almindeligste værktøjer og anvende dem under vejledning (begynder niveau 1)</b>	<b>EKSEMPEL</b> Her beskrives det ud fra ovenstående, hvad indholdet i undervisningen er og hvordan det udføres.  <i>Fx faglig diskussion i grupper omkring xxx. Diskussionen igangsættes af læreren gennem oplæg i video og tekst. Fastlagte spørgsmål der skal afklares i gruppen og senere diskuteres på klassen...</i>  Man kan linke til steder hvor forskellige didaktiske metoder er beskrevet itslearning, pæd pixi, film el lignende.	<b>EKSEMPEL</b> Her beskrives hvordan og hvornår man arbejder med evaluering og bedømmelse gerne med direkte sammenhæng forløbets indhold, temaer mv. det beskrives også hvordan eleverne kan anvende evaluering og feedback i den videre proces (feedback, feed up, feed forward)  Metoder til feedback, skriftligt, mundtligt, lærer-elev feedback, gruppefeedback, peer – peer	<b>EKSEMPEL</b> Her beskrives, hvilke elementer der indgår i bedømmelsen, og hvilken vægt de tillægges.  Se ny lup s. 14..  Særlig vigtig ved afslutningen af tema/projekt  For gf2 kan der henvises til nationale standarder for grundforløbsprøver + lokal uddybelse

**2. ... eleven kan selv planlægge, udføre og reflektere over xxx (avanceret /ekspert niveau 3-4)**

**feedback, elevselvevalueringer, osv.  
Links til pæd pixi  
Links til its learning  
Links til feedback skemaer**

### De uddannelsesspecifikke fag

Tema.	Mål for undervisningen.	Indhold i undervisningen.	Evaluering og bedømmelsesgrundlaget	Bedømmelseskriterier.
<p><b>Tegning, elektronisk tegning, tegningsforståelse og brug af relevante IT-programmer.</b></p>	<p><b>Det forventes at eleven har kompetence på begynderniveau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At kunne skelne mellem de forskellige tegningssymboler</li> <li>• At kunne læse og tegne forskellige tegningsstandarder</li> <li>• Forstå og udfører en håndtegnet projektionstegning</li> <li>• Tegne en mål fast arbejdstegning i AutoCAD</li> <li>• Anvende Word</li> <li>• Anvende PowerPoint i præsentation ved fremlæggelse</li> <li>• Anvende AutoCAD til tegning.</li> </ul>	<p>Her arbejder du med projektions tegning i hånden og senere laver du arbejdstegning er i AutoCAD. Du kommer til at bruge Word Power Point til rapportskrivning og fremlæggelse.</p> <p>Her vil du gennem teoretiske og praktiske øvelser, lærer at ind måle og afsætte koter, samt gennem en praktisk øvelse at kunne udføre en simpel afsætning. Af en byggegrund.</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af fagene.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført. Der afholdes ingen eksamen i faget, men eleven bliver bedømt ud fra udgangspunkt i det produkt og det materiale som dokumenterer elevens arbejde.</p>	<p><b>I hvilken grad og omfang eleven har kompetence til:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfører en simpel projektionstegning</li> <li>• Udfører en simpel arbejdstegning</li> <li>• Anvende Word</li> <li>• Anvende Power Point</li> <li>• Anvende AutoCAD</li> </ul>

<b>Afsætning og nivellering</b>	<p><b>Det forventes at eleven har kompetence på begynderniveau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvende et nivelleringsinstrument.</li> <li>• Har kompetence til at arbejde med koter, både de relative- og absolutte koter</li> <li>• Kan føre et målebogsblad</li> <li>• Afsætte og ind måle højder ved hjælp af nivelleringsinstrument</li> <li>• Afsætte et simpelt hus.</li> </ul>	<p>Her arbejder du med simpel afsætning af bygge- og anlægskonstruktioner, med afsætning af simple geometriske vinkler, trekanten og firkanten. Du lærer om betjening og afsætning af højder ved hjælp af nivelleringsinstrument. Du lærer om anvendelse af kote systemet i Danmark, med afsætning af højder. Her vil du gennem teoretiske og praktiske øvelser, lærer at ind måle og afsætte koter, samt gennem en praktisk øvelse at kunne udføre en simpel afsætning af en byggegrund.</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af fagene.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført. Der afholdes ingen eksamen i faget, men eleven bliver bedømt ud fra udgangspunkt i det produkt og det materiale som dokumenterer elevens arbejde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I hvilken grad og omfang eleven har kompetence til:</b></li> <li>• Fører en målebog</li> <li>• Ind måle koter i en enkel- eller flere opstillinger.</li> <li>• Kende principperne i afsætning af et simpelt hus</li> </ul>
<b>Anlæg og belægning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Det forventes at eleven har kompetence på begynderniveau:</b></li> <li>• At anvende de almindeligste egenskaber, begreber og fagudtryk, herunder fysiske begreber, vedrørende belægninger</li> <li>• At anvende de almindeligste regler for afvanding af belægninger</li> <li>• At udfører simple belægningsopgaver indeholdende afvanding til brønde.</li> </ul>	<p>Her lærer du om simple belægningsopgaver i forskellige materialer, med korrekt fald, kantsten og andre begrænsninger. Du kommer til at arbejde med bearbejdning, herunder klipning og hugning af belægnings sten og fliser, samt opbygning, komprimering af belægningsbunden og afretning af underlag. Eleven skal under vejledning udføre belægningsopgaver samt dokumentation i form af materialeliste og tegning af opgaven. Eleven opnår kompetencer i afsætning og kvalitetssikring af opgaven ved at kunne beregne diagonalen, og trække modullinjer og</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af fagene.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført. Der afholdes ingen eksamen i faget, men eleven bliver bedømt ud fra udgangspunkt i det produkt og det materiale som dokumenterer elevens arbejde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I hvilken grad og omfang eleven har kompetence til:</b></li> <li>• Har kompetence til at arbejde med de almindeligste begreber vedrørende belægning</li> <li>• Har kompetence til at arbejde med afvanding af belægninger</li> <li>• Kan udfører simple belægningsopgaver</li> <li>• Kan følger en tegning eller vejledning</li> <li>• Har kompetence til at arbejde med begreber vedrørende kloak</li> <li>• Har kompetence til at udfører simple kloak opgaver.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At kunne planlægge, koordinere og udføre en overskuelig arbejdsproces</li> <li>• At kunne forklare og anvende eksisterende faglig dokumentation i en praktisk arbejdsproces, f.eks. følge vejledninger og arbejdstegninger</li> <li>• At kunne anvende de almindeligste egenskaber, begreber og fagudtryk, herunder fysiske begreber vedrørende kloakering</li> <li>• At udfører fald på kloakledninger</li> <li>• At kunne samle og understøtte huskloak af PVC-materialer.</li> <li>• At kunne planlægge, koordinere og udføre en overskuelig arbejdsproces</li> <li>• At kunne forklare og anvende eksisterende faglig dokumentation i en praktisk arbejdsproces, f.eks. følge vejledninger og arbejdstegninger</li> </ul>	<p>beregne fald af belægningen. Derudover lærer eleven også at udføre arbejdet efter gældende regler om sikkerhed og arbejdsmiljø. Derudover lærer eleven også at udføre arbejdet inden for den gældende DS, Og det tilhørende arbejdsmiljø. Her kommer du til at arbejde med opbygning, samling og understøtning af simpel huskloak i forskellige materialer. Du kommer til at lærer om de simple regler og krav der er til kloaksystemet. Du kommer til at lærer om korrekt afvanding af overfladevand. Eleven vil på dette forløb få den grundlæggende viden om kloakering af mindre afløb anlæg. Du vil lærer om kloak systemer, promillefald, højdeafsætning af kloakledninger og brønde, samt få den grundlæggende viden og færdighed i at lægge et mindre kloaksystem. Herunder kunne samler og understøtte en huskloak korrekt og lægge huskloakken med det korrekt fald. Der tages en samtale om genbrug af asfalt i forbindelse med vejbelægning, samt hvordan og hvor asfalt kan genbruges i dag, samt anvendelse af nye bæredygtige materialer i arbejdet.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har kompetence til at følger en tegning eller vejledning</li> <li>• Har kompetence til at forklare hvorfor der skal være fald på en kloakledning</li> <li>• Har kompetence til at udfører en næsten korrekt understøtning på en kloakledning.</li> <li>• At referer de grundlæggende officielle definitioner for bæredygtigt byggeri i Danmark, byggeriets bidrag til Danmark CO<sub>2</sub> regnskab og FN's verdensmål i hovedtræk.</li> </ul>
--	--	--	--	---

		<p>Det tages en samtale om hvordan regnvand og det grå spildevand kan genbruges, hvor det genbruges i dag, samt anvendelse af nye bæredygtige materialer i arbejdet med afledning af regnvand og spildevand.</p> <p>Der tages en samtale om hvor og hvordan flisebelægning kan genanvendes, samt brug af nye bæredygtige materialer i anlægsarbejdet herunder genanvendte og bæredygtige underlagsmaterialer.</p>		
<b>Bygge teknik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Det forventes at eleven har kompetence på begynderniveau:</b></li> <li>• At anvende de almindeligste egenskaber, begreber og fagudtryk, herunder fysiske begreber, vedrørende beton og armering</li> <li>• At kunne lave forskellige betonblandinger med massefylde og forskellige styrker.</li> <li>• At kunne anvende de rette værktøjer og maskiner til konstruktion, el-afkortere, el-klippe-/bukkemaskiner,</li> </ul>	<p>Her kommer du til at udarbejde simple hjælpemidler og redskaber som anvendes på en byggeplads. Du kommer til at arbejde med simple forskallingskonstruktioner, klipning, bearbejdning og binding af armering, samt udstøbning af in-situ beton og efterbehandling af in-situ betonoverflader. Du kommer til at udfører en simpel bygningskonstruktion med fundament, terrændæk og betonvæg.</p> <p>Eleven skal under vejledning kunne afmærke sit arbejdsområde og sine modullinjer, for derefter at bygge sin konstruktion. Her vil eleven lave sin forskallingsform, bukke, klippe, binde og montere sit jern</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af fagene.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført.</p> <p>Der afholdes ingen eksamen i faget, men eleven bliver bedømt ud fra udgangspunkt i det produkt og det materiale som dokumenterer elevens arbejde</p>	<p><b>I hvilken grad og omfang eleven har kompetence til:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har kendskab til de almindeligste begreber inden for beton og armering</li> <li>• Har viden om betonblandinger, massefylde samt forskalling</li> <li>• Kan bruge de mest almindelige maskiner og håndværktøj der bruges på en byggeplads. Har forståelse af hvordan en forskalling opstilles, armeringen bindes, samt kan støbe og vibrerer beton.</li> <li>• At referer de grundlæggende officielle definitioner for</li> </ul>

	<p>boremaskiner med flere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At kunne opstille en simpel, forskallingskonstruktion binding af armering samt udstøbning af in-situ beton og efterbehandling af in-situ betonoverfladen.</li> </ul>	<p>i formen, hvorefter formen lukkes sammen og spændes Læreren og eleven foretager sammenligning mellem det teoretiske arbejde (kvalitetskontrol, materiale og værktøjs liste og tidsplan.) og det praktiske arbejde i hallen. Der tages en samtale om hvor og hvordan forskalling, armering beton kan genbruges og genanvendes, herunder anvendelse af nye og bæredygtige materialer i byggeriet.</p>		<p>bæredygtigt byggeri i Danmark, byggeriets bidrag til Danmark CO<sub>2</sub> regnskab og FN's verdensmål i hovedtræk.</p>
<b>Byg et hus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Det forventes at eleven har kompetence på begynderniveau:</b></li> <li>• At kunne anvende måletekniske standarder, værdier og tolerancer</li> <li>• At kunne anvende regler for kvalitetskontrol</li> <li>• At kunne anvende regler for sortering og bortskaffelse af byggeaffald.</li> <li>• At kunne kende gældende sikkerhedsregler i forbindelse med udførelse af arbejdsopgaver</li> </ul>	<p>Her kommer du til at arbejde i en gruppe, hvor du, i et samarbejde, lærer hvordan et hus bliver bygget. Du vil lærer noget om kvalitetskontrol, samt hvordan man bortskaffer byggeaffald på en miljømæssig måde. Du lærer noget om sikkerhed på en byggeplads, samt hvordan man sikrer betonkonstruktioner mod at vælte. Du vil lærer at vælge de korrekte materialer til den arbejdsproces du skal udfører. Du vil lærer om sikkerheden på en byggeplads og hvordan du skal passe på dig selv. Du lærer om hvordan man omgås hinanden på en byggeplads, samt hvordan man</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført. Der afholdes ingen eksamen i faget, men eleven bliver bedømt ud fra udgangspunkt i det produkt og det materiale som dokumenterer elevens arbejde. Faget er afslutningen på de fagfaglige fag og indgår i bedømmelsen af hele grundforløbet.</p>	<p><b>I hvilken grad og omfang eleven har kompetence til:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har kendskab til de måletekniske standarder og værdier samt tolerancer</li> <li>• Viden om kvalitetskontrol</li> <li>• Viden om korrekt bortskaffelse af byggeaffald</li> <li>• Har kendskab til sikkerhed på en byggeplads, samt kan arbejde på en måde som ikke belaster kroppen</li> <li>• Viden om sikring af konstruktioner.</li> <li>• Kan vælg de rigtige materialer til den opgave som skal udføres.</li> <li>• Gengive formål med og regler for APV, herunder</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At kunne anvende forankring og afstivning af enkle konstruktioner</li> <li>• At kunne udføre en opmåling og udfører materialeberegning</li> <li>• At kunne anvende forskellige arbejdsstillinger, bevægelser og arbejdsgange med henblik på at forebygge belastninger</li> <li>• At kunne foretage korrekt udvælgelse og frasortering af afgrænsede materialer til enkle konstruktioner i forhold til opstillede kvalitetskrav.</li> <li>• At kunne samarbejde med andre om løsning af opgaver, herunder samarbejde med de forskellige faggrupper i bygge- og anlægsbranchen.</li> <li>• Eleven skal have kompetencen til at udarbejde en APV for eget arbejde.</li> <li>•</li> </ul>	undgår at krænke af andre og seksuel chikane.		gengive begrebet seksuel chikane og hvordan det håndteres,
<b>Certifikatfag</b>	Elementær brandbekæmpelse efter Dansk Brandinstituts retningslinier.	Elementær brandbekæmpelse, her får du praktiske og teoretiske forudsætninger for at vide, hvordan du skal forholde dig i tilfælde af brand, og hvordan du ved simple	Der gives løbende feedback, evaluering.	Eleven bedømmes efter gældende retningslinier fra Dansk brand Institut.

	<p>Førstehjælp</p> <p>Rulle- og bukkestillads</p> <p>Kold asfalt og bitumen</p>	<p>hjælpemidler og metoder kan slukke mindre brande og hindre brandudbredelse inden brandvæsenets ankomst.</p> <p>Førstehjælp efter Dansk 1.hjælpsråds og undervisningsministeriets retningslinjer. Her får eleven praktiske og teoretiske forudsætninger for at vide, hvordan man skal forholde sig i tilfælde af en ulykke. Og metoder der kan hjælpe dig og den tilskadekomne indtil den professionelle hjælp kommer til ulykkesstedet.</p> <p>Rulle- og bukkestillas er et kursus hvor du selvstændigt og i samarbejde med andre opstille, ændre og nedtager rulle- og bukkestilladser, således at du kan arbejde med disse stilladstyper i henhold til arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 "Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler".</p> <p>Du vil på kurserne lære om de sikkerheds- og sundhedsforanstaltninger der skal tages når du arbejder med disse materialer.</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering.</p> <p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af faget</p> <p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af faget</p>	<p>Eleven bedømmes efter gældende retningslinier fra Dansk førstehjælps råd.</p> <p>Eleven bedømmes om de kan opstille og nedtage et rulle-bukkestilads korrekt.</p> <p>Eleven bedømmes i en prøve jf. Arbejdstilsynets retningslinjer</p>
--	---	--	--	--



	<p>Vejen som arbejdsplads</p> <p>Epoxy og isocyanater</p>	<p>Deltagerne kan efterleve de bygherrekrav om afmærkning og sikkerhed, der stilles i forbindelse med vejarbejder på statsvejnettet samt vejarbejder, der er underlagt samme regler. Deltagerne kan udføre korrekt afmærkning af stationære og bevægelige vejarbejder og medvirke til at øge trafikikkerheden både for sig selv og kolleger som for andre trafikanter.</p> <p>Du vil på kurserne lære om de sikkerheds- og sundhedsforanstaltninger der skal tages når du arbejder med disse materialer.</p>	<p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af faget</p> <p>Der gives løbende feedback, evaluering og afsluttende bedømmelse af faget</p>	<p>For opnåelse af bevis skal deltagerne bestå en prøve, som er fastlagt af Vejdirektoratet.</p> <p>Eleven bedømmes i en prøve jf. Arbejdstilsynets retningslinjer</p>
<b>Afsluttende prøve</b>	<p>Forløbet afsluttes med en grundforløbsprøve, hvor eleverne igennem den udtrukne praktiske opgave, som udgør eksaminationsgrundlaget, prøves i forløbets kompetencemål jf. § 3 i uddannelsesbekendtgørelsen</p>	<p>Hver opgave til grundforløbsprøven består af en række udvalgt mål fra forløbets kompetencemål, dog indeholder hver opgave altid emnerne: Miljø, herunder arbejdsmiljø og sikkerhed, samt ergonomi, kvalitetskrav, kommunikation og dokumentation.</p>	<p>Bedømmelsesgrundlaget for den afsluttende prøve udgøres af eksaminandens præstation i forbindelse med den praktiske udførelse af den udtrukne opgave. Eksaminanden bliver bedømt på sin evne til at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer inden for den stillede opgave. Eksempelvis ved fremstilling af en søjle forskalling, armering til søjlen eller udføre en mindre belægnings opgave. Eksaminanden bliver under</p>	<p>Den afsluttende prøve bedømmes med bestået/ikke bestået. Den afsluttende prøve tilrettelægges efter den nationale standard for grundforløbsprøve på anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger og retter sig mod uddannelsens kompetencemål.</p>

			<p>prøven løbende eksamineret af censor og eksaminator, hvor eksaminanden mundtligt/praktisk redegør for de valgte løsninger. Eksaminanden bedømmes både, når han/hun eksamineres mundtlig af censor og eksaminator, og undervejs i løbet af prøven, hvor censor og eksaminator kun ser på, hvordan eksaminanden demonstrerer sine praktiske færdigheder.</p>	
--	--	--	---	--