

TVÆRFAGLIG SEMESTEROPGAVE Efterår 2023

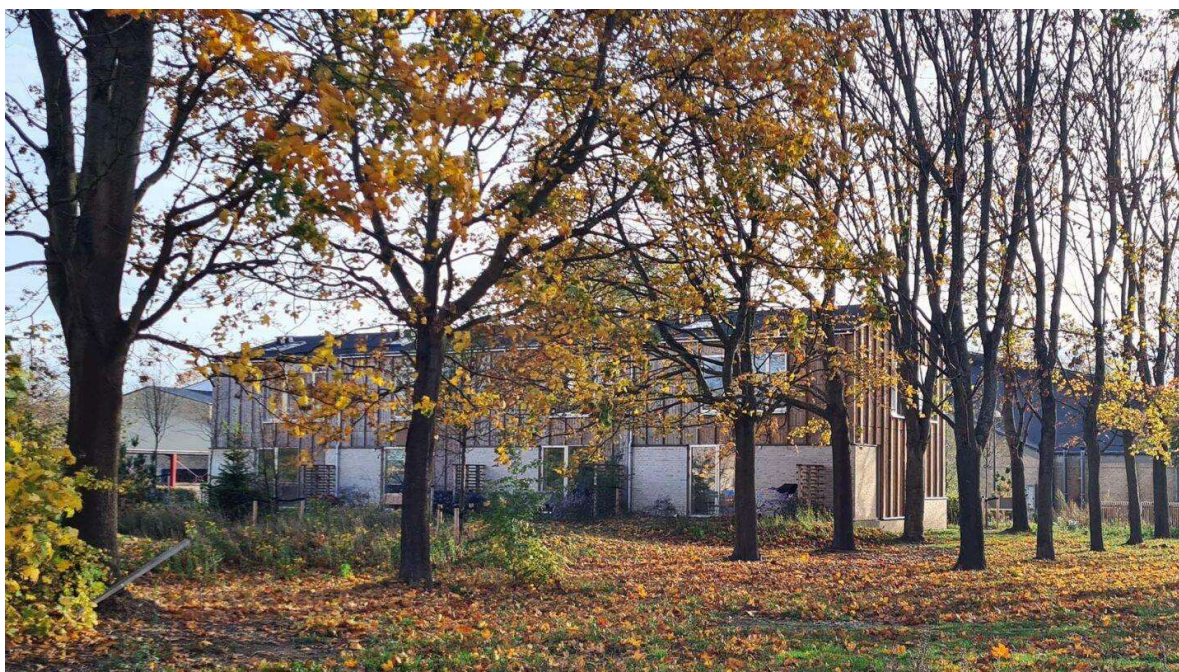
BYGNINGSKONSTRUKTØRUDDANNELSEN - KEA BAKO 2ABCD

På dette semester skal I fungere som et totalrådgiverteam. I har i introopgaven udarbejdet en individuel registrering af semesterprojektet, og med udgangspunkt i dette arbejde skal I udarbejde et dispositionsforslag. Med udgangspunkt i dispositionsforslaget udarbejdes et myndighedsprojekt og til sidst udarbejdes dele af et udbudsprojekt.

Der arbejdes efter den individuelle introfase i grupper af 4-5 personer når hovedopgaven introduceres. Grupperne laves af jeres mentor. Hver gruppe agerer både rådgivere inden for alle ingeniørdisciplinerne samt arkitekturrådgivningen.

SEMESTEROPGAVEN

Opgaven består i at gennemprojektere en bygning og heri producere de tegninger og dokumenter I finder i semestrets arbejdsplan (bilag c). Det er alene adressen nummer 34 til 40 der skal projekteres i semesteropgaven, den modstående bygning projekteres ikke, men markeres på jeres situationsplan og lokalitetsplan.



KNUDEPUNKTER OG NORMALKONSTRUKTIONER OG MATERIALER:

Bygherren har opstillet en række specifikke krav til konstruktioner og materialer. Disse fremgår af bilag A. I udarbejder sammenlignende analyser mellem minimum to forskellige måder at udarbejde knudepunkterne og ligeledes minimum to forskellige måder at udarbejde normalkonstruktionerne. Materialerne, der indgår i disse sammenlignende analyser, dokumenteres udførligt i en materialerapport. De sammenlignende analyser af knudepunkter og normalkonstruktioner samles i en konstruktionsrapport. Se særskilt opgavebeskrivelse.

ENERGI, FORSYNING OG INSTALLATIONER

I forbindelse med byggeprojektet specificerer bygherren, at det er en obligatorisk forudsætning, at etablere decentrale anlæg i hver enkelt boligenhed inden for rammerne af det samlede byggeprojekt. Ydermere skal luftudskiftning i samtlige boliger sikres ved brug af mekaniske ventilationsanlæg. Det er desuden en integreret del af projektets målsætninger at efterleve 2020 krav, som er fastsat i den gældende lovgivning for bygningsreglementet 2018.

DISPOSITIONSFORSLAGET:

Dispositionsforslaget afleveres allerede ved afslutningen af uge 36 og udgør alene optegnelsen af planer og et stk. snit samt facaderne i relation til registreringen.

PROJEKTFORSLAGSFASEN:

I projektforslagsfasen skal materialet granskes i relation til de 2 tilføjelser bygherren ønsker

- kælders under hver boligenhed
- taghældningen løftes til 25 grader og der isættes ovenlysvinduer og der etableres loft til kip

Der granskes endvidere i relation til myndighedskrav, rådgiverønsker mv.

MYNDIGHEDSFASEN:

På baggrund af det godkendte projektforslag udarbejdes i myndighedsfasen supplerende materiale som grundlag for ansøgning om byggetilladelse. Myndighedsprojektet har særligt fokus på dokumentation af forhold der stilles krav til i BR18, herunder energikrav, installationer, bærende konstruktioner, brandforhold, energiforbrug, LCA mv.

UDBUDSFASEN:

Det samlede myndighedsprojekt danner herefter grundlag for udbudsfasens detailprojektering. I udbudsfasen udarbejdes materiale til indhentning af tilbud og til projektets udførelse. Projektet udbydes i flere fagentrepriser og i indeværende semester arbejder vi i udgangspunktet med murer, tømrer, beton, ventilation, VVS og ledninger i jord i udbuddene.

ARBEJDSGRUNDLAG

Projekteringen udføres i henhold til denne opgavebeskrivelse inkl. bilag A og B, det udarbejdede dispositionsforslag, gældende lokalplan samt dokumentet Informationshåndtering E23.

Desuden projekteres med udgangspunkt i:

- Faser jf. Ydelsesbeskrivelsen for Byggeri og Landskab, YBL18
- ABR18 og AB18
- Tegningsstandarder, beskrivelsesværktøj 2.0, informationsniveauer, etc. iht. Molio
- BIM 360 og klassifikationsstandarderne BIM7AA eller CCI
- Gældende BR18 og alment teknisk fællesje

PLANLÆGNING OG STYRING AF PROJEKTARBEJDET

Grupperne skal arbejde systematisk med planlægning af egen tid ved udarbejdelse af aktivitetslister og tidsplaner, som løbende opdateres. Der afholdes ugentligt projekteringsmøder, hvor aktiviteter,

beslutninger og tilretning af tidsplanen dokumenteres.

BIM

I løbet af semestret skal i af læringshensyn have to BIM-modeller:

Gruppens BIM-model: Her udarbejdes gruppens fællesprojekt og herfra tages de tegninger og den dokumentation som refererer til gruppeafleveringer (se bilag C)

Den individuelle BIM-model: Her udarbejdes de individuelle afleveringer som falder løbende gennem semestret (se bilag c). Herfra tages også tegninger og dokumentation til brug ved den individuelle del af eksamen.

BYGGEPLADSBesøg:

I skal i jeres gruppe organisere et byggepladsbesøg til en relevant byggesag i løbet af semestret; hertil er knyttet en række dokumentationskrav (se bilag c)

Underviserne organiserer ligeledes to byggepladsbesøg i løbet af semestret for holdet som helhed.

AFLEVERINGER:

Hver fase afsluttes med en individuel aflevering af fasetegningerne på Fronter. Dvs. når dispositionsfasen, projektforslagsfasen og myndighedsfasen afsluttes afleveres fasetegninger.

FEEDBACK OG EVALUERINGER

I uge 39 granskes og evalueres BIM-modellerne og der gives feedback på gruppeniveau.

Evaluering 1:

Evalueringen i uge 41 markerer afslutningen af projektforslaget. Evalueringen foregår som en digitalt baseret mundtlig fremlæggelse, hvor alt det udarbejdede materiale og det færdige projektforslag præsenteres for undervisere og holdet. Evalueringen fungerer som et tværfagligt projektgranskningsmøde, med fokus på at afklare evt. problematiske eller uafklarede forhold (se bilag C).

Evaluering 2:

Evalueringen i uge 46 er en generalprøve på eksamen. Det forventes at præsentationen samler op på jeres arbejde fra semesterets start til færdigt myndighedsprojekt. Evalueringen foregår som en digitalt baseret mundtlig fremlæggelse for undervisere og holdet. Der gives feedback både på formidlingen og på projektets indhold og omfang (se bilag C)

Der er møde- og afleveringspligt til alle evalueringer.

EKSAMEN

Kulminationen på 1. og 2. semester er en tværfaglig mundtlig eksamen med ekstern censor. Den består af en gruppedel efterfulgt af en individuel eksamination. I forventes at præsentere jeres arbejde digitalt gennem PowerPoint, men gerne med indscannede håndtegninger, som dokumenterer jeres projekteringsproces og studiemetodik.

Gruppen præsenterer først det fælles arbejde til og med myndighedsprojektet. Herefter gennemgår den enkelte studerende enkeltvis eget udbudsmateriale, hvorefter den studerende eksamineres i det samlede projekt.

Alle opgaver der er tilknyttet den tværfaglige opgave, skal fremgå til eksamen og vil indgå i den enkelte studerendes bedømmelse. Materialet påføres initialer eller lignende, så det fremgår på hver slide, hvem der

har udarbejdet hvad.

Bedømmelsen opsummerer såvel gruppedelen og den individuelle og bliver givet individuelt, når samtlige medlemmer af gruppen er blevet eksamineret. Det vil sige at der afsættes ca. 2 timer til en eksamen af en gruppe med 4 personer.

Tidsramme:

- Fælles præsentation – 15 min.
- Individuel præsentation – 10 min.:
Det individuelt bearbejdede arbejdsområde/entreprise

Konklusion på den individuelle portfolio.

- Eksamination 10 minutter

GOD ARBEJDSLYST!

Underviserteamet, 2. semester

BILAG PÅ FRONTER:

1. Bilag A:
De specifikke krav til konstruktioner og materialer (se Fronter)
(Lægges op uge 38)
2. Bilag B:
Projektdokumentation BAKO 2ABCD E23
3. Bilag C:
Semestrets arbejdsplan. Her finder i en liste af hvad der skal færdiggøres og vises til hhv. Evaluering 1 og 2 samt eksamen
(Lægges op uge 38)
4. Lokalplan 609:
Tingbjergs lokalplan
5. Informationshåndtering E23:
(KEA version af Molio A104 tilpasset 2. semester)