

Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger hovedforløb 1

Links til regler og rammer

- [Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser](#)
- [Bekendtgørelsen om anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger](#)
- [Uddannelsesordning for 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 trykt 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 tilrettelægger man 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 projektorganiseret 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 Lærlingens faglige og personlige udvikling med henblik på at mindske afstanden mellem, hvor Lærlingen er, og hvor Lærlingen skal være, jf. målene for undervisningen. Det er vigtigt, at tilbagemeldingerne til Lærlingen 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 *Lærlingen kan vejlede kunden omkring produktkøb, Lærlingen kan sammenføje to elementer af træ i en vinkel på 90°*. Bedømmelseskriterierne skal således beskrive, hvad der lægges vægt på ved Lærlingens præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning.

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

Uddannelsesspecifikke fag

Byggepladsindretning og Affaldssortering

Nivellering og Afsætning

Byggeri og Energiforståelse

Entreprenørværktøj og Maskiner

Kloakrørlægning

Anhugning

Tegningsarbejde ved entreprenørarbejde

Grundfag

Certifikatfag

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

Brandforanstaltning ved gnistproducerende værktøj.

Der undervises efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer.

Valgfag

Merit

Der tildeles godskrivning jf. bekendtgørelse om erhvervsuddannelser. Se link øverst.

Indhold (se skema)

UDDANNELSE: Anlægsstruktør, Bygningsstruktør og Brolægger. H1 FORLØB, 6 UGER

Tema, projekt, fag	Mål for undervisningen (lærings- og bekendtgørelsesmål)	Indhold i undervisningen	Evaluering og bedømmelsesgrundlag (Formativ)	Bedømmelseskriterier (Summativ)
Kloakrørlægning	<p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan udføre og kontrollere korrekt samling af almindeligt forekommende ledningssystemer ud fra kendskab til forskellige rør og samlingsdetaljer, efter gældende regler og standarder samt ud fra kendskabet til de specielle sikkerhedsforskrifter på området - Lærlingen kan udføre de kloakopgaver, der typisk forekommer i forbindelse med belægningsarbejder, herunder justering af kloakdæksler - Lærlingen kan foretage korrekt opmåling af materiale behov og forbrug bl.a. medbaggrund i afløbstegninger og beskrivelser til etablering af mindre komplicerede afløbsanlæg og ledningssystemer 	<p>Her lærer Lærlingen at udføre, beregne og planlægning af almindeligt forekommende ledningssystemer ud fra kendskab til forskellige rør og samlingsdetaljer, efter gældende regler og standarder. Lærlingen arbejder også med vedligeholdelse på et ledningssystem og beregne dimensioner. Lærlingen skal tegne og forstå ledningstegninger i IT- tegneprogrammer. Lærlingen skal Indrette byggepladsen og lave affaldssortering, samt anvende entreprenørværktøj og maskiner til de givne opgaver og projekter.</p> <p>Undervisningen er lærerstyret og består både af teoretisk og praktisk undervisning.</p>	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren. Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	<p>Der gives karakter efter 7 trins-skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles.</p>

<p>Tegningsarbejde ved entreprenørarbejde</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan tegne, beregne og dimensioner mindre komplicerede afløbsanlæg ud fra en grundlæggende viden om lægningsbestemmelser - Lærlingen kan udføre gængse overgangsløsninger fra en materialetype til en anden - Lærlingen kan foretage rensning af kloakanlæg ud fra kendskab til relevante metoder - Lærlingen kan foretage normal vedligeholdelse af kloakanlæg <p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan anvende et elektronisk baseret tegneprogram til at udføre 2D objektbaserede plantegninger i forskellig detaljeringsgrad efter standardiserede tegningsforskrifter - 	<p>Eleverne kan arbejde selvstændigt og i grupper.</p> <p>Her lærer lærlingen at tegne i Autocad, læringen består både af teori og praksis. Disse målpinde kan være indarbejdet i kloakrørlægning og være en del i at tegne kloaktegninger</p>	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren. Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	<p>Der gives karakter efter 7 trins-skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles.</p>
--	---	--	---	---

<p>Byggepladsindretning og affaldshåndtering</p>	<p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan foretage funktionel planlægning og indretning af en mindre byggeplads under hensyntagen til velfærdsordninger, adgangsveje, afskærmninger, affaldssortering og vinterforanstaltninger - Lærlingen kan i kendte situationer deltage i udarbejdelse af procedurer for håndtering, sortering og genanvendelse af byggeaffald - Lærlingen kan finde og anvende relevante branchevejledninger 	<p>Her lærer lærlingen at indrette en byggeplads med alt fra planlægning af indretning, adgangsveje, afskærmninger, affaldssortering og vinterforanstaltninger, samt at sortere byggematerialer i de korrekte procedurer.</p>	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren.</p> <p>Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	<p>Der gives karakter efter 7 trins-skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles.</p>
<p>Entreprenørværktøj og maskiner</p>	<p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan udvise nødvendigt ansvar for egne og andres sikkerhed i forbindelse med udførelse af arbejdet, herunder overholdelse af sikkerhedsforskrifter og brug af beskyttelsesværktøjer, personlige værnemidler og sikkerhedsanordninger ved brug af luftværktøj og småmaskiner. 	<p>Her lærer Lærlingen at udvise ansvar for egen og andres sikkerhed ved overholdelse af sikkerhedsforskrifter, samt at bruge de korrekte værnemidler. Dette kan være en del af kloakrørlægningen og kan bestå af separate opgaver.</p>	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren.</p> <p>Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	<p>Der gives karakter efter 7 trins-skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles.</p>

<p>Anhugning</p> <p>Anhugning - jf. Arbejdstilsynets uddannelseskraav.</p>	<p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan i forbindelse med udførelse af bygge- og anlægsarbejde vurdere, planlægge og udføre anhugning af bygningsmaterialer og -komponenter mv. - Lærlingen kan anvende almindeligt forekommende anhugningsudstyr på baggrunde om viden om belastningsregler, SWLmærkning og kassationsgrænser. - Lærlingen kan anhugge udfra en vurdering af placeringen af byrdens tyngdepunkt. - Lærlingen kan vurdere og identificere forskellige risiko komponenter i anhugnings- og transportprocessen, herunder tage hensyn til skarpe kanter på byrden, skridningseffekt og løse genstande. - Lærlingen kan dirigere anhugnings- og transportprocessen ved hjælp af gældende standardtegn elelr ved brug af radiokommunikation bl.a i forbindelse med løft hvor 	<p>Her lærer Lærlingen at anvende det korrekte løftegrej og anhugge på byrden. Lærlingen lærer at dirigere en kranfører med de korrekte anvisninger. Lærlingen lærer at tage højde egen og andres sikkerhed samt at bruge de korrekte værnemidler</p>	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren. Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	<p>Der gives karakter efter 7 trins skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles</p>
---	--	---	---	--

	kranføreren ikke kan se byrden under løftet.			
Byggeri- og energiforståelse	<p>Målpinde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen har kendskab til de klimapolitiske mål, og hvilken betydning de har for byggeriet nu og fremover - Lærlingen har kendskab til, hvad der forstås ved bæredygtigt byggeri - Lærlingen har kendskab til varmetabsberegning og isolans 	I dette element kommer Lærlingen til at lære om u-værdier og isolans - værdier på de enkelte bygningsdele, og få kendskab til dugpunktsberegning. Lærlingen lærer om energi og får en forståelse for fossile og bæredygtige energikilder.	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren.</p> <p>Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	Der gives karakter efter 7 trins skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles
Nivellering og afsætning	<p>Målpinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan til brug for afsætning og nivellering ved almindeligt forekommende højdeafsætninger og fladenivellement opstille og anvende forskellige typer af relevante nivelleringsinstrumenter - Lærlingen kan udføre linje- og fladenivellement, samt dokumentation i digital målebog 	Lærlingen skal arbejde med afsætning og nivellering af anlægsopgaver og bygningskonstruktioner.	<p>Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde.</p> <p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren.</p> <p>Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>	Der gives karakter efter 7 trins skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles

Brandforanstaltninger ved gnistproducerende værktøj	Målpinde <ul style="list-style-type: none"> - Lærlingen kan vurdere de mulige farer og de sikkerhedsforanstaltninger, der skal tages ved udførelse af varmt arbejde, som omfatter udførelse af bygningsopgaver med maskiner og værktøj, som afgiver gnister eller varme, som kan foranledige brand på arbejdsstedet. - Lærlingen kan udføre varmt arbejde med gnistproducerende værktøj som skærebrændere, vinkelsliber, loddeværktøj, eller varmluftpistol, brandteknisk korrekt. - Lærlingen kan udføre nødvendige brandtekniske forholdsregler inden arbejdet påbegyndes, foretage indretning af arbejdspladsen og træffe forholdsregler under arbejdet som tilgodeser brandsikkerheden, samt kan udføre de brandtekniske regler som gælder ved arbejdets afslutning. - Lærlingen kan udføre brandslukning på arbejdspladsen 	Lærlingen kommer til at lære om de farer der kan opstå at arbejde med gnistproducerende værktøj og hvad der skal sættes af sikkerhedsforanstaltninger	Der foretages en løbende bedømmelse af Lærlingens arbejde. Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles af faglæreren. Opgaver og projekter bliver gennemgået og du får en mundtlig tilbagemelding i form af feedback på hvordan opgaverne er udført.	Der gives karakter efter 7 trins-skala. Bedømmelse sker på baggrund af de opgaver/projekter der stilles.
--	--	---	---	--