**REFERAT/KORT OPPSUMMERING FRA ANDRE FELLESMØTE – UTREDNING AV SIVILINGENIØRUTDANNING**

**Dato for møtet:** Onsdag 3. desember

**Tilstede:** Kjartan Olafsson, Ritske Huismans, Peter Haugan, Jan Petter Hansen, Ellen Berle, Hans-Rene Bjørsvik, Ilker Fer, Per Lunde, Viggo Whustad, Harald Walderhaug.

**Forfall**: Inga Berre, Eli Renate Grüner, Gry Sjøholt, Per Eilif Torvaldsen, Rolf Birger Pedersen, Nils-Ottar Antonsen, Eli Høie

**OPPSUMMERING AV STATUS FRÅ TIDLIGERE MØTER**:

Harald W. innledet med å gi en oppsummering av status i de tre arbeidsgruppene så langt (presentasjon er lagt ut på wikisiden).

Generelt ønsker alle gruppene å gå for en masteroppgave på 60 stp som hovedmodell. Et fokus på større og mer forskningsrettede oppgaver vil bl.a. være en måte å skille seg fra beslektede studieløp ved NTNU, som anvender 30 stp oppgaver. Alle gruppene ønsker også å introdusere «tverrfaglige» (utenfor realfag/teknologi) emner» i et større omfang enn de 15 stp som de nasjonale retningslinjene krever.

Gruppen for **medisinsk teknologi** har avholdt to møter, og jobbet med å utarbeidet skisser til tre ulike studieveier med fokus på fordypning i henholdsvis fysikk, kjemi og dataanalyse. Studieplanskissene anvender eksisterende emner på UiB og HiB, og foreslår noen nye både av «tverrfaglig» (eks: helselovgivning) og disiplinær karakter. Gruppen ser behov for kandidater knyttet til både helseforetakene og privat legemiddelindustri.

Gruppen for **Undervannsteknologi** har avholdt to møter, og utarbeidet skisse til studieplan med fokus på akustikk og optikk. Det skal også ses nærmere på muligheter innen robotikk og sensorteknologi. Studieplanskissen er basert hovedsakelig på eksisterende emner på UiB og HiB, og det er ønsker om å introdusere mer «tverrfaglige» emner innen f.eks havrett og miljøovervåking. Gruppen har i tillegg til femårige løp fokus på gode overgangsmuligheter i «3+2 løp» for studenter med bakgrunn fra HiB eller Sjøkrigsskolen.

Gruppen for **energi** har avholdt ett møte, og utarbeidet skisse til en studieplan med hovedfokus på vannkraft, siden behovet i dagens arbeidsmarked synes å være størst der. I diskusjonen har det også vært fokusert på behovet for grenseoppgang mellom dagens *energimaster* og nye femårige løp. Uansett struktur på eventuelle femårige løp er det også her behov for gode overgangsmuligheter for studenter fra HiB i en 3+2 struktur. Skissen til studieplan vektlegger behovet for flere tverrfaglige emner opp gjennom studieløpet, og egne emner for å gi en identitet og kullfølelse.

**DISKUSJON**

Det ble reist spørsmål om et rent vannkraftfokus innen energi blir for smalt, og om det ikke er hensiktsmessig å ha et mer generelt fokus som også inkluderer andre former for bærekraftig energi som bioenergi og vind, enten i form av egne studieretninger eller ved å ha en bredere innfallsvinkel til èn felles retning. Det ble også påpekt at dagens energimaster har et tilbud med fokus mot elkraftteknikk. En måte å skille et nytt vannkraftorientert løp fra dette er å vektlegge mer generelle aspekter som nedbørsmønster, hydrologi, sedimenttransport og flomfare. Gruppen for energi ønsket å diskutere disse aspektene videre i etterkant av møtet.

Det ble pekt på at flere av de foreslåtte studieløpene i svært stor grad gjenbruker eksisterende emner på UiB og HiB. Dette understreker at det ved opprettelse av nye «spissede emner er behov for å ha et fokus på at disse studiene skal få en selvstendig identitet som skiller seg klart ut fra eksisterende tilbud.

Det ble også reist spørsmål om det er et krav at disse nye studiene må munne ut i en sivilingeniør- heller enn en mastertittel. Svaret på dette er nei, men en sivilingeniørtittel vil kunne være fordelaktig i markedsføring av dette overfor arbeidsgivere og potensielle kandidater som et nytt teknologisk tilbud, samtidig som alle de foreslåtte studieløpene med letthet vil oppfylle de formelle nasjonale kravene til en sivilingeniørtittel.

Viggo Whustad understreket behovet for en overordnet visjon for hva hensikten med disse studiene skulle være og pekte på samspill med Science City Bergen og deres visjon om at «fremtidens energiløsninger kommer fra Vestlandet». Lokalt og regionalt næringsliv kan og bør bidra til at disse studiene får innslag av praksis og tett samfunnskontakt.

Endelig var det diskusjon om at disse studiene bør skille seg fra ordinære disiplinstudier ved UiB også i form av at kandidatene gis en større bredde og «næringstilpasning» enn det som ofte er vanlig i spissede disiplinstudier ved UiB.

**VIDERE ARBEID**

Deltakere i alle gruppene vil neste gang møtes på seminar på Høgskolen i Bergen 16. desember. I etterkant av dette legges en plan i de enkelte gruppene med sikte på å ha rapporter med planskisser klare innen utgangen av januar.

05.12.14

Harald Walderhaug

referent