

Socialdepartementet

103 33 Stockholm

2012-09-26

Dnr 119-2012/3823

Utbudet av personer med relevant utbildning inom verksamhetsområdet "förrättningsverksamhet och fastighetsindelning"

Lantmäteriet fick i regleringsbrevet för 2012 i uppdrag att utreda och beskriva varför utbudet av personer med relevant utbildning inom verksamhetsområdet "Förrättningsverksamhet och fastighetsindelning" inte motsvarar efterfrågan och föreslå åtgärder. Härmed överlämnas rapport över uppdraget.

För Lantmäteriet

Bengt Kjellson
GeneraldirektörMarie Lyxell-Stålnacke
Personaldirektör

PM

2012-09-28

Dnr 119-2012/3823

Rapport:**Regleringsbrevsuppdrag om kompetensförsörjning
till förrättningsverksamhet och fastighetsindelning**

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	3
2	Inledning och bakgrund.....	4
2.1	Lantmäterikompetensens roll i dagens samhälle	4
2.2	Om kompetensen inte finns.....	5
2.3	Uppdraget	6
3	Utbildningsutbud.....	7
3.1	Utbildningsstruktur	7
3.2	Befintliga utbildningar	8
4	Nuläget i kompetensförsörjningen.....	11
4.1	Kompetensområden.....	12
4.1.1	Juridiskt och ekonomiskt lantmäteri	12
4.1.2	Tekniskt lantmäteri	12
4.2	Konsekvenser för lantmäterisektorn	13
5	Framtida behov.....	14
6	Varför har Lantmäteriet och lantmäterisektorn problem med kompetensförsörjningen?.....	15
6.1	Ett litet och osynligt kompetensområde	15
6.2	Otillräckligt antal utbildningsplatser på relevanta utbildningsprogram.....	16
6.3	Budskapet om yrkesområdet och utbildningarna.....	17
6.4	Lärosätenas styrning och inriktning.....	18
7	Förslag.....	19
7.1	Säkra utbildningsplatserna	19
7.2	Samverkan i den lilla sektorn.....	21
7.2.1	Arbetsgivare.....	21
7.2.2	Lärosäten	22

1 Sammanfattning

Lantmäteriet fick i regleringsbrevet för 2012 nedanstående uppdrag:

Lantmäteriet ska utreda och beskriva varför utbudet av personer med relevant utbildning inom verksamhetsområdet "Förrättningsverksamhet och fastighetsindelning" inte motsvarar efterfrågan och föreslå åtgärder för att för att förbättra situationen. Uppdraget ska genomföras i samråd med berörda myndigheter och Sveriges Kommuner och Landsting.

Kompetens inom lantmäteriområdet är viktigt för ett väl fungerande samhälle, idag och i framtiden. Den finns inom offentlig sektor och i det privata näringslivet och tillsammans fyller dessa aktörer samhällets behov.

Inom lantmäterisektorn råder brist på kompetens, något som redovisas i officiell statistik och bekräftas av berörda arbetsgivare. Enligt våra översiktliga beräkningar uppgår det årliga underskottet till 150-200 personer.

Vår uppfattning är att utbudet inte motsvarar efterfrågan främst på grund av att:

- antalet utbildningsplatser inte motsvarar arbetsmarknadens behov

Utbudet styrs också av studenternas efterfrågan. Att den inte varit tillräcklig beror bl a på att:

- kompetensområdet är litet och okänt
- budskapet kring kompetensområdet är otydligt

De åtgärder som kan förbättra situationen är att

- säkra utbildningsplatserna
- etablera stabil samverkan mellan de lärosäten som bedriver utbildning som är viktig för sektorn
- etablera samverkan mellan berörda arbetsgivare
- etablera en stabil forskningsgrund för området

Lantmäteriet kan framför allt driva arbetet med samverkan mellan arbetsgivare medan övriga åtgärder torde kräva vissa initiativ från regeringen.

2 Inledning och bakgrund

2.1 Lantmäterikompetensens roll i dagens samhälle

Lantmäterikompetens finns hos aktörer inom den offentliga sektorn, både inom stat och kommun, och inom näringslivet i form av exploaterer, fastighetsägare, konsulter och andra. Kompetensen är en förutsättning för ett välfungerande samhälle idag och för utvecklingen av morgondagens samhälle.

De offentliga aktörerna är grunden för samhällsplaneringen. Arbetet i sektorn gör det möjligt att uppnå visioner och mål av många slag; privata, företagsekonomiska och inte minst politiska på både lokal och nationell nivå. Det handlar om allt från en familjs önskan att bygga ett hus till gruvnäringens möjligheter att transporterna malm och få den utskeppad i en hamn.

Verksamheten i sektorn är relativt stabil över tid. Många av de frågor där sektorn deltar planeras med långa cykler. Det gäller till exempel exploatering för bebyggelse och utbyggnad av vindkraft och järnvägar. Dessa långsiktiga frågor är inte heller direkt konjunkturkänsliga på samma sätt som verksamhet i en del andra sektorer. Snarare är det så att en konjunkturedgång kan medföra till exempel satsningar på infrastruktur.

Den offentliga delen av sektorn är beroende av den privata. I dagens offentliga verksamhet finns gott om exempel där beställarkompetensen finns i kommuner eller myndigheter och tjänsterna utförs av privata aktörer. Trafikverkets stora totalentreprenader är ett sådant exempel. För samhället som helhet är behovet av kompetensen bestående, oavsett vilken organisation som är arbetsgivare.

Bredden på frågor som hanteras av lantmäterisektorn innebär också att arbetsuppgifterna för dem som arbetar i sektorn är skiftande. Det kan vara allt från produktionsuppdrag till forskning och utveckling.

Inom de tekniska delarna av lantmäterisektorn arbetar man t ex med bildinformation och geodesi. Den nationella höjdmodell som Lantmäteriet har i uppdrag att bygga upp används inom flera områden och har gett upphov till nya tillämpningar. Både att bygga upp modellen och att utveckla tillämpningarna kräver lantmäterikompetens.

Geodesi är ett område som med dagens tekniska utveckling har gått ifrån att vara ett område främst för forskning till att vara något som

förekommer i en ökande mängd tillämpningar. Lantmäteriet har inom ramen för det nationella samordningsansvaret för geodata, ansvar för de nationella, geodetiska referensnäten och för att verka för en enhetlig nationell infrastruktur.

Idag är lägesbestämning som bygger på ryddbaserad geodesi relativt enkel och överkomlig. Det har inneburit en stor tillväxt i tillämpningar. Maskiner som styrs av positioneringssystem, förarlösa lastbilskonvojer och styrning av jordbruksmaskiner är idag ingen utopi. Allt detta bygger på att det finns en fungerande nationell geodetisk infrastruktur.

Det uppdrag vi nu redovisar har initierats med Lantmäteriet problem med kompetensförsörjningen som grund. Med den bild som skisseras ovan leder bristen på kompetens till problem också framöver och i andra delar av samhället.

2.2 Om kompetensen inte finns

Samhällsbyggnadsprocessen blir långsammare och fastighetsmarknaden fungerar sämre eftersom lantmätare¹ ofta står för viktiga led i dessa processer. Detta innebär i sin tur risker för samhällsekonomin. Viljan att investera minskar när det tar längre tid att få ut effekterna av investeringarna. Högre kostnader i processen, bl a högre räntekostnader pga trögare fungerande fastighetsmarknad, trycker också ner investeringsviljan och gör företagen mindre konkurrenskraftiga. Genomförandet av politiska beslut som är beroende av åtkomst till mark eller berör samhällsplaneringen tar längre tid och blir dyrare och osäkrare.

En viktig iakttagelse är hur beroende näringslivet i stort är av en fungerande fastighetsmarknad. Det lilla snickeriet som vill expandera sin verksamhet för att möta ökad efterfrågan behöver snabbt få tillgång till mer mark. Fastighetsbolaget som ser vinster i att omstrukturera sin verksamhet behöver kunna köpa och sälja delar av fastigheter, och kan vara beroende av att genomföra det snabbt för att utnyttja konjunkturlägen. I själva verket bedrivs all näringsverksamhet i ett läge på marken, även en webbserver står någonstans.

¹ Flera olika utbildningsvägar kan leda till arbete i lantmäterisektorn. För att förenkla framställningen har vi valt att benämna yrket som "lantmätare", oavsett vilken utbildningsväg som har lett dit.

Fastighetsmarknaden är beroende av effektivt fungerande institutioner och tillgång till nödvändig kompetens både hos marknadens aktörer och hos institutionerna. Vid varje överlåtelse av en del av en fastighet är lantmätare inblandade. Veldig ofta är också lantmätare inblandade vid överlåtelser av hela fastigheter, som konsulter och i fastighetsägande företag.

Om Lantmäteriet inte kan vidmakthålla och utveckla den nationella geodetiska infrastrukturen kommer det i förlängningen att innebära att samhällets investering i att arbeta i ett gemensamt referenssystem inte kan upprätthållas. Utbyte av data i gemensamma referenssystem inom offentliga Sverige och till privata aktörer kommer att försvåras och fördyras. Den nationella geodetiska infrastrukturen är dessutom samhällskritisk och bidrar till ett effektivt byggande av infrastrukturprojekt som väg och järnväg, noggrann positionering vid t.ex. kris-situationer samt för översvämningskartläggning.

Lantmätare är engagerade i stora delar av samhällsbyggnadsprocessen. De gör fastighetsekonomiska bedömningar och arbetar med markförvaltning och effektivisering av fastighetsinnehav. De arbetar med förvärv av mark och rättigheter för utbyggnad av infrastruktur och anläggningar. Och de återfinns i myndighetsvärlden där de arbetar med samhällsplanering och fastighetsbildning. Samhällsbyggandet är beroende av tillgången till fastighetsrättslig, fastighetsekonomisk och teknisk kompetens, och brister tillgången på kompetens kommer samhällsbyggandet att gå långsammare och bli dyrare.

Regeringens ambitioner, senast uttryckta i budgetpropositionen, att korta ledtiderna i planerings- och byggprocesserna är beroende av tillgång till relevant kompetens inom sektorn, inte minst hos myndigheterna. Kompetensbristen kan därför medföra svårigheter med att nå dessa mål.

2.3 Uppdraget

Föreliggande rapport är en redovisning av det uppdrag som Lantmäteriet fick i regleringsbrevet för 2012:

"Lantmäteriet ska utreda och beskriva varför utbudet av personer med relevant utbildning inom verksamhetsområdet Förrättningsverksamhet och fastighetsindelning" inte motsvarar efterfrågan och föreslå åtgärder för att förbättra situationen. Uppdraget ska genomföras i samråd med berörda myndigheter och Sveriges Kommuner och Landsting".

Kompetensområdet består, som beskrivs ovan, av två delar som delvis överlappar varandra. Den ena delen är juridisk/ekonomisk och avser den kompetens som behövs för arbete t ex vid en lantmäterimyndighet eller hos annan arbetsgivare som arbetar med fastighets- och markfrågor. Den andra delen har vi valt att kalla för tekniskt lantmäteri, och den avser kompetens inom t ex geodesi, fjärranalys, kartografi, geovisualisering och geografiska informationssystem (GIS). Utbud och behov skiljer sig åt mellan de olika områdena.

Lantmäteriet är den enskilt största arbetsgivaren inom området, men för att belysa behoven i stort har vi haft kontakt med ett antal aktörer inom samhällsbyggnadssektorn. Sammantaget är kommunsektorn en minst lika stor arbetsgivare som Lantmäteriet och vi har därför haft kontakt med denna genom Sveriges kommuner och landsting (SKL) och KLM-styrgrupp². Kontakter har tagits med andra myndigheter och även med privata aktörer i sektorn, t ex i konsultföretag. En förteckning över de organisationer som kontaktats finns i bilaga.

Lantmäteriet har under det senaste året besökt de lärosäten som bedriver utbildningar som primärt är av intresse för lantmäterisektorn. Avsikten med besöken är att initiera ett samarbete och att så småningom teckna avsiktsförklaringar där respektive part åtar sig olika delar. På så vis hoppas vi kunna åstadkomma en mer långsiktig plan för samarbete.

3 Utbildningsutbud

Som framgår av framställningen nedan, så finns det ett antal olika utbildningsvarianter som kan leda till en examen som är lämplig för lantmäterisektorn. Tonvikten har lagts vid högskoleutbildningar, men vi kan även konstatera att det finns ett behov av praktiskt inriktade mätningutbildningar.

3.1 Utbildningsstruktur

2007 infördes en ny utbildnings- och examensstruktur som ett led i Sveriges arbete med att anpassa den högre utbildningen till arbetet i Bologna-modellen. Processen bygger på Bolognadeklarationen och har som mål att göra Europa till ett sammanhållet område för högre

² Samverkansorgan för kommunala lantmäterimyndigheter

utbildning. Enligt den nya strukturen delas all högre utbildning och examina in i tre nivåer; grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå.

Varje nivå förutsätter och bygger på att studenten har utbildning på tidigare nivåer. På *grundnivå* finns två generella examina:

- högskoleexamen (120p, 2 år)
- kandidatexamen (180p, 3 år)

Även på *avancerad nivå* finns två generella examina:

- magisterexamen (60p, 1 år)
- masterexamen (120p, 2 år).

Förutom generella examina finns också yrkesexamina både på grundnivå och på avancerad nivå. *Högskoleingenjörsexamen* (tre års heltidsstudier, grundnivå) och *civilingenjörsexamen* (fem års heltidsstudier, avancerad nivå) är sådana yrkesexamina. Som en anpassning till Bolognaprocessen kan den som studerar på ett civilingenjörsprogram ta ut en kandidatexamen efter 3 år.

Att det finns två parallella system, generella examina och yrkesexamina, innebär att det idag ställs större krav på arbetsgivarna att ha kunskaper om hur utbildningsväsendet fungerar och vad som blir utfallet av studierna. Det försvårar också för de studenter som efter en treårig yrkesexamen vill vidareutbilda sig ytterligare två år. För små kompetensområden som lantmäteri, är det inte någon fördel att utbildningsområdet är alltför splittrat och svårt att tränga igenom.

3.2 Befintliga utbildningar

För att beskriva lantmäterisektorns kompetensförsörjningsproblem är det enklast att ta avstamp i det utbildningsutbud som finns. Detta har förändrats under årens lopp. Den enda utbildningen på högskolenivå som tidigare fanns var den 4,5-åriga civilingenjörsutbildningen på KTH. Utbildningen hade som mest 130 platser med inriktning mot fastighetsekonomi, fastighetsbildning eller tekniskt lantmäteri. Därutöver fanns även utbildningar på gymnasienivå i mätning och kartteknik.

Under åren har ytterligare en civilingenjörsutbildning (Lunds Tekniska Högskola) och flera treåriga program tillkommit (Högskolan i Gävle, Högskolan Väst). Utbildningsprogram och enstaka kurser med GIS-inriktning har etablerats, liksom en högskoleexamen (2år) i mät- och kartteknik. Utbildningarna på gymnasienivå har försvunnit och i viss mån ersatts av mer praktiskt inriktade

utbildningar inom ramen för yrkeshögskolan (kvalificerad yrkesutbildning).

Civilingenjörsutbildningen i lantmäteri vid KTH har förändrats vid flera tillfällen. Numera benämns den civilingenjör samhällsbyggnad.

Idag finns några utbildningsprogram med relevans för "fastighetsbildning och fastighetsindelning", i vår något vidare definition. I nedanstående tabell förtecknas lärosäten, program/utbildning, omfattning i högskolepoäng, antalet utbildningsplatser och söktryck höstterminen 2012. Samtliga program har intag en gång per år, på hösten.

			Omf	Antal platser	Antal sök 1:a hand
A	Högskolan Väst	Lantmäteringenjör	180 hp	50	75
B	Högskolan Gävle	Lantmätarprogrammet, ekonomisk/juridisk inriktning	180 hp	30	54
C	Högskolan Gävle	Lantmätarprogrammet, teknisk inriktning	180 hp	40	61
D	Högskolan Gävle	IT/GIS – informationsteknologi med GIS-inriktning	180 hp	30	19
E	KTH	Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling	180 hp	30	129
Utbildningar på avancerad nivå					
F	Högskolan Gävle	Master Geomatic	120 hp	15	11
G	KTH	Master's programme in Transport and Geoinformation Technology	120 hp	7	36
H	KTH	Masterprogram, fastighetsutveckling och finansiella tjänster	120 hp	24	35
Civilingenjörsutbildningar					
I	Lunds Tekniska Högskola	Civilingenjör lantmäteri	300 hp	60	95
J	KTH	Civilingenjör samhällsbyggnad	300 hp	140	283

I KTHs civilingenjörsprogram samhällsbyggnad finns från årskurs 3 sju fördjupningar, där två har lantmäteriinriktning. "Fastighetsekonomi och fastighetsjuridik" är den ena³. Den andra "Geografisk

³ 25 registrerade studenter åk 3, ht 2012.

IT⁴, är relativt ny och är en sammanslagning av flera tidigare fördjupningar, bl a tekniskt lantmäteri.

De senaste åren har 7-25 studenter utexaminerats från de lantmäteri-inriktade utgångarna på KTH. Intresset för att ta ut en kandidatexamen efter tre år har varit svagt.

På KTH finns även, parallellt med civilingenjörsutbildningens år 4 och 5, ett masterprogram (Master's programme in Transport and Geoinformation Technology). Programmet ges på engelska och det har hittills i huvudsak intresserat internationella studenter. Höstterminen 2012 hade 5 av de förstahandssökande svenskt personnummer. Undervisningen sker tillsammans med de studenter som läser år 4 och 5 på den tekniska inriktningen av civilingenjörsprogrammet.

KTH har under senare år tillskapat en kandidat och en master "Fastighetsutveckling med fastighetsförmedling" respektive "Fastighetsutveckling och finansiella tjänster" (E och H i sammanställningen ovan). De första kandidaterna har nu påbörjat åk 2. Från åk 3 kommer troligen två spår att finnas; mäklare och fastighetsutveckling.

Masterutbildningen har fem spår, där framför allt "Real estate development and Land Law" kan vara av intresse för förrättningsverksamhet och fastighetsindelning. Flera av de andra spåren är säkert intressanta för andra aktörer i sektorn, t ex konsulter inom fastighetsekonomi.

Luleå tekniska universitet erbjuder även möjlighet att inom ramen för valbara kurser i utbildningsprogram som exempelvis systemvetenskap och datateknik läsa ett kurspaket inom GIS. Karlstad Universitet har också en GIS-utbildning. Dessa har dock lämnats utanför detta uppdrag. Förutom programmen finns även enstaka kurser med relevans vid några lärosäten, som även dessa lämnats utanför uppdraget.

I tabellen ovan finns de utbildningar som idag är igång. Under årens lopp har Lantmäteriet, oftast tillsammans med andra arbetsgivare arbetat för att fler utbildningsplatser ska komma till stånd. Något av detta finns kvar eller är fortfarande under arbete:

- Inom ramen för civilingenjörsutbildningen vid Luleå Tekniska Universitet, väg och vatten, finns idag en handfull studenter som går

⁴ 7 registrerade studenter åk 3, ht 2012

en egen specialisering och läser ämnen lämpliga för lantmäterisektorn. Någon påfyllnad till detta sker inte 2012.

- Vid Blekinge tekniska högskola skapades ett 3-årigt program 2009 "Samhällsplaneringsingenjör" som dock inte lockade tillräckligt antal sökande. Ytterligare ett försök gjordes 2010 med samma resultat och utbildningen lades ner.

- Lantmäteriet och Göteborgs kommun har en pågående dialog med Chalmers Tekniska Högskola för att undersöka möjligheterna att utveckla utbildning för lantmäterisektorn.

Av sammanställningen ovan framgår att det i dagsläget inte finns någon för lantmäterisektorn stabil relevant utbildning norr om Gävle. Någon distansutbildning inom området finns inte heller. Svårigheterna att organisera sådan utbildning beror i första hand på att lärosätena inte har personella resurser för utvecklingen. Distansutbildning är till fördel för studenterna men för utbildningsanordnarna innebär det inte någon förenkling eller rationalisering, snarare tvärt om.

Ett realistiskt antagande är att knappt 200 studenter (både juridiskt/ekonomiskt och tekniskt lantmäteri) hösten 2012 kommer att påbörja studier på de utbildningar som primärt är intressanta för förrättningsverksamhet och fastighetsindelning⁵. Den bedömningen bygger på att ett 15-tal studenter vid KTHs civilingenjörsutbildning väljer "rätt" fördjupning. Ytterligare ett antal börjar på utbildning som delvis överensstämmer med behoven, eller är mer inriktade mot GIS.

4 Nuläget i kompetensförsörjningen

Både Lantmäteriet och flertalet av de arbetsgivare som vi har varit i kontakt med redovisar någon typ av kompetensförsörjningsproblem. Nedanstående redovisning är en sammanfattning av nuläget i Lantmäteriet och information från de kontakter som tagits under arbetets gång. Nuläget redovisas uppdelat efter de två kompetensområdena juridiskt/ekonomisk och tekniskt lantmäteri.

⁵ A, B, C, I, J

4.1 Kompetensområden

4.1.1 Juridiskt och ekonomiskt lantmäteri

När det gäller juridiskt och ekonomiskt lantmäteri är det Lantmäteriet, de kommunala lantmäterimyndigheterna och kommunernas fastighets- och exploateringskontor som är de stora arbetsgivarna. Sammanlagt rör det sig om 1800 - 2200 personer i dessa verksamheter. Kompetensen finns även hos andra myndigheter (t ex Trafikverket, Fortifikationsverket och Naturvårdsverket) och hos privata aktörer som konsultföretag och markförvaltande företag.

Den offentliga sektorn är mitt uppe i en generationsväxling och redovisar relativt samstämmiga rekryteringsproblem. Lantmäteriet, liksom flertalet av arbetsgivarna som behöver lantmätarkompetens har verksamhet över hela landet. En gemensam bild är att det är lättare att rekrytera på utbildningsorterna, samtidigt som detta motsägs av att konkurrensen mellan arbetsgivare också är större.

Idag förekommer det att offentliga aktörer köper tjänster på marknaden. Trafikverket ska t ex utöka andelen totalentreprenader och kommuner köper tjänster för viss verksamhet. Detta innebär inte att behovet av kompetensen blir mindre, bara att offentliga arbetsgivare ersätts av privata.

För att kunna köpa tjänsterna måste beställarkompetens finnas. Dagens kompetensbrist har fått till följd att man ibland även behöver köpa t ex beställarkompetens i kommuner eller anlita konsulter som representerar en myndighet i ett projekt.

Flera både inom och utanför den offentliga sektorn möter rekryteringssvårigheterna med att "rekrytera i flykten" - det lönar sig inte att annonsera. När man på något sätt kommer i kontakt med intressanta potentiella anställda genomför man en rekrytering.

Efterfrågan på kompetens avser både personer med utbildning på avancerad nivå och med examen från grundnivån. För Lantmäteriets del är behovet av medarbetare med den längre utbildningen och med utbildning på grundnivå ungefär lika stora.

4.1.2 Tekniskt lantmäteri

När det gäller området "tekniskt lantmäteri" har Lantmäteriet inte samma dominans som enskild arbetsgivare som beträffande juridiskt och ekonomiskt lantmäteri. Behovet av kompetensen finns hos

Lantmäteriet, kommuner och i näringslivet. Antalet verksamma inom kompetensområdet är mindre, men kompetensförsörjningsproblemen minst lika stora som beträffande juridiskt och ekonomiskt lantmäteri.

Antalet utexaminerade är litet och pensionsavgångarna många. Lantmäteriets kompetensbehov avser både personer med utbildningar på avancerad nivå och utbildade med examen på grundnivå. Sammantaget har arbetsgivarna både behov av djup kompetens på avancerad nivå och medarbetare med mer praktiskt inriktad utbildning.

Den av de sju inriktningarna vid KTH som innehåller tekniskt lantmäteri heter numera "geografisk IT". För att avsluta sin utbildning med den inriktningen ska studenten börja på "sambäbygggnad", vilket kanske inte slår an någon ton hos tekniskt intresserade.

Sektorns kompetensförsörjningsproblem inom teknikområdet drabbar även lärosätena när det gäller lärarkompetens. Grunden för en fungerande undervisning är bra forskning. Vid KTH har t ex forskningen hittills burits upp av utländska studenter som i stor utsträckning återvänder till sina hemländer när de är klara med sina examina. Detsamma gäller den master som har givits parallellt med civilingenjörsutbildningen. Det finns bland arbetsgivarna en tydligt uttalad oro att utbildningen i tekniskt lantmäteri på avancerad nivå i realiteten är på väg att försvinna.

Även inom mätningområdet signalerar arbetsgivarna problem. Kompetenskraven ser dock annorlunda ut där. Arbetsgivarna anser att en praktiskt inriktad högskoleutbildning på grundnivå eller examen från yrkeshögskola är en bra grund.

Ett delområde inom tekniskt lantmäteri, geomatik/GIS har vid våra kontakter visat sig ha mindre kompetensförsörjningsproblem.

4.2 Konsekvenser för lantmäterisektorn

Den redovisade kompetensbristen har fått konsekvenser. Eftersom Lantmäteriet i sitt uppdrag har att bedriva forskning inom geodesiområdet kan detta påverka vår möjlighet att fullgöra det uppdraget. När det gäller "tekniskt lantmäteri" finns som nämnts ovan oro för att relevant utbildning helt ska försvinna.

Bristen på kompetens innebär för några av de aktörer vi har varit i kontakt med hinder för expansion. Med mer tillgänglig kompetens

hade man t ex kunnat etablera sig på fler orter. Några aktörer har också rapporterat att de på grund av brist på kompetens ansett sig vara tvungna att tacka nej till uppdrag. Kompetensbristen är alltså ett hinder för företagande.

Konkurrensen om kompetensen innebär också högre kostnader för arbetsgivarna. För privata aktörer kan det innebära att marginalen i uppdragen blir så liten att området blir mindre intressant. Det drabbar i så fall även offentliga aktörer, som är beroende av konsultmarknaden.

I Lantmäteriet och i de kommunala lantmäterimyndigheterna innebär bristen på kompetens längre handläggningstider och högre kostnader, både i enklare och mer komplicerade ärenden. Lantmäterimyndigheterna lägger också ner resurser på omfattande intern utbildning.

Viktiga, långsiktiga satsningar investeringar i infrastruktur och byggande riskerar också att försenas på grund av kompetensbristen.

5 Framtida behov

I de kontakter vi haft kan man skönja några utvecklingstendenser hos arbetsgivarna.

Många redogör för att man måste söka mer och mer kvalificerad arbetskraft. Detta beror på flera olika faktorer. Myndigheternas uppdrag kan t ex förändras på ett sätt som gör att kompetenskraven ökar. Uppdragsgivare kan kräva att den som lämnar anbud ska kunna genomföra uppdraget med personal med en viss utbildningsnivå. Uppdrag kan också innehålla allt mer av utveckling.

Det blir allt vanligare att myndigheter köper tjänster och där det är viktigt att det i organisationen finns beställarkompetens.

Personalomsättningen inom samhällsbyggnadssektorn har tidigare inte varit särskilt hög. Liksom hos Lantmäteriet, vittnar flera stora arbetsgivare om tilltagande personalomsättning och rekryteringsproblem. En del av rekryteringsbehoven kommer naturligtvis av att medarbetare i t ex Lantmäteriet anställs i en kommun, en rörlighet inom sektorn.

En ökad personalomsättning kan vara positiv eftersom det breddar kompetensen hos personalen, men det leder också till behov av ökade introduktionsinsatser. En större andel av personalen kommer också att ha begränsad erfarenhet, vilket påverkar handläggnings-

tider och handläggningskostnader. Generationsväxlingen, åtminstone inom den offentliga sektorn är tydlig.

I det inledande avsnittet har vi försökt beskriva lantmäterikompetensens roll i samhället och i den framtida samhällsutvecklingen. Vår bedömning är att de sammanhang där kompetensen efterfrågas blir fler och fler, bl a som ett led i att förverkliga politiska beslut om byggande och infrastruktur. Fastighetsförvaltande företags behov av att utveckla sitt ägande är ytterligare ett exempel på ett område där behovet av kompetens förväntas öka. Inom fastighetsbildningen upplevs en ökande efterfrågan på mer komplicerade fastighetsbildningsärenden, vilket kan bero på att ägarstrukturen förändras (mer av professionellt fastighetsägande, fler utländska ägare).

Sammantaget innebär ovanstående utveckling att behoven av lantmäterikompetens är ökande. De uppfattningar som kommit till uttryck under detta arbete stöds också av den yrkesvisa arbetskraftsbarometer som SCB tar fram. Den bedömning som ligger närmast kompetensområdet är bedömningen för civilingenjör lantmäteri där prognosen redovisar brist både när det gäller yrkeserfarna och nyutexaminerade.

I de översiktliga beräkningar som gjorts inom ramen för detta uppdrag, bedömer vi att det sammantagna behovet är cirka 350 till 400 medarbetare årligen. Behovet avser både personer med grundutbildning och personer med utbildning på avancerad nivå, men utöver detta finns behov av medarbetare med mätutbildning som t ex YH-utbildning. Många av de organisationer vi har haft kontakt med är etablerade på flera orter. Behoven är därför spridda över landet.

6 Varför har Lantmäteriet och lantmäterisektorn problem med kompetensförsörjningen?

6.1 Ett litet och osynligt kompetensområde

Idag finns det cirka 100.000 yrkesverksamma civilingenjörer i Sverige. Antalet högskoleingenjörer, med varierande inriktning, är cirka 40.000⁶. I det sammanhanget är naturligtvis cirka 2.800 personer

⁶ Högskoleverkets planeringsunderlag

med civilingenjörsutbildning i lantmäteri⁷ väldigt lite. Det är oklart hur många högskoleingenjörer med lantmäteriinriktning som finns. Eftersom utbildningen är relativt ny torde antalet knappast var fler än något tusental.

Att de utbildningar som leder fram till lantmätaryrket har utvecklats över tid, innebär också att det inte finns någon enhetlig vokabulär för vad man "blir". I sammanställningen över relevanta utbildningsprogram ovan används t ex lantmäteringenjör, lantmätare, civilingenjör lantmäteri och civilingenjör samhällsbyggnad.

Kompetensområdet är också osynligt i den bemärkelsen att arbetsgivarna lyckats mindre väl med att beskriva bredden i arbetsuppgifterna och hur sektorn bidrar till samhällsutvecklingen.

6.2 Otilräckligt antal utbildningsplatser på relevanta utbildningsprogram

På avancerad nivå har antalet studenter sedan "guldåren" i början på 90-talet (intag till 130 platser på KTH + ett 50-tal i Lund) minskat till idag kanske ett 80-tal. Utbildningsplatserna på avancerad nivå har alltså blivit färre. Flertalet av platserna finns i Lund. Med dagens situation med en allt mer regional antagning till lärosätena innebär detta att det i södra Sverige finns goda möjligheter att rekrytera medarbetare som har en utbildning på avancerad nivå, medan det är mer osäkert i framgång för övriga landet.

På grundnivå har det tillkommit ungefär 120 utbildningsplatser sammanlagt för både juridik/ekonomi och teknik. Sammanlagt finns det alltså, på avancerad nivå och på grundnivå, cirka 200 utbildningsplatser. Detta är ungefär detsamma som när civilingenjörsutbildningarna på KTH och Lund stod för hela utbudet. Detta motsvarar inte efterfrågan av flera skäl.

För det första har efterfrågan på kompetensen ökat. Som vi redovisar i det inledande avsnittet och i avsnitt 5 har samhällsutvecklingen och teknikutvecklingen gått i en sådan riktning att lantmäterietkompetensen behövs i fler processer.

För det andra så har utbudet av utbildningsplatser på avancerad nivå minskat, trots att efterfrågan från arbetsgivarna består, eller till och med ökar.

⁷ SCB: Arbetskraftsbarometern 2011

För det tredje så gör den pågående generationsväxlingen att behovet av "inflöde" till kompetensområdet är större nu än vad den har varit på många år.

För det fjärde får man i beräkningarna inte glömma att de praktiskt inriktade utbildningarna på gymnasienivå har försvunnit. Det tomrum som dessa lämnade efter sig har delvis fyllts av utbildningar inom ramen för yrkeshögskolan, men även av två- och treåriga högskoleutbildningarna på grundnivå.

Behovet av lantmäterikompetens i samhället är större än utbudet. I avsnitt 5 beräknas det årliga behovet till 350 till 400 personer. Med cirka 200 som utbildas innebär det ett årligt underskott på 150 - 200 personer. Sannolikt är det även obalans mellan grundnivå och avancerad nivå, vilket gör det extra viktigt för studenter att kunna bygga på treårig utbildning till fem år.

Den omprioritering av resurser som pågår inom högskolesektorn utgör också en risk för lantmäterianknutna utbildningar. Budgetpropositionen 2011 innebar en omprioritering av medel till de större lärosätena från de mindre. Det fick till följd att man i det interna prioriteringsarbetet vid Högskolan Väst i första skedet föreslog att lantmäteringenjörsutbildningen skulle läggas ned. Detta genomfördes inte, bl a tack vara att ett samverkansavtal kunde tecknas mellan Högskolan Väst, KTH, Lunds tekniska högskola och Högskolan i Gävle. Där förbinder sig de övriga lärosätena att bistå Högskolan Väst med lärarresurser och forskningsanknytning.

6.3 Budskapet om yrkesområdet och utbildningarna

Högskoleverkets planeringsunderlag är en källa till information om framtidsutsikterna för dem som går någon av det lantmäterianknutna utbildningar. Om man läser beskrivningen av framtidsutsikterna för civilingenjörer nämns inte de lantmäterianknutna inriktningar över huvud taget. Som arbetsgivare inom lantmäterisektorn är det svårt att känna igen sig i nedanstående beskrivning, som gäller för hela civilingenjörskollektivet:

[Prognosinstitutet beräknar att det årliga rekryteringsbehovet, trots svängningarna i antalet examinerade, under hela perioden fram till 2025 blir mindre än det årliga antal som examineras]..... [betyder det att vi riskerar att få ett gradvis ökande överskott av civilingenjörer.]⁸

⁸ Högskoleverket, Rapport 2010:1

Arbetsförmedlingen har på sin hemsida vägledningstjänsten "Yrkeskompassen" som ska vara ett stöd för alla som står i begrepp att göra ett yrkesval och en hjälp för personer som arbetar med vägledning. Yrkesöversikten för lantmätare säger att:

"Antalet arbetslösa lantmätare har ökat kraftigt i Sverige det senaste året"

Detta är visserligen från en mycket låg nivå, men budskapet är ändå förvirrande. Söker man i Arbetsförmedlingens utbildningsvägledning får man ingen träff på "lantmätare", medan en sökning på "lantmäterier" visar utbildningen i Lund och Trollhättan, men inte på KTH eller Högskolan i Gävle.

Som redan tidigare berörts innehåller kompetensområdet en del paradoxer som inte bidrar till klarhet i budskapet. Att arbeta inom det område där den efterfrågade kompetensen i första hand är fastighetsjuridisk eller fastighetsekonomisk, innebär att arbetsuppgifterna innehåller juridiska och ekonomiska överväganden, men också att hantera kommunikation och relationer. Inte sällan handlar det om att hantera motstridiga intressen. Att utbildningarna som leder fram till dessa är tekniska utbildningar, t o m civilingenjörsutbildningar vid teknisk högskola, kan tyckas ge fel bild av yrket.

Även den som är intresserad av den tekniska del av kompetensområdet kan ha svårt att hitta sin utbildning. Rätt väg kan då vara att börja på en utbildning som heter samhällsbyggnad.

6.4 Lärosätenas styrning och inriktning

Högskolesektorn har varit i stark förändring under senare år. Lärosätena styrs i stor utsträckning av studenternas efterfrågan på utbildning. Finansieringen bygger på registrerade studenter och avklarade poäng. Regeringen beslutar om ett takbelopp som anger den maximala ersättning ett universitet eller en högskola kan få. Detta har medfört att lärosätena profilerar sig för att locka studenter. För ett litet kompetensområde som "lantmäterier" är detta inte till någon fördel.

Lärosätenas visioner skiljer sig åt. KTH anger i "Vision 2027" att man 2027 är "ett av Europas ledande tekniska universitet", medan t ex Högskolan i Gävle enligt sin vision har "ett utbud av professionsutbildningar, som uppfyller samhällets behov av kompetens på lokal, regional och nationell nivå och som är efterfrågade av studenterna". Visionerna påverkar naturligtvis arbetet med små kompetensområden.

Trots intentionerna i Bologna-processen är det idag svårt att i praktiken kombinera studier på olika nivåer, att t ex genomgå utbildning på grundnivå vid ett lärosäte och utbildning på avancerad nivå på ett annat. Med ett tak för ersättningen finns heller inget incitament för lärosätena att hitta lösningar. Kommer man över ersättningstaket, får lärosätet ingen finansiering för studenterna.

Grunden för en bra utbildning är också att det finns forskning på området. För en liten sektor som lantmäteri är det svårt att vid alla lärosäten upprätthålla en forskning av hög kvalitet. Detta återverkar på möjligheten att ha lärarkompetens.

Utvecklingen inom högskolan har också gått mot större och större valfrihet. Som student kan jag plocka ihop min egen examen. Det innebär att det idag finns personer som har utbildning som tangerar lantmäteriområdet och som har intresse av att komplettera för att bli anställningsbara. Detta gäller också personer med utländsk examen.

I dag har lärosätena olika möjligheter att ta sig an dessa studenter. Vid några lärosäten blandas inte enstaka-kurs studenter och programstudenter. Vid andra riskerar man genom att ta sig an enstaka kurser, att komma över ersättningstaket. Ofta är också brist på lärare ett hinder för att ta sig an studenterna. Bristen på lärare innebär ibland också problem att ta sig an ren uppdragsutbildning.

7 Förslag

Behovet av kompetens inom lantmäteriområdet är av stor betydelse för samhällets utveckling. Reformen och initiativ som rör t ex markanvändning och infrastruktur ökar. För att beslutade åtgärder ska kunna genomföras krävs att det finns kompetens för detta genomförande. Lantmäterisektorns verksamhet är också verksamhet som är stabil över tid, och kanske t o m ökande i tider av ekonomisk tillbakagång.

För mycket av det som idag är problem kan lantmäterisektorn på egen hand vidta åtgärder, men det krävs även annan styrning och stimulansåtgärder.

7.1 Säkra utbildningsplatserna

I dag finns en del osäkerhet kring det framtida utbudet av utbildningsplatser, framför allt beroende på att lantmäteriområdet är ett litet kompetensområde och att resurser omfördelas inom högskolesektorn. Såvitt vi förstår baseras omfördelningen på söktryck. Under

sensommaren rapporterade media att höstens budgetproposition kommer att innehålla en satsning på 400 nya utbildningsplatser för civilingenjörer och högskoleingenjörer. Det är naturligtvis ytterst önskvärt att en sådan satsning kommer också lantmäterianknutna utbildningar till del, men då krävs också att det finns lärarresurser för att förverkliga detta och intresserade studenter.

När det gäller intresserade studenter så är söktrycket 2012 ovanligt gynnsamt. Alla de utbildningar som utgör basen för flertalet arbetsgivare har fler förstahandssökande än utbildningsplatser. Arbetsgivarna måste fortsätta att agera kraftfullt för att påverka ungdomar så att de så småningom söker "rätt" utbildning och på så vis garanterar utbildningarnas överlevnad. Självklart ska arbetsgivarna göra detta, och inom Lantmäteriet och övriga samhällsbyggnadssektorn pågår också ett sådant arbete. Lantmäteriet satsar t ex på "ambassadörer", dvs yngre medarbetare som har som uppgift att marknadsföra lantmäteriyrken hos högstadie- och gymnasieungdomar.

Att vara en arbetsgivare engagerad i sektorns kompetensförsörjning innebär dock att resurser används till det som inte är t ex Lantmäteriets uppdrag. I förlängningen innebär det ökade kostnader för kärnverksamheten, vilket kan vara försvarligt upp till en viss nivå. I grunden bör det ändå kunna anses vara ett bredare samhällsintresse än enskilda arbetsgivares att säkra att det finns utbildning som svarar mot samhällets behov.

Lantmäteriet och flera av de arbetsgivare som vi haft kontakt med framhåller vikten av det finns utbildning på olika platser i landet. I och med högskolesektorns tillväxt har rekryteringsbasen för högskolestudenter alltmer kommit att bli regional. Med utbildning på flera platser i landet och regionalt rekryterade studenter borde möjligheterna att rekrytera utanför storstadsområdena öka.

Lantmäteriet för idag diskussioner t ex med Chalmers Tekniska högskola om möjligheterna till ytterligare en utbildning inom området. Att utveckla utbildningen i Luleå kan också vara en möjlighet, eftersom t ex Norrbotten idag är en expansiv region med stor aktivitet inom samhällsbyggnadssektorn. Även andra lärosäten kan vara aktuella.

Distansutbildning kan vara ytterligare ett sätt att tillgodose behovet, även när det gäller annan utbildning än kompletta program. För att det ska vara intressant för lärosätena att arbeta med distansutbild-

ningar krävs att det finns ekonomiska incitament för detta, vilket förefaller saknas idag.

Utveckling inom lantmäterisektorn är också beroende av högkvalitativ forskning inom geodataområdet. Detta inkluderar ämnesområdena geodesi, fjärranalys, geovisualisering och geografiska informationssystem och är nödvändig för att upprätthålla en utbildning av god kvalitet, som följer med i den tekniska utvecklingen. Det är därför angeläget att det görs riktade satsningar på forskning inom området. Branschen har gemensamt sedan ett par år tillbaka aktivt agerat för att uppmärksamma behovet. Detta genom att t ex lämna förslag på riktade satsningar till Formas och till Stiftelsen för strategisk forskning. Inför forsknings- och innovationspropositionen 2012 agerade även sektorn gemensamt och bjöd in flera departement till seminarier och tog fram ett gemensamt kommunikationsmaterial som visar på sektorns behov och de möjligheter för samhället som forsknings- och innovationssatsningar skulle medge.

Med utgångspunkt i ovanstående föreslår vi följande:

- lantmäteriinriktad utbildning etableras vid åtminstone ytterligare ett lärosäte, gärna med resurser som predestinerats till lantmäterisektorn
- utbildningar inom lantmäterisektorn får del av den ingenjörssatsning som görs de närmaste åren
- berörda lärosäten får av regeringen i uppdrag att redovisa vad som krävs för att etablera en distansutbildning, och hur detta kan genomföras
- regeringen bör säkerställa att det genom lämpligt forskningsråd, t ex Formas eller Vinnova, och/eller i samverkan med relevanta myndigheter, satsas på ett riktat forsknings- och innovationsprogram inom geodataområdet

7.2 Samverkan i den lilla sektorn

7.2.1 Arbetsgivare

Lantmäteriet och de intressenter som vi varit i kontakt med under arbetets gång är som arbetsgivare ibland konkurrenter om kompetensen. Trots detta finns det ett intresse i sektorn att samverka för att säkra att nödvändig kompetens på högskolenivå finns. Lantmäteriet

har bjudit in till sådan samverkan bland berörda arbetsgivare och avser att ta en aktiv roll i arbetet.

Inom ramen för denna samverkan kan bilden av lantmäterisektorn och dess kompetensbehov göras tydligare och kommuniceras till andra. Det kan t ex gälla att förmedla en tydlig bild till t ex lärosäten och Arbetsförmedling om efterfrågan på kompetens och yrkesområdets framtid. Fler utbildningsplatser kräver intresserade studenter, vilket det just nu finns. Sektorn kan och ska naturligtvis fortsätta att arbeta för att intresset finns. I en ganska liten sektor där resurserna hos var och en är begränsade kan ett utökat samarbete innebära bättre hushållning med resurserna. Samverkan sker idag när det gäller elever på grund- och gymnasienivå under begreppet "Samhällsbyggarna".

En samverkan kan också innebära att arbetsgivarna, vid behov, kan stötta lärosätena med personer som undervisar. Ett samverkansorgan bland arbetsgivare kan också vara en bra samtalspart till högskolesektorn. Samverkan kan också innebära t ex ideella föreningar inom kompetensområdet.

Med utgångspunkt i ovanstående föreslår vi följande:

- Lantmäteriet åtar sig att organisera och driva en arbetsgivar-samverkan.

7.2.2 Lärosäten

Å ena sidan måste lärosätena med nuvarande finansieringsmodell profilera sig och göra sig unika för att attrahera studenter. Å andra sidan ska lärosätena inom ramen för samverkansuppdraget utforma utbildningar för att möta arbetsmarknadens efterfrågan på högskoleutbildade. Det senare förefaller särskilt viktigt för små kompetensområden. Det samarbete som nu etablerats för att tillgodose utbildningen vid Högskolan Väst ser vi som ett utmärkt exempel på detta.

Under arbetet med uppdraget har vi träffat på liknande samarbeten inom andra sektorer. Sveriges Bygguniversitet (SBU) är ett sådant exempel. SBU är en samlingsorganisation som omfattar de forsknings- och utbildningsenheter på Chalmers, KTH, LTH och LTU som är knutna till utbildning av civilingenjörer V eller motsvarande. Organisationens syfte är att verka för att den bygginriktade forskningen och utbildningen får bättre möjligheter att fylla det behov av ny och tvärdisciplinär kunskap och kompetens som utvecklingen

mot ett mer hållbart samhälle skapar. Verksamheten är organiserad i sju temagrupper.

I lantmäterisektorn skulle en liknande samverkan mellan lärosätena kunna hantera frågor som rör utbildningarnas innehåll, möjligheter att enligt Bologna-modellen kunna kombinera utbildning på grundnivå och avancerad nivå, eventuella initiativ till distansutbildningar, hur man kan hantera behov av kompletterande utbildning, lärarresurser osv. Med ett mer permanent samarbete kan lärosätena också dra nytta av varandras olika verksamhetsinriktningar.

Samarbete mellan högskolorna måste drivas från dessa. Lantmäteriet är efter förmåga redo att bidra till detta på det sätt högskolorna efterfrågar.

Högskolorna och universiteten har i det gemensamma regleringsbrevet för 2012 ett uppdrag från regeringen vad gäller lärarutbildningar att "planera för dimensioneringen av olika inriktningar och ämneskombinationer, så att den svarar mot studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens nationella och regionala behov". Vi menar att regeringen bör överväga att ge ett motsvarande uppdrag avseende lantmäterikompetens.

Med utgångspunkt i ovanstående föreslår vi följande:

- De lärosäten som idag (och i framtiden) ger utbildningar inom lantmäterisektorns kompetensområde får i uppdrag av regeringen att etablera en mer permanent samverkan.

Kontaktade arbetsgivare inom lantmäterisektorn

Sveriges Kommuner och Landsting

Styrgrupp, Sveriges kommunala lantmäterimyndigheter

Fastighetsverket

Fortifikationsverket

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Naturvårdsverket

Sjöfartsverket

SMHI

Sveriges Geologiska Undersökningar

Trafikverket

ESRI

FORUM Fastighetsekonom AB

Infranord

JM

Metria AB

NAI Svefa

Skanska

Sveaskog

Sweco Position AB

Svenska Kraftnät

Torkel Öste Fastigheter

Triona

Tyréns