

Referat af møde i uddannelsesudvalget for diplomingeniøruddannelserne onsdag den 27. oktober 2021.

I mødet deltog Henrik Stapelfeldt (formand), Mogens Kilstrup, Helena Herbertsson, Søren Vang Fischer, Birgitte Nielsen, Troels V. Christensen, Karina Holmbo, Henriette Schultz, Carsten Nielsen, Pernille Labusz, Per Valentin Bigum, Conni Simonsen, Kathrine Bisgaard Christensen, Steen Mandsfelt Eriksen og Tomas Bech Madsen (referent).

Der var afbud fra Lars Raagart, Stig Bruse Andersen, Lennart Bredlund, Janne Holm Anov og Kim Blanksø Pedersen, Peter Jespersgaard Nielsen og Line Rodenkam Melchiorsen.

1. Velkomst og præsentation af dagsordenen v/ Henrik Stapelfeldt

Henrik bød velkommen og præsenterede dagsordenen. Herefter var der en navnerunde.

Mødet var desværre afbudsramt og det aftaltes at indhente input til enkelte punkter efter mødet fra studerende og undervisere.

2. Nyt fra uddannelserne v/ Kathrine Bisgaard Christensen og Steen Mandsfelt Eriksen

Kathrine og Steen vil for hhv. diplomingeniøruddannelsen i bioteknologi og diplomingeniør-uddannelsen i maskinteknologi orientere om bl.a. årets optag, studiestarten, aktuel status for uddannelserne, og om hvordan studerende og medarbejdere er faldet til på vort nye campus. Der bliver god mulighed for at stille spørgsmål.

Der henvises til de på mødet fremviste slides, som fremsendes sammen med referatet.

Bioteknologi:

Kathrine oplyste, at årets optag pr. 1. oktober er 22 studerende på det danske udbud og 31 på det internationale. Vi er stadig noget coronaramte ift. studerende fra udlandet, men samlet set er der tale om et tilfredsstillende optag. De internationale studerende kommer igen fra mange lande, ikke mindst i Syd- og Østeuropa.

Indflytningen på det nye campus er gået godt. Der er dog en del startvanskeligheder, og pionerånden er nok blevet lidt slidt, men der er ingen tvivl om at det vil blive godt på det nye campus med fællesområder m.m.

Der er flere store arrangementer i kalenderen på campus: ETALEE-konferencen 25.-26, Biotekmesterskaberne 27. januar og dimissionsarrangementet 28. januar kl. 13-15.

Kathrine omtalte herefter årets studiestart. Hun takkede Henriette for kommunens værdifulde bidrag, ligesom hun takkede tutorerne. Studiestarten gik godt og der var ligeledes stor tilfredshed med semesterstartsfesten den 24. september. Det blev også nævnt, at Studenterrådet er kommet godt op at køre.

Henriette nævnte, at det er et vigtigt opmærksomhedspunkt at få større deltagelse fra bioanalytiker- og maskiningeniørstuderende i studiestarten. Dette var der enighed om men der er lidt forskelle på studentergrupperne. Bl.a. er nogle forhindrede i at deltage på grund af familiære forpligtelser.

Herefter kom man ind på bachelorprojekter. Kathrine oplyste, at typisk vælger de internationale studerende at arbejde alene, mens flere danskere arbejder sammen i par.

Kathrine svarede på spørgsmål om hvordan man håndterer de fire studerende, der skriver bachelorprojekt på campus. Der var en drøftelse herom. Herunder de muligheder, det gav de studerende at arbejde med en forskningsorienteret opgave.

Til sidst omtalte Kathrine den vellykkede medarbejderdag 'Biotekdagen' den 17. juni.

Maskinteknologi

Steen nævnte, at der er 10 studerende tilbage af de 12 fra optaget 2020. I år har vi optaget 14. De nye studerende er meget motiverede, og har bl.a. brugt hele efterårsferien på at anvende teorien på løsning af konkrete opgaver.

Det er meget vanskeligt at rekruttere kvinder til uddannelsen på grund af dens almene omdømme. Conni nævnte, at der helt sikkert skal gøres noget i forhold til at ændre forståelsen af hvad maskiningeniører arbejder med. Birgitte oplyste, at Kalundborg Gymnasiums Fysik A-elever vil være oplagte. Steen nævnte, at hvis man kan få mere ind i uddannelsen om innovation og produktudvikling, vil det være gavnligt i forhold til at tiltrække kvindelige studerende.

Conni orienterede om erfaringer med navneskifte diplomingeniøruddannelsen, der tidligere hed stærkstrøm, hvilket var en fælles beslutning på tværs af udbyderinstitutionerne i Danmark. Ved AU betød det flere kvindelige studerende. Eventuel navneændring skal dog overvejes nøje. Mogens foreslog at bruge gode rollemodeller, overveje særligt salgbare spor og gerne tænke sammen med bioteknologi.

Steen pegede på en betydning af at få en holdningsændring i 13-14-årsalderen, hvor teknisk-naturvidenskabelig interesse blandt piger ses som for nørdet. Søren orienterede om IDA's aktiviteter i den forbindelse og Henriette orienterede om tidligere afholdt science camp 'Kalle Camp', som blev afholdt i en efterårsferie, og som også tiltrak mange piger.

Herefter orienterede Steen om uddannelsens snart kommende labfaciliteter m.m. i Helix Lab. Han orienterede om de to hold studerendes fælles studietur til Samsø, og han takkede Kathrine for hendes indsats omkring studiestarten.

Steen orienterede kort om bemandingssituationen på uddannelsen, som har været lidt kritisk i en periode af forskellige årsager.

Værkstedspraktikken gennemføres næste gang sammen med virksomheden AVOS og integreres i Projekt 2.

I Matematisk modellering har 6 studerende fået brug for et 4. prøvoforsøg, og det er der gjort en helt særlig indsats for at forberede dem til. Samlæsningen mellem de to uddannelser var ikke problemfri på dette punkt, især da der var forskel på hvor langt, de var i deres uddannelse.

3. Brobygning, rekruttering og markedsføring v/ Conni Simonsen

Conni vil orientere om de mange i 2021 gennemførte aktiviteter med henblik på at sikre en brobygning til og rekruttering fra ungdomsuddannelserne – og om markedsføringsindsatsen i det hele taget. Vi tager en drøftelse efter Connis oplæg.

Der henvises til de på mødet fremviste slides, som fremsendes sammen med referatet.

Conni orienterede først om de mange i første halvår gennemførte aktiviteter. Hun uddelte i den sammenhæng stor ros til kommunikationsafdelingen. Mange aktiviteter var digitale, men f.eks. afholdtes der et udendørs åbent hus 19. juni. Der bliver hvert år samlet op på årsagerne til folks studievalg. Meget ofte fremhæves det, at vi er et mindre sted og at man som studerende er tæt på underviserne.

Henriette nævnte, at mange erhvervsfaglige gerne vil opkvalificeres. Conni var enig i, at det er rigtig godt at få studerende ind med erhvervsbaggrund. Hun nævnte, at Absalon ikke har et adgangskursus som de øvrige udbydere, da vi er små. Hun håber dog, at det kan ændre sig. Matematik, Fysik, Kemi kan vi stå for, men dansk og engelsk bør andre bidrage med.

Steen pegede på, at udfordringen er, at vi ikke har den kritiske masse. Mogens foreslog, at der laves et samarbejde med gymnasierne. Conni nævnte fyrtårnsprojektet, og Birgitte nævnte at man måske i fællesskab kan skruer en ansøgning sammen i forhold til menes supplerings.

Henriette tilføjede, at problemet er, at det er en udfordring for mange, at gå fra fuldtidsjob over på SU, så hvis der er rollemodeller, der har løst problemet, må de endelig fremhæves.

Conni nævnte, at der er masser af studiepraktik i denne uge. Mogens spurgte om studerende kan lave projekter til afgangseleverne på gymnasiet? Birgitte omtalte et samarbejde mellem Danske Gymnasier og Dansk Industri, der er under udvikling lige nu og som kan have spændende perspektiver for SRP-projekterne.

Birgitte oplyste om et større internationalt event i 2022, hvor 200 unge fra hele Europa kommer til Kalundborg Gymnasium. Det vil være oplagt at præsentere dem for vore uddannelsesstilbud, og hun vil tage kontakt til Kathrine.

4. Boligsituationen fr de studerende i Kalundborg

Vi har spurgt vor gode kollega i uddannelsesudvalget Henriette Schultz, der jo har med bosætningsområdet at gøre i Kalundborg Kommune, om hun kan give en status på

boligsituationen for de studerende i Kalundborg. Dette ikke mindst ift. Kalundborgkollegiet, men også hvad kommunen i øvrigt gør på området. Det har Henriette heldigvis sagt ja til.

Vi forestiller os, at de studerende i udvalget kan supplere med deres viden på området. Vi tager en drøftelse i udvalget.

Der henvises til de på mødet fremviste slides, som fremsendes sammen med referatet.

Henriette fortalte om arbejdet med at sikre billige lejeboliger til studerende gennem de sidste 4-5 år. Tilbage i 2017 var det i høj grad op af bakke, og Kalundborg var nærmest i årene forinden droppet som uddannelsesby. Men så kom ingeniøruddannelsen og vendte op og ned på det hele. Hun fremhævede Jacquelines arbejde.

Henriette orienterede om Kalundborg Kollegiet, der i høj grad er et sindbillede på den meget positive udvikling, der er i gang i byen. P.t. er der 145 værelser. Der er en sund blanding af grupper, og herunder også en del gymnasieelever. Hun nævnte, at der også er behov for møblerede lejligheder, ligesom der er særlige behov i forhold til Helix Lab.

De 'gamle' studiebolig-mobilehouses ved Kalundborg Gymnasium bruges nu også af pendlere, som kan bo 2-3 sammen.

Almennyttige boliger er også en mulighed (og den billigste) for studerende. DAB har ombygget tre 4-værelseslejligheder. De bruges dog ikke så meget på grund af kollegiet. Nu udbygning er Klosterkrogen og Tornsbjerg. Det er vigtigt med små lejligheder.

Hertil kommer den private udlejning. Henriette omtalte Projekt Midtby. Der er behov for at få mere liv i midtbyen, og også her kommer der nogle mindre lejligheder. Klostersortet med studieboliger er ligeledes en del af forslag til projekt Midtby.

Henrik takkede på udvalgets vegne Henriette for oplægget og glædede sig over, at der er sket så meget.

På uddannelserne er det generelt opfattelsen, at der ikke længere er bolignød blandt de studerende, og at det er dejligt, at den udfordring er blevet løst.

Efter mødet har vi fået input fra Line – disse vedhæftes som bilag til referatet.

5. Undervisning post-corona: Erfaringer og refleksioner.

Vi er heldigvis kommet tilbage til normal undervisning uden restriktioner og hjemsendelser. Men vi skal benytte os af erfaringer til at optimere, hvor vi kan, og derfor vil Henrik lægge op til drøftelse i udvalget med udgangspunkt i følgende spørgsmål til ledelse, undervisere og studerende:

- *Er undervisningsmateriale som PowerPoints o.lign. ændret med positive tilbagemeldinger?*
- *Er der brugt andre virkemidler i forbindelse med regneøvelser, som kan videreføres med succes, eller har manglen på klassiske regneøvelser givet udfordringer?*

- *Har der været specifikke positive tilbagemeldinger på noget, underviserne gjorde under nedlukningen? Det kunne fx være on-line træffetider eller lignende?*
- *Hvis der er noget, som fungerede uventet og sindssygt godt digitalt, kunne vi så eventuelt lade disse få elementer være digitale?*

Kathrine indledte med at pege på, at det har vist sig, hvor meget det betyder, at de studerende kommer ind til undervisningen. Men vi har lært meget om videoer og forberedelse af undervisningen.

Steen nævnte, at maskinteknologis kritiske aktivitet (hvor man måtte møde fysisk ind) var om onsdagen, og den var uhyre vigtig for de studerende. Når man er godt i gang med projekter osv, så fungerer online vejledning godt, men den mere traditionelle undervisning gik ikke godt online.

Steen nævnte dog også, at fysisk fremmøde med tavlegennemgang og efterfølgende fælles opgaveløsning klart er den optimale løsning. Online undervisning har generelt ikke fungeret godt til de studerende på 1. årgang af uddannelsen.

Kathrine var enig i, at projektvejledning fungerer meget fint online, navnlig længere henne i uddannelsen. Hun tilføjede, at onlinevejledning var lidt svært at få til at køre i starten, men det kom hurtigt til at fungere rigtig fint.

Søren pegede på, at det er ganske vigtigt at den tekniske infrastruktur er på plads, hvis online løsninger skal kunne gennemføres. Troels var enig og omtalte erfaringer fra Lundbeck.

Kathrine oplyste, at de studerende, der var i praktik i efteråret, var utroligt glade for at kunne være til stede fysisk.

Kim har efter mødet oplyst, at det har været forskelligt, hvordan de studerende har taget i mod onlineløsningerne. F.eks. har der ikke været interesse for online-træffetider. Nogle studerende har givet positive tilbagemeldinger på online undervisningsmateriale, mens andre ikke har responderet.

Efter mødet har vi også fået input fra Line – disse vedhæftes som bilag til referatet.

6. Ændringer i studieordninger og kursusbeskrivelser

Der er ændringsforslag fra begge uddannelsesledere:

For diplomingeniøruddannelsen i bioteknologi handler det om Projekt 3. Udvalget bedes tage stilling til de foreslåede ændringer for kurset Projekt 3 Fermentering (15 ECTS), der ligger på 4. semester af uddannelsen. Kurset ønskes opdelt i to separate kurser på hhv. 5 og 10 ECTS. Således at projektdelen forbliver i de 10 ECTS og at den mere teoretiske del kommer til de 5 ECTS. Vedhæftet er forslag til de to nye kursusbeskrivelser og den gamle version af kursusbeskrivelsen for Projekt 3 Fermentering fra foråret 2021.

For diplomingeniøruddannelsen i maskinteknologi handler det om følgende ændringer: Ændret Projekt 4 Maskinkonstruktion og elektroteknik, et nyt kursus i Matematik og fysik for ingeniører, samt ombytning af to kurser mellem to semetre. Se den uddybende forklaring fra Steen i bilagsmaterialet, som naturligvis også omfatter de omtalte kursusbeskrivelser.

Der henvises til de på mødet fremviste slides, som fremsendes sammen med referatet.

Kathrine orienterede om forslaget og baggrunden. Projektkurserne er nu blevet tilrettet og der er en samlet styregruppe for projekterne. Der arbejdes med DISC-profiler, som er anvendt for første gang på 5. semester, og som nu også vil blive brugt på 1. og 3. semester. Kathrine gennemgik, hvordan man arbejder med projekterne på uddannelsen.

Henrik nævnte, at mange uddannelser kunne gøre gavn af disse erfaringer. Han tilføjede, at det er vigtigt at afdramatisere projektgruppekonflikter.

Om brugen af DISC-profiler pegede Henriette på, at der kan være en risiko for, at man kommer de enkelte studerende ned i bestemte bokse, så det er vigtigt, at de studerende introduceres rigtigt til det og kobles til ønsker om karrierevej. Kathrine var enig og sagde, at det bygger oven på templates/værktøjer, de allerede har lært.

Projekt 3 har været svært for det studerende. Det foreslås derfor nu opdelt i 5 ECTS teori og 10 ECTS projekt. Ændringen blev godkendt af udvalget.

Steen orienterede om sine studieordningsændringer. Projekt Maskinkonstruktion og elektroteknik ændres til Fysik og matematik for ingeniører som nyt fag. Ideen er udtænkt på medarbejderdag ultimo juni.

Henrik spurgte om ikke man har brug for statistik som maskiningeniør? Mogens svarede, at man vil få brug for det i fremtiden. Han foreslog at man overvejer et andet navn til kurset. Conni nævnte, at databehandling er vigtigt, og at det måske kan være et valgfag (måske sammen med biotek).

Helena opfordrede til at man ser på formuleringen af læringsmålene, som skal være mere aktiv. Henriette foreslog at prøve det af på målgrupper, f.eks. i gymnasiet. Carsten nævnte, at kernen er maskinkonstruktion, men vejen dertil er projektudvikling, så umiddelbart er der ikke et stort behov for at ændre navn.

De to ændrede kurser blev godkendt af udvalget, idet uddannelsen dog blev opfordret til at overveje titlerne. (Denne overvejelse er sket efterfølgende. Det ene kursus er nu omdøbt til *Fysik og matematik for maskiningiører*, mens der ikke ændres i titlen *Maskinkonstruktion og elektroteknik*).

Den foreslåede ombytning af kurser godkendt af udvalget.

7. Opdeling af uddannelsesudvalget fra 1. maj 2022 v/ Conni

Absalons uddannelsesudvalg har funktionsperioden 1. maj 2018 til 30. april 2022. Fra den kommende funktionsperiode (1. maj 2022 til 30. april 2026) opdeler vi uddannelses-

udvalget for diplomingeniøruddannelserne i to selvstændige uddannelsesudvalg: ét for diplomingeniøruddannelsen i bioteknologi og ét for diplomingeniøruddannelsen i maskinteknologi. Conni vil begrunde dette på mødet.

Conni orienterede kort om ændringerne og om det eksisterende Advisory Board for maskiningeniøruddannelsen. Hun nævnte, at hun gerne vil se mange de nuværende uddannelses- og Advisory Board-medlemmer som gengangere i de to nye uddannelsesudvalg efter 1. maj.

Henrik udtrykte sin enighed i, at det er det rette tidspunkt at lave opdelingen til foråret. Han var meget glad for hvordan dette uddannelsesudvalg har kørt hele vejen.

8. Eventuelt

Henrik sagde tak for endnu et godt møde.

Der var spørgsmål om maskinmesterskolen og en mulig kommunikationsforvirring, når der både vil være en maskiningeniør- og en maskinmesteruddannelse i Kalundborg. Der var kort drøftelse om det. Der blev peget på, at man godt kan blive skærpet af konkurrencen om at finde de skjulte talenter, men at vi under alle omstændigheder skal være klar over, at det er en vigtig kommunikationsopgave.