**Sivilingeniør - arbeidsgruppe energiomstilling - Møte 19/01-15**

**Tilstede:** Per Thorvaldsen, Vidar Jensen, Bjørn Åge Tømmerås, Inga Berre, Jan Petter Hansen, Harald Walderhaug, Ritske Heusmann, Eli Neshavn Høie

**Referent:** Eli Neshavn Høie

Gruppe er supplert med et medlem, Vidar Jensen fra Kjemisk institutt (bioenergi).

Arbeidsgruppen hadde en overordnet diskusjon knytte til problematikken med å opprette sivilingeniør når vi allerede har en master, hva som bør prioriteres og hvor eventuelt grenseoppgangen går mellom de to. I tillegg ble den faglige fordypningen/retningen i en slik master diskutert og hvorvidt masteren skal være innrettet i forhold til faglig innretning.

Dersom det ikke ønsket en sivilingeniør men ønske om å gå videre med en utviding av det allerede eksisterende mastergraden, får vi sannsynligvis noen utfordringer i forhold til nye studieplasser. På den annen side: Masterprogrammet i energi begynner å få godt med søkere, men er underfinansiert og må styrkes for at det skal kunne fungere. En annen mulighet er å tenke seg en symbiose mellom siving. og masterprogrammet, da må vi være observant på at finansieringsgrunnlaget blir annerledes.

Det synes som om fakultetet enten må satse mer på energimasteren eller prioritere sivilingeniørutdanningen. Vurderingen er at det vil være største sjanse for å få penger gjennom oppretting av en sivilingeniørutdanning. På den annen side, dersom vi lager et tidlig skille og spisser sivilingeniør vil ikke det nødvendigvis kunne argumenteres fra KD om at vi gjør mer av det samme. Vi kan også se for oss f.eks. to studieretninger innenfor det 5- årige løpet.

Det at det nå er skrevet under en samarbeidsavtale mellom Høgskolen og NHH, vil kanskje tale for at vi satser på sivilingeniør. Dette er et godt utgangspunkt for et samarbeid mellom tre institusjoner. Dette kan danne grunnlag for noe unikt og spesielt som er attraktivt. NHH kan tenkes å levere emner i programmet vårt.

Det er viktig å være oppmerksom på at både vanlige studenter og siving- studenter kan ende på samme løp dersom begge løpene blir mulig. Dagens master er 2- årig og studentene kommer med ulik disiplinbakgrunn og går tilbake til sitt fagmiljø for å gjøre sin master. De fleste som kommer inn på master i energi i dag er fra høgskolen.

Når det gjelder innholdet i graden må vi finne ut hvor bredt vi skal tenke. Vannkraft ble satt opp på det første møtet men har vi tenkt for smalt? Bioenergi bør kunne være en studieretning i løpet, men må da inn med noe mer kjemi som en del av løpet. I dag er vi heller ikke gode på hele kjeden av energi, fra produksjon til den forsvinner. Lokale problemstillinger bør kun være aktuelle eks. Danmarksplass, cruisetrafikken osv. Vi må tenke på om det samme studiet skal kunne føre frem til vannkraft og hydrologi, da får vi et forklaringsproblem. Alternativt kan programmet kalles siving i fornybar energi med to studieretninger.

Fra Høgskolen side: gir to emner og veileder masterkandidater. I forslag til studieplan som er laget for sivilingeniørgarden, vil det bli sterkere samarbeid mellom Høgskolen og MN allerede fra bachelornivå, noe som vil være en styrke. Imidlertid kan Høgskolen helt fint leve med dagens løsning.

Når det gjelder behov for kandidater så har eksempelvis BKK 1100 stillinger, overslag for behov for er ca. 10 stillinger pr. år.

Med bakgrunn i en del uavklarte problemstillinger, så bør arbeidet med sivilingeniørprogrammet strekke seg over noe mer tid. Forslaget er at vi bruker et ekstra år med å jobbe frem mastergraden i energi eller at vi satse på en energipakke som omfatter mer enn bare dette studieprogrammet.

Det kan være et alternativ å lage et felles bachleorprogram i energi og gi spesialisering i mastergrad. 3 nye stillinger vil og kunne gi synergier mot energimasteren.

Prosess videre: Innen 1. april meldes medisinsk teknologi, undervannsteknologi inn som nye mulige studieprogram fra høsten 2016. Samtidig må vi signalisere at vi utreder et løp i energi slik at vi har alle muligheter til å sette i gang prosessen for fult når vi er klar for det. Gruppen ønsker i den videre prosessen å få en tydelig bestilling, samt å få med flere stemmer inn i arbeidet som kan dedikere seg til arbeidet.

*28. januar 2015 Eli Neshavn Høie*