



Studie- og forskningsdirektør Gunn Rognstad, gunn.rognstad@hig.no
Rådgiver Tonje Strøm Trønnes, tonje.troennes@hig.no

Kunnskapsdepartementet
postmottak@kd.dep.no

Høringsuttalelse – utkast til forskrift om rammeplan for ingeniørutdanningene og utkast til forskrift om endring i forskrift om opptak til høyere utdanning

Høgskolen i Gjøvik har mottatt utkast til forskrift om rammeplan for ingeniørutdanningen og utkast til endring i forskrift om opptak til høyere utdanning. Utkastene er sendt på høring internt i organisasjonen, og høringsuttalelsene er samlet i én felles uttalelse fra HiG.

HiG ser positivt på revisjonen av rammeplanen, som en konsekvens både av NOKUTs evaluering av ingeniørutdanningene og innføringen av Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk. Flere anbefalinger i NOKUT-evalueringen anser vi som viktige å sette fokus på, for at ingeniørutdanningene fortsatt skal kunne være av høy kvalitet og utdanne ingeniører som svarer til samfunnets og arbeidsmarkedets behov, både nasjonalt og internasjonalt. Det økte fokuset på læringsutbyttebeskrivelser både på fagplannivå og i alle emnebeskrivelser vil forhåpentligvis medvirke til å oppfylle målene som er satt for utdanningene.

Fagmiljøene mener imidlertid at de stramme tidsrammene for implementeringen av den nye rammeplanen vil være en stor utfordring. Å få utarbeidet fagplaner, emnebeskrivelser og forberedt undervisning i tråd med kvalifikasjonsrammeverket med så stram tidsplan kan gå utover kvaliteten. Våre interne frister i henhold til vårt eget Kvalitetssystem vil måtte utvides for alle ingeniørutdanningene, og også for andre studieprogram som blir berørt av endringene (felles emner med ingeniørprogrammene). Vi møter også utfordringer i forhold til markedsføring av de reviderte studieprogrammene innen ingeniørfag, spesielt papirbasert (studiebrosjyre m.m.), men også når studiemesser og skolebesøk starter opp like over nyttår, er det med en viss grad av usikkerhet vi markedsfører disse studiene og ulike veier inn til dem.

Høgskolen i Gjøvik opplever at det i den nye rammeplanen er en økt vekt på kommunikasjons- og samfunnsforståelse, sett i lys av ingeniørens rolle og formålene med utdanningene gjengitt i forskriftens § 2. Dette er viktig, men samtidig må den gode kvaliteten på og vektleggingen av også de tekniske emnene innenfor hvert program beholdes. Vi støtter helhetstankegangen som ligger bak innføringen av felles ingeniørfaglig innføringsemne og systememne, og håper at intensjonen med tverrfaglig integrasjon av teknologiske, realfaglige og samfunnsvitenskapelige temaer bidrar til å øke studentens helhetsforståelse i sin profesjon. Dette vil også kunne være et virkemiddel for å sikre utdanningenes relevans (j.fr. NOKUT-evalueringen), og

GJØVIK UNIVERSITY COLLEGE

styrke studentenes kunnskaper om økonomiske, etiske og spesielt miljømessige utfordringer de vil møte som ingeniører. Vi forutsetter imidlertid at fellesemnene ikke blir for generelle, men knyttes tett opp til det øvrige ingeniørfaglige innholdet i studieprogrammet.

En felles emnegruppe på 30 studiepoeng vil også bidra til å sikre større felles grunnplattform for alle ingeniørstudenter, mens det på en annen side legger mange føringer for den praktiske gjennomføringen i studieprogrammet, i og med at fagplanen slår fast hvor i programmet disse fellesemnene skal ligge. Dette fratar fagmiljøene en del valgfrihet for studieprogrammets art og sammensetning, og oppleves for miljøene som for rigid.

Formålet med at institusjonene skal legge til rette for en integrert ingeniørutdanning med helhetlig sammenheng mellom emner, pedagogiske metoder og vurdering anses som helt nødvendig for at studieprogrammene våre skal kunne møte læringsutbytteformuleringene i kvalifikasjonsrammeverket. Men som tidligere nevnt, er det mange store endringer som skal gjennomføres på kort tid, og dette gir store utfordringer for våre fagmiljøer.

Det er fra flere fagmiljøer ved HiG ytret ønske om større fleksibilitet i forhold til emnestørrelse (10 stp) og - sammensetning. Vi ser hensikten bak å sette 10 stp som minimum for et emne, men HiG mener at både emnestørrelse og kombinasjon av emner (eksempelvis statistikk/økonomi) bør være opp til institusjonene selv å bestemme. Dette for å kunne utnytte den enkelte høgskole/universitets fortrinn (eksempelvis FoU-miljø, samarbeid med lokalt/regionalt næringsliv etc.), og dermed også sikre særpreg mellom institusjonene. Fagmiljøet innefor realfag reagerer på at både fysikk og kjemi er redusert i omfang i den nye rammeplanen, og ser at det vil bli store utfordringer knyttet til å gi studentene tilstrekkelig realfagsgrunnlag for ingeniørutdanningen og for videre masterstudier innen teknologi.

Opptakskrav

Ordinære opptakskrav, som framgår av Forskrift om opptak til høyere utdanning § 4-4 med utkast til forskrift om endring i fjerde strekpunkt, virker klargjørende i forhold til hvilke studenter som omfattes av spesielle opptakskrav (R1+R2 og Fysikk 1).

Ny § 7-15 med rangering av y-veisøkere på bakgrunn av karakter på fag-/svenneprøven anses også som positivt. Det framstår som noe uklart hvorvidt kandidater fra teknisk fagskole er kvalifisert for opptak til ingeniørutdanning. I § 8 Fritaksbestemmelser slås fast at det for teknisk fagskoleutdanning (av to års varighet) kan gis fritak for inntil 60 studiepoeng, forutsatt at fagskoleutdanningen tilfredsstillende oppfyller opptakskravene til ingeniørutdanning. Disse er, i følge Forskrift om opptak til høyere utdanning, for søkere med nyere godkjent teknisk fagskoleutdanning, dokumenterte kunnskaper tilsvarende Matematikk (R1+R2) og Fysikk 1. I de fleste tilfeller vil det si at kandidater med bakgrunn fra teknisk fagskole må følge TRES-ordningen, for å sikre tilstrekkelig opptaksgrunnlag i matematikk og fysikk.

For spørsmål om andre fagkrav for denne studentgruppen, se avsnittet **Fagskole**.

GJØVIK UNIVERSITY COLLEGE

Postadresse: Postboks 191 2802 Gjøvik	Besøksadresse: Teknologiveien 22 2815 Gjøvik	Telefon: 61 13 5 1 00	Telefaks: 61 13 51 70	E-post: info@hig.no
---	--	--------------------------	--------------------------	------------------------

Y-vei

Ut fra Forskrift om opptak til høyere utdanning § 3-3, framgår at studenter som blir tatt opp til spesielt tilrettelagt ingeniørutdanning (Y-vei), forutsettes å ha relevant fag- eller svennebrev. HiG tolker det da som opp til den enkelte institusjon å avgjøre hvilke fagbrev som er relevante, sett i forhold til fagplan og studieprogrammets profil.

Det foreslås at studenter tatt opp via Y-vei skal få fritak i tekniske emner på **inntil** 30 studiepoeng, og at disse fritakene skal innvilges som en form for "felles realkompetansevurdering" (s. 3 i Høringsbrevet). Samtidig skal det ikke kunne settes krav til at fag-/svennebrev er gjennomført med yrkespraksis (tatt i lære), men at også fag-/svennebrev tatt i skole skal kunne gi det samme fritaket, og studentene skal ha den samme sluttkompetansen etter endt studie. Sett i lys av andre regler for realkompetansevurdering (minimum alder 25 år og med 5 års relevant praksis), så virker dette inkonsistent. HiG mener dette kan bidra til å utvanne realkompetansebegrepet.

HiG ønsker å kunne vurdere slike fritak ut fra alle emnene i studieprogrammet, også valgemner. Dette vil variere ut fra kandidatens bakgrunn og studieprogrammets sammensetning, og bør være opp til institusjonene selv.

I og med at Y-veistudentene ikke får studiepoenguttelling for sine y-vei fellesemner (tilsvarende inntil 30 stp), vil dette bli svært kostbare emner å avvikle for institusjonene, da man ikke vil få finansiering på bakgrunn av studiepoengproduksjon.

For strukturelle utfordringer med Y-vei, se avsnittet **Struktur/organisering**

Fagskole

Høgskolen i Gjøvik er positive til å ta inn studenter med bakgrunn fra Teknisk fagskole, og også at disse gis fritak for **inntil** 60 studiepoeng for tekniske emner.

Det stilles imidlertid spørsmål til det som oppleves som økt vekt på språk og kommunikasjon i læringsutbyttebeskrivelsene for ingeniørutdanningene, samtidig som vi ikke kan se at fagskoleutdanning oppfyller de nødvendige forkunnskapskravene (tilsvarende generell studiekompetanse) i for eksempel norsk og engelsk. Slik vil studenter med ulik opptaksbakgrunn ha ulikt kunnskapsnivå når de starter på ingeniørstudiet, og like fullt kreves det samme sluttkompetanse ved studieprogrammets slutt.

Valgemner

HiG har forståelse for den bakenforliggende årsaken til at alle valgemner er samlet i et semester (5.) for alle ingeniørutdanningene, og håper dette vil bidra til å øke graden av internasjonalisering i utdanningene, ved at det blir enklere å legge til rette for både inn- og utveksling av studenter. Dette er betimelig.

GJØVIK UNIVERSITY COLLEGE

Postadresse:
Postboks 191
2802 Gjøvik

Besøksadresse:
Teknologiveien 22
2815 Gjøvik

Telefon:
61 13 5 1 00

Telefaks:
61 13 51 70

E-post:
info@hig.no

Imidlertid stiller dette oss som høgskole overfor en del strukturelle utfordringer, i og med at mange av valgemnene i ingeniørutdanningen brukes også i andre studieprogram, enten som obligatoriske emner eller som valgemner, og vice versa.

Fagmiljøene ved ingeniørutdanningene ved HiG ønsker å veilede studentene i relevante valgemner som anbefales for de ulike studieprogrammene og -retningene. Dette både av faglige, men også rent organisatoriske (timeplanmessige) årsaker. Spesielt vektlegges dette fordi det framkommer tydelig i forskriften at valgemnene skal være med å gi et fundament til studentens ønskede profilering og faglige interesser. For studenter som velger å ta 5.semester utenlands, er det en selvfølge at emner må forhåndsgodkjennes for å sikre nødvendig kvalitet og unngå dobbel uttelling.

Det bør legges til rette for at studenter som velger utveksling i 5.semester likevel får anledning til å velge matematikk valgemne, slik at de sikrer nødvendig kvalifisering for videre masterstudier i teknologi.

Bacheloroppgaven

Høgskolen i Gjøvik finner det positivt at det stilles standardiserte krav for antall studiepoeng som skal være bestått før studentene får lov til å starte på bacheloroppgaven i ingeniørfag. Denne skal være avslutningen på utdanningen (jfr Forskriften), og de krav som stilles til selvstendighet og til tilegnelse og bearbeiding av kunnskap for å løse problemstillinger, fordrer at studentene er i avslutningen av utdanningen.

Struktur/organisering

Høgskolen i Gjøvik går inn for at emnematrisen for Y-vei og, som tidligere nevnt, innvilging av fritak for Y-veistudenter, blir mer fleksibel og opp til den enkelte institusjon. Det oppleves som svært uheldig at ingeniørfaglig systememne er lagt til 4. eller 6.semester i det "ordinære" studieprogrammet, mens det for Y-veistudenter er lagt til 3.semester. Det samme gjelder forslaget om at Y-veistudenter ikke har programemne i 1.semester. For en høgskole som HiG er det helt avgjørende av ressursmessige hensyn at emner for Y-vei kan avvikles parallelt med emner for de resterende studentene i ingeniørutdanningene. Dette gjelder både fellesemner og tekniske emner, og **må** harmoniseres. Ideen med at Y-veistudenter kan bidra med praktisk erfaring til nytte for de "ordinære" studentene forsvinner også hvis emner må gå i ulike semestre. Plasseringen av realfagene for Y-veistudentene er også lite hensiktsmessig, i og med at de kommer for sent i studieløpet til at de kan brukes i de tekniske emnene. Y-veistudentene ved HiG har i dag felles matematikk med TRES-studentene, og det er ønskelig å fortsatt kunne ha et separat realfagsløp for studenter med denne bakgrunnen.

Hvis ingeniørfaglig systememne legges i 6.semester, vil man frata studenter mulighet til å skrive bacheloroppgave ved en annen institusjon (fortrinnsvis utenlandsk). Dette er uheldig for HiG sine studenter, i og med at vi har slike utvekslingsavtaler.

GJØVIK UNIVERSITY COLLEGE

Postadresse: Postboks 191 2802 Gjøvik	Besøksadresse: Teknologiveien 22 2815 Gjøvik	Telefon: 61 13 51 00	Telefaks: 61 13 51 70	E-post: info@hig.no
---	--	-------------------------	--------------------------	------------------------

Nasjonale retningslinjer for ingeniørutdanning

Det registreres at de nasjonale retningslinjene er utarbeidet med svært høy detaljeringsgrad. I en oppstartsfase med både ny rammeplan og NKR vil dette kunne være nyttige redskap for å sikre at rammeplanen og kvalifikasjonsrammeverkets krav er stilt. Men det antas at institusjonene vil ha behov for å "løsrive" seg noe fra disse etter hvert som de reviderte studieprogrammene er oppe og går, og institusjonene opparbeider seg egne erfaringer.

Avslutningsvis ønsker Høgskolen i Gjøvik igjen å peke på utfordringene knyttet til implementeringen av ny rammeplan for ingeniørutdanningene, da det antas at endelig forskrift ikke er ferdig behandlet før etter nyttår 2011. Dette, kombinert med høy detaljeringsgrad for både innhold og organisering for studieprogrammene innenfor ingeniørfag, og i tillegg innføringen av nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk, gjør at vår institusjon ser fram mot et vårsemester med stor arbeidsbelastning. Det arbeides imidlertid allerede intensivt for å møte den nye forskriften om rammeplan for ingeniørutdanningene på best mulig måte, og HiG håper våre høringsuttalelser blir tatt til følge.

Vedlegg:

Oversendelsesbrev underskrevet av rektor og høgskoledirektør

GJØVIK UNIVERSITY COLLEGE

Postadresse:
Postboks 191
2802 Gjøvik

Besøksadresse:
Teknologiveien 22
2815 Gjøvik

Telefon:
61 13 51 00

Telefaks:
61 13 51 70

E-post:
info@hig.no