

KTH  
Skolan för arkitektur  
och samhällsbyggnad

2011-02-22

Dnr: AK-2010-0015

Doss: 60

Dnr V-2009-024669

Doss 69

Förslag till

Doktorsprogram i

Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik

(The Built Environment and Society: Management, economics and law)

Programmet omfattar tre ämnen på forskarnivå  
Fastigheter och Byggande  
(Real Estate and Construction Management)  
Företagsekonomi  
(Business studies)  
Nationalekonomi  
(Economics)

2010 08 18

## 1. Programnamn

Programmets svenska namn är "Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik". Det engelska namnet är "The Built Environment and Society: Management, economics and law". Inom programmet finns tre ämnen på forskarnivå: Fastigheter och Byggnad, (Real Estate and Construction Management), Företagsekonomi (Business studies) och Nationalekonomi (Economics).

## 2. Ämnesområdet

Doktorsprogrammet *Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik* omfattar ett brett spektrum av samhällsvetenskapliga frågor rörande samhällsbyggande och kopplingen. Forskningen inom området bygger på grundläggande ekonomiska och juridiska vetenskaper och utnyttjar dessa för att analysera frågor rörande vad som påverkar samhällsbyggandet och effekter på t ex den ekonomiska utvecklingen.

I programmet ingår tre ämnen på forskarnivå: Fastigheter och Byggnad (Real Estate and Construction Management), Företagsekonomi (Business Studies) och Nationalekonomi (Economics). Studieplaner för dessa ämnen framgår av bilaga 1.

Ämnesområdet är knutet till centrala verksamhetsbaser inom ABE-skolan och är ett av skolans nyckelämnesområdet inom vilka det enligt rektorskontraktet ska ske flera ytterligare satsningar.

## 3. Doktorsprogrammets övergripande syfte, mål och uppläggning

Programmets övergripande mål överensstämmer med de mål som fastlagts för KTHs utbildning på forskarnivå, vilka redovisas i rutan nedan.<sup>1</sup>

Syftet med KTHs utbildning på forskarnivå är att förse samhället med kvalificerade forskare som kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Målet med KTHs utbildning på forskarnivå är att doktoranderna ska bli självständiga utmärkta forskare. Den forskarutbildade ska efter avslutade studier kunna:

- beskriva och förklara teorier och empiriska resultat inom det aktuella området
- formulera konkreta forskningsfrågor inom det aktuella området
- använda vetenskaplig metod och utveckla ny kunskap genom egna vetenskapliga studier
- kritiskt analysera och värdera tillämpade metoder och resultat från egna och andras vetenskapliga studier
- presentera och diskutera forskningsresultat inom vetenskapssamhället

- presentera forskning på ett pedagogiskt sätt utanför vetenskapssamhället och i utbildningssammanhang
- bedöma etiska aspekter kring forskning inom det aktuella området och agera utifrån dessa
- identifiera behov av ny kunskap och ha kunskap om att initiera och leda forskningsprojekt

Utbildningen på forskarnivå ska även sträva mot att doktoranden efter avslutade studier ska kunna:

- delta i tvärvetenskapliga samarbeten inom det aktuella problemområdet
- analysera forskningens roll för hållbar samhällsutveckling.

Utbildningen består för doktorsgrad av en kursdel som ska omfatta minst 90hp och en avhandlingsdel som omfattar 150hp. I en licentiatexamen ska ingå minst 45hp kurser och en licentiatuppsats som omfattar 75hp.

Inom ramen för doktorsprogrammet organiseras en regelbunden kursverksamhet. Obligatoriska kurser ska ges minst vartannat år och det ska finnas en plan för kurserna som sträcker sig två år framåt. Inom doktorsprogrammet organiseras också en regelbunden seminarieverksamhet med syftet att bredda doktorandernas kunskaper och skapa en stimulerande intellektuell miljö.

Inriktningen är vidare att doktoranderna en gång per år ska delta i internationella konferenser samt i nationella nätverk som gör det möjligt att knyta kontakter med företag i branschen och få kunskap om aktuella problem och utvecklingstendenser inom sektorn.

För övrigt behövs ingen särskild infrastruktur för programmet.

#### *4. Doktorsprogrammets omfattning och rekrytering*

Totalt finns idag inom doktorsprogrammet cirka 50 doktorander, varav ca 30 inom området Fastigheter och Byggnad, knappt 10 inom området Nationalekonomi och drygt 10 inom området Företagsekonomi.

För närvarande finns inom doktorsprogrammet 11 professorer och 4 docenter. Det finns ytterligare ca 20 disputerade forskare som kan vara biträdande handledare. I bilaga 2 finns en lista på personer som kan vara huvudhandledare.

Rekrytering av doktorander till forskningsprojekt sker främst genom annonsering i enlighet med KTHs allmänna regler. På detta sätt har vi kunnat få en bredare utbildningsbas bland doktoranderna.

Behörighet för att bli antagen till utbildning på forskarnivå på KTH anges i det centrala regelverket och några ytterligare formella regler finns inte inom doktorsprogrammet. I praktiken har doktoranderna främst Mastersexamen, civilingenjörsexamen från det aktuella området eller arkitektexamen, eller motsvarande examen inom ekonomi eller juridik från andra universitet. Urvalet av doktorander styrs sedan av inriktningen på det aktuella projektet

## 5. Finansiering

Doktoranderna finansieras idag främst med externa forskningsanslag från forskningsråd eller från branschen. De som doktorerar inom ramen för samarbeten med utländska universitet, för närvarande knappt 10 personer, finansieras i regel med stipendier.

## 6. Kurser

Kursprogrammet för den enskilde doktoranden läggs fast i den enskilda doktorandens studieplan och kurserna ska anpassas till det område som doktoranden är verksam inom. Mer information om lämpliga kurser inom respektive område finns i studieplanerna för de olika ämnena på forskarnivå som ingår i programmet. I bilaga 3 finns en sammanställning av kurserna och till vilken kategori de hör.

I programmet ska kurser med följande omfattning och innehåll vara obligatoriska:

1. Vetenskapsteori och forskningsmetod (7,5hp). Denna kurs ges inte av institutionen och kan även tillgodoräknas från Mastersprogram där en sådan kurs kan ingå.
2. Kvantitativa metoder (7,5hp). Kärnan i kursen ska vara tillämpad regressionsanalys och statistiska hypotestest. Idag finns flera sådana kurser tillgängliga på KTH eller inom forskarutbildningsprogrammet i Nationalekonomi vid SU och HHS. Inom doktorsprogrammet ges idag både kursen Quantitative Methods with Real Estate Applications (Fastigheter och Byggnader).
3. Kvalitativa metoder (7,5hp). Ett bred metodkunskap är viktig för doktoranderna. I ett betydande antal studier används fallstudieteknik, intervju eller enkätundersökningar och denna kurs ska ge kunskap att genomföra sådana studier på ett professionellt sätt. Institutionen ger för närvarande kursen Qualitative Research Methods in Scientific Dissertations, som täcker detta område.
4. Ny kurs som ska utvecklas under hösten 2010. (7,5hp). Inom ämnesområdet rör flera centrala frågor relationen mellan offentlig och privat sektor, samt industriell organisation, t ex vad som görs inom ett företag eller köps på en marknad, eller varför en marknad har en viss struktur. Frågor om incitament och information är avgörande i alla dessa sammanhang och vid projektledning. Denna kurs syftar till att förmedla bl a den teoribas som etablerats av ekonomer som Ronald Coase och Oliver Williamson. Denna kurs ska ersätta den kurs som institutionen för närvarande ger "Economics, organization and incentives".

Den totala kursdelen omfattar, som nämndes ovan, 90 hp och de obligatoriska kurserna omfattar alltså 30hp. Alla dessa kurser är vad som i underlaget kallas "Centrala läskurser".

I licentiatexamen ska kursen Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt minst en ytterligare av de obligatoriska kurserna ingå.

I bilaga 3 finns en lista på de kurser som ges idag inom doktorsprogrammets olika områden och kurser som planerar att utvecklas. Detta kursutbud förändras dock kontinuerligt.

Doktoranderna läser regelmässigt ett antal centrala läskurser vid andra institutioner/högskolor, vilket vi ser som mycket positivt. Detta gäller särskilt studenter med nationalekonomisk inriktning där det är ett nära samarbete med motsvarande doktorandprogram vid SU/HHS (Stockholm Doctoral Program in Economics, Econometrics, and Finance (SDPE)).

Ett samarbete pågår med de tekniska högskolorna i Lund och Luleå och med Chalmers för utveckla gemensamma kurser inom området "Construction management".

Valet av icke obligatoriska kurser styrs av avhandlingsämnets inriktning och görs i samband med att den individuella studieplanen för doktoranden läggs fast.

## *7. Kvalitetsarbete*

Kvalitetsarbetet syftar till att se till att de mål som finns för utbildningen uppnås. Arbetet kan beskrivas utifrån olika skeden i processen:

- Antagning. Här finns ett allmänt regelverk inom KTH som ska bidra till att "rätt" personer antas och institutionen har inga särskilda ytterligare principer.
- Kursverksamheten: Kurserna har beskrivits ovan och kurserna ska följas av en skriftlig utvärdering.
- Seminarieverksamhet: Institutionen har ett lunchseminarium varje vecka där både projektförslag och resultat presenteras och diskuteras. Särskilda seminarier arrangeras under senare delen av avhandlingsarbetet (se nedan).
- Presentera sin forskning internationellt: Doktoranderna ska delta i internationella konferenser och presentera uppsatser. Inriktningen är att detta ska ske en gång om året, samt att doktoranden tillbringar minst ett par månader på ett utländskt universitet under doktorandtiden.
- Det är viktigt för doktorander inom ämnet att vara välinformerade om aktuella tendenser och synsätt inom branschen, och att man kan etablera ett eget kontaktnät inom branschen. Detta sker bland annat genom deltagande i branschseminarier och i institutionens vidareutbildning och uppdragsutbildning. Till projekten bör också knytas referensgrupper med branschrepresentanter om det bedöms lämpligt.
- Kvalitetsgranskning under avhandlingsprocessen. I den mån som inte en licentiatuppsats läggs fram ska det ske ett "mittseminarium". Viktigt för kvaliteten är även att det finns en

aktiv handledargrupp där biträdande handledare tar ett stort ansvar. När det gäller kvalitetsgranskning i senare skeden gäller följande:

- Monografi: Ett seminarium med särskild granskare bör genomföras när ca 6 månader bedöms kvarstå till disputation.
- Sammanläggningsavhandling: Ifall artiklar redan är accepterade behövs enbart seminariebehandling av övriga artiklar inför disputation.

- En sammanläggningsavhandling ska ha ett innehåll som motsvarar fyra artiklar som är publiceringsbara i välrenommerade tidskrifter inom det aktuella området. Kvaliteten hos doktorsavhandlingar och licentiatuppsatser som utformas som monografier bedöms enligt den praxis som har utvecklats, och som är gemensam med andra svenska institutioner som bedriver utbildning på forskarnivå inom detta område.

För att utveckla doktorsprogrammet ska samtliga handledare minst en gång per år ha ett möte och gå igenom de licentiatavhandlingar och doktorsavhandlingar som lagts fram under året. Syftet är att se vilka lärdomar ska dras och hur kvaliteten kan höjas ytterligare. En gång per år ska det också hållas ett doktorandmöte för en bredare diskussion om vad som fungerar bra respektive mindre bra inom doktorsprogrammet.

Kurskrav och kvalitetsarbetet enligt ovan gör att programmet klart uppfyller kraven i den nationella och lokala examensordningen.

## *8. Nationella och internationella kontaktnät*

### *Fastighetsekonomi, fastighetsjuridik och projektkommunikation*

Inom KTH deltar fastighetsekonomi och projektkommunikation i mer organiserade samarbeten genom Forum för industriell byggnadskonst och Stadsbyggnadsakademin.

Inom Sverige deltar vi bl a i ett nätverk inom området Construction Management tillsammans med högskolorna i Lund, Göteborg och Luleå, där vi bl a arrangerar regelbundna workshops för doktorander. Vi är också med i samarbetet Sveriges Bygguniversitet. Forskare deltar i Stockholm Centre for Commercial Law som är knutet till Stockholms universitet, samt samarbetar med den s.k. Byggherregruppen, en sammanslutning av större exploatörer och byggherrar. Det finns ett regelbundet samarbete med Vägverket och Banverket m.fl myndigheter.

Exempel på Internationella nätverk där forskare deltar: Aktivt arbete i internationella organisationer som t ex European Real Estate Society och European Network for Housing Research. Samarbeten kring doktorandkurser finns med Tekniska Högskolan i Helsingfors. Vi har regelbundna kontakter kring forskning och utbildning med bl a universitet i Helsingfors, Aberdeen, UMB/Aas, ITC/Twente, TU Delft, Ljubljana och Bahir Dar/Etiopien. Institutionen ingår i sammanslutningen European Academy for Land Use Planning. Etablerade nätverk är Planning and Property and Law, samt Land for Housing in Europe.

Dessa samarbeten kan också utvecklas vidare genom nya kommunikationstekniker, t ex gemensamma virtuella seminarier.

### *Företagsekonomi*

För doktorander med företagsekonomisk inriktning finns möjlighet att delta i de internationella utbyten som finns inom företagsekonomins område. Exempel är möjligheten att vistas vid Stanford University i Kalifornien inom SCANCOR programmet, där internationellt ledande amerikanska forskare leder verksamheten.

KTHs företagsekonomiska forskning präglas av att den är tillämpad. Forskningsverksamheten är också till väldigt stor del finansierad av näringsliv. I forskningen kan doktorander ha stor nytta av nätverk med näringslivet genom tillgång till unik data och förmedling av forskningsresultat.

### *Nationalekonomi*

Inom det nationalekonomiska området pågår arbete med att bygga upp ett utbytesprogram för doktorander och forskare med Hitotsubashi University. Det finns också samarbeten med Max Planck Institute och George Mason University. Ytterligare utbytesprogram planeras inom området.

Som beskrevs ovan finns ett nära samarbete med nationalekonomiska institutioner i Stockholmsområdet och även med Institutet för Näringslivsforskning (IFN). Avdelningen samarbetar även med Svenskt Näringsliv, vars chefsekonomi, Stefan Fölster, är adjungerad professor på avdelningen. En annan professor, Pontus Braunerhjelm, leder även Entreprenörskapsforum. Vinnova har varit en viktig forskningsfinansiär och sponsrar också en doktorandkurs (Innovation in the Service Sector). Avdelningens forskning är också nära relaterad till forskningen vid Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS). Flera projekt har finansierats av stora svenska företag (t ex AstraZeneca and Sandvik), där avdelningen också har ett kontaktnät.

### *9. Avslutning*

Doktorsprogrammet ska ledas av ett programråd med deltagare från de olika ämnena på forskarnivå, med ansvar bl a för att planera doktorandkurser.

Några planer på externa samarbeten som kan leda till gemensamma examina finns inte in doktorsprogrammet.

# Bilaga 1 Studieplaner för ämnen på forskarnivå

## Bilaga 1.1

### Studieplan för ämne på forskarnivå: Fastigheter och Byggande

Ämnet på forskarnivå Fastigheter och Byggandet ingår i doktorsprogrammet "Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik"

#### 1. Ämnesbeskrivning samt mål för utbildningen

Ämnesområdet Fastigheter och Byggande omfattar juridiska, ekonomiska och managementfrågor med koppling till fastighetsförvaltning, fastighetsutveckling och byggande.

Programmets övergripande mål överensstämmer med de mål som fastlagts för KTHs utbildning på forskarnivå, vilka redovisas i rutan nedan.

Syftet med KTHs utbildning på forskarnivå är att förse samhället med kvalificerade forskare som kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Målet med KTHs utbildning på forskarnivå är att doktoranderna ska bli självständiga utmärkta forskare. Den forskarutbildade ska efter avslutade studier kunna:

- beskriva och förklara teorier och empiriska resultat inom det aktuella området
  - formulera konkreta forskningsfrågor inom det aktuella området
  - använda vetenskaplig metod och utveckla ny kunskap genom egna vetenskapliga studier
  - kritiskt analysera och värdera tillämpade metoder och resultat från egna och andras vetenskapliga studier
  - presentera och diskutera forskningsresultat inom vetenskapssamhället
  - presentera forskning på ett pedagogiskt sätt utanför vetenskapssamhället och i utbildningssammanhang
  - bedöma etiska aspekter kring forskning inom det aktuella området och agera utifrån dessa
  - identifiera behov av ny kunskap och ha kunskap om att initiera och leda forskningsprojekt
- Utbildningen på forskarnivå ska även sträva mot att doktoranden efter avslutade studier ska kunna:
- delta i tvärvetenskapliga samarbeten inom det aktuella problemområdet
  - analysera forskningens roll för hållbar samhällsutveckling.

#### 2. Utbildningens allmänna uppläggning

Utbildningen består för doktorsgrad av en kursdel som ska omfatta minst 90 hp och en avhandlingsdel som omfattar 150 hp. I en licentiatexamen ska ingå minst 45 hp kurser och en licentiatuppsats som omfattar 75 hp.

Forskarutbildningsansvarig ska fastställa och minst en gång per år följa upp den individuella studieplanen. Denna uppföljning förbereds av handledarna och doktoranden.

Doktoranderna ska delta i den regelbundna seminarieverksamhet som organiseras inom doktorsprogrammet med syftet att bredda doktorandernas kunskaper och skapa en stimulerande intellektuell miljö.



Inriktningen är vidare att doktoranderna en gång per år ska delta i internationella konferenser samt i nationella nätverk som gör det möjligt att knyta kontakter med företag i branschen och få kunskap om aktuella problem och utvecklingstendenser inom sektorn.

### 3. Behörighet och urval

Behörighet för att bli antagen till utbildning på forskarnivå på KTH anges i det centrala regelverket och några ytterligare formella regler finns inte inom doktorsprogrammet. Exempel på lämplig utbildningsbakgrund är mastersexamen, civilingenjörsexamen från det aktuella området eller arkitektexamen, eller motsvarande examen inom ekonomi eller juridik från andra universitet. Urvalet av doktorander sker utifrån de sökandes kvalifikationer, som bedöms mot bakgrund av inriktningen på det aktuella projektet

### 4. Kurser

Kurser med följande omfattning och innehåll är obligatoriska:

1. Vetenskapsteori och forskningsmetod (7,5 hp). Denna kurs kan även tillgodoräknas från mastersprogram där en sådan kurs ingår.

2. Kvantitativa metoder (7,5 hp). Kärnan i kursen ska vara tillämpad regressionsanalys och statistiska hypotestest. Kursen Quantitative Methods with Real Estate Applications täcker detta område. Alternativt kan en annan kurs som gör detta läsas, t ex vid KTH eller inom forskarutbildningsprogrammen i Nationalekonomi vid SU och HHS.

3. Kvalitativa metoder (7,5 hp). I många studier används fallstudieteknik, intervju- eller enkätundersökningar. Denna kurs ska ge kunskap att genomföra sådana studier på ett professionellt sätt. Kursen Qualitative Research Methods in Scientific Dissertations täcker detta område.

4. 4. Ny kurs som ska utvecklas under hösten 2010. (7,5hp). Inom ämnesområdet rör flera centrala frågor relationen mellan offentlig och privat sektor, samt industriell organisation, t ex vad som görs inom ett företag eller köps på en marknad, eller varför en marknad har en viss struktur. Frågor om incitament och information är avgörande i alla dessa sammanhang och vid projektledning. Denna kurs syftar till att förmedla bl a den teoribas som etablerats av ekonomer som Ronald Coase och Oliver Williamson. Denna kurs ska ersätta den kurs som institutionen för närvarande ger "Economics, organization and incentives".

Den totala kursdelen omfattar, som nämndes ovan, 90 hp och de obligatoriska kurserna omfattar alltså 30 hp. Alla dessa kurser är centrala läskurser.

I licentiatexamen är kursen Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt minst en ytterligare av de obligatoriska kurserna obligatorisk.

Valet av icke obligatoriska kurser styrs av uppsats/avhandlingsämnets inriktning och görs i samband med att den individuella studieplanen för doktoranden läggs fast. Följande centrala läskurser rekommenderas:

Housing Economics 7,5 hp

Property valuation 7,5 hp

Theories and Methods for Management of Real Estate 7,5 hp

Applications of game theory in real estate economics 7,5 hp

Microeconomic theory 7,5 hp

History of Enclosure, Land Tenure, Taxation... 7,5 hp

Distributive Justice and Land Development 7,5 hp

Real Estate Theory 7,5 hp

Managing Construction Projects 7,5 hp

Communication in Construction 7,5 hp

Knowledge Management in Construction 7,5 hp

Research frontier (7,5hp eller 15hp)

Vidare rekommenderas följande seminariekurs, där kravet är deltagande och presentation:  
Topics in Housing and Real Estate Economics<sup>2</sup> 7,5 hp

Kurserna läses i allmänhet till största delen inom ramen för doktorsprogrammets regelbundna kursutbud. Det rekommenderas att doktoranderna läser någon eller några centrala läskurser vid andra institutioner/högskolor.

Doktorander som undervisar inom utbildningen på grundnivå eller avancerad nivå skall ha genomgått inledande högskolepedagogisk utbildning.

## 5. Uppsatsen/avhandlingen

Uppsatsen/avhandlingen kan vara antingen en monografi eller sammanläggningsavhandling/upsats.

Kvalitetsgranskning under avhandlingsprocessen:

I den mån som inte en licentiatupsats läggs fram ska ett mittseminarium genomföras.

Viktigt för kvaliteten är även att det finns en aktiv handledargrupp där biträdande handledare tar ett stort ansvar.

När det gäller kvalitetsgranskning i senare skeden gäller följande:

- Monografi: Ett seminarium med särskild granskare bör genomföras när ca 6 månader bedöms kvarstå till disputation.

- Sammanläggningsavhandling: Ifall artiklar redan är accepterade behövs enbart seminariebehandling av övriga artiklar inför disputation.

---

<sup>2</sup> Kursens namn ska ändras till "Topics in Real Estate and Construction Management".

En sammanläggningsavhandling ska ha ett innehåll som motsvarar fyra artiklar som är av tillräcklig kvalitet för publicering i goda internationella tidskrifter med referentsystem inom det aktuella området. För en licentiatuppsats är motsvarande krav två artiklar.

Kvaliteten hos doktorsavhandlingar och licentiatuppsatser som utformas som monografier bedöms enligt den praxis som har utvecklats, och som är gemensam med andra svenska institutioner som bedriver utbildning på forskarnivå inom detta område.

## **6. Behörighetsvillkor**

KTHs allmänna behörighetsvillkor för antagning till utbildning på forskarnivå tillämpas.

## **7 Examination**

I kurser på forskarnivå ska ingå kunskapsprov, som kan vara skriftliga eller muntliga. Examinationen ska utformas så att examinator kan övertyga sig om att den studerande inhämtat hela kursinnehållet.

## Bilaga 1.2

### Studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet företagsekonomi

inom skolan för arkitektur och samhällsbyggnad, KTH

Denna studieplan kompletterar KTH:s gemensamma föreskrifter och riktlinjer för studier på forskarnivå med ämnesspecifika anvisningar.

Ämnet på forskarnivå Företagsekonomi ingår i doktorsprogrammet "Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik"

#### 1. Ämnesbeskrivning

Det huvudsakliga innehållet i ämnet företagsekonomi på forskarnivå är studiet av företaget i vid bemärkelse i samhället. Företaget uppfattas då som en organisation av människor och resurser som samverkar för att åstadkomma förädlingsvärden och kvaliteter i interaktion med omgivande samhälle, näringsliv och individer. Ämnet ger insikter i de frågor och metoder som används vid analys av problem och möjligheter i företag och organisatoriska system. De teorier som utvecklats inom företagsekonomi utnyttjar även andra discipliners vetande främst från nationalekonomi, filosofi, bygg och fastighetsekonomi, samhällsbyggande, psykologi och industriell ekonomi.

#### 2. Mål för utbildningen

De övergripande målen för utbildningen på forskarnivå i ämnet Företagsekonomi överensstämmer med de mål som fastlagts för KTHs utbildning på forskarnivå. De återges i rutan nedan:

Syftet med KTHs utbildning på forskarnivå är att förse samhället med kvalificerade forskare som kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.  
Målet med KTHs utbildning på forskarnivå är att doktoranderna ska bli självständiga utmärkta forskare. Den forskarutbildade ska efter avslutade studier kunna:

- beskriva och förklara teorier och empiriska resultat inom det aktuella området
- formulera konkreta forskningsfrågor inom det aktuella området
- använda vetenskaplig metod och utveckla ny kunskap genom egna vetenskapliga studier
- kritiskt analysera och värdera tillämpade metoder och resultat från egna och andras vetenskapliga studier
- presentera och diskutera forskningsresultat inom vetenskapssamhället
- presentera forskning på ett pedagogiskt sätt utanför vetenskapssamhället och i utbildningssammanhang
- bedöma etiska aspekter kring forskning inom det aktuella området och agera utifrån dessa
- identifiera behov av ny kunskap och ha kunskap om att initiera och leda forskningsprojekt

Utbildningen på forskarnivå ska även sträva mot att doktoranden efter avslutade studier ska kunna:

- delta i tvärvetenskapliga samarbeten inom det aktuella problemområdet
- analysera forskningens roll för hållbar samhällsutveckling.

Särskilt gäller att den som gått utbildningen på forskarnivå ska ha fördjupade kunskaper inom ämnet företagsekonomi samt träning och insikt i teori, metoder och tillämpning. Utbildningen på forskarnivå syftar också till att ge den studerande teoretisk och praktisk förmåga att självständigt planera, leda och genomföra forskningsprojekt, samt att förmedla och förklara resultatens tillämpning.

### 3. Uppläggnings av utbildningen

Den huvudsakliga uppläggnings av utbildningen är att den omfattar studier om 240 högskolepoäng. Förutom en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) om 150 högskolepoäng omfattar doktorsexamen kurser om 90 högskolepoäng. Av den totala kursdelen ska minst 60 procent vara på forskarnivå, varav 30 hp är obligatoriska.

Utbildningen på forskarnivå består av en kursdel och en uppsats/avhandlingsdel. Den bedrivs under ledning av en huvudhandledare, tillsammans med minst en biträdande handledare, i enlighet med den individuella studieplanen. Den studerandes individuella studieplan ska anpassas till den studerandes förkunskaper samt till uppsats/avhandlingsarbetets inriktning. Doktorandens framsteg ska bedömas minst en gång per år i samband med revision av den individuella studieplanen som ska göras av studerande och huvudhandledare. Studieplanen fastställs av forskarutbildningsansvarig.

Licentiatexamen erhålls efter genomgångna studier i företagsekonomi på forskarnivå. Studierna omfattar 120 högskolepoäng. Förutom en vetenskaplig uppsats om 75 högskolepoäng omfattar licentiatexamen kurser om 45 högskolepoäng.

Kurser på forskarnivå kan tas både vid KTH och externt. Obligatoriska kurser är kvantitativ och kvalitativ metod, vetenskapsteori och en för doktorsprogrammet gemensamt introduktionskurs om 7,5 högskolepoäng. I övrigt rekommenderas ämnesfördjupande kurser inom metod och teori om 15 högskolepoäng.

Det rekommenderas att doktoranden arbetar parallellt med uppsats/avhandling och kurser på forskarnivå under utbildningen, samt att kurser tas i större omfattning under den första hälften av utbildningen.

### 4. Kurser

Kurserna ska studeras i enlighet med den överenskommelse mellan studerande och huvudhandledare som gjorts i individuell studieplan.

Kurser inom företagsekonomi kan tas vid KTH eller annat svenskt eller utländskt lärosäte. Nedanstående kurslista anger obligatoriska och icke-obligatoriska kurser som ges inom KTH. Att läsa kurser utanför KTH är en viktig del i utbildningen då olika lärosäten har olika specialinriktningar.

Kurslista för obligatoriska kurser.

	Poäng	Obligatorisk
Vetenskapsteori	7.5	Ja
Kvalitativ metod	7.5	Ja
Kvantitativ metod	7.5	Ja

Introduktionskurs för doktorsprogrammet	7.5	Ja
---	-----	----

För licentiatexamen är kursen i vetenskapsteori och minst en av de övriga obligatoriska

Kurslista för i övrigt rekommenderade kurser.

	Poäng	Obligatorisk
Företagsekonomisk metod	7.5	Nej
Läskurs med fördjupningsinriktning	7.5	Nej
Att bli publicerad i företagsekonomi	7.5	Nej
Kvantitativ metod med strukturekvationsmodellering.	7.5	Nej
Ekonometri	7.5	Nej
Finansföretagande i teori och praktik	7.5	Nej

Doktorander som undervisar inom utbildningen på grundnivå eller avancerad nivå skall ha genomgått inledande högskolepedagogisk utbildning.

#### 4.1 Litteratur inom uppsats/avhandlingsområdet

Litteraturen fastställs av huvudhandledaren i samråd med den studerande. För studerande kan här ingå kurser från andra vetenskapliga ämnen, vilka bidrar till den studerandes orientering i för avhandlingsarbetet relevant icke företagsekonomisk kunskap.

### 5. Seminarier och konferenser

I utbildningen förutsätts studenten aktivt delta i forskningsseminarier vilket innefattar att regelbundet lägga fram egna texter. Detta sker i samråd med handledare. Doktoranden ska också delta i nationella och internationella konferenser samt forskarnätverk inom kunskapsområdet.

### 6. Uppsatsen/avhandlingen

Uppsats/avhandlingsarbetet är en obligatorisk del av utbildningen på forskarnivå. Utbildningen syftar i denna del till att den studerande ska utveckla en förmåga att ge självständiga bidrag till forskningen samt också en förmåga till vetenskapligt samarbete, inom och utom det egna ämnet. Uppsatsen/avhandlingen ska innehålla nya forskningsresultat som den studerande har utvecklat, själv eller i samarbete med andra. De vetenskapliga huvudresultaten ska uppfylla kvalitetskraven för publicering i internationellt erkända tidskrifter med refereesystem. Doktorandens bidrag till i uppsatsen/avhandlingen ingående texter som har flera författare ska kunna särskiljas.

Uppsatsen/avhandlingen ska skrivas på engelska. Den ska normalt utformas som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar, jämte en särskilt författad sammanfattning.

Doktorsavhandlingen kan bygga på licentiatuppsatsen.

### 7. Behörighetsvillkor och rekommenderade förkunskaper

KTHs allmänna behörighetsvillkor för antagning till utbildning på forskarnivå tillämpas.

Doktoranden förväntas kunna läsa och skriva vetenskaplig engelska samt kunna tala engelska obehindrat. För sökande rekommenderas starkt som förkunskaper minst 60 hp i företagsekonomi, eller motsvarande kunskaper. Doktorander med tekniskvetenskapliga respektive naturvetenskapliga förkunskaper förutsätts arbeta med ett uppsats-/avhandlingsämne för vilket dessa förkunskaper kommer till nytta.

## **8. Urval bland sökande**

Antagning till studier på forskarnivå beslutas av skolchefen efter beredning av tilltänkt huvudhandledare.

Förutom att den sökande prövats vara behörig är det graden av mogenhet och förmåga till självständigt omdöme, kritisk analys och skriftlig vetenskaplig framställning som läggs till grund för antagningsbeslut och för urval bland sökande. Av stort intresse vid denna bedömning är tidigare studieresultat i kurser av fördjupningskaraktär i akademisk grundutbildning, självständigt utförda vetenskapliga arbeten, samt förmågan att tillämpa forskning.

## **9. Examination**

I kurser på forskarnivå ska ingå kunskapsprov, som kan vara skriftliga eller muntliga. Examinationen ska utformas så att examinator kan övertyga sig om att den studerande inhämtat hela kursinnehållet.

## **Studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet Nationalekonomi vid Skolan för Arkitektur och Samhällsbyggnad**

Gemensamma föreskrifter och riktlinjer för studier på forskarnivå vid KTH finns i högskolans övergripande regelverk för utbildning på forskarnivå. Denna studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet nationalekonomi kompletterar dessa föreskrifter och riktlinjer med följande ämnesspecifika anvisningar.

Ämnet på forskarnivå Nationalekonomi ingår i doktorsprogrammet "Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik"

### **1. Ämnesbeskrivning**

Ämnet nationalekonomi har starka kopplingar till både ingenjörsvetenskap, matematik och industriell ekonomi. Så t ex har historiskt den ekonomiska produktionsteorin utvecklats och hämtat näring från ingenjörsvetenskapen och den finansiella matematiken spelar för närvarande en avgörande roll inom den snabbt växande del av nationalekonomi som brukar kallas finansiell ekonomi. Det finns också betydande gränssytor mellan optimeringslära och nationalekonomins analyser av jämviktsförhållanden på olika marknader samt t ex mellan teknikutveckling och möjligheter att etablera nya marknader. Pågående globalisering av olika marknader förutsätter, liksom många moderna pris- och avgiftssystem, modern informations- och kommunikationsteknik.

### **2. Utbildningens mål**

De övergripande målen för utbildningen på forskarnivå i Nationalekonomi överensstämmer med de mål som fastlagts för KTHs utbildning på forskarnivå. De återges i rutan nedan:

Syftet med KTHs utbildning på forskarnivå är att förse samhället med kvalificerade forskare som kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Målet med KTHs utbildning på forskarnivå är att doktoranderna ska bli självständiga utmärkta forskare. Den forskarutbildade ska efter avslutade studier kunna:

- beskriva och förklara teorier och empiriska resultat inom det aktuella området
- formulera konkreta forskningsfrågor inom det aktuella området
- använda vetenskaplig metod och utveckla ny kunskap genom egna vetenskapliga studier
- kritiskt analysera och värdera tillämpade metoder och resultat från egna och andras vetenskapliga studier
- presentera och diskutera forskningsresultat inom vetenskapssamhället



- presentera forskning på ett pedagogiskt sätt utanför vetenskapssamhället och i utbildningssammanhang
  - bedöma etiska aspekter kring forskning inom det aktuella området och agera utifrån dessa
  - identifiera behov av ny kunskap och ha kunskap om att initiera och leda forskningsprojekt
- Utbildningen på forskarnivå ska även sträva mot att doktoranden efter avslutade studier ska kunna:
- delta i tvärvetenskapliga samarbeten inom det aktuella problemområdet
  - analysera forskningens roll för hållbar samhällsutveckling.

Utbildningen på forskarnivå i nationalekonomi syftar till att den studerande skall förvärva dels fördjupade ämneskunskaper i ekonomisk teori, dels god förmåga att tillämpa den ekonomiska teorin. Den studerande skall även tillägna sig kritisk medvetenhet, färdighet i forskningsmetodik samt självständig forskningserfarenhet och efter avslutad utbildning på forskarnivå vara väl förberedd för fortsatt vetenskaplig verksamhet.

### **3. Utbildningens allmänna uppläggning**

Utbildningen på forskarnivå består av en kursdel och en uppsats-/avhandlingsdel. Kursmomentet består av föreläsningar, litteraturstudier och problemlösning samt aktivt deltagande i seminarier och konferenser. Kurser kan studeras inom institutionen eller i samverkan med andra nationella och intern nationella forskningsinstitutioner. Huvuddelen av kursernas kunskapsinnehåll skall inhämtas i utbildningens inledande del.

Utbildningen på forskarnivå bedrivs under ledning av en huvudhandledare, tillsammans med en eller flera biträdande handledare i enhetlighet med en individuell studieplan som har godkänts av forskarutbildningsansvarig. Den studerades individuella studieplan ska anpassas till uppsats-/avhandlingsarbetets inriktning. Doktorandens framsteg ska bedömas minst en gång per år i samband med revision av den individuella studieplanen som ska göras av den studerande och huvudhandledare tillsammans.

Licentiatexamen får avläggas som en del av doktorsexamen eller som en avslutning av utbildningen på forskarnivå. Kurser och uppsatsarbete som ingår i licentiatexamen får också tillgodoräknas i en doktorsexamen.

### **4. Antagning och urval**

Antagning av studerande till utbildningen på forskarnivå görs av dekanen för skolan. Graden av förmåga att tillgodogöra sig utbildningen på forskarnivå utgör grund för urvalet. I första hand görs urvalet på grundval av dokumenterat och av den sökande åberopat material. Dessutom kan annat beslutsunderlag såsom intervju med den sökande och kontakter med avlämnande utbildning vara av betydelse. De studerande måste vara beredda att avsätta minst

50% av heltid för utbildningen på forskarnivå. Till utbildningen på forskarnivå får endast antas det antal studerande som kan erbjudas godtagbara villkor i fråga om handledning, finansiering och studievillkor i övrigt.

## **5. Utbildningens uppläggning och huvudsakliga innehåll**

### **5.1 Utbildningens uppläggning**

Utbildningen består för doktorsgrad av en kursdel som ska omfatta minst 90 hp och en avhandlingsdel som omfattar 150 hp. I en licentiatexamen ska ingå minst 45 hp kurser och en licentiatuppsats som omfattar 75 hp.

### **5.2 Kurser**

Obligatoriska kurser om sammanlagt 30 hp, vilket omfattar kurser i Vetenskapsteori och forskningsmetodik, Kvantitativ metodik (ekonometri) 7,5 hp, Kvalitativa metod (7,5hp) samt en gemensam introduktionskurs för doktorsprogrammet (7.5) - se beskrivningen av doktorsprogrammet för mer detaljer.

Övriga grundläggande kurser och fördjupningskurser om 60 hp.

Kurserna syftar till att ge ämnesteoretisk bredd inom mikro- och makroteori, ekonometri samt vetenskapsteori med doktorin historia. Huvuddelen av de grundläggande kurserna är gemensamma med doktorandprogrammet för Stockholms universitet och Handelshögskolan i Stockholm. Fördjupningskurserna skall ge en specialisering inom ämnet och fastställs efter samråd mellan handledaren och den studerande. Utbildningen har tillämpad mikro teori som huvudsaklig inriktning. Tillämpningsområden är orienterade mot teknik och samhällsbyggande och utgörs av bland annat av transportekonomi, urban och regional ekonomi samt industriell ekonomi.

Doktorander som undervisar inom utbildningen på grundnivå eller avancerad nivå skall ha genomgått inledande högskolepedagogisk utbildning.

### **5.3 Uppsats/Avhandling**

Den studerande skall författa en vetenskaplig uppsats/avhandling som försvaras offentligt vid licentiatseminarium/disputation. Uppsatsen/avhandlingen skall visa den studerandes förmåga att självständigt behandla ett forskningsproblem av betydelse inom ämnesområdet nationalekonomi. Uppsatsen/avhandlingen kan utformas antingen som ett sammanhängande verk eller som en sammanläggning av flera uppsatser som ska vara av tillräcklig kvalitet för publicering i goda internationella tidskrifter med referentsystem. Den studerande bör i allmänhet påbörja sitt uppsats-/avhandlingsarbete efter första årets studier och således bedriva uppsats-/avhandlingsarbetet parallellt med återstående kursstudier.

## **6. Undervisning**

Undervisningen består huvudsakligen av föreläsningar, seminarier och handledning. Den studerande skall under studietiden delta i vetenskapliga aktiviteter vid institutionen genom att bevista seminarier, gästföreläsningar etc. Motsvarande aktiviteter vid andra institutioner kan

också ingå i utbildningen. Även undervisning och kunskapsprov vid annan institution eller annat lärosäte kan efter medgivande av huvudhandledaren ingå.

## **7. Behörighetsvillkor**

KTHs allmänna behörighetsvillkor för antagning till utbildning på forskarnivå tillämpas.

## **8. Examination**

Kunskapskontrollen sker genom skriftlig eller muntlig tentamen eller genom redovisningar vid seminarier. Tentamina och prov bedöms med något av betygen godkänd eller icke godkänd. Examinationen ska utformas så att examinator kan övertyga sig om att den studerande inhämtat hela kursinnehållet.

Betyget på doktorsavhandlingen (godkänt/underkänt) bestäms av en betygsnämnd som utses av skolans forskarutbildningsansvarige.

## **9. Licentiatexamen**

En etapp av utbildningen på forskarnivå om 120 hp kan avslutas med licentiatexamen. För licentiatexamen fordras dels att de prov som ingår i etappen är godkända, dels att en vetenskaplig uppsats om 75 hp är godkänd. I licentiatexamen är kursen Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt minst en ytterligare av de obligatoriska kurserna ska ingå.

Bilaga 2 Lista på personer som kan vara huvudhandledare

Namn	Titel	Ämnesområde
Asplund, Markus	Professor	Nationalekonomi
Braunerhjelm, Pontus	Professor	Nationalekonomi
Ekbäck, Peter	Docent	Fastigheter och Byggande
Eriksson, Kent	Professor	Företagsekonomi
Gunnelin, Åke	Docent	Fastigheter och Byggande
Hårsman, Björn	Professor	Nationalekonomi
Johansson, Börje	Professor	Nationalekonomi
Kalbro, Thomas	Professor	Fastigheter och Byggande
Lind, Hans	Professor	Fastigheter och Byggande
Lundström, Hans	Professor	Fastigheter och Byggande
Löf, Hans	Professor	Nationalekonomi
Nyström, Kristina	Docent	Nationalekonomi
Silver, Lars	Docent	Företagsekonomi
Wikforss, Örjan	Professor	Fastigheter och Byggande
Wilhelmsson, Mats	Professor	Fastigheter och Byggande/Företagsekonomi

### Bilaga 3: Kursutbud inom doktorsprogrammet

Inom utbildningen på forskarnivå har följande kurser, som också hör till kategorin centrala läskurser, getts inom de olika delområdena, och dessa ska även ges regelbundet i framtiden:

#### *Fastighetsekonomi*

Housing Economics 7,5 hp

Property valuation 7,5 hp

Theories and Methods for Management of Real Estate 7,5 hp

Applications of game theory in real estate economics 7,5 hp

Microeconomic theory 7,5 hp

#### *Fastighetsjuridik*

History of Enclosure, Land Tenure, Taxation... 7,5 hp

Distributive Justice and Land Development 7,5 hp

Real Estate Theory 7,5 hp

Nya kurser ska etableras inom *Projektkommunikation/Construction Management* som nyligen tillförts institutionen. Följande kurser kommer att inrättas:

Managing Construction Projects 7,5 hp

Communication in Construction 7,5 hp

Knowledge Management in Construction 7,5 hp

#### *Företagsekonomi*

Företagsekonomisk teori och metod, 7,5hp

Att bli publicerad i företagsekonomi, 7,5 hp

Kvantitativ metod med strukturekvationsmodellering, 7,5 hp

Finansföretagande i teori och praktik, 7,5 hp

#### *Nationalekonomi*

Mathematics I, 7,5 hp

Micro economics I, 7,5 hp

Mathematics II, 7,5 hp

Micro economics II, 7,5 hp

Statistics, 7,5 hp

Macro economics, 7,5 hp

Econometrics, 7,5 hp

Growth, Technical Change and Institutions, 7,5 hp

Applied Infrastructure Modelling and Policy Analysis, 7,5 hp

Industrial Organization, 7,5 hp

Empirical Corporate Finance, 7,5 hp

Topics in International Trade, 7,5 hp

History of Economic Theories, 7,5 hp

Time Series Econometrics, 7,5 hp

Special Topics in Panel Data Econometrics, 7,5 hp

Special Topics in Macroeconomics, 7,5 hp

Political Economics, 7,5 hp

The Economics of Environment, 7,5 hp

Inom doktorsprogrammet finns också litteraturkurser: "Research frontier" som normalt utgör 7,5hp eller 15hp, samt "Läskurs i företagsekonomi med fördjupningsinriktning" Kursen "Topics in Housing and Real Estate Economics" (7,5 hp) är en seminariekurs där kravet är deltagande och presentation.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kursens namn ska ändras till "Topics in Real Estate and Construction Management".

## ***Bilaga 4***

Doktorsprogram i Samhällsbyggnad: Management, ekonomi och juridik

### *Nationella och internationella kontaktnät*

#### *Fastighetsekonomi, fastighetsjuridik och projektkommunikation*

Inom KTH deltar fastighetsekonomi och projektkommunikation i mer organiserade samarbeten genom Forum för industriell byggnadskonst och Stadsbyggnadsakademin.

Inom Sverige deltar vi bl a i ett nätverk inom området Construction Management tillsammans med högskolorna i Lund, Göteborg och Luleå, där vi bl a arrangerar regelbundna workshops för doktorander. Vi är också med i samarbetet Sveriges Bygguniversitet. Forskare deltar i Stockholm Centre for Commercial Law som är knutet till Stockholms universitet, samt samarbetar med den s.k. Byggherregruppen, en sammanslutning av större exploatörer och byggherrar. Det finns ett regelbundet samarbete med Vägverket och Banverket m.fl myndigheter.

Exempel på Internationella nätverk där forskare deltar: Aktivt arbete i internationella organisationer som t ex European Real Estate Society och European Network for Housing Research. Samarbeten kring doktorandkurser finns med Tekniska Högskolan i Helsingfors. Vi har regelbundna kontakter kring forskning och utbildning med bl a universitet i Helsingfors, Aberdeen, UMB/Aas, ITC/Twente, TU Delft, Ljubljana och Bahir Dar/Etiopien. Institutionen ingår i sammanslutningen European Academy for Land Use Planning. Etablerade nätverk är Planning and Property and Law, samt Land for Housing in Europe.

Dessa samarbeten kan också utvecklas vidare genom nya kommunikationstekniker, t ex gemensamma virtuella seminarier.

#### *Företagsekonomi*

För doktorander med företagsekonomiska inriktning finns möjlighet att delta i de internationella utbyten som finns inom företagsekonomin område. Exempel är möjligheten att vistas vid Stanford University i Kalifornien inom SCANCOR programmet, där internationellt ledande amerikanska forskare leder verksamheten.

KTHs företagsekonomiska forskning präglas av att den är tillämpad. Forskningsverksamheten är också till väldigt stor del finansierad av näringsliv. I forskningen kan doktorander ha stor nytta av nätverk med näringslivet genom tillgång till unik data och förmedling av forskningsresultat.

#### *Nationalekonomi*

Inom det nationalekonomiska området pågår arbete med att bygga upp ett utbytesprogram för doktorander och forskare med Hitotsubashi University. Det finns också samarbeten med Max Planck Institute och George Mason University. Ytterligare utbytesprogram planeras inom området.

Som beskrevs ovan finns ett nära samarbete med nationalekonomiska institutioner i Stockholmsområdet och även med Institutet för Näringslivsforskning (IFN). Avdelningen samarbetar även med Svenskt Näringsliv, vars chefsekonomi, Stefan Fölster, är adjungerad professor på avdelningen. En annan professor, Pontus Braunerhjelm, leder även Entreprenörskapsforum. Vinnova har varit en viktig forskningsfinansiär och sponsrar också en doktorandkurs (Innovation in the Service Sector). Avdelningens forskning är också nära relaterad till forskningen vid Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS). Flera projekt har finansierats av stora svenska företag (t ex AstraZeneca and Sandvik), där avdelningen också har ett kontaktnät.