

## STUDIEORDNING

Kort- og landmålingstekniker AK

Byggetekniker AK

**Bygningskonstruktør PBA**

Institution

**VIA University College**

Gældende fra studiestart august 2015

## Formål med studieordningen

Fra ministeriel side er det fremsat, at studieordningen skal indeholde en fællesdel for alle udbydere af uddannelsen og en institutionsdel for den enkelte uddannelsesinstitution. Denne studieordning indeholder derfor både en fællesdel og en institutionsdel, som det fremgår af indholdsfortegnelsen.

Fællesdelen er udarbejdet af skoleudvalget for uddannelserne til bygningskonstruktør, byggetekniker og kort- og landmålingstekniker.

University College Nordjylland – Bruno Larsen

VIA University College – Laurids Green

Erhvervsakademi SydVest – Mogens Præst

Erhvervsakademi Lillebælt – Gorm Guldman

Københavns erhvervsakademi – Bo Pedersen

Erhvervsakademi Sjælland – Kirsten Nielsen

Formålet med studieordningen er:

- At omsætte den overordnede lovgivning til en fælles studieordning, der beskriver de generelle vilkår omkring uddannelserne
- At sikre ensartethed i uddannelserne
- At sikre de studerendes mulighed for at flytte mellem forskellige uddannelsessteder med fuld merit
- At sikre et fælles præg i studieordningerne både hvad angår form og indhold

## Indholdsfortegnelse

Formål med studieordningen .....	2
Indholdsfortegnelse .....	3
DEL 1. FÆLLESDDEL.....	6
De omfattede uddannelser.....	6
Kort- og landmålingstekniker.....	6
Byggetekniker .....	6
Bygningskonstruktør:.....	6
Fælles for uddannelserne .....	7
Uddannelsen til Kort- og landmålingstekniker .....	8
Uddannelses formål og mål .....	8
Uddannelsens varighed.....	8
Uddannelsens læringsmål .....	8
Uddannelsens indhold.....	10
Kerneområder.....	10
Uddannelsen til byggetekniker .....	11
Uddannelses formål og mål .....	11
Uddannelsens varighed.....	11
Uddannelsens læringsmål .....	11
Uddannelsens indhold.....	13
Kerneområder.....	14
Uddannelsen til bygningskonstruktør .....	14
Uddannelses formål og mål .....	14
Uddannelsens varighed.....	14
Uddannelsens læringsmål .....	15
Uddannelsens indhold.....	16
Kerneområder.....	17
ECTS-omfang:.....	18
Læringsmål .....	18
Læringsmål for kerneområdet alment (30 ECTS point).....	18

Læringsmål for kerneområdet virksomhed (19 ECTS point) .....	19
Læringsmål for kerneområdet produktion (28 ECTS point) .....	21
Læringsmål for kerneområdet projektering (38 ECTS point) .....	22
Læringsmål for kerneområdet registrering (10 ECTS point).....	24
Obligatoriske uddannelseselementer .....	26
Obligatorisk uddannelseselement nr. 1 (1. semester/30 ECTS-point).....	26
Obligatorisk uddannelseselement nr. 2 (2. semester/30 ECTS-point).....	28
Obligatorisk uddannelseselement nr. 3 (3. semester/30 ECTS-point).....	29
Obligatorisk uddannelseselement nr. 4 (4. semester/30 ECTS-point).....	31
Obligatorisk uddannelseselement nr. 5 (5. semester/30 ECTS-point).....	33
Obligatorisk uddannelseselement nr. 6 (6. semester/30 ECTS-point).....	35
Obligatorisk uddannelseselement nr. 7 (7. semester /30 ECTS-point).....	36
Prøveform og bedømmelse.....	37
Krav til valgfrit uddannelseselement på obligatorisk uddannelseselement nr. 7. ....	39
Krav til bachelorprojekt.....	39
Merit og videreuddannelse .....	40
Indenfor samme uddannelser .....	40
Til andre uddannelser.....	40
Dispensationsregler.....	40
Lovgrundlag for uddannelserne .....	40
Dansk lovgivning.....	40
Øvrigt grundlag.....	41
ECTS (European Credit Transfer System).....	41
Den danske kvalifikationsramme .....	42
Uddannelseselementer .....	42
Adgang.....	42
DEL 2. INSTITUTIONENS DEL .....	44
Valgfri uddannelseselementer .....	44
Praktiksemestret (30 ECTS-point).....	45
Formål med praktikken .....	45
Mål .....	45

Skolens opgaver .....	46
Praktikstedets opgaver.....	47
Praktikantens opgaver .....	48
Udvekslingssemestre (mellem nationale eller internationale institutioner) .....	48
Undervisning og arbejdsformer .....	48
Pædagogiske miljøer.....	48
Den problembaserede læringsform (PBL) .....	49
Projektarbejdet .....	50
Enkeltfagsundervisning.....	50
Projektvejledning.....	51
Ressourcer og udstyr .....	51
Studiemetodik .....	51
Studieaktivitet/tilstedevær/studiestartprøve .....	51
Prøveformer .....	52
Semesterbeskrivelser .....	52
Sudievejledning.....	52
Vejledning til studiet.....	52
Vejledning i studietiden.....	52
Udslusningsvejledning .....	53
Merit og videreuddannelse.....	53
Inden for samme uddannelse .....	53
Til andre uddannelser .....	53
Fremmedsprog og interkulturelle kompetencer .....	53
Overgangsordninger.....	54
BILAG 1. Bekendtgørelse.....	55

## DEL 1. FÆLLESDDEL

### De omfattede uddannelser

#### Kort- og landmålingstekniker

Uddannelsen til kort- og landmålingstekniker er en erhvervsakademiuddannelse, der giver mulighed for, at den studerende kan fortsætte i videreuddannelse.

Uddannelsen til kort- og landmålingstekniker (120 ECTS) har en varighed på 2 år. Uddannelsens engelske titel er "*AP Degree in Surveying and Mapping*".

Uddannelsens indplacering i kvalifikationsrammen er niveau 5.

#### Byggetekniker

Uddannelsen til byggetekniker er en erhvervsakademiuddannelse der giver mulighed for at den studerende kan fortsætte i videreuddannelse på uddannelsen til Bygningskonstruktør. Der gives da 3 semestres merit.

Uddannelsen til Byggetekniker AK har en varighed på 2 år (120 ECTS). Uddannelsens engelske titel er "*AP Degree in Construction Technology*". Der samlæses med bygningskonstruktør de første 1½ år.

Uddannelsens indplacering i kvalifikationsrammen er niveau 5.

#### Bygningskonstruktør:

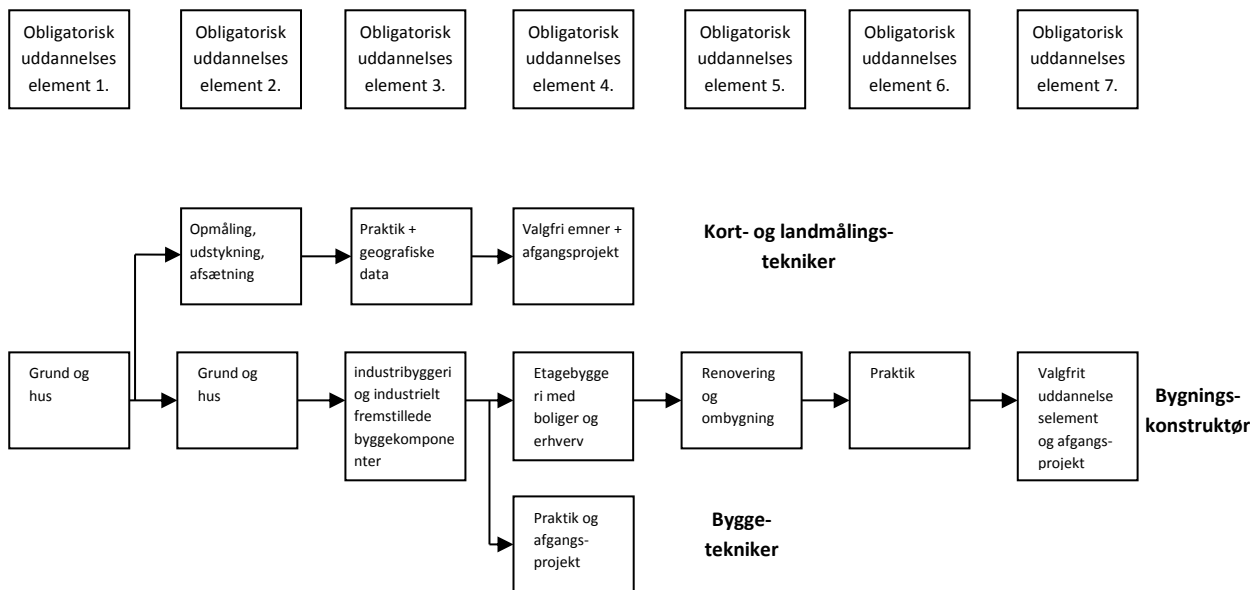
Uddannelsen til bygningskonstruktør er en professionsbacheloruddannelse og kvalificerer den studerende til at kunne fortsætte i videreuddannelse.

Uddannelsen til bygningskonstruktør har en varighed på 3 år og 6 måneder (210 ECTS). Uddannelsens engelske titel er "*Bachelor of Architectural Technology and Construction Management*".

Uddannelsens indplacering i kvalifikationsrammen er niveau 6.

## Fælles for uddannelserne

I overensstemmelse med Lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (Bekendtgørelse nr. 715) er der en vis grad af fælles indhold i de tre uddannelser. Skematisk kan dette beskrives på følgende måde:



## Uddannelsen til Kort- og landmålingstekniker

### Uddannelses formål og mål

Formålet med uddannelsen til kort- og landmålingstekniker er at kvalificere den uddannede til at kunne indsamle, bearbejde og formidle stedbestemt information samt besidde erhvervskompetence som kort- og landmålingstekniker AK.

Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet nedenfor.

Uddannelsen er en erhvervsakademiuddannelse der giver mulighed for at den studerende kan fortsætte i videreuddannelse.

### Uddannelsens varighed

Uddannelsen til kort- og landmålingstekniker er en fuldtidsuddannelse, som er normeret til 2 studenterårsværk, svarende til 120 ECTS-point.

Kort- og landmålingsteknikeruddannelsen giver ret til at anvende betegnelsen Kort- og landmålingstekniker AK. Den engelske betegnelse er Academy Profession Degree Programme in Surveying and Mapping. Den engelske titel er AP Graduate in Surveying and Mapping.

Uddannelsen skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart.

Hvert obligatorisk uddannelseselement er på 20 uger svarende til 30 ECTS-point.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 3 indgår et praktikophold på 10 uger, svarende til 15 ECTS-point. Praktikforløbet er ulønnet og gennemføres i en eller flere virksomheder.

### Uddannelsens læringsmål

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en kort- og landmålingstekniker skal opnå gennem uddannelsen.



## Viden

Den uddannede har

- viden om og forståelse af erhvervets praksis og de centralt anvendte teorier og metoder til indsamling, bearbejdning og præsentation af geografiske data inden for landmåling og kortlægning
- viden om erhvervets kommunikationsformer og metoder til formidling af landmålingstekniske problemstillinger og geografiske data
- viden om principper og modeller for virksomhedsetablering, drift og organisation
- viden om de menneskelige-, miljømæssige, økonomiske- og teknologiske forhold, der har indflydelse på landmåling og kortlægning samt
- viden om ledelsesmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i forhold til løsningen af opgaver inden for landmåling og kortlægning.

## Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende relevante metoder til indsamling, bearbejdning og præsentation af geografiske data inden for landmåling og kortlægning, herunder geografiske informationssystemer
- løse matrikulære opgaver og undersøge ejendomsretlige forhold
- vurdere opmålings- og afsætningsdata
- kvalitetssikre egne indsamlede data og udførte beregninger og præsentationer
- vurdere og kombinere kendt viden til indsamling, bearbejdning og præsentationen af stedbestede data og opstille relevante løsningsmuligheder i forbindelse med opgaver inden for landmåling og kortlægning og
- vurdere praksisnære virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger

## Kompetencer

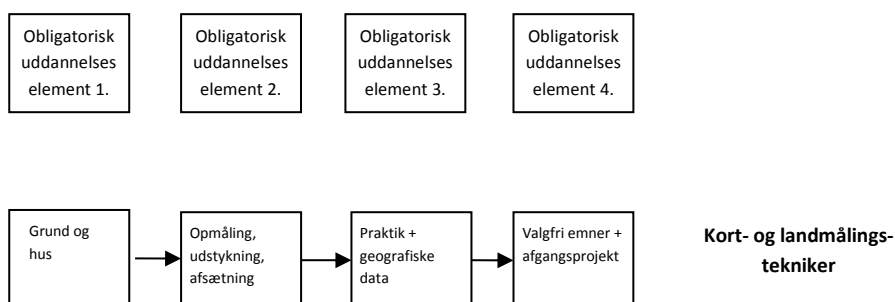
Den uddannede kan:

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- deltage i udviklingsorienterede sammenhænge inden for landmåling og kortlægning
- håndtere administrative opgaver og projektledelse inden for landmåling og kortlægning
- inddrage teoretisk og erfaringsbaseret faglig viden i løsning af praksisnære problemstillinger samt afgrænse og definere sit professionelle handlerum i forbindelse med matrikulære opgaver og
- tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til landmåling og kortlægning i en struktureret sammenhæng

## Uddannelsens indhold

Kort- og landmålingsteknikeruddannelsen består af en obligatorisk del, som består af en række kerneområder og uddannelseselementer. Den obligatoriske del har et omfang svarende til 90 ECTS-point, og en valgdél, der har et omfang svarende til 30 ECTS-point.

Hvert obligatorisk uddannelseselement udgør et element med et særskilt tema. Herigennem kommer de studerende til at stifte bekendtskab med forskellige typer byggerier, konstruktioner og installationer samt relevante love og regler mv. Emnerne fremgår af nedenstående figur:



## Kerneområder

**Kort- og landmålingsteknikeruddannelsen tilrettelægges inden for følgende kerneområder:**

Indhold:

1. *Alment*, herunder kommunikation, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, talforståelse og anvendt matematik samt fremmedsprog.
2. *Virksomheden*, herunder virksomhedsdrift, administration og retsforhold.
3. *Produktion*, herunder kort- og dataproduktion, præsentation af geografiske informationer, projektstyring, og kvalitetssikring.
4. *Projektering*, herunder fysisk planlægning, matrikulær sagsbehandling og projektstyring.
5. *Registrering*, herunder opmåling, afsætning og indsamling af stedbestemte data.

## Uddannelsen til byggetekniker

### Uddannelses formål og mål

Formålet med uddannelsen til byggetekniker er at kvalificere den uddannede til, i samarbejde med andre, at planlægge og varetage teknisk administrative opgaver inden for bygge- og anlægsarbejder samt industrielt fremstillede byggekomponenter.

Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet nedenfor.

Uddannelsen er en erhvervsakademiuddannelse der giver mulighed for, at den studerende kan fortsætte i videreuddannelse på uddannelsen til Bygningskonstruktør. Der gives da 3 semestres merit.

### Uddannelsens varighed

Uddannelsen til byggetekniker er en fuldtidsuddannelse, som er normeret til 2 studenterårsværk, svarende til 120 ECTS-point.

Byggeteknikeruddannelsen giver ret til at anvende betegnelsen byggetekniker AK. Den engelske betegnelse er Academy Profession Degree Programme in Construction Technology. Den engelske titel er AP Graduate in Construction Technology.

Uddannelsen skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart.

Hvert obligatorisk uddannelseselement er på 20 uger svarende til 30 ECTS-point.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 3 indgår der et valgfrit uddannelseselement svarende til 5 ECTS-point.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 4 indgår et praktikophold på 10 uger, svarende til 15 ECTS-point. Praktikforløbet er ulønnet og gennemføres i en eller flere virksomheder.

### Uddannelsens læringsmål

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en byggetekniker skal opnå gennem uddannelsen.

## Viden

Den uddannede har

- viden om og forståelse af erhvervets anvendte praksis, teorier og metoder inden for ledelse, projektering, planlægning og udførelse af bygge- og anlægsopgaver
- viden om relevante kommunikationsformer og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger, herunder digitale medier inden for såvel byggefaglige som almenfaglige områder
- viden om erhvervets principper og modeller for virksomhedsetablering, -drift og -organisation
- viden om menneskelige-, miljømæssige, økonomiske- og teknologiske forhold, der har indflydelse på byggeprocessen, herunder praksisnære løsninger i forhold til energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed i et lokalt og globalt perspektiv samt
- viden om ledelsesmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i løsning af og i samarbejde om byggeopgaver

## Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende relevante metoder til projektering, planlægning og ledelse af bygge- og anlægsopgaver, herunder digitale programmer og systemer
- vurdere og kombinere kendt viden til belysning af bygningsfaglige problemstillinger og opstille relevante løsningsmuligheder
- formidle resultater af praksisnære bygningsfaglige undersøgelser og løsninger til relevante parter ved hjælp af relevante medier
- vurdere praksisnære virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger
- vurdere og forstå kendte sammenhænge i udformningen af byggerier, herunder aspekter vedrørende energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed samt vælge mellem kendte løsninger og
- vurdere og forstå sociale, kulturelle og etiske sammenhænge i udformning af mindre komplekse byggeprojekter og samarbejdet om udførelsen af disse

## Kompetencer

Den uddannede kan:

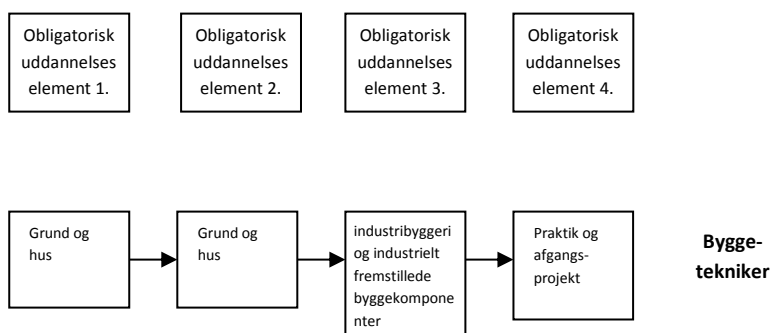
- håndtere projektering, planlægning og ledelse af bygge- og anlægsopgaver
- deltage i udviklingsorienterede sammenhænge inden for erhvervet
- inddrage teoretisk og erfaringsbaseret byggefaglig viden i løsning af praksisnære problemstillinger, herunder energi og bæredygtighed

- deltage i kommunikationen mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende om teknisk projektering, udbud og gennemførelse af mindre komplekse byggeopgaver
- håndtere administrative opgaver og projektledelse af mindre komplekse byggeopgaver samt
- tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til erhvervet i en struktureret sammenhæng

## Uddannelsens indhold

Byggeteknikeruddannelsen består af en obligatorisk del, som består af en række kerneområder og uddannelseselementer. Den obligatoriske del har et omfang svarende til 100 ECTS-point, og en valgdelen har et omfang svarende til 20 ECTS-point.

Hvert obligatorisk uddannelseselement udgør et element med et særskilt tema. Herigennem kommer de studerende til at stifte bekendtskab med forskellige typer byggerier, konstruktioner og installationer samt relevante love og regler mv. Emnerne fremgår af nedenstående figur:



## Kerneområder

**Byggeteknikeruddannelsen tilrettelægges inden for følgende kerneområder:**

Indhold:

1. *Alment*, herunder kommunikation, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, talforståelse, anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog.
2. *Virksomheden*, herunder virksomhedsdrift, administration og retsforhold.
3. *Produktion*, herunder bygge- og anlægsproduktion, samt projektstyring.
4. *Projektering*, herunder konstruktion, projektering og projektstyring.
5. *Registrering*, herunder opmåling og afsætning.

## Uddannelsen til bygningskonstruktør

### Uddannelses formål og mål

Formålet med bygningskonstruktøruddannelsen er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne planlægge, lede og varetage teknisk og administrativt arbejde inden for projektering og udførelse af bygge- og anlægsopgaver.

Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet nedenfor.

Uddannelsen er en professionsbacheloruddannelse og kvalificerer den studerende til at kunne fortsætte i videreuddannelse.

### Uddannelsens varighed

Uddannelsen til bygningskonstruktør er en fuldtidsuddannelse, som er normeret til 3 år og 6 måneders studenterårsværk, svarende til 210 ECTS-point.

Bygningskonstruktøruddannelsen giver ret til at anvende betegnelsen bygningskonstruktør, professionsbachelor i bygningskonstruktion. Betegnelsen på engelsk er Bachelor of Architectural Technology and Construction Management

Uddannelsen skal være afsluttet senest 5½ år efter studiestart.

Hvert obligatorisk uddannelseselement er på 20 uger svarende til 30 ECTS-point.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 3. og 4. indgår der et valgfrit uddannelseselement

svarende til 5 ECTS-point. I 5. obligatorisk uddannelseselement indgår et valgemne (valgfrit uddannelseselement) svarende til 15 ECTS-point.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 6 indgår et praktikophold på 20 uger, svarende til 30 ECTS-point. Praktikforløbet er ulønnet og gennemføres i en eller flere virksomheder.

I obligatorisk uddannelseselement nr. 7 indgår der et valgfrit uddannelseselement svarende til 10 ECTS-point og et bachelorprojekt med et omfang svarende til 20 ECTS-point.

## Uddannelsens læringsmål

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en bygningskonstruktør skal opnå gennem uddannelsen.

### Viden

Den uddannede har

- viden om og forståelse af de i professionen anvendte principper, teorier og metoder inden for ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver og kan reflektere over anvendelsen af nævnte teorier og metoder i forskellige situationer
- viden om professionsrelevante videnskabsteoretiske begreber og metoder
- viden om relevante kommunikationsteorier og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger, herunder digitale medier inden for såvel byggefaglige som almenfaglige områder
- viden om erhvervets principper og modeller for virksomhedsetablering, -drift og-organisation
- viden om menneskelige-, miljømæssige, økonomiske- og teknologiske forhold, der har indflydelse på byggeprocessen, herunder problemstillinger i forhold til energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed i et lokalt og globalt perspektiv, samt
- ledelsesmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i udformning af og i samarbejde om byggeopgaver

### Færdigheder

Den uddannede kan:

- vurdere og anvende de for professionen relevante metoder til ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver, herunder relevante digitale programmer og systemer
- vælge relevant metode og begrunde valget inden for professionens område
- vurdere, kombinere og inddrage relevant forskningsviden i løsning af komplekse byggefaglige problemstillinger
- formidle viden om byggefaglig forskning og udvikling til relevante parter ved hjælp af relevante medier
- vurdere virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger samt
- vurdere og forstå menneskelige-, miljømæssige, økonomiske- og teknologiske forhold i udformningen af byggerier, herunder aspekter vedrørende energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed

## Kompetencer

Den uddannede kan:

- lede, projektere, planlægge og udføre komplekse bygge- og anlægsopgaver, selvstændigt og i samarbejde med andre professionelle
- identificere eget videns- og læringsbehov og tilegne sig ny viden og omsætte denne i praksis i forhold til professionen
- håndtere kommunikation mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende om teknisk projektering, udbud og gennemførelse af komplekse bygge- og/eller anlægsopgaver
- håndtere administrative opgaver og projektstyring indenfor bygge-/anlægsområdet
- håndtere samfundsmæssige og teknologiske aspekter i udformning og bearbejdning af byggeprojekter
- håndtere sociale, kulturelle og etniske forhold i i udformning og bearbejdning af byggeprojekter samt indgå i ledelses- og samfundsmæssige sammenhæng med andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

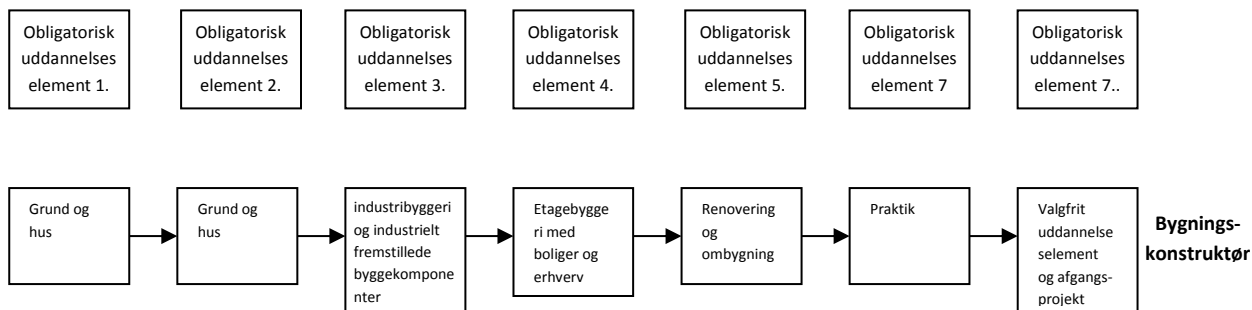
## Uddannelsens indhold

Bygningskonstruktøruddannelsen består af en obligatorisk del, som består af en række kerneområder og uddannelseselementer. Den obligatoriske del har et omfang svarende til 125 ECTS-point, og en valgdelen har et omfang svarende til 85 ECTS-point. Valgdelen består af valgfriuddannelseselementer på 35 ECTS-point. Praktik på 30 ECTS-point og bachelorprojekt på 20 ECTS-point.

Hvert obligatorisk uddannelseselement udgør et element med et særskilt tema. Herigennem



kommer de studerende til at stifte bekendtskab med forskellige typer byggerier, konstruktioner og installationer samt relevante love og regler mv. Emnerne fremgår af nedenstående figur:



## Kerneområder

Bygningskonstruktøruddannelsen obligatoriske elementer tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

Indhold:

1. *Alment*,  
herunder kommunikation, videnskabsteori, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, innovation, talforståelse og anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog.
2. *Virksomhed*,  
herunder virksomhedsdrift, administration, retsforhold og jura.
3. *Produktion*,  
herunder bygge- og anlægsproduktion samt projektstyring.
4. *Projektering*,  
herunder konstruktion, projektering samt projektstyring.
5. *Registrering*,  
herunder opmåling, afsætning samt tilstandsvurdering.

## ECTS-omfang:

1) Alment	30	ECTS
2) Virksomhed	19	ECTS
3) Produktion	28	ECTS
4) Projektering	38	ECTS
5) Registrering	10	ECTS

## Læringsmål

### Læringsmål for kerneområdet alment (30 ECTS point)

Herunder: Kommunikation, videnskabsteori, arbejdsmetodik, organisation, ledelse, selvledelse, samarbejde, informationsteknologi, innovation, talforståelse og anvendt matematik og fysik, fremmedsprog

Kerneområdet alment medvirker til at den studerende udvikler viden, færdigheder og kompetencer inden for virksomhed, produktion, projektering og registrering

### Viden

Den uddannede skal have viden om og kan reflektere over:

- principper for mundtlig og skriftlig kommunikation generelt og indenfor professionen med brug af varierende metoder og hjælpemidler på såvel dansk som engelsk
- videnskabsteori af relevans for professionen samt evnen til at reflektere over dets betydning for personlig og faglig udvikling
- metoder til personlig planlægning samt principper og metoder til brug for samarbejde og læring
- metoder til innovation indenfor professionen samt kunne reflektere over metodernes anvendelse i forhold til den konkrete opgave
- almene matematiske og bygningsfysiske principper af betydning for professionen
- teoretiske og metodiske problemstillinger indenfor professionsområdet
- egen og andres arbejdsmetoder og resultater og gennemføre forbedringer af disse (innovation)

## Færdigheder

Den uddannede skal kunne:

- selvstændigt og i samarbejde med andre, formidle faglige problemstillinger ved inddragelse af såvel teori som praksis og ved brug af relevante præsentationsværktøjer samt varetage kommunikative opgaver relateret til planlægning og ledelse af bygge- og anlægsopgaver på dansk og mindst et andet sprog
- selvstændigt og i samarbejde med andre, organisere og lede eget og projektgruppens arbejde samt reflektere over forskellige arbejdsformers samvirke med opnåede resultater
- søge, anvende og forholde sig kritisk til teknisk fælleseje, forskningsrapporter og andet materiale af relevans for professionen
- anvende almen sproglig og naturvidenskabelig viden til løsning af professionens opgaver
- anvende innovative metoder til løsninger af givne faglige problemstillinger

## Kompetencer

Den uddannede har kompetencer til:

- at foretage tværfaglige præsentationer af bygge-anlægsprojekter ved hjælp af analogt og digitalt projektmateriale
- at argumentere relevant og forholde sig kritisk i skrift og tale overfor tværfaglige problemstillinger
- at identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionen og kerneområdet udvikle egen viden og færdigheder
- selvstændigt, at kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- at reflektere over teoretiske og metodiske problemstillinger inden for professionsområdet
- at reflektere over egen og andres arbejdsmetoder og resultater og gennemføre forbedringer af disse gennem innovation og selvledelse

## Læringsmål for kerneområdet virksomhed (19 ECTS point)

Herunder: Virksomhedsdrift, administration, retsforhold og jura.

Kerneområdet medvirker til, at den studerende udvikler viden, færdigheder og kompetencer inden for virksomhedsdrift, administration, retsforhold samt jura.

Kerneområdet skal endvidere medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne lede en mindre virksomhed og at den studerende kan identificere egne læringsbehov i forhold til virksomhedsledelse og drift.

## Viden

Den uddannede skal have viden om:

- og kunne reflektere over anvendte principper, metoder og regler indenfor entrepreneurship, drift og administration af professionens relevante virksomhedstyper
- grundlæggende principper, teorier, metoder og værktøjer, der knytter sig til styring af virksomhedsøkonomi samt personaleadministration i relevante virksomhedstyper
- relevante retsregler i forbindelse med indgåelse af kontrakter og aftaler, samt ved løsning af konflikter.
- de for professionen relevante og aktuelle muligheder og regler for etablering af egen virksomhed
- selskabs- og organiseringsformer i forbindelse med etablering og drift af virksomheder samt kunne reflektere over de strategier og forretningsplaner der lægges til grund for valg af disse
- forstå de sociale, kulturelle og etiske forhold der har indflydelse på etablering, drift og administration af virksomhed

## Færdigheder

Den uddannede skal kunne:

- vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger og i samråd med andre udvælge og anvende relevante metoder, viden og værktøjer til organisering, ledelse, administration og drift af virksomhed
- vurdere og anvende relevante retsregler i relation til virksomhedsdrift og administration
- forstå regnskabsmæssige principper for drift af virksomheder samt kunne anvende de for branchen relevante metoder og værktøj til budgettering, regnskabsføring samt tilbudsgivning
- udarbejde og anvende de for branchen relevante formularer og kontrakter i relation til virksomhedens ledelse, planlægning og tilbudsgivning
- skal kunne formidle praksisnær problemstillinger og løsninger

## Kompetencer

Den uddannede har kompetencer til:

- at etablere selvstændig virksomhed indenfor professionens aktuelle og relevante arbejdsområder
- selvstændigt, og i samarbejde med andre, at kunne håndtere ledelse af mindre virksomheder
- selvstændigt, og i samarbejde med andre, at kunne håndtere tilbudsgivning, indgåelse af kontrakter samt projektledelse - tidsmæssigt, økonomisk og juridisk
- at identificere egne læringsbehov i tilknytning til professionen og udvikle egen viden og færdigheder indenfor virksomhedsledelse og drift

### Læringsmål for kerneområdet produktion (28 ECTS point)

Herunder: bygge- og anlægsproduktion samt projektstyring

Kerneområdet medvirker til, at den studerende udvikler viden, færdigheder og kompetencer inden for bygge- og anlægsproduktion samt projektstyring

Kerneområdet skal endvidere medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne håndtere byggeledelse og projektstyring indenfor produktion, samt at kunne håndtere den nødvendige kommunikation i forbindelse med dette.

Kerneområdet skal ligeledes medvirke til at den studerende kan inddrage relevante teknologier i forhold til produktion og produktionsprocesser, og er i stand til at kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden og færdigheder i forbindelse med kerneområdet.

### Viden

Den uddannede skal have viden om:

- anvendte principper, teorier og metoder indenfor innovation, planlægning, ledelse og udførelse af produktionsprocesser i byggebranchen, samt kunne reflektere over disse
- generelle teoretiske produktionsbegreber og metoder anvendt praksis i erhvervslivet samt kunne reflektere over dette
- anvendte principper, teorier og metoder til projektledelse af bygge- og anlægsproduktion i virksomhed eller på byggepladsen samt kunne reflektere over dette
- relevante kommunikationsteorier og metoder til formidling af problemstillinger indenfor produktionsprocesser
- Menneskelige-, miljømæssige-, økonomiske- og teknologiske forhold, der har indflydelse på produktionsprocessen

## Færdigheder

Den uddannede skal kunne:

- analysere, vurdere og anvende de aktuelle og relevante metoder og værktøjer til ledelse og planlægning af produktion.
- lede projekter selvstændigt og i samarbejde med andre professioner, herunder formidle faglige problemstillinger omkring produktionen til andre interessenter
- kombinere og inddrage relevante erfaringer, viden og forskningsresultater i løsning af produktionsprocesser.
- analysere og forstå problemstillinger i produktionsprocesser samt i tværfaglig sammenhæng indgå i samarbejde til løsninger
- vurdere og forstå menneskelige-, miljømæssige, økonomiske og teknologiske aspekter i produktion
- vurdere og forstå sociale, kulturelle og etiske sammenhænge i forbindelse med produktion og samarbejdet om udførelsen af denne.
- skal kunne formidle praksisnær problemstillinger og løsninger

## Kompetencer

Den uddannede har kompetencer til:

- selvstændigt, og i samarbejde med andre professionelle, at planlægge og lede produktionen af komplekse bygge- og anlægsopgaver
- at håndtere bygge- og projektledelse indenfor produktion
- at håndtere kommunikationen mellem brugere, bygherrer, myndigheder, rådgivere, og udførende om produktionen af komplekse bygge-, anlægsopgaver eller byggekomponenter
- at inddrage relevante menneskelige, miljømæssige, økonomiske og teknologiske aspekter i produktion
- at identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionen og kerneområdet udvikle egen viden og færdigheder

## Læringsmål for kerneområdet projektering (38 ECTS point)

Herunder: Konstruktion, projektering, projektstyring

Kerneområdet medvirker til, at den studerende udvikler viden, færdigheder og kompetencer inden for konstruktion, projektering, projektstyring

Kerneområdet skal endvidere medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at

planlægge, analysere, projektere og kvalitetssikre efter kendt byggeskik og kunne bidrage med nytænkning indenfor området. Desuden skal den studerende kunne identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionen og kerneområdet udvikle egen viden og færdigheder

## Viden

Den uddannede skal have viden om og forståelse af:

- principper, teorier, metoder og værktøjer indenfor projektering og projekteringsledelse samt kunne reflektere over de valgte metoder til en given opgave
- forskellige samarbejdsformer, entrepriseformer samt kunne reflektere over de informationsbehov som valg af disse stiller til faseopdelinger/informationsniveauer i projekteringen
- projekterings- og innovationsmetodikker, tværfaglige samarbejdsformer med andre professioner omkring projekteringen samt samarbejdet med bygherrer, myndigheder og andre interessenter omkring planlægning og projektering af bygge- og anlægsprojekter
- kendte og nye byggeskikke, stilarter, byggemetoder, bæredygtighed og materialer
- statisk analyse, lastberegninger, overslagsberegninger i forbindelse med projektering og udførelse af bygge- og anlægsprojekter
- bygningsfysik, fugt- og energiforhold, overslagsberegninger og tekniske installationers indbygning i forbindelse med projektering og udførelse af bygge- og anlægsopgaver
- kvalitetssikring, arbejdsmiljø og dokumenthåndtering i forbindelse med projektledelse fra planlægning, til drift af bygge- og anlægsprojekter

## Færdigheder

Den uddannede skal kunne:

- i samarbejde med andre professioner, projektere enfamiliehuse; industribygninger og erhvervs- og boligbyggerier i flere etager samt ombygninger af eksisterende byggerier ved inddragelse af viden og innovation omkring byggelovgivning, normer, bæredygtighed, teknisk fælleseje samt ny viden på bygge og anlægsområdet
- beherske kendte og anvendte projekterings-, projektledelse- og kommunikationsværktøjer anvendt i professionen
- beherske forskellige samarbejdsformer, entrepriseformer og anvende generelle færdigheder der knytter sig til løsning af givne opgaver i professionens forskellige jobfunktioner
- i samarbejde med andre, udarbejde statiske analyser og anvende overslagsdimensioneringer i forbindelse med projektering
- i samarbejde med andre, udarbejde u-værdier, varmetabsrammer og energirammer og kunne anvende dem i praksis i forbindelse med projekteringen

- disponere føringsveje og indbygningsmuligheder for tekniske installationer og i samarbejde med andre at dimensionere disse
- udarbejde planer for kvalitetssikring, sikkerhed og sundhed for bygge- og anlægsprojekter under projektering, udførelse og i driftsfasen
- formidle praksisnær problemstillinger og løsninger

## Kompetencer

Den uddannede har kompetencer til:

- i samarbejde med andre professioner, at kunne udarbejde, granske og kvalitetssikre projektmateriale i projekterings- og udførelsesfasen herunder udarbejde kravlister, beskrivelser til brug for planlægning, vurdering, prissætning og udarbejdelse af projektmateriale og som grundlag for udførelse og drift.
- selvstændigt at varetage projektledelse og dokumenthåndteringen i et bygge- og anlægsprojekt
- at håndtere byggeledelse selvstændigt og i tværfaglige sammenhænge
- at vurdere og vælge tekniske, innovative og bæredygtige konstruktionsløsninger og materialer til brug for bygningskonstruktioner i komplekse bygge- og anlægsopgaver.
- at identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionen og kerneområdet, udvikle egen viden og færdigheder

## Læringsmål for kerneområdet registrering (10 ECTS point)

Herunder: Opmåling, afsætning, indsamling af stedbestede data.

Kerneområdet medvirker til, at den studerende udvikler viden, færdigheder og kompetencer inden for opmåling, afsætning, indsamling af stedbestede data

Kerneområdet skal endvidere medvirke til, at den studerende kan indgå i samarbejde omkring opmåling, afsætning og registrering i forbindelse med bygge- og anlægsopgaver.

## Viden

Den uddannede skal have viden om og forståelse af og kunne reflektere over:

- anvendte principper teorier, metoder og værktøjer der anvendes indenfor bygningsopmåling, landmåling, afsætning samt til indsamling af stedbestede data i relation til bygge- og anlægsområdet



- det matrikulære system, servitutter, ejendomsregistre, planlovsystemet samt at den fysiske planlægning kan fastsætte begrænsninger for placering og udformning af nye byggerier
- de forskellige typer af kort og de geografiske informationssystemer der anvendes i forbindelse med projekteringen af nye byggerier samt det datagrundlag der ligger til grund for og kan understøtte registrering og vurdering af byggegrund, anlæg, bygningsdele og bygningers tilstand samt kunne reflekter over dette
- de instrumenter der anvendes til landmåling og afsætning af byggerier samt de nøjagtigheder der opnås gennem landmåling og ved afsætning af byggerier
- de instrumenter der anvendes til opmåling og registrering af eksisterende byggeri samt definering og håndtering af datamængden

## Færdigheder

Den uddannede skal kunne:

- vurdere opmålingsopgaver og afsætningsopgaver på byggepladser samt afsætte mindre byggerier på galger, forstå og anvende situationsplaner med højdekurver og andre kortværker anvendt inden for byggebranchen, samt vurdere lokalplaner og forstå de begrænsninger de sætter for placeringen og udformningen af nye byggerier
- planlægge, udføre og kvalitetsvurdere bygnings-opmålingsopgaver i forbindelse med registrering af bygningsdele, bygninger og anlæg
- registrere og vurdere bygningsdele, anlæg og bygningers tilstand samt på denne baggrund udarbejde og begrunde nødvendige DV-planer, renoverings - og eller ombygningforslag samt øvrige handlinger
- skal kunne formidle praksisnær problemstillinger og løsninger

## Kompetencer

Den uddannede har kompetencer til:

- at indgå i tværfagligt samarbejde omkring opmåling, afsætning og registrering i forbindelse med bygge- og anlægsopgaver,
- at identificere egne læringsbehov og i tilknytning til professionen og kerneområdet udvikle egen viden og færdigheder

## Obligatoriske uddannelseselementer

De enkelte uddannelseselementer (semestres) indhold

### Obligatorisk uddannelseselement nr. 1 (1. semester/30 ECTS-point)

Tema: Grund og hus (30 ECTS-point)

<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	Alle sem.
---	--	--	--	--	--	-----------

### Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområder ECTS	Kerneområder ECTS	Kerneområder ECTS	Kerneområder ECTS	Kerneområder ECTS	Kerneområder ECTS	ECTS
Alment 10	Alment 9	Alment 5	Alment 6	Alment 0	Alment 0	30
Virksomhed 2	Virksomhed 4	Virksomhed 5	Virksomhed 8	Virksomhed 0	Virksomhed 0	19
Produktion 6	Produktion 5	Produktion 8	Produktion 9	Produktion 0	Produktion 0	28
Projektering 8	Projektering 8	Projektering 7	Projektering 15	Projektering 0	Projektering 0	38
Registrering 4	Registrering 4	Registrering 0	Registrering 2	Registrering 0	Registrering 0	10

### Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 5	Valgfrit udd. 20	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 10	55
Praktik 0	Praktik 0	Praktik 0	Praktik 0	Praktik 30	Valgfrit udd. Speciale 20 Valgfrit udd. bachelorprojekt Praktik 0	30

Læringsmål for obligatorisk uddannelseselement nr. 1

#### Viden:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 1 skal den studerende:

- have viden om, samt kunne reflektere over professionens grundlæggende faglige tekniske discipliner samt den hertil hørende relevante dokumentation
- have viden om og kunne reflektere over metoder og praksis til brug for planlægning, samarbejde og læring
- have viden om almene matematiske principper af betydning for professionen
- have viden om og forståelse for almindelige udførelsesmetoder i relation til obligatorisk uddannelseselementets tema
- have viden om almindelig kommunikationsmetoder, værktøjer og standarder i forbindelse med obligatorisk uddannelseselementets tema
- have viden om relevante love og regler,

- have viden om dataindsamling i forbindelse med projekteringsopgaver og myndighedsansøgning samt udarbejdelse af dokumentation
- have viden om branchens parter, professionsområder og indsigt i byggeprocessen i relation til obligatorisk uddannelseselementets tema

### **Færdigheder:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 1 skal den studerende:

- kunne anvende projekteringsfaglige metoder til en bolig, samt anvende metoder vedrørende tilrettelæggelse af byggeprocessen
- have opnået begyndende færdigheder i at anvende metoder og redskaber til indsamling og analyse af information indenfor professionens område
- kunne formidle praksisnære og faglige problemstillinger, der relaterer til obligatorisk uddannelseselementets tema, til relevante samarbejdspartnere

### **Kompetencer:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 1 skal den studerende:

- kunne håndtere relevant konstruktions- og dokumentationsmateriale i relation til obligatorisk uddannelseselementets tema
- være i stand til at kunne håndtere sammenhængen mellem de forskellige faglige problemstillinger i relation til obligatorisk uddannelseselementets tema
- kunne identificere eget læringsbehov med afsæt i den viden, de færdigheder og de kompetencer, der er tilegnet i løbet af obligatorisk uddannelseselementet

## Obligatorisk uddannelseselement nr. 2 (2. semester/30 ECTS-point)

Tema: Grund og hus i (30 ECTS-point)

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	Alle sem.
--	---	--	--	--	--	-----------

### Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområde	ECTS	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	ECTS		
Alment	10	Alment	9	Alment	5	Alment	6	Alment	0	Alment	0	30
Virksomhed	2	Virksomhed	4	Virksomhed	5	Virksomhed	8	Virksomhed	0	Virksomhed	0	19
Produktion	6	Produktion	5	Produktion	8	Produktion	9	Produktion	0	Produktion	0	28
Projektering	8	Projektering	8	Projektering	7	Projektering	15	Projektering	0	Projektering	0	38
Registrering	4	Registrering	4	Registrering	0	Registrering	2	Registrering	0	Registrering	0	10

### Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	5	Valgfrit udd.	20	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	10	55
Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	30	Speciale	0	
										Valgfrit udd. bachelorprojekt	20	
										Praktik	0	30

Læringsmål for obligatorisk uddannelseselement nr. 2:

#### Viden:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 2 skal den studerende:

- have viden om og kunne reflektere over almindelige konstruktioner, planlægnings- og styringsværktøjer, tekniske installationer, statiske principper og dokumentation for en bolig.
- have viden om og forståelse for almindelige udførelsesmetoder i byggeprocessen
- have viden om almindelig kommunikationsmetoder, innovation, værktøjer og standarder i forbindelse med projekteringen af en bolig.

#### Færdigheder:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 2 skal den studerende, på begyndende niveau, kunne:

- anvende metoder og redskaber til indsamling og analyse af information i forhold til obligatorisk uddannelseselementets tema.

- vurdere teoretiske og praksisnære problemstillinger vedr. projektering af enfamilieshuse og begrunde de valgte handlinger og løsninger.
- anvende projekteringsfaglige metoder til boliger samt anvende metoder vedrørende tilrettelæggelse af dets udførelse
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere

### Kompetencer:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 2 skal den studerende på grundlæggende niveau kunne:

- håndtere den tilegnede viden og de færdigheder der ligger under obligatorisk uddannelseselementets tema, til at udføre dokumenteret analyse af byggefaglige relevante problemstillinger med dertilhørende løsninger.
- håndtere projektering af en bygning i relation til semestrets tema og redegøre for principperne i udførelsen

### Obligatorisk uddannelseselement nr. 3 (3. semester/30 ECTS-point)

Tema: Industribyggeri og industrielt fremstillede byggekomponenter (25 ECTS-point)

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	Alle sem.
--	--	---	--	--	--	-----------

### Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområde nr.	ECTS	Kerneområder	ECTS	<b>Kerneområder</b>	<b>ECTS</b>	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	ECTS		
Alment	10	Alment	9	Alment	5	Alment	6	Alment	0	Alment	0	30
Virksomhed	2	Virksomhed	4	Virksomhed	5	Virksomhed	8	Virksomhed	0	Virksomhed	0	19
Produktion	6	Produktion	5	Produktion	8	Produktion	9	Produktion	0	Produktion	0	28
Projektering	8	Projektering	8	Projektering	7	Projektering	15	Projektering	0	Projektering	0	38
Registrering	4	Registrering	4	Registrering	0	Registrering	2	Registrering	0	Registrering	0	10

### Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	5	Valgfrit udd.	20	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	10	55
Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	30	Speciale	20	30
										Valgfrit udd. bachelorprojekt	0	
										Praktik	0	

Læringsmål for obligatorisk uddannelseselement nr. 3

**Viden:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 3 skal den studerende:

- have viden om og kunne reflektere over konstruktioner, planlægnings- og styringsværktøjer, tekniske installationer, statiske principper og dokumentation i relation til semestrets tema.
- have viden om og forståelse for industrielle produktions- og udførelsesmetoder i byggeprocessen samt kunne reflektere over disse
- have viden om almindelig kommunikationsmetoder, værktøjer og standarder i forbindelse med semestrets tema

**Færdigheder:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 3 skal den studerende kunne:

- anvende metoder og redskaber til indsamling og analyse af information i forhold til obligatorisk uddannelseselementets tema
- anvende projekteringsfaglige metoder til industrialiseret byggeri samt kunne tilrettelægge produktions- og byggeprocessen
- vurdere teoretiske og praksisnære problemstillinger vedr. industrialiseret byggeri og begrunde de valgte handlinger og løsninger
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere

**Kompetencer:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 2 skal den studerende kunne:

- håndtere den tilegnede viden og de færdigheder der relaterer til obligatorisk uddannelseselementets tema, til at udføre dokumenteret analyse af byggefaglige relevante problemstillinger
- skabe innovative løsninger indenfor konstruktion med henblik på optimering af produktionen

## Valgfrit uddannelseselement (5 ECTS-point)

Oversigt over valgfrie uddannelseselementer fremgår af institutionsdelen af studieordningen

## Obligatorisk uddannelseselement nr. 4 (4. semester/30 ECTS-point)

Tema: Etagebyggeri med boliger og erhverv (25 ECTS-point)

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	
--	--	--	---	--	--	--

## Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	<b>Kerneområder</b>	<b>ECTS</b>	Kerneområder	ECTS	Kerneområder	ECTS	ECTS
Alment	10	Alment	9	Alment	5	Alment	6	Alment	0	Alment	0	30
Virksomhed	2	Virksomhed	4	Virksomhed	5	Virksomhed	8	Virksomhed	0	Virksomhed	0	19
Produktion	6	Produktion	5	Produktion	8	Produktion	9	Produktion	0	Produktion	0	28
Projektering	8	Projektering	8	Projektering	7	Projektering	15	Projektering	0	Projektering	0	38
Registrering	4	Registrering	4	Registrering	0	Registrering	2	Registrering	0	Registrering	0	10

## Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	5	<b>Valgfrit udd.</b>	<b>20</b>	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	10	55
Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	30	Speciale	0	30
										Valgfrit udd. bachelorprojekt	20	

Læringsmål for obligatorisk uddannelseselementnr. 4

### Viden:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 4 skal den studerende:

- have viden om og kunne reflektere over konstruktioner, planlægnings- og styringsværktøjer, tekniske installationer, statiske principper, og dokumentation omhandlende etagebyggeri med boliger og erhverv
- have viden om og forståelse for almindelige produktionsmetoder og udførelsesmetoder af etagebyggeri med boliger og erhverv og kunne reflektere over disse

- have viden om forskellige ledelseskoncepter og deres praktiske konsekvens i forhold til planlægning af arbejdets udførelse
- have viden om almindelig kommunikationsmetoder, innovation, værktøjer og standarder i forbindelse med projekteringen af etagebyggeri med boliger og erhverv

### **Færdigheder:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 4 skal den studerende:

- kunne anvende projekteringsfaglige metoder til etagebyggeri med boliger og erhverv samt anvende metoder til planlægning og ledelse af arbejdets udførelse
- kunne vurdere forskellige metoder og fremgangsmåder og kunne foretage et begrundet valg
- kunne omsætte et valgt ledelseskoncept til praktisk planlægning i forhold til projektering og udførelse
- kunne formidle de valgte metoder og tekniske løsninger til relevante samarbejdspartnere

### **Kompetencer:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 4 skal den studerende:

- kunne håndtere analyse og dokumentationsmateriale til udførelse af etagebyggeri med boliger og erhverv
- kunne lede og håndtere projekterings- og produktionsprocessen af et etagebyggeri med boliger og erhverv under hensyntagen til menneskelige-, miljømæssige-, økonomiske- og teknologiske forhold

### **Valgfrit uddannelseselement (5 ECTS-point)**

Oversigt over valgfrie uddannelseselementer fremgår af institutionsdelen af studieordningen



## Obligatorisk uddannelseselement nr. 5 (5. semester/30 ECTS-point)

Tema: Renovering og ombygning (15 ECTS-point)

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	Alle sem.
--	--	--	---	--	--	-----------

### Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområder : ECTS	Kerneområder : ECTS	Kerneområder : ECTS	<b>Kerneområder : ECTS</b>	Kerneområder : ECTS	Kerneområder : ECTS	ECTS
Alment 10	Alment 9	Alment 5	<b>Alment 6</b>	Alment 0	Alment 0	30
Virksomhed 2	Virksomhed 4	Virksomhed 5	<b>Virksomhed 8</b>	Virksomhed 0	Virksomhed 0	19
Produktion 6	Produktion 5	Produktion 8	<b>Produktion 9</b>	Produktion 0	Produktion 0	28
Projektering 8	Projektering 8	Projektering 7	<b>Projektering 15</b>	Projektering 0	Projektering 0	38
Registrering 4	Registrering 4	Registrering 0	<b>Registrering 2</b>	Registrering 0	Registrering 0	10

### Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 5	<b>Valgfrit udd. 20</b>	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 10	55
Praktik 0	Praktik 0	Praktik 0	<b>Praktik 0</b>	Praktik 30	Speciale Valgfrit udd. bachelorprojekt Praktik 0	30

Læringsmål for obligatorisk uddannelseselement nr. 5

#### Viden:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 5 skal den studerende:

- have viden om og kunne reflektere over konstruktioner, bæredygtighed, planlægnings- og styringsværktøjer, tekniske installationer, statiske principper og dokumentation i relation til renovering og ombygning
- have viden om forskellige energioptimerende renovering- og ombygningskoncepter
- have viden om og forståelse for almindelige projekterings- og udførelsesmetoder i relation til renovering og ombygningsopgaver
- have viden om almindelig kommunikationsmetoder, værktøjer og standarder i forbindelse med renoverings- og ombygningsopgaver

#### Færdigheder:

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 5 skal den studerende kunne:

- anvende metoder og redskaber til indsamling og analyse af information i forhold til renovering og ombygning
- kunne vurdere teoretiske og praksisnære problemstillinger vedr. renovering og ombygning af ejendomme og foretage begrundede valg
- kunne anvende projekteringsfaglige og bæredygtigheds metoder til renovering og ombygning samt anvende metoder til planlægning af arbejdets udførelse
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere

### **Kompetencer:**

Ved udgangen af obligatorisk uddannelseselement nr. 5 skal den studerende:

- kunne håndtere den tilegnede viden og de færdigheder, der relaterer til semestrets tema, til at udføre dokumenteret analyse af byggefaglige relevante problemstillinger med dertilhørende løsninger
- kunne lede og håndtere projekterings- og produktionsprocessen af en renoverings- og ombygningsopgave under hensyntagen til menneskelige, miljømæssige, økonomiske- og teknologiske forhold
- selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde
- kunne dokumentere planlægning af eget arbejde ud fra selvledelsesprincipper

### **Valgfrit uddannelseselement (15 ECTS-point)**

Beskrivelse af valgfri uddannelsesuddannelseselement fremgår af institutionsdelen af studieordningen

## Obligatorisk uddannelseselement nr. 6 (6. semester/30 ECTS-point)

Tema: Praktik

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6</b>	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7	Alle sem.
--	--	--	--	---	--	-----------

### Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområder : ECTS	Kerneområder: ECTS	Kerneområder : ECTS	Kerneområder: ECTS	Kerneområder ECTS	Kerneområder: ECTS	ECTS
Alment 10	Alment 9	Alment 5	Alment 6	Alment 0	Alment 0	30
Virksomhed 2	Virksomhed 4	Virksomhed 5	Virksomhed 8	Virksomhed 0	Virksomhed 0	19
Produktion 6	Produktion 5	Produktion 8	Produktion 9	Produktion 0	Produktion 0	28
Projektering 8	Projektering 8	Projektering 7	Projektering 15	Projektering 0	Projektering 0	38
Registrering 4	Registrering 4	Registrering 0	Registrering 2	Registrering 0	Registrering 0	10

### Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 5	Valgfrit udd. 20	Valgfrit udd. 0	Valgfrit udd. 10	55
Praktik 0	Praktik 0	Praktik 0	Praktik 0	Praktik 30	Praktik 0	30

Praktikken retter sig mod den fremtidige beskæftigelse som bygningskonstruktør og skal afvikles i en privat eller offentlig virksomhed i Danmark eller i udlandet. Praktikstedet skal kunne tilbyde praktikopgaver med et arbejdsindhold, der er relevante for uddannelsen med dertil hørende vejledning.

Nedenfor er læringsmålene for praktikken beskrevet. For en yderligere beskrivelse af praktikkens forløb henvises til institutionsdelen.

### Læringsmål for praktik

#### Viden

Efter afslutning af obligatorisk uddannelseselement nr. 6 skal den studerende have:

- viden om og kunne reflektere over det praktiske arbejde, som professionen indebærer, i den konkrete virksomhed,
- viden om den konkrete virksomheds organisationsmæssige, økonomiske, administrative, samfunds- og arbejdsmæssige forhold.

## Færdigheder

Efter afslutning af obligatorisk uddannelseselement nr. 6 skal den studerende kunne

- arbejde med faglige og komplekse problemstillinger indenfor professionens område
- arbejde selvstændigt eller i samarbejde med andre i løsning af teoretiske og praktiske opgaver i virksomheden
- skal kunne formidle praksisnær problemstillinger og løsninger

## Kompetencer:

Efter afslutning af obligatorisk uddannelseselement nr. 6 skal den studerende:

- have kompetencer i forbindelse med at omsætte uddannelsens kerneområder i arbejdet med teoretiske og praktiske opgaver
- kunne identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til praksis

Bedømmelse af praktikken er beskrevet i institutionsdelen af studieordningen.

## Obligatorisk uddannelseselement nr. 7 (7.semester /30 ECTS-point)

Obligatorisk uddannelseselement nr. 7 består af et bachelorprojekt på 20 ECTS-point og et valgfrit uddannelseselement på 10 ECTS-point.

BK obligatorisk uddannelseselement nr. 1	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 2	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 3	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 4+5	BK obligatorisk uddannelseselement nr. 6	<b>BK obligatorisk uddannelseselement nr. 7</b>	
--	--	--	--	--	---	--

## Obligatoriske uddannelseselementer

Kerneområder:	ECTS	Kerneområder:	ECTS	Kerneområder:	ECTS	Kerneområder	ECTS	ECTS
Alment	10	Alment	9	Alment	5	Alment	0	3
Virksomhed	2	Virksomhed	4	Virksomhed	5	Virksomhed	0	0
Produktion	6	Produktion	5	Produktion	8	Produktion	0	19
Projektering	8	Projektering	8	Projektering	8	Projektering	0	28
Registrering	4	Registrering	4	Projektering	7	Projektering	0	38
		Registrering	0	Registrering	2	Registrering	0	10

## Valgfrit uddannelseselement

Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	0	Valgfrit udd.	5	Valgfrit udd.	20	Valgfrit udd.	0	<b>Valgfrit uddannelseselement.</b>	<b>10</b>	55
Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	0	Praktik	30	<b>Bachelorprojekt</b>	<b>20</b>	
										<b>Praktik</b>	<b>0</b>	30

Efter afslutning af obligatorisk uddannelseselement nr. 7 skal den studerende kunne opfylde uddannelsens slutmål som tidligere beskrevet.

### Prøveform og bedømmelse

En prøve er en eksamensbegivenhed, der resulterer i en eller flere karakterer, som optræder på beviset for at en uddannelse er gennemført. Prøver afholdes normalt i forlængelse af et afsluttet undervisningsforløb.

Formålet med at afholde prøver er at få dokumenteret, i hvilken grad eksaminanden opfylder de mål og krav, der er fastsat for faget/uddannelsen.

Omfanget af eksterne prøver er bestemt af Bekendtgørelse om Erhvervsakademiuddannelser og Professionsbacheloruddannelser, ifølge hvilken der skal afholdes mindst 3 prøver i løbet af studiet.

Uddannelse	Obligatorisk uddannelseselement	Prøveform	Prøven omfatter:
KLT	1	Se studieordningens institutionsdel	
BK, BT, KLT	2	Ekstern	Udprøvning i alle læringsmål, obligatoriske uddannelseselementer obligatorisk uddannelseselement nr. 1 og 2.
BK, BT	3	Se studieordningens institutionsdel	
KLT	3 Praktik	Se studieordningens institutionsdel	

KLT	3	Se studieordningens institutionsdel	
BK	4	Se studieordningens institutionsdel	
BT	4 Praktik	Se studieordningens institutionsdel	
BT	4 Afgangsprojekt	Ekstern	Udprøvning i uddannelsens slutmål
KLT	4 Afgangsprojekt	Ekstern	Udprøvning i alle læringsmål fra obligatorisk uddannelseselement nr. 3. og 4.
BK	5	Se studieordningens institutionsdel	
BK	6 Praktik	Se studieordningens institutionsdel	
BK	7 Bachelorprojekt	Ekstern	Udprøvning i uddannelses slutmål

Alle prøver, der er fastlagt på grundlag af bekendtgørelsen, skal være individuelle prøver, det vil sige, at de studerende bedømmes individuelt, eventuelt på baggrund af et fælles projekt i kombination med den enkelte studerendes eget arbejde.

Prøverne er hovedsagelig flerfaglige prøver, hvor der eksamineres i flere fagområder samtidig.

Der gives karakter efter 7 trins-skalaen, og prøver skal bestås hver for sig, for at den studerende kan fortsætte. Karakteren påføres eksamensbeviset. Hver karakter vægter med 1.

Omfanget af øvrige prøver er bestemt af den enkelte uddannelsesinstitutions studieordningsdel. Dette er i overensstemmelse med aftaler i den nationale studieordningsgruppe.

På uddannelsen til bygningskonstruktør er der 2 eksterne prøver.

På uddannelsen til byggetekniker er der 2 eksterne prøver.

På uddannelsen til kort- og landmålingstekniker er der 2 eksterne prøver.

For alle uddannelser gælder, at 2. obligatorisk uddannelseselement skal være bestået indenfor 2 Uddannelsen til bygningskonstruktør skal være afsluttet senest 5½ år efter påbegyndelse.

Uddannelserne til byggetekniker og kort- og landmålingstekniker skal være afsluttet senest 4 år efter påbegyndelse.

### Krav til valgfrit uddannelseselement på obligatorisk uddannelseselement nr. 7.

Der henvises til studieordningens institutionsdel.

### Krav til bachelorprojekt

Bachelorprojektet skal afspejle uddannelsens slutmål.

Bachelorprojektet skal dokumentere den studerendes forståelse af og evne til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og professionen, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Bachelorprojektet udarbejdes individuelt eller i grupper op til 3 personer og skal udarbejdes på grundlag af praksisnær(e) problemstilling(er). Den studerende udvælger og formulerer selv problemstillingen, der er godkendt af institutionen og på baggrund af denne udføres projektet således, at den studerende kan dokumentere evnen til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metoder. Ved gruppefremstillede bachelorprojekter fremlægges projektet ved fælles fremlæggelse. Det skal klart fremgå af projektet, hvem der er ansvarlig for de enkelte ydelser, så den enkelte studerendes præsentation kan bedømmes individuelt.

Bachelorprojektet eksamineres med forsvar på grundlag af det udarbejdede materiale enten ophængt på tavler eller præsenteret digitalt. Der gives karakter efter 7-trins skalaen.

Bekendtgørelse nr. 1521 om Erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser siger i §15 stk. 3: "Bachelorprojekt på 10, 15 eller 20 ECTS-point, der skal dokumentere den studerendes forståelse af og evne til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode i relation til en praksisnær

*problemstilling. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og professionen, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.”*

Nærmere bestemmelser fremgår af studieordningens institutionsdel.

## Merit og videreuddannelse

### Indenfor samme uddannelser

Der gives fuld merit ved overflytning fra en uddannelsesinstitution til en anden.

Ved overflytning fra bestået byggetekniker til bygningskonstruktøruddannelsen gives 3 semestres merit.

### Til andre uddannelser

Efter afsluttet uddannelse som bygningskonstruktør gives 6 semestres merit ved påbegyndelse af uddannelsen til Cand. Scient. Techn. i Byggeledelse, Bygningsinformatik, Teknoantropologi og Byggeri og informatik. Der kan der forekomme ændringer og der henvises til AAU's hjemmeside.

Der kan være andre videreuddannelsesmuligheder, der har individuel bedømmelse af meritmulighederne. Her henvises til de enkelte uddannelsesinstitutioner.

## Dispensationsregler

Institutionen kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af institutionen eller institutionerne, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.

## Lovgrundlag for uddannelserne

### Dansk lovgivning

Uddannelsen reguleres af følgende love og regler:

- Bekendtgørelse af [lov nr. 1147 af 23/10/2014](#) erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- [Bekendtgørelse nr. 1521 af 16/12/2013](#) om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser



- Bekendtgørelse af lov [nr. 935 af 25/08/2014](#) om erhvervsakademier for videregående uddannelser
- Lov om ændring af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser, lov om professionshøjskoler for videregående uddannelser [LOV nr. 1614 af 26/12/2013](#)
- **Uddannelsesbekendtgørelsen:** [Bekendtgørelse nr. 715 af 07/07/2009](#) om uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør, erhvervsakademiuddannelsen til byggetekniker AK samt erhvervsakademiuddannelsen til kort- og landmålingstekniker AK
- **Adgangsbekendtgørelsen:** [Bekendtgørelse nr. 248 af 13/03/2015](#) Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser.
- **Eksamensbekendtgørelsen:** [Bekendtgørelse nr. 1519 af 16/12/2013](#) om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.
- **Karakterbekendtgørelsen:** [Bekendtgørelse nr. 114 af 03/02/2015](#) om karakterskala og anden bedømmelse.
- **Åben uddannelse:** [Bekendtgørelse nr. 64 af 26/01/2015](#) om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v.
- **Vejledning:** [Bekendtgørelse nr. 876 af 07/07/2010](#) vejledning om valg af videregående uddannelse og erhverv og om vejledning som led i fastholdelse af elever, kursister og studerende i uddannelse.

Lovene og bekendtgørelserne er tilgængelige for studerende på [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk)

Studieordningen er udarbejdet i henhold til reglerne i ovenstående bekendtgørelser.

## Øvrigt grundlag

### ECTS (European Credit Transfer System)

Med udgangspunkt i ovenstående lovgivning beskrives hvert obligatorisk uddannelseselement i øvrigt efter retningslinjerne i ECTS (European Credit Transfer System). Dette betyder bl.a., at emneområder beskrives med hensyn til indhold (kvalitativ beskrivelse) samt varighed/studiebelastning (kvantitativ beskrivelse), idet det forudsættes, at et ECTS-point svarer til en gennemsnitlig arbejdsindsats for en studerende på cirka 27-28 timer.

Et obligatorisk uddannelseselements arbejdsbelastning svarer til omkring 825 timers studieindsats, gennemsnitlig 41 timer pr. uge i 20 uger.

ECTS systemet anvendes til at dokumentere den studerendes "studiebagage" (portfolio) f.eks. ved skoleskift, udvekslingsophold eller videreuddannelse. Det dokumenterer således den studerendes uddannelsesmæssige arbejdsindsats, men ikke det faglige niveau.

## Den danske kvalifikationsramme

Kvalifikationsrammen er et bilag til lov om akkreditering og godkendelse af de erhvervsakademiuddannelser og professionsbachelor uddannelser.

I kvalifikationsrammen beskrives uddannelsesniveauerne på tre dimensioner: viden, færdigheder og kompetencer.

Denne beskrivelsesramme anvendes systematisk i beskrivelsen af de enkelte uddannelser og semestrets læringsmål.

## Uddannelseselementer

Et uddannelseselement er en uddannelsesdel med egne læringsmål.

Et uddannelseselement kan være obligatorisk eller valgfrit.

I de uddannelser, som beskrives i denne studieordning udgør et semester et uddannelseselement et

I nogle semestre er indeholdt valgfrie uddannelseselementer. Disse udgør en del af semestret.

## Adgang

Følgende uddannelser giver adgang til uddannelserne:

### **Adgang via gymnasial uddannelse:**

Specifikke adgangskrav:

Matematik på C niveau

### **Adgang via erhvervsuddannelse:**

En erhvervsuddannelse som murer (trin 2)

En erhvervsuddannelse som brolægger

En erhvervsuddannelse som anlægsstruktør

En erhvervsuddannelse som bygningsstruktør

En erhvervsuddannelse inden for de VVS-tekniske uddannelser

En erhvervsuddannelse som maskinsnedker (trin 2)

En erhvervsuddannelse som snedker med specialer

En erhvervsuddannelse inden for træfagernes byggeuddannelse

Erhvervsuddannelse som teknisk designer

Erhvervsuddannelse som elektriker, bygningsautomatik

*Ingen specifikke adgangskrav*

**Adgang via anden relevant erhvervsuddannelse:**

Specifikke adgangskrav: Engelsk på C niveau og matematik på C niveau

**Anden adgang:**

Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne

Ingen specifikke adgangskrav

Der er på uddannelserne en kvoteordning. Kvotefordelingen er i 2014 således, at 65 % af pladserne er reserveret til ansøgere med en adgangsgivende erhvervsuddannelse og 35 % af pladserne er reserveret til studenter.

## DEL 2. INSTITUTIONENS DEL

### Valgfri uddannelseselementer

I uddannelsen til bygningskonstruktør er der afsat 35 ECTS point til valgfrie uddannelseselementer på følgende måde:

- 3. semester 5 ECTS (innovation og entreprenørskab)
- 4. semester 5 ECTS
- 5. semester 15 ECTS
- 7. semester 10 ECTS

De valgfrie uddannelseselementer bygger på den obligatoriske del og har til formål at give den studerende mulighed for at tone sit studie efter interesseområder og demonstrere problemløsning gennem anvendelse af indlærte arbejdsmetoder- og værktøjer herunder grundlæggende videnskabsteori og skriftlig kommunikation.

I VIA kan den studerende principielt vælge at tone sin uddannelse gennem 2 hovedspor:

- Projektering
- Udførelse

Valgdelen i 3. semester er en fælles præstation, der bedømmes særskilt uden større sammenhæng med projektarbejdet.

Formålet med valgdelen er i dette semester at give den studerende mulighed for at tilegne sig yderligere viden om innovation og entreprenørskab.

Den studerende kan i 4. og 5. semester frit inden for semestrets hovedtema vælge sit emne til valgfrit uddannelseselement, så længe emnet er relevant for semesterteamet.

I 7. semester kan den studerende frit vælge emne for sit valgfrie uddannelseselement, når det er relevant for professionen, og det kan godkendes af studieledelsen.

**Målet** er, at den studerende ud fra en problemstilling/problemformulering tilegner sig metodiske arbejdsmetoder til løsning og forståelse af alle for professionen tænkelige opgaver.

Målet er endvidere, at den studerende tilegner sig ny faglig viden inden for et selvvalgt område.

Introduktionen af valgdelen i 4. og 5 semester sker i den første del af semesteret gennem en række oplæg fra lærere og eventuelt eksterne fagpersoner. Nogle uger henne i semesteret skal hver studerende aflevere et opgaveoplæg /en problemformulering til klasselæreren, hvorefter der tildeles en vejleder.

Valgdelenes rapporter skal være videnskabsteoretisk opbygget faglig tekster med et omfang på maks. 10 tekstsider (2400 anslag) pr. side eksklusiv forside, indholdsfortegnelse og bilag. Valgdelen kan bestå af både en rapportdel og en projekteringsdel (problemformulering, analyse samt opgaveløsning og refleksion)

### Praktiksemestret (30 ECTS-point)

Praktikken i bygningskonstruktøruddannelsen er placeret i 6. semester og udgør 30 ECTS-point. I praktik-perioden skal den studerende arbejde i en eller flere virksomheder med relation til byggebranchen.

Placeringen sidst i uddannelsen er dels begrundet i at skolerne ønsker at give de studerende mulighed for at vælge professionsområde ud fra egne forudsætninger, dels at give virksomheder gode forudsætninger for at inddrage den studerende i virksomhedens opgaver.

Praktikken er ulønnet, men SU-berettigede studerende modtager deres sædvanlige SU under praktikopholdet.

Praktikken vælges som regel inden for den professionsretning, som den studerende ønsker at tage afgang i, hvilket giver det bedste grundlag for den studerendes valg af emne for valgfrie uddannelseselement og bachelorprojekt.

Praktikken retter sig mod den fremtidige beskæftigelse som bygningskonstruktør. Praktikken tilrettelægges med udgangspunkt i professionens erhvervs- og kompetenceforhold, således at den i kombination med de øvrige uddannelseselementer bidrager til at de studerende udvikler professionelle kompetencer.

Praktikopholdet er erfaringsmæssigt for mange studerende også blevet den direkte vej til deres første ansættelse som **bygningskonstruktør** og har dermed også fået et vigtigt karrieremæssigt sigte.

### Formål med praktikken

Praktikken er en obligatorisk del af uddannelsen til **bygningskonstruktør**. Formålet er at give den studerende viden om og forståelse for praktiske forhold og metoder, processer og arbejdsmæssige funktioner i en virksomhed.

Viden som den studerende skal kunne sætte i relation til gennemført uddannelse og kunne reflektere over i forbindelse med ved valg af emne for valgdelen og bachelorprojekt og senere valg af arbejde inden for professionen.

### Mål

For den studerende er målene med praktikken:

- At opnå indsigt i de krav og forventninger virksomhederne har til **bygningskonstruktørens** viden, færdigheder, kompetencer samt holdninger til at arbejde i den valgte virksomhedstype
- At opleve en **bygningskonstruktørs** dagligdag og arbejdsopgaver gennem en længere periode
- At få mulighed for at arbejde med professionens opgaver i praksissammenhæng.
- At få erfaringer med andre synsvinkler, arbejdsmetoder og arbejdsredskaber til løsning af konkrete opgaver
- At få ideer eller konkrete oplæg til emner for valgfrit uddannelseselement og afgangsprøve der evt. kan udføres i samarbejde med virksomheden/andre opdragsgivere
- Samt ikke mindst – at udbygge personligt netværk, som kan bruges ved senere jobsøgning efter afsluttet uddannelse

For virksomheden er målene med praktikken:

- Indflydelse på uddannelsen af kommende bygningskonstruktører / potentielle medarbejdere
- At få kontakt til uddannelsesinstitutionen for herigennem at få indblik i de arbejdsmetoder, værktøjer og emner der indgår i undervisningen og herigennem være med til at påvirke institutionens udvikling af studiet.
- At få nye kompetencer i virksomheden med henblik på innovation og udvikling (her tænkes bl.a. på sproglige, kulturelle og innovative kompetencer)
- At knytte kontakt til de studerende med henblik på evt. senere ansættelse i virksomheden

For skolen er målene med praktikken:

- At få opdateret indsigt i den viden og de arbejdsmetoder og arbejdsredskaber der aktuelt anvendes i virksomhederne med henblik på løbende udvikling af studiet
- At udbygge og styrke samarbejdet med erhvervslivet og virksomhederne for herigennem at få opdateret viden om krav og forventninger til de færdiguddannedes viden, færdigheder, kompetencer samt holdninger til arbejdet
- At udbygge skolens virksomhedsnetværk med henblik på: rekruttering af erhvervsensorer, etablering af projektsamarbejder, adgang til relevante projektoplæg/materialer til studieopgaver, adgang til relevante virksomhedsbesøg samt at lave aftaler om gæstelærerordninger/foredrag
- Opbygge netværk for skolens praktik og karriereservices

### Skolens opgaver

På skolen varetages arbejdet med planlægning, informationen om og gennemførelsen af praktikopholdene af en praktikkoordinator samt et antal undervisere.

Det er dog et krav at den studerende selv skal være opsøgende af sin praktikplads da dette også ses som et vigtigt læringselement i uddannelsen (forberedelse til jobsøgning).

Praktikkoordinators opgaver er at:

- Koordinere informationer omkring praktikophold, herunder samarbejdet med de øvrige konstruktørskoler i Danmark.
- Vejlede de studerende i forbindelse med søgning af praktikpladser
- Sikre at praktikaftaler bliver udfærdiget, herunder at læringsmålene i de enkelte praktikaftaler er i overensstemmelse med praktikkens formål, mål, indhold, omfang og niveau
- Godkende praktikpladser
- Fremskaffe nye praktikpladser
- Medvirke til tilrettelægge praktikken, så der er sammenhæng mellem erfarings- og teoridannelse, så den studerende får mulighed for at reflektere over dette forhold.
- Koordinere og medvirke til at vedligeholde kontakten til praktiksteder i Danmark og i udlandet
- Medvirke ved evalueringer af praktikken
- Godkende de studerendes rapporter om praktikforløbet

Praktikkoordinator og undervisere skal efter behov følge de studerende i hele praktikforløbet.

Praktikkoordinator og udpegede undervisere er praktikantens kontaktpersoner på skolen og skal således være til rådighed i forbindelse med støtte til løsning af problemer af faglig eller personlig karakter.

Det er op til praktikkoordinator i samarbejde med studieledelsen at vurdere, i hvilket omfang der er behov for at aflægge praktikstederne besøg, eller om kontakten udelukkende baseres på e-mail og telefon i forbindelse med på forhånd indgåede samarbejdsaftaler (det sidste gælder især udenlandske praktiksteder!)

### Praktikstedets opgaver

Praktikstedets/virksomhedens opgaver er blandt andet at skabe sammenhæng mellem uddannelsen og den virkelighed, de studerende forventes at komme ud i efter deres afsluttende eksamen.

Godkendelse af praktikstedet sker efter en konkret vurdering af arbejdspladsens muligheder for at fungere som relevant praktik/uddannelsessted for den studerende.

Godkendelse af praktikstedet påhviler praktikkoordinator eller udpeget underviser og foregår formelt ved godkendelse af den underskrevne praktikaftale mellem den studerende og praktikstedet.

Praktikstedet forventes at kunne opfylde følgende:

- Har kendskab til uddannelsen og bygningskonstruktørens arbejdsområder
- Er et byggeteknisk relevant miljø
- Er villige til at tilbyde praktikanten den nødvendige coaching, vejledning og efterkritik
- Har en relevant ejer og eller medarbejderkreds der har relevante kompetencer og erfaringer inden for den studerendes professionsområde.  
Det anses som en styrke for praktikken at der er flere relevante faglige kompetencer repræsenteret på praktikstedet (f.eks. arkitekter, bygningskonstruktører, ingeniører o.l.)
- Skal være villige til at indgå en skriftlig praktikaftale mellem den studerende og praktikstedet, som indeholder en beskrivelse af de opgaver, der skal udføres, hvornår de skal udføres og i hvem der er den ansvarlige kontaktperson på praktikstedet

- Sikre at praktikanten er underlagt arbejdsmiljø-, forsikrings-, og sikkerhedsforhold som er gældende for virksomhedens øvrige ansatte
- Udpege en person som er praktikantens praktikvejleder og som medvirker ved evaluering samt godkendelse af praktikopholdet

### Praktikantens opgaver

Det forventes at praktikanten, efter bedste evne, løser de opgaver virksomheden stiller praktikanten i forbindelse med praktikopholdet og indgår i virksomhedens dagligdag på lige fod med virksomhedens øvrige medarbejdere.

Praktikanten har selv ansvaret for (med bistand fra skolens praktikkoordinator eller praktikvejleder) at:

- Etablere kontakt til praktikvirksomhed samt indgå praktikaftale i god tid før praktikopholdet. Det kan ofte være nødvendigt at starte flere semestre i forvejen alt efter professionsvalg eller stedet for udveksling (Danmark eller udlandet)
- Tage initiativet til at få lagt en plan for læringen i praktikken i samarbejde med praktikvirksomheden, herunder formulere konkrete/mulige læringsmål (portfolio). Det er vigtigt at planen bliver godkendt af praktikkoordinatoren.
- Føre "logbog" (portfolio) over dit praktikophold til brug for praktikrapporten og den løbende kontakt til praktikkoordinator/ lærer
- Udarbejde praktikrapport og få godkendt praktikopholdet af virksomheden og afleveret rettidigt til skolen.

### Udvekslingssemestre (mellem nationale eller internationale institutioner)

I første og andet semester vil der udelukkende være mulighed for udveksling mellem de danske udbydere af **Bygningskonstruktøruddannelsen**.

**Bygningskonstruktøruddannelsen** på VIA har indgået en række aftaler med udenlandske partnerinstitutioner om gensidig udveksling. Endvidere har **Bygningskonstruktøruddannelsen** indgået aftaler med en række udenlandske partner-universiteter, der indebærer at studerende fra visse uddannelser ved partner universiteterne kan gennemføre Double Degree uddannelser i forbindelse med deres studier og derigennem opnå både den lokale Bacheloruddannelse og **Bygningskonstruktøruddannelsen**.

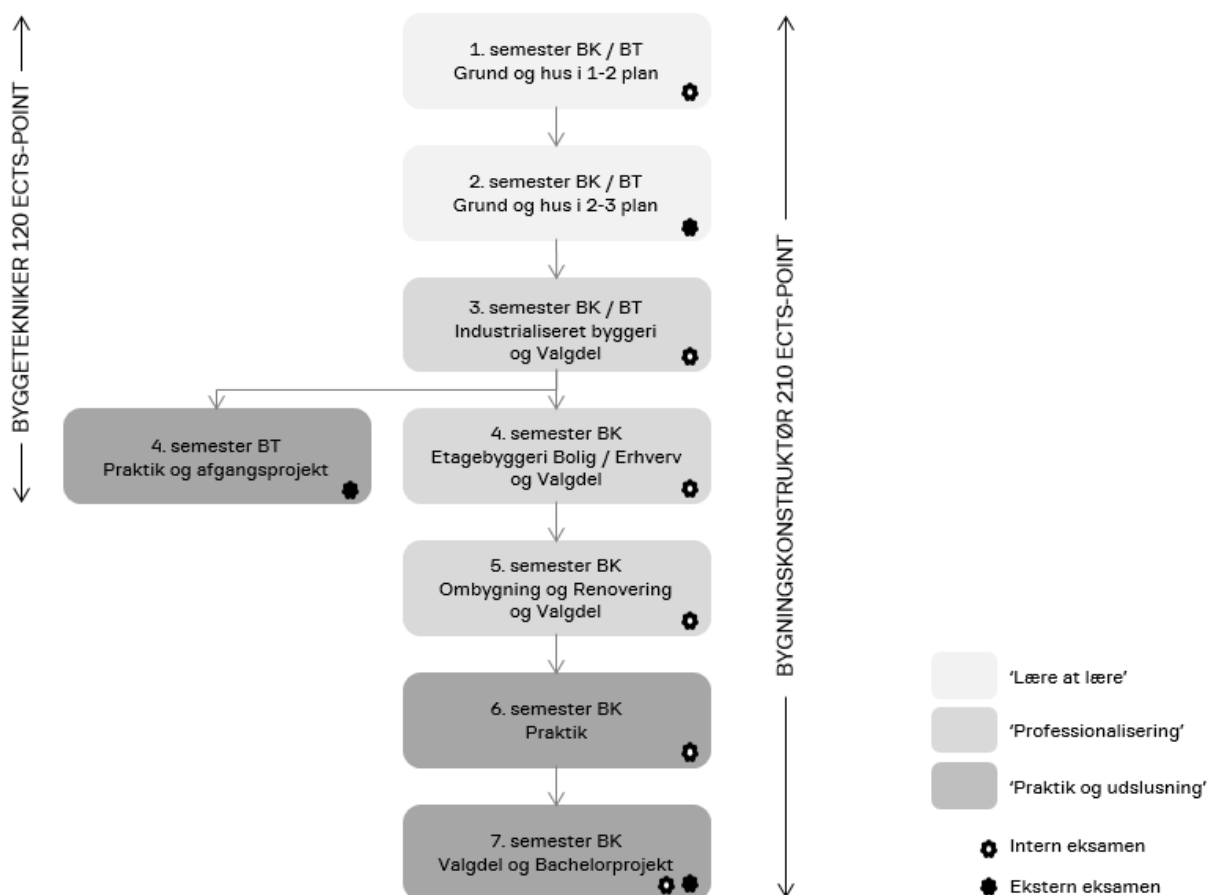
## Undervisning og arbejdsformer

### Pædagogiske miljøer

På **Bygningskonstruktøruddannelsen** i VIA prioriterer vi gode og relevante miljøer for læring højt. Den fysiske tilstedeværelse på uddannelsesinstitutionen prioriteres ligeledes højt, og derfor forsøger vi at skabe de bedst mulige fysiske rammer og indretninger for studiet. Hver studerende har sin egen "arbejdsplads" fra første til syvende semester om end i skiftende lokaler afhængig af holdstørrelser med mere. I de pædagogiske metoder har vi tilstræbt en forskellighed i miljøerne, så der kommer en progression i læringen og i studiet. Nedenstående figur illustrerer opdelingen af miljøet i tre dele med overskrifterne: "Lære at lære", "Professionalisering" samt "Praktik og afslutning"



## De tre "læringsmiljøer"

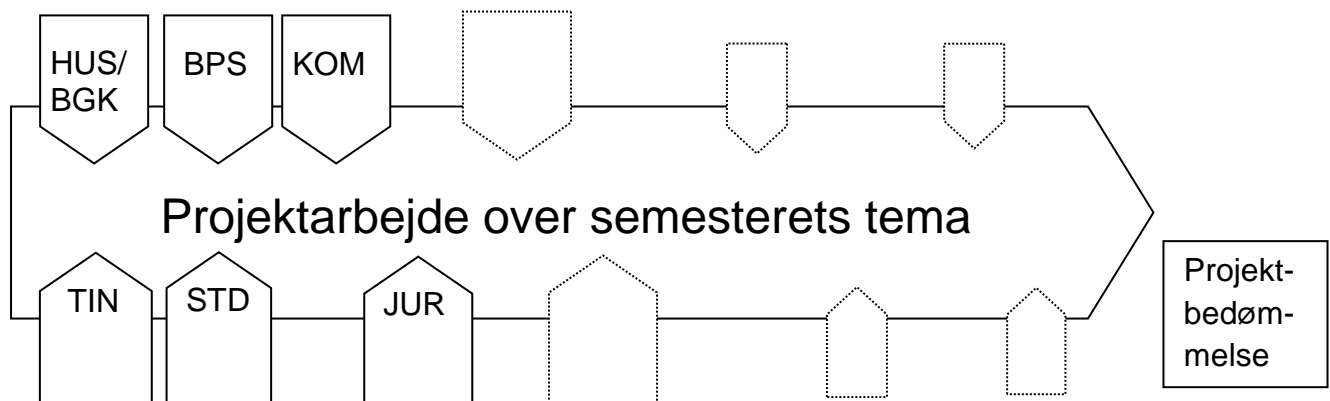


I den første del af uddannelsen er der meget opmærksomhed på at tilegne sig fornuftige studie- og arbejdsvaner samt tilegne sig nogle af professionens grundlæggende arbejdsmetoder. I "professionaliseringsdelen" øges fokus og krav på det faglige indhold i projekterne, samtidig med at de studerende lærer mere avancerede analysemetoder.

Sidste del af uddannelsen handler om en stadig større fordybelse i et afgrænset område gennem valg af emner i praktikperioden, valgfrit uddannelseselement samt bachelorprojekt.

### Den problembaserede læringsform (PBL)

Som det ses på skitsen nedenfor, er det arbejdet med husbygningsprojekter, der er omdrejningspunkt i studiet og styrer de fleste andre aktiviteter gennem et semesterforløb. Det er gennem løsningen af projekternes problemstillinger, at de studerende demonstrerer deres kompetenceudvikling til bygningskonstruktør. Både teoriundervisning, gruppevejledning og selvstændigt projektarbejde er organiseret i relation til det enkelte hold og alle aktiviteterne foregår i det samme klasserum.



Principskitse over et semesterforløb. Koncentrationen af teoretiske oplæg er størst i begyndelsen af forløbet.

### Projektarbejdet

Det er hensigten at de studerende gennem arbejdet med projekterne i vidt omfang selv identificerer behovet for den nødvendige teoretiske viden og søger denne viden. Teoriundervisningen skal specielt i begyndelsen af semesteret ses som nogle generelle bidrag, der skal åbne semesterets tema, aftegne mulige horisonter og på den måde udgøre et "overskud i forhold til de studerendes projekter". Herudover må de studerende i vidt omfang selv søge og bearbejde det specifikke stof, der måtte vise sig relevant for gennemførelsen af projekterne.

### Enkeltfagsundervisning

De studerendes arbejde med projekterne støttes gennem undervisning, der er opdelt i en række enkeltfaglige områder. Fagområderne falder i to hoved grupper, det teknisk-fagspecifikke lærestof og det almenfaglige lærestof.

#### Teknisk-fagspecifikke områder:

HUS/BGK: Husbygning/Bygningskonstruktion

BPS: Planlægning og styring

STD: Statik (BÆR)

TIN: Tekniske installationer

JUR: Jura

#### Almenfaglige områder:

KOM: Kommunikation

VT: Videnskabsteori

IKT: Informations- og kommunikationsteknologi

Det daglige undervisningsskema, der er tilgængelig elektronisk i "Untis", er opdelt i enheder af 45 minutter og er en blanding af enkeltfaglige undervisningsforelæsninger og selvstændig arbejde med projektet i grupper eller individuelt.

### Projektvejledning

En del af undervisningen på uddannelsen er i form af vejledning, der også i daglig tale kaldes for "konsulentstøtte". Her fungerer underviserne som støtte for projektgrupperne, eller individuelt ved eksempelvis rapportskrivning. Omfanget af undervisning og vejledning er som udgangspunkt det som skemaet viser.

### Ressourcer og udstyr

De fysiske og udstyrmæssige rammer spiller en stor rolle for studiemiljøet og de læreprocesser, vi gerne vil understøtte. På uddannelsesstedet inddeles de studerende i hold, der varierer mellem typisk 16 og 35. Holdene har et fast lokale til rådighed som deres "hjemsted", og hver studerende har eget bord og stol. Lokalteterne er tilgængelige døgnet rundt med de rigtige adgangskort og nøgler. Denne høje prioritering af de fysiske rammer hænger igen sammen med projekt- og gruppearbejdet som den dominerende studieaktivitet. Samarbejdet om projekterne både det nære i grupperne og samværet på holdet ses som et afgørende bidrag til læringen.

Der er adgang til bibliotekservices både fysisk og digitalt.

Det er en forudsætning at den studerende selv anskaffer en bærbar PC-er i henhold til udsendt information fra skolen ved studiestart.

### Studiemetodik

Som tidligere nævnt under "Pædagogiske miljøer" er studiet overordnet delt op i tre miljøer med hvert sit fokusområde, men grundlæggende lægges der vægt på, at den enkelte påtager sig et ansvar for sin egen udvikling. Som redskab til dette anvendes portfolioskrivning, hvilket vil sige at nedskrive sine lærings- og udviklingsmål gennem hele studiet for efterfølgende løbende at selvevaluere om målene nås, så studiemetodikken kan tilpasses mål og udvikling. Under formulering af læringsmål og refleksionsskrivningen afholdes der deciderede vejledningsskemaer, som støtte for læreprocessen.

At studere i et "problembaseret læringsmiljø" betyder at frem for at lærerne stiller de studerende en opgave, så er det i overvejende grad de studerende, der skal lære at stille sig selv en opgave – og gennemføre den. De enkelte semestertrins temaer vil danne rammen for hvilke opgaver/problemstillinger der kan arbejdes med samt rammen for semesterets læringsmål.

### Studieaktivitet/tilstedevær/studiestartprøve

Studiet pædagogisk er overvejende baseret på projektorganiseret undervisning, hvor man som studerende både arbejder sammen med 2-3 andre studerende i grupper og individuelt.

Den studerendes mulighed for optimal læring er derfor meget afhængig af der i hver klasse skabes et "lærende miljø" og "en lærende organisation". For at det kan etableres skal det understreges at man skal være studieaktiv – og med studieaktiv menes, at man er til stede sammen med sine

medstuderende både, når der er teoriundervisning, og når der er gruppearbejde.

For dels at sikre den studerende er studieaktiv og dels at introducere nogle værktøjer til løbende selvrefleksion af egen læring gennemføres ca. 6 uger efter studiestart en studiestartsprøve i 2 dele.

Prøven består af en skriftlig spørgeskemabesvarelse og en samtale der gennemføres med en eller flere af underviserne.

På baggrund af den skriftlige besvarelse og samtalen indstiller underviserne til skoleledelsen om prøven er "bestået" eller "ikke bestået". Hvis den studerende ikke umiddelbart har "bestået" gennemføres en fornyet prøve efter yderligere ca. 4 uger.

Den studerende har kun de 2 forsøg til at bestå studiestartsprøven.

### Prøveformer

Prøver og evalueringer fremgår af semesterbeskrivelser. Ved de fleste bedømmelser fremlægges semesteropgaverne dels som gruppepræsentationer og individuelle præsentationer hvorefter der gives individuelle bedømmelser af den enkelte studerende. Valgfrie uddannelseselementer, praktikophold og bachelorprojekt bedømmes udelukkende ved individuelle besvarelser/præsentationer

### Semesterbeskrivelser

Semesterbeskrivelserne redigeres hvert semester af det lærerteam der gennemfører undervisningen i det pågældende semester. Dette sker ud fra en gældende basisbeskrivelse der sikre sammenhæng med bekendtgørelse for uddannelsen og gældende fællesaftaler mellem skolerne der udbyder uddannelsen i Danmark.

### Studievejledning

Skolen tilbyder og gennemfører vejledning af ansøgere og studerende. Vejledningen rækker over 3 områder: Vejledning til studiet, - i studietiden samt vejledning på vej ud af studiet.

#### Vejledning til studiet

Kommende studerende informeres individuelt og kollektivt om uddannelsesmuligheder, adgangskrav, optagelsesregler, studieforløb samt om job- og erhvervsmuligheder.

#### Vejledning i studietiden

Der vejledes individuelt om forhold af faglig, studiemæssig, økonomisk, social eller personlig art. Studievejlederne har tavshedspligt og fungerer i sager af privat karakter uafhængigt af skolens administration.

Studievejledningen orienterer sammen med studieadministrationen om praktiske forhold, f.eks. løn, skat, SU, bolig, orlov, m.v.

Tidligt i studiet vejledes studerende grundigt om afstigningsmulighederne og i særdeleshed om KLT-og BT afstigningen.

### Udslusningsvejledning

Vejledningen er behjælpelig ved udarbejdelse af ansøgninger og koordinerer besøg af faglige organisationer for information om løn-, arbejds- og a-kasseforhold.

Link til [Career Service Centre](#)

### Merit og videreuddannelse

#### Inden for samme uddannelse

Der gives fuld merit ved overflytning fra en uddannelsesinstitution til en anden. Dog skal man være opmærksom på de enkelte skolers linjevalg

Ved overflytning fra bestået Byggeteknikeruddannelse til Bygningskonstruktøruddannelsen gives der merit for 1., 2. og 3. semester.

#### Til andre uddannelser

Efter afsluttet uddannelse som bygningskonstruktør gives der 6 semestres merit ved påbegyndelse af uddannelsen til Cand. Scient. Techn. i Byggeri og Anlæg med specialisering i henholdsvis "Byggeledelse", "Bygningsinformatik", "Building Energy Design" og "Risk and Safety Mangement" på Ålborg Universitet.

Ved Northumbria University Newcastle gives merit til MSc.i "Project Management" og "Construction Management"

VIA University College udbyder i samarbejde med 5 andre Europæiske Universiteter uddannelsen til MSc. European Construction

<http://departamentos.unican.es/ttpp/MASTER/introduction.html>

VIA University College udbyder overbygningsuddannelse til bygningsingeniør med City eller Anlæg som speciale.

Endvidere kan man efter at have gennemført uddannelsen som bygningskonstruktør blive optaget på flere deltids-diplomuddannelser herunder kan nævnes følgende:

- Diplomuddannelse i Ledelse
- Diplomuddannelse i Projektledelse
- Teknisk Diplomuddannelse i Vedligehold

### Fremmedsprog og interkulturelle kompetencer

Engelsk er obligatorisk fremmesprog i Bygningskonstruktøruddannelsen og indgår i som en del af *alment kerneområder*, hvilket betyder at alle studerende på uddannelsen skal beherske engelsk på et vist niveau

Da Bygningskonstruktøruddannelsen på VIA i Horsens og Aarhus er særligt internationalt orienteret, er der særlige muligheder for ud over det obligatoriske indhold at forbedre sine sprogkompetencer, både i den tilrettelagte undervisning som tilbydes på den dansk-og engelsktalende linje samt gennem udvekslingsophold over hele verden. Men også uden for undervisningen, hvor der er mulighed for at omgås studerende fra mere end 50 nationer og herigennem tilegne sig sprogkvalifikationer samt interkulturelle kompetencer.

VIA forsøger herudover gennem en lang række faglige og sociale aktiviteter at motivere de studerende til at forbedre deres sproglige og interkulturelle kompetencer gennem samvær på tværs af de nationale og internationale studerende.

De studerende opfordres ligeledes til at opbygge faglige og sociale netværk med henblik dels på studiemæssige opgaver dels på mere langsigtede arbejdsmæssige relationer.

#### Overgangsordninger

Ingen p.t.

# BILAG 1. Bekendtgørelse

BEK nr 715 af 07/07/2009 Gældende  
Offentliggørelsesdato: 09-07-2009  
Undervisningsministeriet

## Overst (indholdsfortegnelse)

- Kapitel 1
- Kapitel 2
- Kapitel 3 Erhvervsakademiuddannelse til land- og kortmålingstekniker AK
- Kapitel 4 Bkrafttræden mv.
- Bilag 1
- Bilag 2
- Bilag 3

## Den fulde tekst

### Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør, erhvervsakademiuddannelse til byggetekniker AK samt erhvervsakademiuddannelse til kort- og landmålingstekniker AK

I medfør af § 22 og § 30 i lov nr. 207 af 31. marts 2008 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser fastsættes:

#### Kapitel 1

##### Bygningskonstruktøruddannelsen

§ 1. Formålet med bygningskonstruktøruddannelsen er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne planlægge, lede og varetage teknisk og administrativt arbejde inden for projektering og udførelse af bygge- og anlægsgøvel.

Sø 2. Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet i bilag 1.

§ 2. Uddannelsen, der er en faldtidsuddannelse, er normeret til 210 ECTS-point. 60 ECTS-point svarer til en faldtidsvaliderendes arbejde i 1 år.

Sø 2. Bygningskonstruktøruddannelsen giver ret til at anvende titlen bygningskonstruktør, professionsbachelor i bygningskonstruktion. Den engelske titel er Bachelor of Architectural Technology and Construction Management.

Sø 3. Uddannelsens engelske betegnelse er Bachelor's Degree Programme of Architectural Technology and Construction Management.

§ 3. Uddannelsen består af:

- 1) Obligatoriske uddannelseselementer med et samlet omfang på 125 ECTS-point.
- 2) Praktik med et samlet omfang på 30 ECTS-point.
- 3) Valgfrie uddannelseselementer, der for den enkelte studerende har et samlet omfang på 35 ECTS-point.
- 4) Bachelorprojekt på 20 ECTS-point.

Sø 2. Uddannelsens obligatoriske elementer tilrettelægges inden for følgende kærneområder:

- 1) Alment, herunder kommunikation, videnskabsteori, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, innovation, talforståelse og anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog.
- 2) Virksomheden, herunder virksomhedsdrift, administration, retsforhold og jura.
- 3) Produktion, herunder bygge- og anlægproduktion og projektstyring.
- 4) Projektering, herunder konstruktion, projektering og projektstyring.
- 5) Rapportering, herunder opmåling, afsætning og tilstandsundersøgelse.

Sø 3. Uddannelsen tilrettelægges således, at den studerende får mulighed for at afslutte med en erhvervsakademiuddannelse til byggetekniker AK efter et særligt tilrettelagt 4. semester eller med en erhvervsakademiuddannelse til kort- og landmålingstekniker AK efter et særligt tilrettelagt forløb, jf. reglerne i kapitel 2 og 3.

§ 4. For bygningskonstruktøruddannelsen gælder de regler om professionsbacheloruddannelser, der er fastsat i bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, herunder regler om formål, niveau, videreguland, praktik, indhold og tilrettelæggelse, varighed og struktur, adgang, lærer kvalifikationer, prøver og eksamen, studieordning og merit.

#### Kapitel 2

##### Erhvervsakademiuddannelse til byggetekniker AK

§ 5. Formålet med uddannelsen til byggetekniker er at kvalificere den uddannede til i samarbejde med andre at planlægge og varetage opgaver inden for bygge- og anlægsarbejder samt industrielt fremstillede byggekomponenter.

Så 2. Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet i bilag 2.

§ 6. Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 120 ECTS-point. 60 ECTS-point svarer til en fuldtidsstuderendes arbejde i 1 år.

Så 2. Uddannelsen giver ret til at anvende titlen byggetekniker AK. Den engelske titel er AP Graduate in Construction Technology.

Så 3. Uddannelsens engelske betegnelse er Academy Profession Degree Programme in Construction Technology.

§ 7. Uddannelsen består af:

- 1) Obligatoriske uddannelseselementer med et samlet omfang på 85 ECTS-point.
- 2) Praktik med et samlet omfang på 15 ECTS-point.
- 3) Valgfri uddannelseselementer, der for den enkelte studerende har et samlet omfang på 5 ECTS-point.
- 4) Afsluttende eksamensprojekt på 15 ECTS-point.

Så 2. Uddannelsens obligatoriske elementer tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Alment, herunder kommunikation, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, talfæstelse, anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog.
- 2) Virksomheden, herunder virksomhedsdrift, administration og retsforhold.
- 3) Produktion, herunder bygge- og anlægsproduktion, samt projektstyring.
- 4) Projektering, herunder konstruktion, projektering og projektstyring.
- 5) Registrering, herunder opmåling og afsætning.

§ 8. For uddannelsen til byggetekniker gælder de regler om erhvervsakademiuddannelser, der er fastsat i bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, herunder regler om formål, niveau, vidgrundlag, praktik, indhold og tilrettelæggelse, varighed og struktur, adgang, lærer kvalifikationer, prøver og eksamen, studieordning og merit.

### Kapitel 3

#### *Erhvervsakademiuddannelse til land- og kortmålingstekniker AK*

§ 9. Formålet med uddannelsen til kort- og landmålingstekniker er at kvalificere den uddannede til at kunne indsamle, bearbejde og formidle stedbæret information samt besidde erhvervskompetence som kort- og landmålingstekniker AK.

Så 2. Den uddannede skal have viden, færdigheder og kompetencer som angivet i bilag 3.

§ 10. Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 120 ECTS-point. 60 ECTS-point svarer til en fuldtidsstuderendes arbejde i 1 år.

Så 2. Uddannelsen giver ret til at anvende titlen kort- og landmålingstekniker AK. Den engelske titel er AP Graduate in Surveying and Mapping.

Så 3. Uddannelsens engelske betegnelse er Academy Profession Degree Programme in Surveying and Mapping.

§ 11. Uddannelsen består af:

- 1) Obligatoriske uddannelseselementer med et samlet omfang på 75 ECTS-point.
- 2) Praktik med et samlet omfang på 15 ECTS-point.
- 3) Valgfri uddannelseselementer, der for den enkelte studerende har et samlet omfang på 15 ECTS-point.
- 4) Afsluttende eksamensprojekt på 15 ECTS-point.

Så 2. Uddannelsens obligatoriske elementer tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

- 1) Alment, herunder kommunikation, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, talfæstelse og anvendt matematik samt fremmedsprog.
- 2) Virksomheden, herunder virksomhedsdrift, administration og retsforhold.
- 3) Produktion, herunder kort- og dataproduktion, præsentation af geografiske informationer, projektstyring, og kvalitetssikring.
- 4) Projektering, herunder fysisk planlægning, matriculær sagsbehandling og projektstyring.
- 5) Registrering, herunder opmåling, afsætning og indsamling af stedbæret data.

§ 12. For uddannelsen til kort- og landmålingstekniker gælder de regler om erhvervsakademiuddannelser, der er fastsat i bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, herunder regler om formål, niveau, vidgrundlag, praktik, indhold og tilrettelæggelse, varighed og struktur, adgang, lærer kvalifikationer, prøver og eksamen, studieordning og merit.

### Kapitel 4

#### *Krafttvæden mv.*

§ 13. Undervisningsministeriet kan tillade fravigelse af bekendtgørelsen som led i foresøg. Ved foresøg fastsættes samtidig foresøgets varighed og rapporteringsform.

Så 2. Ministeriet kan dispensere fra bekendtgørelsen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.



§ 14. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. august 2009 og har virkning for studerende, der påbegynder en af uddannelserne den 1. august 2009 eller senere.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 630 af 18. juni 2007 om bygningskonstruktøruddannelsen, med afstigning til byggetekniker (AK) og kort- og lændmålingstekniker (AK).

Stk. 3. Uddannelsesinstitutionen kan tilrettelægge overgangsordninger, således at studerende, der følger uddannelsen efter de tidligere regler, jf. stk. 2, kan fuldføre uddannelsen efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Undervisningsministeriet, den 7. juli 2009

P.M.V.  
E.B.

Peder Michael Sørensen  
Kontorchef

/ Jette Skovbjerg

## Bilag 1

### Mål for læringsudbytte for uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en bygningskonstruktør skal opnå gennem uddannelsen.

#### Viden

Den uddannede har

- 1) viden om og forståelse af de i professionen anvendte principper, teorier og metoder inden for ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver og kan reflektere over anvendelsen af nævnte teorier og metoder i forskellige situationer,
- 2) viden om professionsrelevante videnskabs-teoretiske begreber og metoder,
- 3) viden om relevante kommunikationsteorier og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger, herunder digitale medier inden for såvel byggefaglige som almenfaglige områder,
- 4) viden om erhvervets principper og modeller for virksomheds-etablering, -drift og -organisation,
- 5) viden om samfundsmæssige og teknologiske forhold, der har indflydelse på byggeprocessen, herunder problemstillinger i forhold til energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed i et lokalt og globalt perspektiv samt
- 6) ledelsesmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i udførelse af og i samarbejde om byggeopgaver.

#### Færdigheder

Den uddannede kan

- 1) vurdere og anvende de for professionen relevante metoder til ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver, herunder relevante digitale programmer og systemer,
- 2) vælge relevant metode og begrunde valget inden for professionens område,
- 3) vurdere, kombinere og inddrage relevant forskningsviden i løsning af komplekse byggefaglige problemstillinger,
- 4) formidle viden om byggefaglig forskning og udvikling til relevante parter ved hjælp af relevante medier,
- 5) vurdere virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger samt
- 6) vurdere og forstå samfundsmæssige og teknologiske forhold i forbindelse med udformningen af bygninger, herunder aspekter vedrørende energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed.

#### Kompetencer

Den uddannede kan

- 1) lede, projektet, planlægge og udføre komplekse bygge- og anlægsopgaver, selvstændigt og i samarbejde med andre professionelle,
- 2) identificere eget videns- og læringsbehov og tilegne sig ny viden og omsætte denne i praksis i forhold til professionen,
- 3) håndtere kommunikation mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende om teknisk projektering, udbud og gennemførelse af komplekse bygge- og/eller anlægsopgaver,
- 4) håndtere administrative opgaver og projektstyring inden for bygge-/anlægsområdet,
- 5) håndtere samfundsmæssige og teknologiske aspekter i udformning og bearbejdning af byggeprojekter,
- 6) håndtere sociale kulturelle og etiske forhold i udformning og bearbejdning af byggeprojekter samt indgå i ledelses- og samarbejds-mæssige sammenhænge med andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

## Bilag 2

### Mål for læringsudbytte for erhvervsakademiuddannelse til byggetekniker

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en byggetekniker skal opnå gennem uddannelsen.

#### Viden

Den udlærte har

- 1) viden om og forståelse af erhvervens anvendte praksis, teorier og metoder inden for ledelse, projektering, planlægning og udførelse af bygge- og anlægsopgaver,
- 2) viden om relevante kommunikationsformer og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger, herunder digitale medier inden for såvel byggefaglige som almenfaglige områder,
- 3) viden om erhvervens principper og modeller for virksomhedsetablering, -drift og -organisation,
- 4) viden om samfundsmæssige og teknologiske forhold, der har indflydelse på byggeprocessen, herunder praksisnære løsninger i forhold til energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed i et lokalt og globalt perspektiv samt
- 5) viden om styringsmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i løsning af og i samarbejde om byggeopgaver.

#### Færdigheder

Den udlærte kan

- 1) anvende relevante metoder til projektering, planlægning og styring af bygge- og anlægsopgaver, herunder digitale programmer og systemer,
- 2) vurdere og kombinere kendt viden til belysning af bygningsfaglige problemstillinger og opstille relevante løsningsmuligheder,
- 3) formidle resultater af praksisnære bygningsfaglige undersøgelser og løsninger til relevante parter ved hjælp af relevante medier,
- 4) vurdere praksisnære virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger,
- 5) vurdere og forstå kendte sammenhænge i udformningen af bygninger, herunder aspekter vedrørende energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed samt vælge mellem kendte løsninger og
- 6) vurdere og forstå sociale, kulturelle og etiske sammenhænge i udformning af mindre komplekse byggeprojekter og samarbejdet om udførelsen af disse.

#### Kompetencer

Den udlærte kan

- 1) håndtere projektering, planlægning og styring af bygge- og anlægsopgaver,
- 2) deltage i udviklingsorienterede sammenhænge inden for erhvervet,
- 3) inddrage teoretisk og erfaringsbaseret byggefaglig viden i løsning af praksisnære problemstillinger, herunder energi og bæredygtighed,
- 4) deltage i kommunikationen mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende om teknisk projektering, udbud og gennemførelse af mindre komplekse byggeopgaver,
- 5) håndtere administrative opgaver og projektstyring af mindre komplekse byggeopgaver samt
- 6) tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til erhvervet i en struktureret sammenhæng.

## Bilag 3

### Mål for læringsudbytte for erhvervsakademiuddannelse til kort- og landmålingstekniker

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en uddannet kort- og landmålingstekniker skal opnå gennem uddannelsen.

#### Viden

Den udlærte har

- 1) viden om og forståelse af erhvervens praksis og de centralt anvendte teorier og metoder til indsamling, bearbejdning og præsentation af geografiske data inden for landmåling og kortlægning,
- 2) viden om erhvervens kommunikationsformer og metoder til formidling af landmålingstekniske problemstillinger og geografiske data,
- 3) viden om principper og modeller for virksomhedsetablering, drift og organisation,
- 4) viden om de samfundsmæssige og teknologiske forhold, der har indflydelse på landmåling og kortlægning samt
- 5) viden om styringsmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i forhold til løsningen af opgaver inden for landmåling og kortlægning.

#### Færdigheder

Den udlærte kan

- 1) anvende relevante metoder til indsamling, bearbejdning og præsentation af geografiske data inden for landmåling og kortlægning, herunder geografiske informationssystemer,

- 2) løse matrikulære opgaver og undersøge ejendomsretlige forhold,
- 3) vurdere opmålings- og afmålingsdata,
- 4) kvalitets sikre egne indsamlede data og udføre beregninger og præsentationer,
- 5) vurdere og kombinere kundt viden til indsamling, bearbejdning og præsentation af stedsbestemte data og opstille relevante løsningsmuligheder i forbindelse med opgaver inden for landmåling og kortlægning og
- 6) vurdere praksisnære virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger.

#### **Kompetencer**

Den uddannede kan

- 1) deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang,
- 2) deltage i udviklingsorienterede sammenhænge inden for landmåling og kortlægning,
- 3) håndtere administrative opgaver og projektstyring inden for landmåling og kortlægning,
- 4) inddrage teoretisk og erfaringsbaseret faglig viden i løsning af praksisnære problemstillinger samt afgrænse og definere sit professionelle handlerum i forbindelse med matrikulære opgaver og
- 5) tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til landmåling og kortlægning i en struktureret sammenhæng.