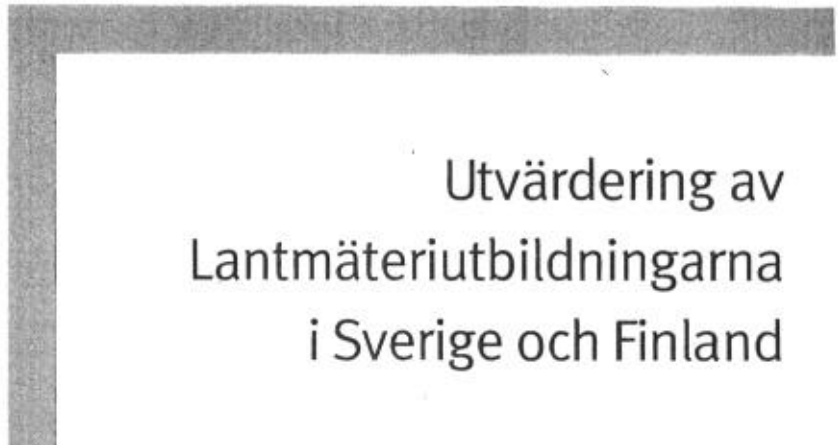


Utvärdering av  
Lantmäteriutbildningarna  
i Sverige och Finland



**I denna rapport redovisas en utvärdering av lantmäteriutbildningarna (L) i Sverige – vid Kungliga tekniska högskolan (KTH) samt Lunds tekniska högskola (LTH) – och i Finland – Tekniska Högskolan i Helsingfors (HUT). Utvärderingen har initierats av samordningsorganet för rektorerna vid de svenska tekniska högskolorna (RET) och av rektor och programledning vid HUT.**

Utvärderingen omfattar utbildningsprogrammets självvärderingar baserade på en checklista med en sammanställning av frågor att besvaras obligatoriskt eller frivilligt, utvärderingsgruppens intervjuer vid högskolorna av företrädare för ledning, lärare, studenter, utbildningsledare, utbildningsplanerare och studie vägledning vid de olika programmen och en slutrapportering.

Utvärderingens huvudsyfte har varit att ge impulser, rekommendationer och stöd för en vidare utveckling av utbildningarnas kvalitet och effektivitet. Utvärderingsgruppen har även fäst stor vikt vid att rapporten skall kunna användas som underlag och tjäna som katalysator för en ökad och fördjupad samverkan dels mellan de utvärderade programmen, dels mellan dessa och utbildningarnas avnämare.



KUNGL  
TEKNISKA  
HÖGSKOLAN



### 3.1 LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Utvärderingsgruppens första besök gjordes vid Lunds Tekniska Högskola (LTH). Resultatet av besöket redovisas i tre steg. Först en helhetsbedömning utifrån starka och svaga sidor samt hot och möjligheter. Sedan en analys av de olika delmomenten i och omkring programmet. Till sist presenteras utvärderingsgruppens förslag till förändringar. På samma sätt kommer utvärderingarna av KTH-L och HUT-L att presenteras.

Utvärderingsgruppen kan konstatera att trots LTH-L's korta existens och snabba etablerande har man lyckats få en utbildning av hög kvalitet. Den positiva inställning som gruppen mötte hos lärare och övriga ansvariga har varit förutsättningen för denna framgång.

Utvärderingsgruppen vill dock redan nu markera att frågan om inrättande av toppjänster är nyckelfrågan för att Lantmäteriutbildningen i Lund skall klara av att utvecklas och etablera sig som ett konkurrenskraftigt program.

Nedan presenteras gruppens analys av starka och svaga sidor m.m. Detta görs ganska kortfattat för att sedan beskrivas mer utförligt i den andra delen av analysen. Det har passerat mer än ett halvt år sedan gruppen besökte LTH. Under denna tid har bl.a. en utbildningsnämnd för L-programmet etablerats och startat ett aktivt arbete beträffande utbildningsfrågor. Några av kommentarerna som utvärderingsgruppen presenterar är därför inte helt aktuella men gruppen har ändå önskat att ha dessa kvar då de visar på vad som kom fram vid det aktuella besöket.

#### Styrke - svaghetsanalys

##### STARKA SIDOR

- LTH och Lantmäteriprogrammet är en del av det stora och breda universitetet i Lund. Detta ger tillgång till kompetens inom många olika specialområden.
- Programmet har stöd från ledningen vid LTH och man säger sig vara villig att delta i utvecklingen av programmet och uppbyggnaden av lantmäteriafdelningen.
- Genom sin struktur - lärarkompetens köps till stor del utanför avdelningen och med få fasta resurser - kan utbildningen lättare förändras för att anpassas till nya krav.
- God balans mellan antalet kvinnor och män både bland lärare och teknologer.
- Programmet och dess ledning har genomfört utbildningen så att den fått positiv bedömning av teknologerna.
- Programmet har byggts upp med en stor valfrihet för eleverna. Detta skapar dynamik och möjligheter till snabba förändringar.

##### SVAGA SIDOR

- Ett av de grundläggande problemen är att mål och strategi inte är klargjorda. Det existerar olika individuella mål och strategier för genomförande av utbildningen. (Den nyetablerade Utbildningsnämnden har tagit fram ett måldokument "Den goda Utbildningen")

- Koordinering mellan kurser fungerar dåligt eller saknas helt.
- Det saknas effektiv styrning vid kursupphandling vilket medför att kurser blir onödigt dyra och att de inte anpassas till programmets behov. Detta är kopplat till avsaknaden av tydliga mål och strategi.
- Man har utvecklat alldeles för många kurser och inriktningar i förhållande till elevunderlag.
- Man har en stor läraromsättning vilket skapar instabilitet och diskontinuitet.
- Avdelningen som skall vara kärnan i programmet har kompetensmässigt en underkritisk massa. Detta beror delvis på att man saknar toppjänst(er) kring vilken forskning och utbildning kan utvecklas.
- Forskningsanknytningen i kurserna är begränsad. Avsaknad av toppjänster påverkar detta negativt.

#### **HOT**

Om programmet inte finner sina former efter de första årens sökande är risken stor att de skapade förväntningarna inte kan uppfyllas. Risken är då att man tappar det förtroende och stöd som finns idag från universitet och högskola och att verksamheten blir nedprioriterad.

Det är svårt att driva frågan om professurerna med full kraft utan ett strategidokument för utbildning och forskning.

Rekryteringsproblemen när det gäller kvalificerade lärartjänster hindrar den önskade och nödvändiga kontinuiteten på avdelningen. Om inte detta kan lösas hotas utbildningen i sin helhet.

#### **MÖJLIGHETER**

Genom att utnyttja samarbetspotentialen med andra institutioner inom Lunds Universitet finns det förutsättningar för att skapa en unik utbildnings- och forskningsprofil. Man är inte uppbounden i låsta strukturer utan har möjlighet att snabbt förändra innehåll och inriktning. Detta ger L-programmet unika möjligheter att skapa en utbildningsprofil som passar samhällets förändrade behov av civilingenjörer med lantmätarutbildning, en fördel som inte de andra L-programmen har i samma utsträckning.

### **Analys och förslag**

#### **3.1.2.1 TEKNOLOGPERSPEKTIVET**

Utvärderingsgruppen mötte elever från samtliga årskurser med undantag för åk.3. Flertalet av eleverna hade gjort ett positivt val när man sökte till L-utbildningen.

De två viktigaste faktorerna var möjligheterna att:

- kombinera teknik med ekonomi och juridik
- få en civilingenjörsexamen.

Rekryteringen till programmet har sedan starten 1992 utvecklats mot ett lägre söktryck men med bibehållen antagningspoäng i den största kvotgruppen (B1). Rekryteringen från kvotgrupp P2 är marginell. Det bör höjas en varningsflagga för den kommande utvecklingen. Ett söktryck på 1,6 sökande per plats är lågt och man bör snarast etablera en rekryteringsstrategi med målsättning att ha ett söktryck mellan 2 och 3 sökande per plats.

Genom diskussionerna med eleverna har gruppen fastnat för några nyckelfrågor som analyseras nedan.

Kursplanering och -koordinering är svag. Detta märks bl.a. genom att flera av kurserna som köps från andra institutioner inte har anpassat sitt material till lantmäteriutbildningen. Detta beror inte alltid på att man inte sett behovet utan att upphandlingen av kurser inte har styrts av detta. Vidare saknas eller presenteras inte den «röda tråden» i kurserna. Eleverna får därför svårt att se kopplingen mellan de olika kurserna och det yrke som de utbildar sig till.

*Utbildningsnämnd L bör utveckla klarare kravspecifikationer för upphandling av kurser.*

Uppföljning av studieresultaten. Från ett elevperspektiv är uppföljningen av studieresultat oklar och svag. Vid gruppens diskussion framkom att eleverna inte kände till varken studievägledarsystemet eller studierektor. Den enda uppföljning som enligt eleverna skedde var när man riskerade att tappa rätten till studiemedel. Man har därför från programledningens sida begränsade möjligheter att följa studieutvecklingen. Utvärderingsgruppen menar att effektiv uppföljning av studieresultat är en av hörnstenarna i ett kvalitetssystem för utbildningen.

*Programledningen uppmanas att snarast säkerställa att eleverna har kännedom om studievägledare och utbildningsledare samt att knyta dessa närmare lantmäteriprogrammet.*

*Vidare bör det snarast etableras ett uppföljningssystem med fokus på att kontinuerligt följa studieresultaten. Lärarnas roll i detta bör klargöras.*

Valfriheten upplevs som betydelsefull. Genom den relativt stora valfriheten kan eleverna skapa sin egen kompetensprofil. Valfriheten måste balanseras mot möjligheten att bedriva kurser till full kostnadstäckning. Man kan utifrån detta perspektiv starkt ifrågasätta det stora utbud av kurser som finns i L-programmet. Med ett underlag på 30 elever finns det potential för ca 2-3 parallella kurser i varje årskurs med nuvarande pedagogiska struktur. Potentialen kan vara annorlunda med andra pedagogiska strukturer.

*Programledningen bör snarast starta en översyn av kursvolymen för de valfria kurserna.*

Kvalitén på och behovet av matematikkurser engagerar både lärare och elever. Bland eleverna i Lund var man överens om att det finns ett stort behov av matematik. Först och främst för att kunna lösa matematiska problem men också i stor utsträckning för att tränas i det matematiska tänkandet. Samtidigt ifrågasattes behovet av så stark koncentration av de matematiska ämnena i början av studierna. Återkopplingen mellan matematikkurserna och övriga L-kurser är så svag att den påverkar elevernas motivation för matematikstudier negativt. Gruppen uppfattar detta som att det inte är samstämmighet mellan målen för L-utbildningen och målen för matematikkurserna. Bakom detta ligger att L-programmet har upphandlat samma matematikkurs som V- och M-programmen. Utvärderingsgruppen återkommer till frågorna kring matematikundervisningen på annan plats i rapporten.

### 3.1.2.2 LÄRARPERSPEKTIVET

Lärarsituationen på avdelningen för Lantmäteri har under de första åren varit turbulent. Lärarkåren består till stor del av deltidsanställda lärare rekryterade från förvärvslivet med ringa erfarenhet av undervisning och få har akademisk forskarbakgrund. Detta har inneburit stor omsättning av lärare. Avdelningen har tre heltidsanställda adjunkter och en 1/2-tids lektor samt 2 adj. professorer på deltid. Avdelningen saknar helt ordinarie professorer kring vilka kärnkompetens kan byggas upp.

Att inrättandet av ordinarie professor(er) har dragit ut på tiden är ett resultat av att statsmakterna inte tog konsekvenserna för forskning och forskarutbildning i samband med beslutet om inrättandet av lantmäteriprogrammet i Lund. Finansieringen av professuren skall därför handhas inom LTH's ordinarie prioriteringar.

Den uppkomna situationen har kunnat accepteras under initialskedet men nu måste åtgärder snarast vidtas. Annars kommer man att se negativa effekter i utbildningen. Mycket energi går idag åt att kompensera den turbulenta situationen. En central åtgärd för att stabilisera situationen vore att inrätta två nya professorer inom Lantmäteriafdelningen. En av dessa, inom fastighetsinformationsteknik, är nu beslutad. Med hjälp av dessa kan avdelningen bygga upp en attraktiv forskar- och läramiljö. Utredningsgruppen har inte i uppgift att peka ut ämnesområden för dessa men är av åsikten att de inte bör dubblera professorerna på KTH utan vara komplement med tyngdpunkt på lantmätarnas nya arbetsuppgifter. Därför bör utbildningens behov i större grad än normalt styra valet av ämnesområden.

*För att klara av kompetenskraven för avdelningens lärare och motverka rekryteringsproblemen föreslår Utvärderingsgruppen att avdelningen för Lantmäteri startar upp ett speciellt vidareutbildningsprogram för lärarna.*

Detta skall ske i samarbete med Utbildningsnämnd-L och ledningen för LTH. Programmet skall innehålla både forskarutbildning och pedagogisk utbildning. På detta sätt kan den existerande lärargruppen stärka sina kvalifikationer och kompetensen på avdelningen höjas samt lärare motiveras.

Inom lantmäteriämnena användes i huvudsak lärare rekryterade från förvärvslivet och endast en har disputerat. Vidare används i stor utsträckning externa lärare som assistenter och föreläsare. Detta ger en bra möjlighet att koppla undervisningen till det praktiska yrkeslivet. I Lund har dock denna koppling gått för långt på bekostnad av det akademiska inslaget i kurserna.

*Utredningsgruppen uppmanar programledningen att se över situationen och ta fram en strategi för balansen mellan akademiska inslag och yrkeslivsinslag i utbildningen*

Lärarnas engagemang och ansträngningar att utveckla och genomföra bra kurser har registrerats hos eleverna i samtliga årskurser. Eleverna är positiva till lärarnas ansträngningar men efterlyser tydligare kopplingar mellan kurser samt att kurserna innehållsmässigt lägger större vikt på teori och systemtänkande. En del av problemen har sitt ursprung i att lärarna från andra institutioner inom LTH inte har fått klargjort hur lantmäteriutbildningen ser ut i sin helhet. Kraven i samband med upphandling av kurser har också varit otydliga.

*Utvärderingsgruppen föreslår att Utbildningsnämnd-L utnyttjas för att skapa bättre koppling mellan kurser och församverkan om balansen mellan teori och praktik. Vidare bör det från programledningens sida läggas stor vikt på de krav som ställs vid upphandling av kurser.*

Programmet har varit inne i en utvecklingsfas och skall nu skapa sig en fastare profil. Den nya utbildningsnämnden för lantmäteriutbildningen kommer att få en viktig roll att skapa denna profil.

### 3.1.2.3 AVNÄMARPERSPEKTIVET

Utbildningen av lantmätare i Lund ökar möjligheterna för arbetsmarknaden i södra Sverige att få tillgång till nyutbildad personal inom denna kategori. Detta var också en av anledningarna till att utbildningen startades här. Det är dock ännu för tidigt att bedöma hur arbetsmarknadens behov blir tillgodosedda, eftersom det endast är ett fåtal elever som har tagit examen.

*Statistik bör tas fram angående var eleverna får anställning framöver. Detta bör vara en del av uppföljningssystemet.*

Närheten till universitetet ger utbildningen i Lund en flexibilitet och tillgång till kompetens inom andra områden än de lantmäteritekniska som är mycket positiv. Krav och önskemål från arbetsmarknaden kan snabbt påverka elevernas inriktning. Det är dock viktigt att valfriheten inte urholkar utbildningen. En civilingenjör-Lantmäteri måste motsvara förväntningarna från arbetsgivarna.

Den nära kopplingen mellan utbildningen och näringslivet som Lund har är posi-

tiv. Det ger eleverna motivation och förståelse för ämnesområdet. Ur avnämarperspektiv är det dock viktigt att utbildningen håller en hög teoretisk nivå, vilket är tveksamt om det blir med alltför stor andel lärare från det praktiska yrkeslivet. Även den svaga forskaranknytningen riskerar att ge utbildningen alltför låg nivå. Detta måste åtgärdas, annars kan lantmätare från Lund komma att betraktas som sämre än de som utexamineras från KTH.

#### 3.1.2.4 UTBILDNINGENS INNEHÅLL OCH ORGANISATION

Utbildningen består av en obligatorisk del (100 poäng), en fördjupningsdel (60 poäng) inom tre inriktningar samt en helt valfri del (20 poäng). Detta synes vara en god balans mellan mera grundläggande ämnen och fördjupningsämnen. Inom de olika delarna är det däremot vissa svagheter.

Med ett så begränsat elevantal som 30 st/år är det svårt att genomföra många valfria kurser. Trots att kurserna finansieras i förhållande till deltagarantalet existerar det alltid fasta kostnader som gör det svårt eller omöjligt att få full kostnadstäckning i kurser med få deltagare. Man kan samtidigt ifrågasätta behovet att ha ca 20 valfria lantmäterikurser. Kurserna blir små och kan inte fullt ut uppfylla förväntningarna på ämnesfördjupning. De tenderar i stället bli mera yrkesförberedande.

*Utbildningsnämnden bör se över det totala kursbehovet så att det anpassas till elevunderlaget samt att tillräckliga möjligheter till ämnesfördjupning kan erbjudas. Man bör vidare undersöka möjligheterna att i större omfattning genomföra kurser tillsammans med andra program, för att bredda elevunderlaget, på LTH eller Lunds Universitet*

Frågan om antalet inriktningar och även behovet av dessa blir central vid en så liten utbildning som LTH-L. Inriktningarnas funktion är att utbilda lantmätare för en viss typ av framtida arbetsuppgifter samt att vägleda teknologerna mot ett framtida yrke. Detta förutsätter att de som planerar utbildningar och kurser har en klar bild av de framtida arbetsuppgifterna för i detta fall lantmätare. Lantmätaryrket och lantmätarens arbetsuppgifter förändras snabbt. Nya arbetsuppgifter kommer till medan andra försvinner. Helt nya yrkesområden har kommit fram. Man kan ifrågasätta möjligheterna att planera relevanta inriktningar i en sådan situation. Eleverna är troligen det känsligaste mätinstrumentet för att känna av vad som efterfrågas på arbetsmarknaden.

*Ett alternativt sätt att tackla problemet är att ta bort inriktningarna och uppmana eleverna att skapa sina egna yrkesprofiler.*

Som tidigare nämnts är lärarnas, speciellt de externa, föreställning oklar om sambandet mellan deras eget ämne och målen för lantmäteriuutbildningen som helhet. Man har sällan vinnlagt sig om att presentera några «röda trådar» i kurserna. Vidare är kravspecifikationerna i samband med kursupphandling oklara på denna punkt. Det tycks hittills ha funnits för lite uppföljning och kontroll av resultaten i förhållande till kravspecifikationen.

*Programansvarig bör se över rutiner för kursupphandling samt uppföljning och kontroll av upphandlingarna. Ett lämpligt verktyg för detta är systematiserade kursvärderingar.*

Undervisningen vid LTH-L bedrivs på traditionellt sätt med en blandning av föreläsningar, övningar, laborationer och projekt. Normalt ligger tyngdpunkten på övningar och laborationer. Större självständiga projekt och övningar kommer framför allt i de senare årskurserna. Programmet har inte någon uttalad strategi kring hur eleverna skall tränas i ett självständigt och kritiskt tänkande. Ansvaret för detta lämnas i stor utsträckning till de enskilda kursansvariga. Generellt är det få inslag där eleverna metodiskt tränas i kritiskt tänkande. Dock har ämnen av diskuterande karaktär ett förhållandevis stort inslag.

*Programledningen bör ta fram en strategi för hur man skall få in kursmoment som tränar eleverna till ett mera kritiskt och självständigt tänkande. Detta kan göras i samverkan med Utbildningskollegium L.*

Ledningen för LTH har satt upp klara målsättningar för undervisningens internationalisering. T.ex. strävar man till att minst 20% av teknologerna tar minst en termins studier utomlands. Teknologerna vid L-programmet har endast i begränsad omfattning utnyttjat denna möjlighet. Höttermånen 1995 tog de första L-teknologerna ett studieuppehåll utomlands. I förhållande till andra utbildningar finns det i L-utbildningen en fokusering på svenska förhållanden. Detta kan göra det svårt att kunna etablera samarbete med högskolor i andra länder. För att skapa förståelse för andra juridiska system har man etablerat en valfri fortsättningskurs i «Internationell fastighetsrätt». Av samma skäl används det en begränsad mängd (<10%) engelsk litteratur i kurserna. Lantmätare utbildade i Sverige kommer att få en allt mer internationell yrkesverksamhet och skolan måste ta konsekvenser av detta.

*Programledningen bör därför utforma en internationaliseringsplan som skall vara en vidareutveckling av den plan som gäller hela LTH.*

En fråga som diskuterats mycket är matematikens roll i utbildningen och hur matematikkurserna skall organiseras. Av L-utbildningens 101 poäng obligatoriska del är matematikämnen (matematik, statistik och programmering) 25 poäng. Från elevhåll önskar man behålla detta omfång men ser ett behov av en anpassning av kurserna till lantmäteriområdet. Lämpligen sker detta genom tillämpningsuppgifter eller fokusering på de delar som berör lantmäteriområdet. En jämnare fördelning av matematikkurserna under de tre första åren ses som en möjlighet att få in mer tillämpningsexempel och få en lugnare inlärningsprocess. Det finns en positiv inställning hos både matematiklärarna och andra lärare att se över matematikundervisningen.

*Programledningen uppmanas att starta en reformering av matematikundervisningen så att den anpassas till de behov som definieras inom L-utbildningen. Det nybildade utbildningskollegiet-L är ett lämpligt forum för detta.*

### 3.1.2.5 FORSKNING OCH FORSKARUTBILDNING

I avsaknad av ordinarie professorstjänster är både forskningen och forskarutbildningen försumbar. Endast en doktorand är för närvarande antagen till forskarutbildning. Förhoppningsvis kan tillkomsten av de två adj. professorstjänsterna hjälpa till med att lägga grunden för ett forskningsprogram. Helt centralt för den vidare utvecklingen av lantmåteriområdet på LTH är att det inrättas ordinarie professorstjänster.

Utvärderingsgruppen finner det högst anmärkningsvärt att man fortfarande fyra år efter starten av L-programmet inte har tillsatt någon ordinarie professur som forskningsmässigt stöd till utvecklingen på avdelningen. Inrättande av ordinarie professurer var en av de centrala förutsättningar som fördes fram i den utredning som låg till grund för L-programmets tillkomst. Frågan ser nu ut till att bli, åtminstone delvis, löst sedan regeringen i årets budgetproposition förklarat att man avser att inrätta en professur i Lund inom lantmåteriområdet. Professuren skall finansieras inom ramen för högskolans ordinarie resurser.

*Utvärderingsgruppen uppmanar ledningen för LTH att snarast avsätta resurser för att avhjälpa denna brist.*

Som tidigare nämnts saknar merparten av lärarkåren högre akademiska examina. Detta är ett klart hot mot kvaliteten i undervisningen och mot möjligheterna att bygga upp akademisk kompetens på avdelningen.

*Utvärderingsgruppen föreslår att det skapas möjligheter för avdelningens adjunkter att genomföra en forskarutbildning och doktorera.*

### 3.1.2.6 ORGANISATION OCH UPPFÖLJNING

LTH har nyligen genomfört en organisationsförändring med syfte att minimera antalet beslutsnivåer samt att få klara ansvarsområden för de olika beslutande organen. Detta har inneburit att kärnan i det tidigare systemet, Sektionerna, har försvunnit och ersatts med Utbildningsnämnder med ansvar för att fastställa utbildnings- och kursplaner samt föreslå ekonomisk planeringsram. Utbildningsnämnderna har dock inte resultatansvar. Ansvaret för resultat och ekonomi har istället fördelats mellan Institutionsnivån och LTH's styrelse. Utbildningsnämnden förfogar på detta sätt inte över något reellt maktinstrument för att styra utbildningen. Frågan om vem som ansvarar för koordinering och uppföljning är därför oklar trots att det i den nya organisationen uttalas att UNL skall arbeta med detta.

*Utvärderingsgruppen uppmanar LTH's styrelse att värdera de olika rollerna samt att se över beslutsorganisationen så att ansvar följs åt av motsvarande befogenheter.*

L-programmet har fram till i år inte haft egna studievägledare eller studierektor som har varit placerade på avdelningen. Dessa har delats med V-programmet. Följden har varit att eleverna inte har fått kontakt med studievägledningen då denna har varit placerad på V samt att Studierektorn inte har kunnat disponera den tid som krävs för att arbeta med L-programmet.

*Båda funktionerna måste förstärkas om adekvat uppföljning av undervisning och elevernas resultat skall genomföras. UNL bör dessutom snarast formulera riktlinjer för hur uppföljning och utveckling skall ske.*

Den uppföljning som hittills skett har främst tagit sikte på kursvärderingar samt statistik över teknologernas poängproduktion. Kursvärderingar genomförs i varje kurs och det är kursledarens ansvar att utveckla kurserna med dessa som underlag. Detta görs också i stor utsträckning och teknologerna är tillfreds med denna situation. I liten grad har programledningen följt upp resultaten av kursvärderingarna.

*Utvärderingsgruppen menar att man på programnivå bör utnyttja kursvärderingar som ett instrument för kvalitetskontroll och uppföljning.*

Även uppföljning av utexaminerade lantmätare är en väsentlig del av den kvalitetsuppföljning som behövs för att anpassa och utveckla utbildningens innehåll och uppbyggnad. Detta har inte skett i Lund då endast ett fåtal är färdiga med sina studier.

*Utvärderingsgruppen vill dock peka på att UNL redan nu bör inkludera uppföljning av utexaminerade civilingenjörer i sitt kvalitetsuppföljningssystem.*

Idag är det studievägledare som har huvudansvaret för uppföljning av elevernas poängproduktion. Mycket sällan görs några åtgärder i samband med elever som har låg produktion. Först när eleven inte erhåller studiemedel startar man hjälpapparaten. Detta är enligt gruppens mening alldeles för sent.

*Vi föreslår att uppföljningen av elevernas poängproduktion sker noggrannare och oftare samt att man reagerar snabbare vid låg aktivitet.*

I den nuvarande situationen deltar inte lärarna i resultatuppföljningen och det efterföljande åtgärdsarbetet utan detta görs i första hand av studievägledare. Lärarna avskärmas på detta sätt från möjligheten att följa med vad som sker i elevernas studie-situation samtidigt som eleverna inte kan utnyttja lärarnas erfarenhet om studier och yrkesliv.

För att öka kontaktytorna mellan lärare och elever föreslår utvärderingsgruppen att lärarna engageras i resultatuppföljningen t.ex. i form av mentor-/tutorsystem.

### 3.1.2.7 MÅL OCH LEDARSKAP

De målbeskrivningar, gällande L-programmet, som presenterats för utvärderingsgruppen har en generell karaktär. De kan näppeligen fungera som riktmärken för ett mera operativt arbete med utbildningsplanering, kursplanering och resultatuppföljning. Man kan i dessa inte finna hjälp till valet av inriktning vare sig för grundutbildning eller forskning. Den nya Utbildningsnämnd L får här en viktig roll att formulera och tydliggöra mål och strategier för den fortsatta utvecklingen av Lantmäteriutbildningen i Lund. Behovet av sådana har kommit fram i flera av de samtal som utvärderingsgruppen har haft med olika aktörer. Vidare framgår det i självvärderingsrapporten att flera av problemområdena kan hänföras till de otydliga målformuleringarna. Gruppen föreslår att utbildningsnämnden i sitt arbete prioriterar formulering av operativa mål och strategier för L-programmet. Dessa bör sedan utnyttjas i valet av inriktning på de kommande professurerna och andra högre lärartjänster. Vi har nyligen erfarit att utbildningsnämnden också tagit sig an denna fråga och numera antagit ett program för uppföljning, internationalisering, mentorskap m.m.

I det tidigare kapitlet togs frågan om uppföljning och åtgärder upp. Vi skall inte upprepa vad sades där men bara konstatera att följa upp måluppfyllelse och ha åtgärdsberedskap är centrala aktiviteter för att få till stånd kvalitetsutveckling.

I och med tillkomsten av en separat Utbildningsnämnd för L-programmet har man fått en större klarhet i ledarskapet. Utbildningsnämnden har ett exklusivt ansvar för L-utbildningen och inget annat. Förhoppningsvis skapar detta också en större öppenhet i ledarskapet än vad som varit fallet tidigare. Genom den nya utbildningsnämnden har man ett forum för den inom avdelningen turbulenta diskussionen angående framtida inriktning och prioriteringar.

Som tidigare nämnts är rollfördelningen mellan Utbildningsnämnd, Högstyrelse och Institutioner i praktiken oklara. Studievägledares och utbildningsledares huvudmannaskap är på samma sätt splittrat.

*Utvärderingsgruppen föreslår därför att utbildningsnämnden och högstyrelsen hanterat dessa frågor snarast.*

På samma sätt vill Utvärderingsgruppen poängtera betydelsen av att det finns en logiskt sammanhang mellan ledningens kvalitetskrav och de ekonomiska styrmedlen så att dessa stödjer och tydliggör ledningens krav. Om inte en sådan koppling finns är

riskan stor att de ekonomiska styrmedlen, som är de starkaste, kommer att motverka alla strävanden inom kvalitetsarbetet.

Ledarskapet för forskning och forskarutbildning har inte klargjorts. För att få stabilitet och styrka måste lantmäteriafdelningen bygga upp egen kompetens inom vissa delar av området. Så länge det inte är klart med det forskningsmässiga ledarskapet har stabiliseringsarbetet svårt att fortskrida.

*Även ur denna synpunkt måste ansträngningarna på att åstadkomma underlag och beslut rörande professurer prioriteras.*