

Til forkurssekretariatet

Tilbakemelding på ordinær eksamen i Teknologi og samfunn 2017

Først: Vi hadde fått et mye bedre eksamenssett dersom anbefalingene fra Kongsberg, Ålesund, Agder og Fredrikstad hadde vært tatt til følge.

Det er overraskende at det i et overgangsår uten felles pensum og med pågående diskusjoner om retningen på faget, ikke blir tatt slike hensyn.

Resultat

Eksamensresultatet viser en «kamel-tendens», enten-eller, med vekt på C og E. Det indikerer for det første at terskelen til mange av spørsmålene trolig ble for høy for mange. Generelt bør oppgavene i større grad ha en enklere inngang, for deretter gi en vanskeligere oppfølging. For det andre var oppgavene totalt sett for krevende, både i omfang og nivå.

Generelt

Emnemessig dekket eksamenssettet pensum rimelig bra. Blant alternativene til kortsvarsoppgavene var det alltid ett av de to som det var undervist i, slik som: *næringsutvikling i Norge fra ca 1850 til i dag, velferdsstaten, demokrati og demokratiske prosesser, enkel vitenskapsteori, det grønne skiftet, petroleumsnæringen, innovasjon og entreprenørskap, og etikk.*

Litt få emner knyttet direkte til teknologiutvikling (oppg 1) og teknologihistorie.

Et spørsmål er dessuten om undervisningen står i forhold til det nivå, omfang og den begrepsbruk som eksamenssettet forutsetter.

Oppgavesettet var totalt sett også svært **arbeidskrevende**. Et langsvar og fire kortsvarsoppgaver på fire timer er mye, spesielt siden kortsvarsoppgavene var ganske overordnede og slik sett inviterte til lange og grundige svar.

I Kommunikasjon og norsk har vi til sammenligning en langsvar- og en kortsvarsoppgave på fem timer.

Mange kortsvarsoppgaver var på et **for overordnet nivå**. Overordnede spørsmål skulle utredes, og slik sett skiller de seg ikke mye fra et langsvar siden de inviterer til en ganske omfattende besvarelse. Noen studenter syntes da også at det var vanskelig å vite hvor mye som var forventet.

Når en stiller flere veldig overordnede spørsmål under tidspress, får en lett veldig overflatiske svar.

Sensur – læringsmål og emneliste. Det er et misforhold mellom de høye ambisjonene innen læringsmål, emneliste på en side og sensuren som på den andre siden virker relativt mild. Kort sagt, vi stiller store krav, høye forventninger, mens vi i sensuren ser ut til å senke kravene.

Siden 2016/17 var **et overgangsår** uten felles pensum, er det litt for mange spesifikke begreper og vinklinger. Det hadde vært mer naturlig å ha enda mer åpne oppgaver. Jf oppgave 1.b)

Langsvarsoppgavene var svært **dårlig formulert**. Der må det inn språklig kvalitetssjekk.

Ottoarket: Den store fordelten har vi i forberedelsestiden før eksamen, der skriving av ottoarket var en veldig god strukturerte øvelse. Jeg er tilbøyelig til å støtte bruken av ottoarket kun av den grunn. Etter eksamen var det mange studenter som sa nettopp dette, at arket ble ikke brukt under eksamen, men at den gode effekten var mens de skrev det. Det å lære studentene god studieteknikk og notatteknikk er svært viktig, og Ottoarket spilte her en viktig rolle.

Under sensuren oppstår det likevel noen vanskelige situasjoner når mye av besvarelsen er hentet fra arket, og mens det er vanskelig å avgjøre i hvilken grad studenten viser selvstendighet og vurderingsevne... Her trengs det i alle fall en policy. Og studentene må forstå at direkte avskrift av ottoarket uten at stoffet bearbejdes, ikke kan gi uttelling. Dette orienterte jeg mine studenter om, men hvor streng i sensuren?

Oppgavene

Kortsvarsoppgavene

1a) En god og åpen oppgave. Muligens burde spørsmålet vært fokusert på å gjøre rede for «næringsutviklingen basert på norske naturressurser», og ikke gjøre rede for *naturressurser og næringsutvikling*. Slik det var nå premierte vi dem som kunne si et eller annet om tømmer, vann, fisk og olje ...

Typisk for denne oppgaven er at mange studenter ikke forstår dybden i begrepet næringsutvikling. Begrepsforståelsen er grunn.

1b) Her har ekskom trolig laget en romslig oppgave med vilje. Fint, problemet er ikke periodene eller emnet, men begrepsbruken. Jeg har for eksempel ikke brukt begrepet «*det store hamskiftet*», selv om vi har ved flere anledninger snakket om den teknologiske utviklingen og de industrielle og sosioøkonomiske konsekvensene. Og vi brukte heller ikke begrepet *Det postmoderne samfunnet*. Jeg har brukt *det post-industrielle samfunnet*. Jeg har også gjort et poeng ut av at vi for deler av etterkrigstiden kan bruke en rekke slike merkelapper som alle peker på ulike sider av mye av det samme som *forbrukersamfunn, massesamfunn, risikosamfunn osv.*

Det postmoderne samfunn er jo et begrep hentet fra humaniora og arkitektur spesielt. Mitt opplegg var å legge vekt på «massesamfunnet» for slik å trekke tråden fra industrielle revolusjon, via taylorismen og Henry Ford til automatisering og McDonalds og forbrukersamf. På samfunnsfagsiden har vi også snakket noe om tjenestesamfunnet og tertiærnæringene. Hadde en ikke spurt om spesielle begreper, men i stedet om utviklingstrekk innen produksjon og forbruk i perioden etter første verdenskrig, eller kanskje andre verdenskrig osv, ville dette åpnet for at flere kunne bidratt.

2a) Fint at det ble spurt om velferdsstatens kjennetegn. Det er en krevende oppgave i seg selv siden det her jo er ganske mye å ta tak i. «Muligheter og begrensninger» var vanskelig, abstrakt, og ikke noe som vi hadde fokus på eksplisitt. Begrepet vi har brukt er velferdsstatens *betydning og utfordringer*, som jeg synes er begreper mer i tråd med aktuell debatt. Dette ble til syvende og sist en omfattende oppgave.

2b) Fint. Dette ble også en ganske omfattende oppgave. Her ber en om veldig mye.

3a). «Samfunnsvitenskapelig tenkning» er alt for overordnet og vanskelig. Det er dessuten vanskelig å vite helt hva som menes. Kanskje er det «mennesket i samfunnet», kanskje tenker eksamenskommissjonen på noen ulike metoder som er typiske, som kvalitativ, kvantitativ, korrelasjon og kausalitet. Sensorveiledningen gir egentlig ikke noe hjelp her.

Oppgaven er ikke bare uhyre overordnet, det er dessuten et begrep som ikke viser til konkrete innhold. Det legger også opp til en meget selvstendig refleksjon som våre studenter ikke vil være i nærheten av å klare. Spør en om slike overordnede begreper må studenten ha et langt mer solid fundament å stå på.

3b) Spørsmålet om kvantitativ og kvalitativ metode er langt bedre fordi det her finnes konkrete rette svar. Selv en svak student kan klare det grunnleggende her, dersom det har vært undervist i det. Og ved hjelp av eksempler kan de fleste få til noe. Det er muligheter for den flinke å bygge dette ut. Her er sensorveiledningen bra.

Når en ser settet under ett skiller oppgave 3 a og b seg ut fordi det gjør settet spesielt teoritunget.

4a) ok oppgave. Litt åpent om en mener spesifikt for Norge eller generelt. Oppgaven spør egentlig om det spesielle for Norge. Det rette svaret er derfor Oljeinntekter vs velferd, og at vi allerede har grunn vannkraft og slik lite å hente der.

4b) ok, veldig få svarte på denne hos oss (2 stk). Tror dette er for vanskelig og omfattende hvis ikke en har hatt et prosjekt eller problematisert dette litt grundig i undervisningen. Egentlig langsvarsoppgave.

Langsvarsoppgavene

Etikkoppgaver kan egne seg for langsvarsoppgave, men min erfaring er at å skrive en etisk analyse veldig krevende. De kjenner begrepene, og det er vanskelig nok, men når de skal sette dette opp som en drøftingsoppgave, blir det vanskelig.

De to langsvarsoppgavene var i alt for stor grad typiske norskoppgaver, altså der en tester ferdigheter + selvstendighet og vurderingsevne ved å skrive en kompleks resonnerende tekst.

Etikkoppgaver er spesielt abstrakte, det gjelder både begrepene og analysen. Derfor bør casene for være spesielt konkrete og enkle. Det var de heller ikke her.

Caser som brukes bør i større grad være knyttet til yrkesutøvelse innen ingeniørfag, fra en arbeidsplass. Enkle og lette caser må brukes – for det å anvende etisk analyse er abstrakt og komplekst nok.

Sist men ikke minst, var de to oppgavene svært dårlig formulert. Det er mulig dette skyldes en feil, eller hastverk, men en oppgave på dette abstraksjonsnivået, og med caser som i utgangspunktet et fremmede for studenten, må teksten i det minste være klart formulert.

Eksempler på dette fra IIb)

Dette er en veldig lang setning:

«Dette er et ekstremt eksempel på at ingeniører og teknologer ikke tar ansvar for hvordan deres arbeid påvirker samfunnet, men det finnes mange andre, mindre ekstreme, men likevel viktige eksempler på at ingeniører løper fra dette samfunnsansvaret, som for eksempel da ingeniørene hos Ford gikk med på å bygge en bil (Ford Pinto) som de visste var livsfarlig i trafikken, og som de også visste kunne gjøres trygg ved svært enkle og billige forbedringer.»

Dette bør kunne skrives mye enklere:

Oppgave:

«Bruk prinsipper fra konsekvens/nytte- og pliktetikken til å drøfte hvor langt teknologenes samfunnsansvar strekker seg, og videre hvem som i tillegg bør ansvarliggjøres når teknologien blir brukt til uetiske formål eller når teknologien svikter og får fatale konsekvenser.