

Kunnskapsdepartementet  
Postboks 8119 Dep

0032 Oslo

Oslo, 30. april 2008

Vår ref.#172591/5

Deres ref. 200800545-/KOE

## Innstillingen fra Stjernø-utvalget NOU 2008:3 Sett under ett – NITOs hørings svar

### Innledning

NITO – Norges Ingeniør- og Teknologorganisasjon - har med interesse gjennomgått NOU 2008:3 *Sett under ett - Ny struktur i høyere utdanning*, og vil med dette gi våre synspunkter på noen av utfordringene og konklusjonene i utredningen.

### Bachelorutdanningen må styrkes

NITO mener det er viktig å ha gode rammevilkår for norsk høyere utdanning. Tendensen de siste årene har vært at stadig flere høgskoler har ambisjoner om å få universitetsstatus, og NITO mener dette kan sees på som en naturlig videreføring av dagens system. Det er viktig å ta vare på profesjonsutdanningene, og sørge for at endringer i organiseringen av norsk høyere utdanning samtidig styrker bachelorutdanningen, som er grunnsteinen i all høyere utdanning.

### Fokus på ingeniørutdanningen

Stjernø-utvalgets utredning kommer tett etter evalueringen av Kvalitetsreformen. En av konklusjonene i evalueringen viser at det ennå er for tidlig å se resultater av denne reformen. NITO er bekymret for effekten av å utsette utdanningssektoren for omfattende reformer så snart etter Kvalitetsreformen, og at dette vil kunne gå utover kvaliteten på de primære oppgavene til utdanningsinstitusjonene. Signalet fra NITOs medlemmer i sektoren er at man ønsker ro til å videreføre arbeidet i Kvalitetsreformen, og at man ønsker å konsentrere seg om utfordringene som vil følge av NOKUTs omfattende evaluering av ingeniørutdanningen.

### Behov for strukturelle endringer

NITO slutter seg stort sett til de situasjonsbeskrivelser, analyser og utfordringer for sektoren som skisseres i de innledende kapitlene i utredningen, og er enig i at det er behov for noen strukturelle endringer for å få til bedre samordning, dimensjonering og kvalitet i høyere utdanning. Vi har i dette hørings svaret valgt å kommentere de kapitlene i utredningen som etter vår oppfatning er de mest aktuelle, sett fra våre medlemsgruppers ståsted.

## **Kapittel 6. Institusjonsstruktur**

NITO mener kvalitet i utdanningen er den viktigste målsetningen, og støtter derfor flertallet i Stjernø-utvalgets utredning i at man i større grad samler kreftene og styrker fagmiljøene ved å slå sammen institusjoner. NITO er imidlertid usikker på om løsningen er å fjerne høgskolene som institusjon og legge disse under universiteter. Samtidig ser vi utfordringen i at disse to institusjonsstrukturene har tilnærmet seg i stadig større grad, og at det blir vanskelig å reversere denne utviklingen.

### **Unngå akademisering av profesjonsutdanningene**

Høgskolene har til nå hatt en spesielt viktig rolle som leverandør av profesjonsutdanninger på bachelornivå. NITO er opptatt av at eventuell omstrukturering av sektoren ikke må føre til en økt akademisering av profesjonsutdanningene, på bekostning av den praktiske tilnærmingen i undervisningen. Det er en utfordring at høgskolenes streben etter å søke seg akkreditert som universitet kan bidra til å forskyve ressursene fra bachelorutdanninger til masterutdanninger og PhD, og at dette vil kunne gå spesielt ut over profesjonsutdanningene. Uansett strukturendringer og utviklingen i sektoren mener NITO at det må gis insentiver til å utvikle og opprettholde gode profesjonsutdanninger på bachelornivå.

### **Høgskolenes rolle må tydeliggjøres og statusen økes**

Dersom man velger å opprettholde skillene mellom høgskole- og universitet er det viktig å gjøre det mer attraktivt å bestå som høgskole. NITO mener dette forutsetter en finansieringsordning som ivaretar høgskolenes ansvar for å tilby gode profesjonsutdanninger på bachelornivå. Samtidig må man øke statusen ved å bestå som høgskole, og høgskolene må ha en tydelig rolle.

## **Kapittel 7. Styring og ledelse.**

NITO er positiv til en styringsmodell med enhetlig ledelse, men er ikke enig i at det bør lovfestes at styret skal ledes av et eksternt medlem. NITO mener at en styringsform tilpasset næringslivets struktur ikke nødvendigvis kan overføres til utdanningssektoren. NITO er videre uenig i at det bør åpnes for at styret kan ha eksternt flertall og mener at dette vil kunne gå ut over de ansattes opplevelse av medvirkning. NITO mener derfor at man er best tjent med at dagens modell, der ingen enkeltgruppering har flertall, videreføres. I dag er inntrykket av at man stort sett har gode prosesser ved oppnevning i styrene, og at man har gode erfaringer med styre sammensatt av både lokalpolitikere, næringslivsrepresentanter og akademia.

### **Viktig med lokal forankring**

Ved en organisering av sektoren i større enheter foreslår utvalget å avvike styrene for de institusjonene som inngår i en større enhet. NITO ser behovet for å fjerne et byråkratiserende ledd, men ser samtidig at de lokale institusjonene vil kunne miste den gode kontakten med lokalt næringsliv som har vært opprettholdt i de lokale styrene. NITO mener det er viktig å se denne utfordringen og finne alternative løsninger som ivaretar denne kontakten.

## **Kapittel 8. Kriterier for akkreditering som universitet**

NITO mener det skal stilles høye krav til akkreditering som universitet. Dette forutsetter en viss størrelse på og kvalitative krav til institusjonen. NITO støtter utvalgets forslag til kriterier for universitetsakkreditering som et minimum, men mener det er vanskelig å konkludere med et så eksakt tall som 5 000 studenter som en minstestørrelse. NITO mener de kvalitative kravene om stabil forskerutdanning, forskningsvirksomhet, kompetanse, infrastruktur, internasjonale nettverk mv. må være viktigere elementer ved akkreditering av en institusjon enn et fiksert antall studenter.

### **Bachelor som selvstendig utdanning**

NITO støtter utvalget i forslaget om å gi høgskolene samme rett som universitetene til å etablere mastergrader. NITO er samtidig opptatt av at det å etablere mastere ikke må gå på bekostning av bachelorstudiene. Det er viktig å beholde bachelorstudier som selvstendige utdanninger og sikre gode profesjonsutdanninger som dekker samfunnets behov.

## **Kapittel 10. Finansieringssystemet for universiteter og høyskoler**

NITO mener det er viktig at utdanningssektoren har et forutsigbart finansieringssystem som ivaretar langsiktighet. Det er dessuten viktig å gi insentiver til samarbeid og utvikling med næringsliv og på tvers av læresteder. NITO slutter seg til utvalgets forslag til endringer i dagens finansieringsmodell.

### **Presset økonomi undergraver kvaliteten**

NITO erfarer at det er en klar sammenheng mellom økonomien ved utdanningsinstitusjonene og kvaliteten i utdanningen. Ifølge en undersøkelse NITO gjennomførte blant dekaner ved ingeniørutdanninger i Norge i november 2007, påpekte flere at de opplever at den økonomiske situasjonen i utdanningen er såpass presset at det går ut over kvaliteten i utdanningen. Dette gir uheldige utslag som manglende evne til vedlikehold og oppgradering av utstyr, høyere studentfracfallsprosent, vansker med å rekruttere fagpersonell, mange studenter per faglig ansatt og nedprioritering av FoU. Nærmere 42 prosent av de som svarte sier de har fått redusert grunnbevilgningene siden 2004.

### **Positiv til Aaslands løsningsforslag**

ANB; Avisenes nyhetsbyrå hadde 8. april 2008 en nyhetssak som fokuserte på at økonomien i ingeniørutdanningen er så presset at det går ut over kvaliteten på undervisningen. Saken var basert på NITOs undersøkelse, og ble brukt i flere aviser. Forsknings- og høyere utdanningsminister Tora Aasland lovet i denne forbindelse å se på hvordan forholdene i ingeniørutdanningene kan bedres. NITO stiller seg positive til de løsningsforslagene som Aasland skisserte for å forbedre situasjonen i ingeniørutdanningen. Finansieringsvilkårene, strukturen og organiseringen av utdanningssektoren bør tilrettelegges slik at sektoren tilbyr kvalitet i utdanningen - også på lang sikt.

### **Stort behov for oppgradering av utstyr**

Ingeniørutdanningen er utstyrskrevende, og undervisningen må gjennomføres på et praktisk nivå for å gi best mulig læring. Da er man avhengig av at utstyret er oppgradert og vedlikeholdt, slik at studentene er oppdatert i forhold til hva som kreves av dem i arbeidslivet. I undersøkelsen nevnt ovenfor svarer samtlige av dekanene at de har behov for vedlikehold eller oppgradering av utstyr. NITO mener at Kunnskapsdepartementet bør overføre midler til tilstrekkelig oppdatering av utstyr som en engangsinvestering. I tillegg bør bevilgningene som er uavhengig av produksjon av studiepoeng eller forskning styrkes, slik at de dyre profesjonsutdanningene kan ha nødvendig utstyr også i fremtiden. Oppgradering av utstyr vil etter NITOs oppfatning bidra til økt motivasjon, gjennomføringsgrad og økt forskningsinnsats.

## **Basisfinansieringen bør opp på nivå B for ingeniørutdanning**

NITO mener basisfinansiering bør økes, og at for ingeniørutdanningen bør den undervisningsbaserte komponenten justeres til en høyere kategori. Tildeling på nivå E gir ikke det nødvendige økonomiske grunnlaget den teknologiske utdanning må ha for å sikre kvaliteten på undervisning og forskning. NITO mener tildelingen for ingeniørutdanningen må opp på nivå B for å gi det nødvendige økonomiske grunnlaget.

På flere læresteder har ingeniørutdanningen svært mange ingeniørstudenter per faglig ansatt, også sammenlignet med andre utdanninger. Det er på disse lærestedene store utfordringer med å rekruttere personell. Dette indikerer at det er vanskelig å konkurrere om arbeidskraften basert på ordinære driftsbudsjetter når det er høykonjunktur. Når det er såpass mange studenter per faglig ansatt blir det vanskeligere å følge opp studentene i den grad de har behov, noe som igjen medfører høyere strykpersent. En styrking av økonomien vil gi høgskolene mulighet til et tettere samarbeid med næringslivet for å sikre gode praksisplasser og utveksling av lærerkrefter.

De lave søketallene til ingeniørstudiene de siste årene, kombinert med lav gjennomføringsgrad, forsterker den allerede vanskelige økonomiske ressursituasjonen ved ingeniørutdanningen. Ved å styrke økonomien i ingeniørutdanningen vil man legge forholdene bedre til rette for at studentene skal greie seg gjennom studiet.

## **Kapittel 11. Små studiesteder**

NITO deler utvalgets bekymring for en utvikling mot for mange og små utdanningsmiljøer med lav kvalitet på utdanningstilbudet. NITO ser nytteverdien av å utvikle mer robuste utdanningsmiljøer som kan bli mer levedyktige på sikt og få et sterkere fagmiljø. I følge utvalgets utredning er små avdelinger, studiesteder og høgskoler gjennomgående mindre produktive enn større. Utvalget påpeker og at sammenhengen mellom liten størrelse og lav produktivitet er klarest ved avdelinger og studiesteder med ingeniørutdanning. En forklaring kan være at de relativt høye basiskostnadene til utstyr og drift ved ingeniørutdanningene vil være de samme uavhengig av studenttall inntil et visst nivå.

## **Ingen gitt sammenheng mellom små utdanninger og dårlig kvalitet**

NITO mener det er behov for å bedre kvaliteten ved enkelte utdanninger, og ser at det kan være grunner til å vurdere enkelte utdanningsmiljøers eksistens. Det er imidlertid ikke alltid sammenheng mellom små utdanninger og dårlig kvalitet. NITO mener det kan være viktig å opprettholde samfunnsnyttige studier selv om miljøet er lite og søkningen er svak. I noen tilfeller bør man vurdere tiltak for å styrke fagmiljøet ved de små utdanningsstedene, blant annet med økonomiske insentiver for nettverk og samarbeid med sterkere fagmiljøer.

Ved evt. avvikling, omstrukturering og flytting av studiemiljøer er det viktig å ivareta både de ansatte og de studentene som allerede er i studiet.

## **Kapittel 12. Dimensjonering, arbeidsdeling og ansvar for små og utsatte fag**

NITO mener det er viktig at institusjonene har stor frihet til å dimensjonere sine studietilbud i forhold til endringer i samfunnet og etterspørsel fra studenter og arbeidsliv. Dimensjonering basert på antatt fremtidig behov er vanskelig, og det er viktig at institusjonene kan omstille seg raskt dersom etterspørselen skulle endre seg drastisk. Samtidig mener NITO at det er viktig at myndighetene har virkemidler for å kunne foreta en viss regulering av studietilbud basert på spesielle samfunnsbehov. Heller enn å gå inn med direktiver mener NITO at det må gis insentiver til institusjonene eller direkte til søkerne.

## **Internasjonalisering - utnytte Center of Excellence**

NITO mener at man i større grad enn i dag bør bruke internasjonalisering som et virkemiddel for å skaffe den spisskompetansen landet har bruk for, ved for eksempel å kjøpe opp studieplasser i utlandet. Etter NITOs syn bør Norge i større grad bør dra nytte av "Center of excellence" i utlandet for å få kompetanse vi mangler eller ønsker å bygge opp i Norge. Det bør vurderes ulike insentivordninger for at studenter tar hele eller deler av studiet ved slike Center of Excellence.

## **Fortsette satsingen på realfag og rekruttering til ingeniørutdanningene**

Det har dessverre ikke blitt særlig økt oppslutning om ingeniørutdanningen de siste årene, til tross for at det er et skrikende behov for ingeniører. NITO mener det er viktig å fortsette fokuset på realfagssatsningen og tiltakene i "Realfag, naturligvis!", strategi for styrking av realfagene 2002-2007. NITO mener det fortsatt er viktig å øke kunnskapen og interessen for realfag i samfunnet, ikke minst gjennom tiltak i grunnskolen og videregående skole. Særlig viktig er det å tilrettelegge for at særemnet Teknologi og design implementeres ved alle skolene på grunnttrinnet. NITO ønsker også å trekke fram styrking av etter- og videreutdanning av lærere, både generelt men også spesifikt i forhold til særemnet Teknologi og design.

NITO er glade for at Statsråd Aasland har varslet ytterligere satsning på å øke rekrutteringen av studenter til ingeniørutdanningene, og at Kunnskapsdepartementet skal spille en sterkere rolle som brobygger mellom næringslivet og utdanningene. I tillegg til rekruttering er NITO opptatt av at lærestedene evner å beholde studentene de rekrutterer.

## **Kapittel 14. Styrking av profesjonsutdanning i høgskolesektoren.**

NITO støtter utvalgets konklusjon om at en del av profesjonsutdanningene står overfor store utfordringer med hensyn til eksempelvis studiekvalitet, kompetanse hos de ansatte og lav FoU virksomhet. NITO vil avvente NOKUTs pågående evaluering av ingeniørutdanningene med å trekke konklusjoner, men ønsker å fremheve at evalueringen så langt har vist at kvaliteten på de fleste ingeniørutdanningene er god og på høyde med internasjonale utdanninger.

## **Mer samarbeid mellom næringslivet og utdanningene**

At NIFU STEP-rapporten viser at ingeniørutdanningene i relativt liten grad bidrar til regional utvikling og innovasjon mener NITO er foruroligende. Mange ingeniørutdanninger har vokst fram basert på lokale og regionale behov, og har hatt en naturlig forankring i sine nærmiljøer. NITO mener det må innføres insentiver for et tettere samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og næringslivet.

## **Kompetansen blant undervisningspersonalet må styrkes**

NITO støtter utvalget i at det er nødvendig å styrke kompetansen blant undervisningspersonalet i ingeniørutdanningene. I den sammenhengen er det også viktig å se på behov for styrking av personell med kompetanse fra fagmiljøet det skal undervises i. Her bør muligheten til et godt samarbeid med næringslivet styrkes, slik at teori i undervisningen kan kobles med praksis i yrkesfeltet.

## **Praksis i bedrift må bli obligatorisk**

NITO er positiv til at utvalget har trukket fram viktigheten av gode praksisordninger i profesjonsutdanningene, og støtter utvalget i at det er behov for tiltak for å heve kvaliteten i praksisperiodene i de utdanningene som har dette.

NITO mener at ekstern praksis i bedrift må innføres som obligatorisk i ingeniør- og teknologiutdanninger allerede i første studieår. Observasjonspraksis/motivasjonspraksis tidlig i studiet kan være avgjørende for at man opprettholder den motivasjonen man hadde da man søkte på utdanningen. Videre vil praksisperioder og eksterne prosjekter fordelt gjennom hele studiet kunne bidra til god dynamikk mellom teori og praksis. NITO mener at dette totalt sett vil bidra til lavere frafall, dyktigere og mer motiverte studenter, og nyutdannede som er bedre rustet for yrkeslivet.

### **Støtter innføring av motivasjonspraksis**

Ifølge Kunnskapsdepartementets tiltaksplan "Et felles løft for realfagene", foreslås det å innføre motivasjonspraksis i første fase av realfaglig og teknologisk utdanning. NITO støtter dette tiltaket og anbefaler at det følger midler med for å innføre motivasjonspraksis som et viktig tiltak for å øke gjennomføringsgraden.

### **14.5.4 Bruk av rammeplaner**

NITO mener at rammeplanen er et viktig styringsdokument i dagens ingeniørutdanning. Rammeplanen skal sikre et nasjonalt likeverdig faglig nivå, slik at utdanningen framstår som enhetlig og gjenkjennelig, uavhengig av institusjon. For profesjonsutdanninger med autorisasjon er rammeplanen et viktig instrument for å sikre minimumskrav, både nasjonalt og internasjonalt.

#### **Rammeplanen er et nødvendig verktøy**

I utdanninger som for eksempel bioingeniørutdanning, er rammeplanen viktig for å sikre profesjonsidentiteten som et helsefag. Uten rammeplan vil enkelte bioingeniørutdanninger kunne få en mer teknisk vinkling og en mer fragmentert tilknytning til helsevesenet. Det har vist seg svært nyttig å ha en rammeplan å henvise til når det gjelder diskusjoner om organisering av for eksempel basisfag som ofte undervises på tvers av profesjonsgruppene ved flere studiesteder.

På sikt kan det tenkes at man bør utvikle bedre styringsdokumenter med beskrivelse av læringsutbytte og kjernekompetanse. For profesjonsutdanninger som ingeniørutdanning og bioingeniørutdanning finnes det imidlertid få eller ingen utredninger om læringsutbytte, kompetanse og kjernekompetanse eller forskning på utvikling av utdanning i forhold til den kompetanse som forventes i arbeidsliv/praksisfeltet.

Utvalget viser til Tuning-prosjekter, der fagpersonell innen EU har definert hva som regnes som kjernekompetanse for ulike profesjoner. For de profesjonene som har fått til en slik koordinering, vil dette muligens kunne brukes til å få en felles standard nasjonalt og internasjonalt. Men det er langt fra alle profesjonsutdanninger som har gjennomført en internasjonal koordinering, og det vil erfaringsmessig ta lang tid å komme fram til enighet om hvilke standarder som skal gjelde. Inntil dette er på plass har vi ingen standard som kan brukes som utgangspunkt i stedet for rammeplanen.

### **Kapittel 15. Sentre for fremragende undervisning**

NITO støtter utvalgets forslag om å opprette sentre for fremragende undervisning og koble dette opp mot senter for fremragende profesjonsutdanning. NOKUT kan muligens være rette instans for å godkjenne slike sentre, men det er viktig at denne dette ikke kommer i konflikt med NOKUTs rolle som kvalitetssikringsorgan for utdanningene. Det må til enhver tid være tydelig når NOKUT utøver rollen som akkrediteringsorgan av studietilbud eller institusjoner eller om hensikten er å tildele sentre for fremragende undervisning. NITO forutsetter at NOKUT får tildelt nødvendige ressurser for å ivareta stadig flere oppgaver.

## Kapittel 20. Likestilling

NITO støtter utvalget i at institusjonene bør kunne ta i bruk kvotering for å skape en jevnere kjønnsballanse i stillinger i høyere utdanning og forskning. Et av NITOs satsningsområder er å få flere jenter til å velge realfag i videregående skole. Håpet er å bidra til at flere jenter velger ingeniør- og teknologi utdanning og bidra til et mindre kjønnsdelt arbeidsmarked.

### Skape rollemodeller

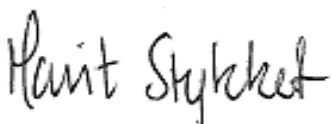
Det er viktig å fokusere på insentiver for å gjøre det attraktivt for kvinner å ta professorutdanning. Et virkemiddel kan være å bygge opp mentor- og veiledningsordninger, samt å gi faglig støtte. Ved å gi flere kvinner anledning til å ta professorutdanning, vil en kunne etablere gode rollemodeller og nettverk som igjen vil komme andre til gode, også innen de mannsdominerte fagene. Dette vil også være viktig innen profesjoner som i dag er overrepresentert av kvinner.

NITO støtter utvalget i å iverksette et nasjonalt prosjekt for utvikling av akademisk lederskap i et likestillingsperspektiv. NITO mener imidlertid at tre år er kort tid, og at man bør legge opp til en periode på for eksempel 6-8 år.

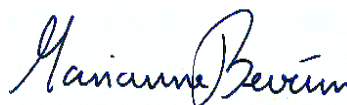
### Øvrige kapitler

NITO har valgt å ikke kommentere spesifikt de øvrige kapitlene i utredningen. NITO støtter utvalgets forslag til tiltak både når det gjelder internasjonalisering, etniske minoriteters deltakelse i høyere utdanning og situasjonen for funksjonshemmede. Når det gjelder det sistnevnte har NITO deltatt aktivt i arbeidet rundt implementering av universell utforming innen kommunal planlegging av bygg og uteområder. NITO er opptatt av at alle innbyggere skal ha samme mulighet til å delta i så vel utdanning som i samfunnet for øvrig.

Med vennlig hilsen



Marit Stykket  
President



Marianne Bevum  
Rådgiver