



Förvaltningsdoktorander i e-förvaltning: Förslag till forskarskola

Göran Goldkuhl, Linköpings universitet
Bo Sundgren, Mittuniversitetet

2008-06-30

Innehåll

Sammanfattning av slutsatser och rekommendationer	3
Forskarskolan	3
Huvudmän och samarbetspartners	3
Professionsdoktorander inom e-förvaltning	3
Anställnings- och arbetsvillkor för förvaltningsdoktorander	3
Finansiering	4
Rekrytering och antagning	4
Remissomgång	5
Uppdraget	6
Vad är en förvaltningsdoktorand?	7
Begreppet ”professionsdoktorand”	7
Begreppet ”förvaltningsdoktorand”	7
En förvaltningsdoktorands arbetssituation	8
Arbetsuppgifter	8
Tidsfördelning och studietakt	8
Anställning	9
Val av forskningsämne	9
Incitament för medverkan	10
Finansiering	10
Tidigare erfarenheter av professionsdoktorander och forskarskolor	10
Linköpings universitet	10
Blekinge tekniska högskola (BTH)	11
Synpunkter från förvaltningsvärlden	13
Professionsdoktorander/förvaltningsdoktorander och forskarskolor	15
Högskoleverket	15
Vetenskapsrådet	15
Vinnova	16
Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen)	16
Enskilda universitet	17
Några möjliga modeller/system för förvaltningsdoktorander	17
Modell A	18
Modell B	18
Jämförelse mellan Modell A och Modell B	18
Kombination med forskarskolor för förvaltningsdoktorander	19
Rekrytering av förvaltningsdoktorander	19
Marknadsföring	19
Förslag: Forskarskola för professionsdoktorander inom e-förvaltning	19
Forskarskolan	19
Huvudmän och samarbetspartners	20
Professionsdoktorander	20
Finansiering	21
Rekrytering och antagning	22
Effektanalys	22
Medverkande individer	22
Medverkande organisationer	23
Utvecklad kunskap	24
Referenser	26

Sammanfattning av slutsatser och rekommendationer

Vi föreslår ett system med förvaltningsdoktorander baserat på en *forskarskola för professionsdoktorander inom e-förvaltning*. Vi föreslår att forskarskolan inledningsvis administreras och drivs gemensamt av Mittuniversitetet och Linköpingsuniversitet och i nära samverkan med det redan etablerade och av Vinnova stödda forskarnätverket för eGovernment. Vi beskriver de viktigaste aspekterna av forskarskolan översiktligt nedan. En mer fullständig beskrivning av forskarskolan återfinns i slutet av rapporten.

Forskarskolan

Vi föreslår att forskarutbildning för professionsdoktorander inom e-förvaltning bedrivs som en forskarskola. Det innebär att gemensamma doktorandkurser, seminarier och liknande aktiviteter arrangeras inom ramen för forskarskolan. Detta innebär att nära samspel mellan de olika professionsdoktoranderna etableras samt också mellan professionsdoktorander och lärare/handledare/forskare som knyts till forskarskolan. Ett nätverk av professionsdoktorander och seniora forskare skapas på detta sätt.

Huvudmän och samarbetspartners

Vi föreslår en gemensam forskarskola mellan Mittuniversitetet och Linköpings universitet. Dessa två universitet blir huvudmän och ansvariga för driften av forskarskolan. Samverkan med andra universitet och högskolor kommer att ske inom ramen för forskarskolan. Samverkan bör ske med andra deltagare i det nationella forskarnätverket för e-government.

Vi föreslår en gemensam styrgrupp för denna forskarskola med representanter från huvudmännen samt från aktiva samarbetspartners. Inom styrgruppen sker planering samråd kring policies, principer, gemensamma doktorandkurser, seminarier och andra aktiviteter.

Professionsdoktorander inom e-förvaltning

Detta är en forskarskola för i första hand *förvaltningsdoktorander*, d.v.s. personer anställda vid statliga myndigheter, landsting och kommuner. Poängen med forskarskolan är att genom forskarutbildning befrämja *kunskapsutveckling inom e-förvaltning*. Med detta kunskapsfokus så är det även lämpligt att hålla forskarskolan öppen för personer som sysslar med e-förvaltning, men har andra typer av arbetsgivare. Det kan t.ex gälla konsultföretag som bedriver verksamhet riktad mot offentlig sektor. Även om flertalet av personer bör ha sin anställning inom offentlig sektor, så tror vi alltså att det är lämpligt att hålla forskarskolan öppen även för andra personer. Detta bör ge möjlighet till andra kompletterande perspektiv samt vidgning av nätverket.

Anställnings- och arbetsvillkor för förvaltningsdoktorander

De professionsdoktorander som antas till forskarskolan (via respektive universitet) bör ha kvar sin anställning på aktuell myndighet/kommun etc. Arbetsinsatsen bör delas mellan (ca 20-30 % vardera):

1. Arbete hos arbetsgivaren utan direkt relevans för forskarstudier
2. Arbete på förvaltning med direkt relevans för forskarstudier

3. Avhandlingsskrivande
4. Kursstudier och andra stödaktiviteter i forskarutbildning

Genomförande av forskarutbildning bör delas upp i två steg:

- Licentiatexamen (ca 3 år)
- Doktorsexamen (ca 3 år)

Studierna kommer att bedrivas på deltid vilket ger ca 6 års studier, i jämförelse med 4 år vid heltids studier. Antagning bör ske till en etapp i sänder. Antagning till nästa etapp görs utifrån värdering av individuella, organisatoriska och ekonomiska förutsättningar.

Finansiering

För att få till stånd en forskarskola av detta slag krävs extern finansiering. Vi föreslår att VINNOVA stödjer denna forskarskola med krav på motfinansiering från medverkande förvaltningar och företag.

VINNOVA:s finansiering kan delas upp i två delar:

- Basfinansiering
- Doktorandpeng

Basfinansiering handlar om att täcka vissa kostnader för forskarskolans drift (doktorandkurser, seminarier, samordning). Universiteten bidrar till forskarskolan genom att tillhandahålla grundläggande infrastruktur för forskarutbildning.

Doktorandpengen ska användas för

- Lön för doktorandens avhandlingsskrivande och medverkan på doktorandkurser
- Expenser för utbildningen (resor, litteratur)
- Ersättning för handledning

Rekrytering och antagning

Vårt förslag att denna forskarutbildning inom e-förvaltning ska bedrivas som en gemensam forskarskola innebär att det inte handlar om antagning av enstaka doktorander till befintliga forskarutbildningar. Poängen är att skapa en kritisk massa av professionsdoktorander för att befrämja nätverkande och samskapande.

Man bör försöka att tillskapa antagningstillfällen så att flera doktorander kan påbörja sina forskarstudier vid ungefär samma tidpunkt. Genom att ha gemensamma antagningstillfällen så skapas även en positiv och (för universiteten) naturlig konkurrensutsättning av begränsade platser. Ansvariga för forskarskolan måste dock via olika kontakter arbeta med aktiv rekrytering till forskarskolan. Det krävs insatser för att marknadsföra forskarskolan gentemot potentiella sökanden och förvaltningar/företag.

För varje antagning måste dessutom en noggrann prövning av förutsättningarna för forskarstudier ske. Förutom en granskning av individuella förmågor (inkl motivation) behövs en noggrann värdering av de organisatoriska förutsättningarna.

Remissomgång

Vi föreslår att vår utredning och våra förslag sänds ut på en snabbremiss till berörda, t.ex.

- forskare/forskargrupper som ingår i eGov-nätverket
- ett antal myndigheter/förvaltningar på olika nivåer (värdar/avnämare för doktorander)
- några företag med anknytning till eGov-verksamhet
- myndigheter med erfarenheter av stöd till professionsdoktorander/forskarskolor m.m. (Vetenskapsrådet, KK-stiftelsen, Högskoleverket, Verva)

Uppdraget

Professorerna Bo Sundgren, Mittuniversitetet, och Göran Goldkuhl, Linköpings universitet lämnade hösten 2007 in följande ansökan om medel till studie om modell för hantering av förvaltningsdoktorander:

”Det finns inom offentlig sektor och stora delar av svenskt näringsliv behov av medarbetare som har avancerade akademiska kunskaper inom eGovernmentområdet. Det kan handla om utrednings-, undersöknings-, utvärderings- eller designkompetens. Ett sätt att bidra till att nämnda behov tillgodoses är att etablera ett system med s.k. förvaltningsdoktorander i samverkan mellan universitet/högskolor, myndigheter/förvaltningar och näringsliv. Att skapa möjligheter för universitet att anta förvaltningsdoktorander innebär att yrkesverksamma personer erbjuds forskarutbildning, som passar inom området. En utgångspunkt kan vara att förvaltningsdoktoranden skall bedriva sin forskarutbildning och sitt avhandlingsarbete som en väl integrerad del av den verksamhet, där han eller hon är anställd. Med ett sådant upplägg minskar risken att arbetsgivaren upplever att man bara betalar utbildningen för en anställd som man kortsiktigt inte har någon konkret nytta av i verksamheten.

För att kunna realisera denna typ av forskarutbildning finns ett behov av att närmare utreda vilket intresse och vilka förutsättningar företag och myndigheter har att delta i en sådan satsning, samt ett behov av att både testa och marknadsföra dessa tankegångar.

VINNOVA har uttryckt intresse av att stimulera en satsning på förvaltningsdoktorander. Respons har visats från några olika institutioner, bland annat från Linköpings universitet och Mittuniversitetet samt från Blekinge Tekniska Högskola.

Vi föreslår därför att VINNOVA tilldelar medel för ett uppdrag, att inom det nu startade forskningsnätverket för eGovernment, utveckla dessa frågor och presentera ett förslag till genomförande, både beträffande förvaltningsdoktorandernas hemvist och finansiering av doktoranderna.

Vi föreslår att studien genomförs gemensamt av Mittuniversitetet och Linköpings universitet med professor Bo Sundgren, Mittuniversitetet, och professor Göran Goldkuhl, Linköpings universitet, som huvudansvariga, och i samråd med medlemmar inom nätverket.

Studien utförs enligt följande översiktliga och preliminära plan:

- **Kunskapsetablering:** Analys av tidigare/befintliga program/modeller för industri-/förvaltningsdoktorander samt erfarenheter från dessa (bl.a. Linköpings universitet och Blekinge Tekniska Högskola).
- **Modellutveckling:** Mot bakgrund av befintliga modeller och erfarenheter föreslår vi en eller ett par lämpliga modeller för förvaltningsdoktorander inom eGovernment.
- **Intressentavstämning:** I slutet av våren 2008 kommer vi undersöka konkreta möjligheter att så snart som möjligt få igång verksamhet med förvaltningsdoktorander inom eGovernment tillsammans med några universitet/högskolor inom eGovernment-nätverket och med intressenter inom offentlig och privat sektor.
- **Slutrapportering:** Senast 30/6 2008 avlämnar vi en slutrapport till VINNOVA.”

Vinnova beviljade ansökan enligt beslut 2007-03429.

Vad är en förvaltningsdoktorand?

Begreppet ”förvaltningsdoktorand” är besläktat och delvis överlappande med begrepp som ”industridoktorand” och ”företagsdoktorand”. En gemensam beteckning skulle kunna vara ”**professionsdoktorand**”.

Begreppet ”professionsdoktorand”

En professionsdoktorand bedriver forskarstudier väl integrerat med sitt arbete i sin ”hemmaorganisation”. Det handlar ofta om att, med utgångspunkt i organisationens empiri och med stöd av vetenskapliga metoder, analysera och behandla några verksamhetsrelevanta frågeställningar och utveckla därvid ta fram kunskap med en klar relevans för den aktuella organisationen. Det kan, men behöver inte, handla om ett förändringsarbete, där förändringsarbetet utgör en primär källa till empiri för avhandlingsarbetet. Det kan också handla om att vetenskapligt utvärdera och jämföra verksamheter och metoder som används i verksamheter, t.ex. som ett led i ett systematiskt förbättringsarbete.

En professionsdoktorand blir (åtminstone under studietiden) en s.k. gränsgångare, en person som går mellan akademi och praktik – med en fot i praktikfältet (i sin hemmaorganisation) och den andra foten i akademien.

Begreppet ”förvaltningsdoktorand”

Begreppet ”förvaltningsdoktorand” kan (liksom det vidare begreppet ”professionsdoktorand”) studeras ur flera perspektiv. Åtminstone tre perspektiv kan skönjas:

- personperspektiv
- kunskapsperspektiv
- organisationsperspektiv

Personperspektivet tar fokus på förvaltningsdoktoranden själv; dennas personliga och professionella mognad och utveckling. Detta innebär ett fokus på kompetensutveckling.

Kunskapsperspektivet tar fasta på den utvecklade kunskapen; dess innehåll, användning och effekter.

Organisationsperspektivet tar fasta på de medverkande organisationerna och deras verksamheter:

- förvaltningar¹ och den offentliga sektorn som helhet
- berörda företag (t.ex. företag som har förvaltningar och verksamhet inom den offentliga sektorn som kunder)
- akademiska lärosäten och forskningsmiljöer och vetenskapssamhället som helhet

¹ Med ”förvaltningar” avses offentliga organ och verksamheter av alla slag och på alla nivåer: central, regional (län och landsting), lokal (kommuner).

Man bör diskutera resultat, nytta och effekter av ett system med förvaltningsdoktorander och förvaltningsforskarutbildning ur (åtminstone) dessa tre perspektiv. Vi återkommer till dessa tre perspektiv i avslutande effektanalys av vårt förslag.

En förvaltningsdoktorand inriktar sålunda sin forskarutbildning och sin avhandling mot en eller flera forskningsfrågor av relevans för den offentliga förvaltningen på central, regional eller lokal nivå. En förvaltningsdoktorand kan vara anställd vid – och/eller helt eller delvis finansieras av en förvaltning. Även företag och andra organisationer utanför den offentliga förvaltningen kan ha förvaltningsdoktorander, t.ex. företag som har förvaltningar som kunder.

En förvaltningsdoktorands arbetssituation

En professionsdoktorand bedriver oftast inte sina forskarstudier på heltid, utan fortsätter normalt att verka i sin hemmaorganisation vid sidan om sina forskarstudier.

Arbetsuppgifter

En förvaltningsdoktorand kan sägas ha följande typer av arbetsuppgifter¹.

1. Arbete på förvaltningen utan direkt relevans för forskarstudier
2. Arbete på förvaltningen med direkt relevans för forskarstudier
3. Avhandlingsskrivande
4. Kursstudier och andra stödaktiviteter i forskarutbildning

Forskarstudierna består av typaktiviteterna 2, 3 och 4 enligt ovan. Aktivitet 2 kan ses som den empiriska delen i avhandlingsarbetet. Själva avhandlingsskrivandet utgörs av 3. Läsning av doktorandkurser, deltagande på seminarier etc (4) ses som stöd för avhandlingsskrivandet. Arbetet i hemmaorganisationen utgörs i första hand av aktivitet 1 och 2. Aktivitet 3 ska förstås bidra till arbetet i hemmaorganisationen, främst för aktivitet 2. Kursstudier (4) är mer perifert för arbetet i hemmaorganisation, åtminstone kortsiktigt men ska ju bidra till kompetensutveckling av professionsdoktorand och därmed gynna hemmaorganisation på lång sikt. Detta innebär sammantaget och idealt sett att arbete i hemmaorganisation och forskarstudier blir väl integrerade och delvis överlappande. Man kan säga att det genom dessa synergier summerar till över 100%.

Tidsfördelning och studietakt

En kritisk fråga är hur tiden fördelas på dessa fyra typaktiviteter. Detta kan förstås komma att variera för olika förvaltningsdoktorander samt också över tiden för en specifik förvaltningsdoktorand. Ett enkelt räkneexempel skulle kunna innebära att man lägger 25% på varje typaktivitet. Detta skulle i så fall innebära att förvaltningsdoktoranden ägnar sig 75% åt forskarstudier. Detta ger en genomströmningshastighet per fas² i forskarutbildningen på 2-3 år. Detta bör vara fullt acceptabelt för både individen, hemmaorganisationen och forskarutbildningen.

¹ Numreringen är absolut ingen rangordning eller annan typ av sekvensering.

² Med fas i forskarutbildning avses avläggande av en delexamen, dvs licentiatexamen respektive doktorsexamen. För en professionsdoktorand är det mycket lämpligt att dela upp forskarutbildningen i klart avgränsade etapper på detta sätt.

Anställning

En viktig fråga är var en förvaltningsdoktorand ska vara anställd under sina forskarstudier. Att anställningen finns kvar på förvaltningen är närmast självklart, eftersom åtminstone delar av arbetstiden ägnas direkt åt hemmaorganisationen (1, 2). Beträffande de övriga (direkta) forskarstudieaktiviteterna (3, 4) kan man givetvis överväga om förvaltningsdoktoranden ska vara tjänstledig för att istället vara tillfälligt anställd på den aktuella högskolan som ansvarar för forskarutbildningen. Denna fråga kan hänga samman med hur finansieringen av forskarstudierna löses. En nackdel med tjänstledighet är förmodligen att en doktorandlön (på lärosäte) sällan motsvarar en erfaren tjänstemans lön, dvs det blir för individen en fråga om lönesänkning. En fördel med tjänstledighet kan vara att förvaltningsdoktorand får en ”skyddad zon” och kan ägna sig mer koncentrerat åt forskarstudier utan att hemmaorganisationen drar för mycket i individen. En nackdel kan vara att det stimulerar doktoranden att integrera sig mer i akademien och därmed lämna förvaltningen efter genomförd forskarutbildning för en karriär i akademien i stället. För individen och akademien kan detta uppfattas som positivt, men ett viktigt mål med förvaltningsdoktorander bör förstås vara att utbilda tjänstemän i förvaltningen som blir kvar där som en väsentlig kunskapsresurs.

Val av forskningsämne

I många fall kommer en förvaltningsdoktorand forskningsmässigt arbeta med frågeställningar i den egna organisationen. Vi uppfattar att detta är det troligaste och lämpligaste scenariot, även om vi inte vill utesluta andra tänkbara FoU-insatser. Förvaltningsdoktoranden kan arbeta med undersökningar, utredningar, utvärderingar eller utvecklings-/förändringsprojekt i den egna organisationen. Det kan vara mer avgränsade insatser som förvaltningsdoktoranden driver själv eller medverkan i större utvecklings-/förändringsprojekt inom förvaltningen. Det kan finnas såväl fördelar som nackdelar med en mindre, avgränsad insats respektive ett större och mera genomgripande projekt. Medverkan i ett större projekt bör innebära en stark förankring av förvaltningsdoktorandens arbete i förvaltningen, vilket är viktigt. Det kan samtidigt innebära risker som förknippas med större projekt, som förseningar, omprioriteringar samt också att förvaltningsdoktoranden åläggs arbete som i projektet som inte direkt gynnar forskarutbildningen. En mindre insats kan innebära ett skydd mot att förvaltningsdoktoranden dras in i arbete som inte gynnar forskarstudierna. Förvaltningsdoktoranden har själv större kontroll över arbetet. Samtidigt kanske en mindre insats inte är särskilt organisationskritisk och blir en perifer angelägenhet för förvaltningen. Det som förvaltningsdoktoranden gör blir oviktigt och inte integrerat i den egna verksamheten. Detta kan i och för sig gynna kortsiktiga mål att nå etapper i forskarutbildningen, men det kanske inte sätter så stora spår långsiktigt i verksamheten.

Val och avgränsning av forskningsuppgifter i relation till förvaltningsutveckling bör problematiseras gemensamt av handledare, förvaltningsdoktorand och annan personal från förvaltningen. Man behöver överväga organisatorisk förankring både på kort och lång sikt samt vad gäller genomförbarhet. Det är önskvärt att ämnesformulering görs medvetet och reflekterat samt med inslag av riskanalytiska resonemang. Det är förstås också viktigt att handledare från akademien gör bedömningar av vad som kan anses forskningsbart och vetenskapligt relevant.

Samhällsvetenskaplig kunskap är ofta kritisk till sin karaktär. Ett forskningsprojekt kan rikta kritik mot den egna organisationen och det är inte alla organisationer som är mogna att ta till sig sådan kritik. Det kan handla om kritik av arbetssätt, kunskaper, kultur och värden. Förvaltningsdoktoranden kan genom kritik göra sin position i den egna organisation svag på sikt. Detta är också en riskfaktor man kan behöva ta hänsyn till.

Även om det är den egna organisationen som är det dominerande empiriska fältet, så kan det vara både nyttigt och lämpligt med jämförande utblickar mot andra förvaltningar/organisationer. Ur forskningsmässig synvinkel kan detta vara viktigt för att undvika övergeneraliserade kunskaper från enskilda fall.

Incitament för medverkan

Vilka incitament finns för organisationer att engagera sig i forskarutbildning av professionsdoktorander? Det kan finnas olika sådana incitament beroende på typ av organisation. Några möjliga (delvis överlappande) mål är:

- Betydelse för kritisk kunskapsutveckling inom organisationen (kan vara del i ett sektorsansvar för kunskap)
- Stöd till planerat förändringsarbete (där kunskapsmässig höjd önskas)
- Kan ingå som del i organisationens FoU-budget/plan
- Ambition att etablera långsiktig samverkan med akademien
- Att vara generös mot (nyckel)anställda (t.ex satsning på ”påläggskalvar”)
- Del i personalpolicy (attraktiv arbetsplats)

Finansiering

En förvaltningsdoktorand har helt eller delvis har sin finansiering utanför universitetsvärlden. Även universitet och/eller forskningsråd bör i allmänhet bidra till finansieringen av förvaltningsdoktorander (liksom av andra typer av professionsdoktorander och ”vanliga” doktorander). En förvaltningsdoktorand måste givetvis liksom andra doktorander vara knuten till ett universitet, vanligen det universitet där doktorsexamen skall avläggas, och det är då naturligt att detta universitet står för de reala resurser som behövs för handledning m.m.

Tidigare erfarenheter av professionsdoktorander och forskarskolor

Erfarenheterna av förvaltningsdoktorander i ovan angiven mening är mycket begränsade. Däremot finns en hel del erfarenheter av industridoktorander m.m., som är av stort intresse att analysera i detta sammanhang.

Linköpings universitet

Institutionen för datavetenskap, IDA, i Linköping har en lång tradition av samverkan med näringslivet på forskarutbildningsnivå, t.ex. genom kunskapsöverföringsprogrammet vid institutionen för datavetenskap redan under 80-talet (Hägglund 1988), och senare genom KKstiftelsens företagsforskarskola i Tillämpad IT och industriell programvaruteknik (Wallgren & Hägglund 2004; Hägglund, Wallgren 2006).

Lillemor Wallgren har i en licentiatavhandling (2003) och en doktorsavhandling (2007) analyserat erfarenheterna företagsdoktoranders upplevelser av forskarutbildning. Bilden är splittrad med stora variationer mellan de enskilda fallen, som inte på något enkelt sätt kan hänföras till bakomliggande förklaringsvariabler. Framgång för företagsdoktorander synes

sålunda vara beroende av en samverkan mellan ett stort antal framgångsfaktorer. Detta talar för att ett system med professionsdoktorander måste utformas med stor flexibilitet, så att man på ett optimalt sätt utnyttjar och medvetet påverkar förutsättningarna hos professionsdoktorandens arbetsgivare, handledare och doktorandkolleger på värduniversitetet, forskarnätverk och forskarskolor samt den enskilda doktoranden själv. Det kan vara svårt att hitta enkla standardlösningar som alltid fungerar.

Forskarutbildning tillsammans med näringslivet har hittills vanligen skett i form av enstaka doktorandavtal, individuellt utformade för att passa olika situationer. En genomgående erfarenhet har varit problem med alltför långa studietider och avbrott. Sedan ett antal år tillbaka har KK-stiftelsens program med sammanhållna företagsforskarskolor tillfört mer systematiska erfarenheter av framgångsfaktorer och potentiella hinder för framgångsrikt forskarutbildningssamarbete högskola-näringsliv. En begränsning i de näringslivsanknutna forskarskolor som har stötts av KK-stiftelsen är att bara företag och inte myndigheter har varit godkända som medfinansierare. Ett system med förvaltningsdoktorander förutsätter givetvis att även förvaltningar på olika nivåer kan vara involverade som arbetsgivare och finansierare för doktoranderna. Genom kombinationen av förvaltnings- och näringslivsanknytning finns också goda möjligheter att verka för en värdefull utveckling av ICT-relaterad *beställarkompetens* inom den offentliga sektorn.

Erfarenheterna från Linköping pekar på ett speciellt problem som har att göra med svårigheten för små och medelstora företag att hantera industridoktorander. Dels har det lilla företaget ofta svårt att göra så långsiktiga åtaganden som ett doktorandansvar innebär, dels löper den enskilde doktoranden en betydligt större risk att någon allvarlig förändring sker i det lilla företaget som omöjliggör fullföljandet av den investering som ligger i doktorandstudierna. Motsvarande problem kan tänkas uppkomma för förvaltningsdoktorander som har t.ex. en förvaltning hos en mindre kommun som arbetsgivare. Här kan man kanske tänka sig att en större organisation tar ett övergripande arbetsgivaransvar för doktoranden.

Blekinge tekniska högskola (BTH)

Vi har haft kontakt med professor Sara Eriksén angående BTH:s erfarenheter av industridoktorander och synpunkter/önskemål vad gäller stöd för förvaltningsdoktorander. Sara har bl.a. hänvisat till följande artikel i Teknik & Vetenskap nr 3/2003:

"Industridoktorander - en viktig injektion i högskolan

Vid Blekinge Tekniska Högskola pågår sedan juli 2002 projektet "Blekinge Engineering Software Qualities" (BESQ). Projektet finansieras av KK-stiftelsen. Ett krav från dem är att industrin ska finansiera projektet i lika hög grad som stiftelsen. Detta ledde till att tre personer anställda hos två företag och en myndighet knöts till projektet som industridoktorander. De fungerar som en länk mellan industrin och högskolan och ger en viktig injektion av kunskaper från industrin.

Blekinge Tekniska Högskola (BTH) har fått finansiering för ett stort forskningsprojekt inom programvaruteknik. Projektet, som kallas BESQ - "Blekinge Engineering Software Qualities", arbetar med förbättring och avvägning av kvalitetsaspekter i programvarusystem. Idag arbetar cirka 20 personer i projektet, vilket inkluderar forskare, doktorander och industridoktorander. Projektet löper under en sexårsperiod och finansieras av Stiftelsen för Kunskap och Kompetens (KK-stiftelsen). Ett krav från finansieraren är att det ska finnas motfinansiering från projektpartners till motsvarande nivå som stiftelsen finansierar. För att svara upp mot detta krav har avtal skrivits med sex företag och en myndighet. Målsättningen har varit att finna en balans i samverkan mellan doktorander anställda vid BTH och industridoktorander anställda hos deltagande företag och myndighet. Balansen är av strategisk betydelse för att skapa ett informations- och kunskapsflöde i båda riktningarna mellan högskolan och projektpartners och här spelar industridoktoranderna en

viktig roll. I projektet finns tre industridoktorander som representerar tre olika perspektiv.

Tre industridoktorander - tre olika miljöer

Gemensamt för alla tre industridoktoranderna är att de arbetar deltid som forskarstuderande och deltid i "normala" projekt. Detta gör att de bidrar med relevant praktisk information in i forskningsmiljön BESQ och de har goda möjligheter att bidra i kunskapsöverföringen avseende forskningsresultat in i sin miljö. De tre industridoktoranderna arbetar i tre olika miljöer:

Myndigheten

Bo Liwång arbetar vid Statens Kärnkraftinspektion (SKI) i Stockholm. Bo arbetar med frågor rörande utvärdering av säkerhetsaspekter på programvarubaserade system på de svenska kärnkraftverken. Hans arbete och engagemang i BESQ bidrar till att SKI stärker sin kompetens inom programvaruområdet och att SKI får bra metoder för att värdera säkerhetsegenskaperna hos de programvarubaserade system som nu börjar installeras.

Produktutvecklingsföretaget

Lars-Ola Damm arbetar med förbättring av testaktiviteter och automatisering av desamma vid Ericsson. I det stora företaget som utvecklar produkter finns det ett ständigt behov av att förbättra metoder och verktyg för att ta fram bättre produkter på ett kostnadseffektivt sätt.

Tjänsteföretaget

Drazen Milicic arbetar vid konsultbolaget RKS i Malmö. Inom ramen för ett företag som tillhandahåller tjänster är det viktigt att man är bra på att driva utvecklingsprojekt. Drazens forskning är fokuserad på projektuppföljning och -förbättring. Arbetet kommer speciellt att vara inriktat på metoder för att förbättra projektplanering.

- De tre olika miljöerna bidrar på ett utmärkt sätt till att skapa en förståelse och kunskap i forskningsarbetet som vi inte hade kunnat åstadkomma enbart inom ramen för högskolan eller för den delen om alla industridoktoranderna kommit från samma miljö" säger Dr. Yvonne Dittrich, informationsansvarig för BESQ.

- Det är mycket inspirerande och lärorikt både för handledare och för doktorander anställda vid högskolan att ha industridoktorander med i forskningsprojektet", menar professor Claes Wohlin, projektledare för BESQ.

Möjlighet eller konflikt

Att vara industridoktorand innebär en möjlighet, men också en ständig konflikt. Den ger personer möjlighet att utvecklas i sitt arbete, men det finns en konflikt och utmaning i att kunna hantera forskningsarbetet och arbetet i olika projekt hos sina respektive partners. Utmaningen och konflikten ligger i att forskningen är långsiktig, medan många projekt har tuffa tidplaner och därför många gånger har ett stort behov av all tillgänglig personal.

- Industridoktorandrollen är en mycket spännande och bra möjlighet att kunna forskarstudera och samtidigt vara nära de praktiska utmaningarna som finns i industrin" säger Lars-Ola Damm som är industridoktorand vid Ericsson.

- Industridoktoranderna fungerar som en brygga mellan högskola och externa partners och de bidrar med kunskap och kontakter inom sina organisationer. De är även viktiga diskussionspartners med forskare och forskarstuderande vid högskolan" avslutar Claes Wohlin."

Sara Eriksén kommenterar vidare:

"Det kan vara värt besväret att ta en titt på BESQ, som nu blivit ett kvalitetscentrum vid BTH, och den forskarskola som man där byggt upp i samarbete med Lunds Universitet, SWELL. Notera "letter of intent" från internationella forskare inom mjukvarukvalitet och samarbetet mellan lärosätena inom Sverige, t ex. De är också duktiga på marknadsföring. I avsnittet ovan om de tre involverade industridoktoranderna under BESQ projektet 2002-2008 ser man hur dessa värvats från olika bakgrunder, inklusive en myndighet. Detta har betraktats som en utmaning men också en styrka i projektet."

Ur Teknik & Vetenskap Nr 5/2006, om BTH:s satsning på forskning inom e-government området:

”BTHs forskning inom e-government är idag mång- och tvärvetenskaplig, och bedrivs i samarbete mellan flera sektioner på högskolan. Men den började 1992 som forskning om datorstöd för medborgarservice inom ämnet informatik, som ligger i gränslandet mellan teknik och samhällsvetenskap. Inom informatik betraktar man informationssystem som bestående av både teknik och de människor och organisationer som använder tekniken. Därför talar man också hellre om teknik i användning än om tillämpad IT. BTH tillhör en av föregångarna inom högskole-Sverige avseende forskning inom e-government.

- Vår styrka inom området kan sammanfattas i tre punkter, berättar Sara Eriksén, som är professor i arbetsvetenskap med inriktning mot informatik. BTH är en liten högskola, som är starkt förankrad i regionen. Vi har väl utarbetade kontakter på både lokal och regional nivå och ett stort antal samarbetspartners såväl inom offentlig sektor som bland privata företag. Vi är starka avseende internationellt samarbete och deltar, tillsammans med två andra svenska högskolor, i ett stort europeiskt forskningsnätverk, DEMO-net. Vi samarbetar även med andra forskare i Sverige, Danmark och Norge inom e-government. Den tredje punkten, fortsätter Sara Eriksén, är nog den viktigaste och det är vi på BTH särskilt stolta över. Vår forskning fokuserar på tvärvetenskapligt samarbete och vår forskargrupp arbetar tillsammans med forskare i telekommunikation, programvaruteknik, datavetenskap, teknovetenskap och arbetsvetenskap. E-government spänner över många ämnesområden och är beroende av ett flertal ämneskompetenser för att kunna fungera väl.

BTH erbjuder yrkeshögskoleutbildning, breddmagisterprogram och fristående kurser inom e-government. Alla utbildningarna erbjuds på såväl distans som campus och på hel- eller halvfart. - Majoriteten av våra studenter är anställda inom offentlig sektor och studerar vid sidan om sitt arbete. Det finns en stor praktisk kompetens inom e-government i samhället, men våra utbildningar erbjuder möjlighet till reflektion och erfarenhetsutbyte, till internationella utblickar och till att utveckla en teoretisk referensram kring den pågående förändringsprocessen. Det är viktigt att kunna lyfta blicken från sin egen vardag och sätta in sin kompetens i ett helhetsperspektiv, avslutar Sara Eriksén.”

Mer om e-government satsningen finns på www.bth.se/egov (arenan för e-government)

BTH har inte kunnat göra några intag på e-gov utbildningarna sedan hösten 2006, eftersom söktrycket varit så lågt och genomströmningstiden låg dessutom. Däremot erbjuder man fortfarande fristående kurser på distans vilka är uppskattade av anställda inom olika delar av offentlig sektor. Man upplever att just blandningen av människor från olika sektorer, med olika roller och erfarenheter av IT i sitt arbete har varit mycket värdefull för både studenter och lärare/forskare på kurserna.

Synpunkter från förvaltningsvärlden

P.g.a. den korta tid som stått till förfogande för denna utredning, har det inte funnits möjlighet att genomföra någon systematisk undersökning av förvaltningsvärldens (eller andra intressenters) inställning till konceptet ”förvaltningsdoktorand”, t.ex. genom någon form av enkät eller intervjuundersökning. Utredarna har emellertid själva relativt omfattande kontakter med denna värld och har därigenom möjlighet att presentera ett antal typiska synpunkter som förvaltningsvärldens företrädare brukar framföra i denna och liknande frågor, och som kan utgöra ett underlag för fortsatta diskussioner och ev en mera regelrätt undersökning med ett antal frågor, som ställs till ett urval av förvaltningar och/eller deras anställda företrädare.

På stora myndigheter – och då kanske särskilt på stora centrala myndigheter i statsförvaltningen – borde det i princip finnas mycket goda möjligheter till ett konstruktivt och ömsesidigt fruktbart samarbete kring förvaltningsdoktorander. Liksom industrin och näringslivet främjas av forskning som särskilt inriktas mot industri- och näringslivsrelevanta problem och möjligheter, så borde en

effektiv och kundorienterad förvaltning på motsvarande sätt gynnas av att forskare och doktorander tar sig an frågeställningar av särskilt intresse för denna, inte minst samhällsekonomiskt, betydelsefulla sektor. Det finns även viktiga personalförsörjnings- och kompetensutvecklingsmässiga incitament för förvaltningen att kasta sina blickar mot forskarutbildningen. När 40-talisterna nu i snabb takt lämnar yrkeslivet försvinner mycket kompetens; personerna behöver ersättas, och kompetensen behöver både ersättas och förnyas. Kvalificerade personer med en modern forskarutbildning i bagaget skulle kunna spela en viktig roll i en önskvärd förnyelse och effektivisering av förvaltningen.

Den centrala statsförvaltningen (regeringskansliet och de centrala statliga myndigheterna och verken) bör i princip inte ha några större praktiska, finansiella eller organisatoriska problem att omedelbart anamma och dra nytta av ett system med förvaltningsdoktorander. Vad som behövs är i första hand ett positivt engagemang i frågan från regering och förvaltningschefer, d.v.s. regeringsledamöter och chefstjänstemän som ser fördelarna med ett sådant system och som, när så behövs, eliminerar eventuella hinder. Något nettotillskott av medel från statsbudgeten torde inte behövas – däremot kan myndigheterna explicit behöva uppmärksammas på möjligheten (och kanske skyldigheten) att omdisponera vissa befintliga medel (t.ex. utvecklings- och kompetensutvecklingsmedel) för att snabbt få igång ett fokuserat och livskraftigt utnyttjande av ett system med förvaltningsdoktorander.

Det är samtidigt viktigt att frågorna kring ett system med förvaltningsdoktorander inte byråkratiseras i negativ mening. Förvaltningsdoktoranderna och deras verksamhet skall ses som en integrerad del av förvaltningarnas verksamhet – inte t.ex. som ett mer eller mindre fristående utbildningsprogram eller, ännu värre, som en del av belöningsystem eller outplacement/personalavvecklingsstrategier. Verksamhetsbehoven måste vara styrande när forskningsfrågor och doktorander väljs ut – man bör t.ex. akta sig för att reglera ett system med förvaltningsdoktorander som någon form av ”rättighet” för personalen, och där det ses som ”orättvist” att vissa personer (men inte andra) får möjligheten eller ”privilegiet” att bli förvaltningsdoktorander.

På de regionala och lokala (kommunala) nivåerna i förvaltningen finns minst lika stora behov av förnyelse och effektivisering som inom den centrala statsförvaltningen, men här kan de praktiska, finansiella och organisatoriska problemen att fullt ut dra nytta av ett system med förvaltningsdoktorander vara något större. En enskild kommun har t.ex. kanske svårt att finansiera och fullt ut nyttiggöra sig en förvaltningsdoktorand. Samverkan mellan flera kommuner kan å andra sidan vara krånglig att åstadkomma. Det kan även finnas rättsliga hinder, t.ex. upphandlingsregler, som försvårar samverkan i vissa fall. Även om organisationen Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) inte har samma styrande roll gentemot sina medlemmar, som regeringskansliet har gentemot sina myndigheter, så borde diskussioner med SKL tas upp (av bl.a. regeringskansliet) hur ett system med förvaltningsdoktorander borde utformas för att bli optimalt ur denna sektors synpunkt.

De begränsade erfarenheterna i samband med den rekrytering av förvaltningsdoktorander som hittills skett bl.a. vid Linköpings universitet (se rapporter av Hägglund och Wallgren i referenslistan), pekar entydigt på att det krävs ett betydande inledande arbete för att tydliggöra potentialen i en samverkande forskarutbildning och skapa förutsättningar för en beredskap inom den berörda förvaltningen att fatta beslut om denna typ av initiativ. Samtidigt är det uppenbart att stora effektivitetsvinster kan erhållas redan genom ett minskat behov att anlita konsulter för uppgifter där doktorander och akademiska seniorer i många sammanhang kan leverera ett bättre resultat till ett lägre pris. Ett stort värde för förvaltningen ligger givetvis i den förbättrade styrförmåga inför framtiden som kan erhållas, samtidigt som samhället kan göra vinster genom en

tätare koppling mellan myndigheternas utvecklingsbehov och den kommersiella utvecklingen inom bl.a. IS/IT-området.

Professionsdoktorander/förvaltningsdoktorander och forskarskolor

För att maximera effekten av ett system med förvaltningsdoktorander synes det naturligt att kombinera ett sådant system med en eller flera forskarskolor. Så har också skett i anslutning till de system med professions- och industri/näringslivsdoktorander, som förekommit och förekommer vid ett antal universitet och högskolor, t.ex. Linköpings universitet och Blekinge tekniska högskola.

Begreppet ”forskarskola” har ingen entydig definition och tillämpas praktiskt på flera olika sätt i olika sammanhang och med olika finansiärer och tillskyndare. Några exempel ges nedan.

Högskoleverket

Högskoleverket beskriver forskarskolor på följande sätt:

(<http://www.hsv.se/densvenskahogskolan/utbildning/forskarniva/forskarskolor.4.539a949110f3d5914ec800062520.html>)

”I Sverige finns det 16 forskarskolor som regeringen har inrättat. Det finns även ett antal forskarskolor som finansieras på andra sätt. Forskarskolor finns inom en rad olika ämnen.

En forskarskola är en sammanhållen forskarutbildning. Karakteristiskt för forskarskolorna är att:

- de har en tydlig organisation,
- de satsar på handledning,
- kursprogrammet är systematiskt och det sker en organiserad samverkan mellan flera ämnen och mellan flera universitet och högskolor. ...

Forskarskolorna ska främja rekryteringen, utveckla forskarutbildningen och förbättra samverkan mellan universiteten och högskolorna. Forskarskolorna ska också stärka forskningsanknytningen vid de högskolor som inte har egen forskarutbildning. ...

- Varje forskarskola har ett värduniversitet och ett antal partnerhögskolor.”

Vetenskapsrådet

Vetenskapsrådet stöder etablering av forskarskolor. Vetenskapsrådet anför därvid följande:

(<http://www.vr.se/huvudmeny/sokabidrag/vetenskapsradetsbidragsformer/bidragforforskarskola.4.65bf9bc10cd31363a18000833.html>)

”Målet för forskarskolorna är att höja kvaliteten i forskarutbildningen. Stöd till forskarskolor kan sökas av universitet och högskolor i Sverige (inom utbildningsvetenskap av enskild forskare).

Forskarskola kan drivas av ett lärosäte eller av flera lärosäten i samverkan. Samverkan kan ske nationellt eller internationellt - med utländska forskarskolor som uppstår annan finansiering. Forskarskolorna ska bedrivas i nära anslutning till en god och välfungerande forskningsmiljö.

Beroende på olika områdens behov och förutsättningar kan en forskarskola organiseras på olika sätt. Den bör dock alltid innefatta en tydlig ledning, ett strukturerat utbildningsutbud, gemensamma kurser och

seminarier samt en väldefinierad arbetsfördelning mellan handledare, examinator och kursgivare som överensstämmer med deltagande lärosäte(n)s allmänna regler.”

Vetenskapsrådets satsning avser alla ämnesområden. Särskilda satsningar görs på forskarskolor inom utbildningsvetenskap samt inom design och inom global hälsa. Även samverkan med utländska forskarskolor kan stödjas. Medel söks då av det samordnande svenska lärosätet, som också är ansvarigt för vetenskaplig och ekonomisk rapportering av beviljade medel.

Vetenskapsrådets mål med stöd till forskarskolor anges på följande sätt:

”Vetenskapsrådets mål med stöd till forskarskolor är:

- att skapa livskraftiga forskningsmiljöer och vetenskapligt mervärde
- att stimulera forskarutbildning inom nyare områden och främja rekrytering till forskningsområden i framväxt
- att stimulera mång- och tvärvetenskap
- att bidra till samverkan nationellt och internationellt. Samverkan kan avse mindre ämnen eller närliggande ämnen vid samma lärosäte. En forskarskola kan även avse samverkan kring vetenskaplig utrustning och/eller forskaranläggning nationellt och internationellt.”

Vinnova

Vinnova meddelar i Pressmeddelande, 2007-12-20 (<http://www.vinnova.se/misc/menyer-och-funktioner/Nyheter/Nyheter-2007/071220-Forskarskolor/>) att man satsar 100 mkr på forskarskolor. Man säger vidare:

”Sverige behöver fler forskarskolor som erbjuder doktorander bra samverkan med näringslivet och offentlig verksamhet. Forskarskolorna ska underlätta en välstrukturerad, tydlig och effektiv forskarutbildning. VINNOVA satsar nu därför sammanlagt 100 miljoner kronor på tio forskarskolor i Sverige.

- I dag finns det närmare 20 000 doktorander i Sverige. Bara ungefär 1 000 av dessa är aktiva i någon av de cirka 50 existerande forskarskolorna. Genom finansiering från VINNOVA-programmet VINNPRO ska forskarskolorna förstärkas och utökas, främst i starka forsknings- och innovationsmiljöer. Målet är att forskarskolorna ska ha en starkare samverkan med näringslivet och offentlig verksamhet. Sammanlagt satsar VINNOVA närmare 200 miljoner på forskarskolor under åtta år. ...

Genom VINNPRO finansieras till exempel utveckling och genomförande av kurser, ökad personrörlighet mellan akademi och näringsliv samt helt nya forskarskolor. Forskarskolan kan vara organiserad på ett institut eller ett företag alternativt högskolan eller universitetet och samverka med en etablerad eller ny centrubildning i en stark forsknings- och innovationsmiljö.
- Forskarskolor skapar en tydlig och effektiv forskarutbildning och är dessutom ett bra medel för starka forsknings- och innovationsmiljöer att hjälpa doktoranderna med deras omvärldskontakter, säger Thomas Torounidis, VINNOVA.”

Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen)

KK-stiftelsen inledde sin företagsforskarskolesatsning 1996 och har genom åren satsat betydande belopp på forskarskolor. Ett exempel är den satsning på företagsforskarskolor med anknytning till skogsindustrin, som man annonserade i oktober 2005

(http://www.newsdesk.se/pressroom/kk-stiftelsen_stiftelsen_for_kunskaps-och_kompetensutveckling/pressrelease/view/97434)

En begränsning i de näringslivsanknutna forskarskolor som har stötts av KK-stiftelsen är, som vi tidigare påpekat, att bara företag och inte myndigheter har varit godkända som medfinansierare. Även om KK-stiftelsen i första hand satsar på forskarskolor som skall stärka svensk export, så borde det inte utesluta förvaltningsanknutna forskarskolor. Sverige har alla möjligheter att bli en ledande utvecklare och exportör av e-tjänster och e-förvaltningsmodeller.

Enskilda universitet

Vissa universitet, t.ex. Örebro universitet, bedriver forskarskolor inom det egna universitetet i samverkan med det lokala näringslivet. Örebro universitet definierar begreppet forskarskola på följande sätt: (http://www.oru.se/templates/oruExtNormal_50254.aspx)

"En forskarskola är en väl sammanhållen forskarutbildning som bygger på ett tema. Universitetsledning och fakultetsnämnder ser uppbyggnad av mångvetenskapliga forskarskolor som ett adekvat sätt att rikta och samla universitetets resurser. Inte minst till stöd för uppbyggnad av ett mindre antal kreativa forskningsmiljöer.

Universitetets satsning på en forskningsmiljö, med särskilt knutna professorer och forskarskolor, är betydande. Forskarskolorna har sitt mönster från de nationella forskarskolor som tillkom efter förslag i budgetpropositionen för år 2001. I likhet med dessa har forskarskolor vid Örebro universitet en nationell rekrytering."

Ett tiotal forskarskolor finns knutna till Örebro universitet, bl.a. forskarskolan "Offentlig förvaltning i utveckling", http://www.oru.se/templates/oruExtIntroPageLevel2_50128.aspx

Några möjliga modeller/system för förvaltningsdoktorander

Mot bakgrund av resonemangen och exemplen tidigare i denna rapport kan man tänka sig ett antal olika modeller eller system för förvaltningsdoktorander i samverkan mellan bl.a. följande aktörer:

- Universitet och högskolor
- Regeringen/regeringskansliet och riksdagen i deras olika roller: ägare av den statliga förvaltningen, finansierare av forskning och forskarutbildning, medborgarnas företrädare m.fl.
- Myndigheter och förvaltningar på alla nivåer: central (statliga myndigheter och verk), regional (län, landsting), lokal (kommuner)
- Företag som verkar inom den offentliga sektorn, bl.a. genom att tillhandahålla den infrastruktur och de tjänster, som den offentliga förvaltningen i ökad utsträckning handlar upp på konkurrensutsatta marknader
- Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), arbetsgivar- och medlemsorganisation för Sveriges 290 kommuner och 18 landsting samt regionerna Skåne och Västra Götaland
- Andra organisationer, nätverk och sammanslutningar med anknytning till den offentliga sektorn och den offentliga sektorns samverkan med näringslivet
- Finansierare av forskarutbildning och forskning (utöver regering och riksdag), t.ex. Vetenskapsrådet, Vinnova, KK-stiftelsen

Vi ser två huvudalternativ vad gäller förvaltningsdoktorandernas organisatoriska hemvist under forskarutbildningen, nedan kallade Modell A och Modell B.

Modell A

Doktoranderna är anställda av universitet/högskolor. Doktoranderna väljer forskningsprojekt och avhandlingsämnen av intresse för den offentliga förvaltningen och/eller den offentliga förvaltningens kunder och leverantörer (medborgare, service providers m.fl.). De olika intressenterna deltar mer eller mindre aktivt i forskningsprojekten och bidrar därmed med sin egen tid till att finansiera dessa. Vissa intressenter bidrar även med pengar – liksom de organ som har till uppgift att stödja forskning och forskarutbildning.

Modell B

Doktoranderna är anställda hos en myndighet/förvaltning eller ett företag. Doktoranderna väljer forskningsprojekt och avhandlingsämnen i samråd med sin arbetsgivare, sitt universitet och eventuella andra finansörer. Modellen förutsätter en relativt stor överlappning mellan doktorandens forskarutbildning och verksamheten hos doktorandens arbetsgivare.

Jämförelse mellan Modell A och Modell B

Ingenting hindrar att man arbetar parallellt med Modell A och Modell B – liksom med olika varianter av dessa modeller. Modell B synes dock vara den modell som är lättast att etablera och sätta i system med relativt begränsade finansiella insatser utöver de insatser som de direkt inblandade intressenterna i forskningsprojekten naturligen själva står för som en del av sin ordinarie verksamhet. Däremot kräver denna modell betydande mått av flexibilitet, väl fungerande personkemi mellan de inblandade samt positivt intresse och moralisk stöttning från beslutsfattare på hög nivå inom de berörda organisationerna (myndigheter/förvaltningar, företag, universitet), ett ”commitment” som under resans gång är starkt nog för att övervinna uppkommande praktiska och administrativa svårigheter.

Modell A ger doktoranden en betydligt svagare koppling till praktisk förvaltningsverksamhet, vilket kan vara negativt både för doktoranden själv och för den eller de förvaltningar som förhoppningsvis skall kunna nyttiggöra sig resultaten av forskarutbildningen. Incitamentet och de formella möjligheterna för en förvaltning att bidra till finansieringen av doktorander blir också mindre med detta upplägg. Det torde vidare bli svårt att rekrytera redan yrkesverksamma till doktorandtjänster som är placerade vid universitet, eftersom lönenivån för dessa tjänster kan förväntas ligga under, ja t.o.m. långt under den nivå som den yrkesverksamme redan har där han eller hon befinner sig. Omvänt torde det te sig stötande om en person från förvaltningen eller näringslivet får en doktorandtjänst med betydligt högre lön än vad som är normalt för den typen av tjänst – även om finansieringen på ett eller annat sätt skulle kunna ordnas.

En fördel med Modell A är att doktoranden får lättare att koncentrera sig på forskarutbildningen, medan en placering på en förvaltning eller hos ett företag enligt Modell B innebär risker för att forskarutbildningen prioriteras ner till förmån för andra angelägna arbetsuppgifter hos arbetsgivaren. Här kan det vara en fördel om universitetet, doktoranden och arbetsgivaren i förväg har avtalat om hur prioriteringar skall hanteras, men formella avtal kan trots allt aldrig ersätta god vilja och gott omdöme som måste finnas hos samtliga inblandade.

Kombination med forskarskolor för förvaltningsdoktorander

För att ge så stor utväxling som möjligt för alla inblandade intressenter bör både Modell A och Modell B (och ev varianter och kombinationer av dessa modeller) enligt ovan kombineras med forskarskolor och/eller andra former av nätverkssamarbeten. Forskarskolorna skulle bli naturliga mötespunkter för förvaltningsdoktorander från olika lärosäten, deras handledare och andra forskare inom näraliggande områden. Andra former av nätverkssamarbeten skulle även kunna inkludera praktiker, bl.a. de förvaltningar från vilka förvaltningsdoktoranderna kommer och/eller där de utför delar av tillämpade delar inom forskningsutbildningen, inklusive avhandlingsarbetet.

Genom att samplanera ett system för förvaltningsdoktorander med en eller flera forskarskolor kan man uppnå betydande synergieffekter, särskilt om forskarskolorna samorganiserar på nationell nivå. I det sammanhanget bör även möjligheterna till internationell samverkan beaktas, t.ex. inom ramen för EU-projekt.

Rekrytering av förvaltningsdoktorander

Förvaltningsdoktorander antas av respektive universitet enligt gällande regler och rutiner. Vissa förvaltningsdoktorander kan rekryteras direkt till doktorandtjänster vid universitetet (enligt Modell A ovan), medan andra – kanske de flesta – redan är yrkesverksamma vid förvaltningar eller företag och behåller sin anställning där (enligt Modell B ovan)

Marknadsföring

Ett system med förvaltningsdoktorander i kombination med forskarskolor, forskarnätverk och forskar/praktikernätverk innebär stora möjligheter för samtliga inblandade: doktorander, universitet, förvaltningar, företag. Dessa möjligheter kan särskilt inledningsvis behöva tydliggöras och kommuniceras, så att systemet får en flygande start och ger så stor utväxling som möjligt.

Förslag: Forskarskola för professionsdoktorander inom e-förvaltning

Vi föreslår ett system med förvaltningsdoktorander baserat på en *forskarskola för professionsdoktorander inom e-förvaltning*. Vi föreslår att forskarskolan inledningsvis administreras och drivs gemensamt av Mittuniversitetet och Linköpingsuniversitet och i nära samverkan med det redan etablerade och av Vinnova stödda forskarnätverket för eGovernment, där även praktiker har möjlighet att delta.

Forskarskolan

Vi föreslår att forskarutbildning för professionsdoktorander inom e-förvaltning bedrivs som en forskarskola. Det innebär att gemensamma doktorandkurser, seminarier och liknande aktiviteter arrangeras inom ramen för forskarskolan. Detta innebär att nära samspel mellan de olika professionsdoktoranderna etableras samt också mellan professionsdoktorander och lärare/handledare/forskare som knyts till forskarskolan. Ett nätverk av professionsdoktorander och seniora forskare skapas på detta sätt.

Huvudmän och samarbetspartners

Vi föreslår en gemensam forskarskola mellan Mittuniversitetet och Linköpings universitet. Dessa två universitet blir huvudmän och ansvariga för driften av forskarskolan. Samverkan med andra universitet och högskolor kommer att ske inom ramen för forskarskolan. Exempel på sådana andra lärosäten är Blekinge Tekniska Högskola, Högskolan i Borås, Högskolan Dalarna, Örebro universitet. Samverkan sker naturligen också med andra deltagare i det nationella forskarnätverket för e-government. Information om forskarskolan kan lämpligen spridas via forskarnätverkets webbplats (www.egov.nu).

Vi föreslår en gemensam styrgrupp för denna forskarskola med representanter från huvudmännen samt från aktiva samarbetspartners. Inom styrgruppen sker planering samråd kring policies, principer, gemensamma doktorandkurser, seminarier och andra aktiviteter. Beslut om antagning sker lokalt på varje universitet; se vidare nedan. De som antagits som förvaltningsdoktorander vid något universitet skall ha tillträde till forskarskolan, och omvänt förutsätts de som antagits som förvaltningsdoktorander också delta aktivt i forskarskolan.

Professionsdoktorander

Detta är en forskarskola för i första hand förvaltningsdoktorander, d.v.s. personer anställda vid statliga myndigheter, landsting och kommuner. Poängen med forskarskolan är att genom forskarutbildning befrämja *kunskapsutveckling inom e-förvaltning*. Med detta kunskapsfokus så är det även lämpligt att hålla forskarskolan öppen för personer som sysslar med e-förvaltning, men har andra typer av arbetsgivare. Det kan t.ex gälla konsultföretag som bedriver verksamhet riktad mot offentlig sektor¹. Även om flertalet av personer bör ha sin anställning inom offentlig sektor, så tror vi alltså att det är lämpligt att hålla forskarskolan öppen även för andra personer. Detta bör ge möjlighet till andra kompletterande perspektiv samt vidgning av nätverket. Samverkan mellan offentlig sektor och företag ökar också genom s.k. Public-Private Partnerships och genom utkontraktering (outsourcing) av delverksamheter, vilket också motiverar en gränsöverskridande antagning av doktorander.

De professionsdoktorander som antas till forskarskolan (via respektive universitet) bör ha kvar sin anställning på aktuell myndighet/kommun etc. Arbetsinsatsen bör delas mellan (ca 20-30 % vardera):

1. Arbete hos arbetsgivaren utan direkt relevans för forskarstudier
2. Arbete på förvaltning med direkt relevans för forskarstudier
3. Avhandlingsskrivande
4. Kursstudier och andra stödaktiviteter i forskarutbildning

Genom förande av forskarutbildning bör delas upp i två steg:

- Licentiatexamen (ca 3 år)
- Doktorsexamen (ca 3 år)

Studierna kommer att bedrivas på deltid vilket ger ca 6 års studier, i jämförelse med 4 år vid heltids studier. Antagning bör ske till en etapp i sänder. Antagning till nästa etapp görs utifrån värdering av individuella, organisatoriska och ekonomiska förutsättningar.

¹ Vi har redan idag exempel på sådana professionsdoktorander; en doktorand anställd på konsultföretag som bedriver konsultverksamhet inom e-recept och skriver sin avhandling om detta.

Vårt förslag gäller alltså en forskarskola med professionsdoktorander som har kvar sin anställning på förvaltning (eller företag). Detta följer då modell B enligt ovan. Vi menar dock att forskarskolan (med dess infrastruktur i form av bl.a kurser och handledning) i princip bör vara öppen även för doktorander som är anställda på universitet (enligt modell A) och har en forskningsinriktning mot e-förvaltning. Det kan t.ex handla om doktorander som deltar i forskningsprojekt om e-förvaltning som seniorforskare vid universitetet leder. Dessa universitetsanställda doktorander finansieras separat; t.ex via externfinansierade projekt. Genom att hålla forskarskolan öppen även för andra forskarstuderande så kan antalet medverkande doktorander öka vilket bör gynna samverkan och nätverkande till gagn för alla parter.

Finansiering

För att få till stånd en forskarskola av detta slag krävs extern finansiering. Vi föreslår att VINNOVA stödjer denna forskarskola med krav på motfinansiering från medverkande förvaltningar och företag.

VINNOVA:s finansiering kan delas upp i två delar:

- Basfinansiering
- Doktorandpeng

Basfinansiering handlar om att täcka vissa kostnader för forskarskolans drift (doktorandkurser, seminarier, samordning). Universiteten bidrar till forskarskolan genom att tillhandahålla grundläggande infrastruktur för forskarutbildning.

Doktorandpengen gäller en viss ersättning för varje doktorand. Vi föreslår att VINNOVA finansierar del av varje doktorands lönekostnader. Vi föreslår att VINNOVA:s finansiering riktas till avhandlingsskrivande (aktivitet 3 enligt ovan) och kursstudier och andra stödaktiviteter i forskarutbildning (aktivitet 4 enligt ovan). Självklart ska förvaltningen/företaget finansiera delaktivitet 1 (som ligger utanför forskaraktiviteterna). Motfinansieringen utgörs av att förvaltningen/företaget finansierar empiriskt arbete (aktivitet 2) för avhandlingsarbetet.

För att få loss personer och säkra aktiva forskarstudier tror vi att det är nödvändigt att en externfinansiering sker av avhandlingsskrivande (3) och deltagande på doktorandkurser (4). Annars finns risk för att personernas studier blir ”uppättna” av övrigt arbete i hemmaorganisationen.

Doktorandpengen ska också täcka expenser för doktorandens genomförande av utbildningen som resor och litteratur. Doktorandpengen ska dessutom innehålla en del finansiering som ska gå till respektive universitet för att täcka del av kostnader för handledning.

Detta innebär sammanfattningsvis att doktorandpengen ska användas för

- Lön för doktorandens avhandlingsskrivande och medverkan på doktorandkurser
- Expenses för utbildningen (resor, litteratur)
- Ersättning för handledning

Vi har inte gjort några beräkningar av belopp för basfinansiering och doktorandpeng. Om VINNOVA anser att detta förslag är värdefullt att ha som grund för skapande av en forskarskola ber vi att få återkomma senare till förslag på belopp.

Rekrytering och antagning

Vi har fört fram förslaget att denna forskarutbildning inom e-förvaltning ska bedrivas som en gemensam forskarskola. Detta innebär därmed att det inte handlar om antagning av enstaka doktorander till befintliga forskarutbildningar. Poängen är att skapa en kritisk massa av professionsdoktorander för att befrämja nätverkande och samskapande.

Man bör därför försöka att tillskapa antagningstillfällen så att flera doktorander kan påbörja sina forskarstudier vid ungefär samma tidpunkt. Genom att ha gemensamma antagningstillfällen så skapas även en positiv och (för universiteten) naturlig konkurrensutsättning av begränsade platser. Det bör ske utlysning av platser i forskarskolan så att olika intresserade har möjlighet att söka. Vi är dock övertygande att sådana utlysningar måste kompletteras med ett aktivt sökande efter lämpliga kandidater. Ansvariga för forskarskolan måste via olika kontakter arbeta med aktiv rekrytering till forskarskolan. Det krävs insatser för att marknadsföra forskarskolan gentemot potentiella sökanden och förvaltningar/företag.

För varje antagning måste dessutom en noggrann prövning av förutsättningarna för forskarstudier ske. Förutom en granskning av individuella förmågor (inkl motivation) behövs en noggrann värdering ske av de organisatoriska förutsättningarna. Finns ett genuint intresse hos aktuell förvaltning/företag för medverkan? Finns någon ansvarig person på förvaltningen som kan fungera som kontaktperson och garant/mentor för professionsdoktoranden? Föreligger ett forskningsbart studieområde och motsvarande lämpliga studieobjekt? Är förvaltningen/företaget berett att låta den anställda bedriva forskarstudier inom ramen för sin anställning och därmed att motfinansiera enligt forskarskolans krav? Ett kontrakt behöver skrivas mellan parterna (universitetet, förvaltningen/företaget, individen) som klargör och reglerar dessa förutsättningar.

Effektanalys

Vi presenterar nedan en analys av effekter som forskarskolan kan tänkas leda till. Vi följer den tidigare angivna uppdelningen i tre perspektiv. Vi studerar effekter på

- Medverkande individer
- Medverkande organisationer
- Utvecklad kunskap

Dessa tre aspekter är förstas inte oberoende av varandra – det är individer i organisationer som utvecklar kunskap. Vi försöker emellertid göra viss renodling av dessa aspekter i tre nedanstående avsnitt.

Medverkande individer

En forskarutbildning innebär i första hand en kompetensutveckling av en forskarstuderande individ. Det innebär en vetenskaplig skolning och utveckling. En forskarutbildning har ofta en djupgående betydelse för personer som deltar i den. En forskarskola för professionsdoktorander innebär emellertid inte bara en vetenskaplig träning, utan också att den studerande erhåller en avancerad professionsinriktad utbildning. Det handlar inte om en vetenskaplig utbildning skild från den aktuella professionen (som t.ex utredare, IT-strateg, systemutvecklare, konsult). Forskarutbildningen kan ses som en avancerad vidareutbildning – en vetenskaplig vidareutbildning inom den egna professionen. Denna utbildning möjliggör och underlättar för

individerna att ta del av och bidra till vetenskapliga resultat och dialoger. Denna utbildning höjer individens professionella förmåga på flera sätt.

En verksamhet med professionsdoktorander innebär att man etablerar en samverkan mellan ett akademiskt lärosäte och en förvaltning (eller företag). Det innebär en formell samverkan mellan organisationer. Det är emellertid viktigt att se att det också handlar om samverkan mellan personer. Det måste finnas engagerade personer i respektive organisation för att detta ska lyckas. I fokus finns förstås professionsdoktoranden själv som ska utvecklas till en sk gränsgångare. På lärosätet måste det finnas en engagerad och kunnig handledare, gärna kompletterad med andra forskare/handledare. Inom förvaltningen/företaget måste det finnas någon/några som fungerar som långsiktiga garanten för en sådan här verksamhet. Det bör inom aktuell organisation finnas minst en person på chefsnivå som fungerar som garant och mentor för professionsdoktoranden. Professionsdoktoranden, handledaren och mentorn bör vara en samspelande och fungerande triad som samverkar mot samma mål. Dessa tre bildar ett litet nätverk som bör samverka i sina respektive större nätverk för att stimulera till kunskapsutbyte och kontaktutveckling. Det handlar om att genom ”ringar på vattnet” få till stånd ett nätverkande som gynnar utflöde och inflöde av kunskap.

Professionsdoktoranden som gränsgångare stimulerar till kunskapsutveckling och kontaktskapande hos såväl handledare/forskare som mentor och kollegor på den ordinarie arbetsplatsen. En poäng med forskarskolan är stimulans av samverkan och kunskapsutbyte mellan olika medverkande professionsdoktorander. Detta bör kunna bidra till uthålligt nätverkande även efter genomgången forskarutbildning. Forskarskolan bör understödja detta genom att etablera någon slags av alumniverksamhet (seminarier, återträffar).

Sammanfattning: Forskarskolan ska leda till att personer i förvaltningar och företag avlägger forskarexamina. Genom denna forskarutbildning så sker en vetenskaplig och professionsinriktad kompetensutveckling. Professionsdoktoranderna utvecklas till gränsgångare mellan akademi och förvaltning. Genom att forskningen betonar samspel mellan akademi och praktikfält (förvaltning och företag) så sker en positiv kunskapspåverkan även på andra personer (handledare och andra forskare inom akademien respektive kollegor i professionsdoktorandens hemmaorganisation). En viktig del i forskarskolan är samverkan och nätverkande mellan olika deltagande professionsdoktorander.

Medverkande organisationer

En professionsinriktad forskarskola innebär samverkan mellan akademiska lärosäten och externa organisationer (förvaltningar/företag). För lärosätet innebär det ett inflöde av praktiska problemställningar och en säkring av forskningens praktiska relevans. Genom kontakter med förvaltningar och företag ges tillgång till empiriska studieobjekt och viktiga empiriska data. Genom att bygga nätverk mellan lärosäten och förvaltningar/företag säkerställs att forskningen får en praktiskt gångbar inriktning.

Inom akademien kan det ibland finnas en tendens att renodla och separera sina respektive verksamhetstyper, dvs utbildning, forskning och tredje uppgiften (samverkan med det omgivande samhället). Intressant är att professionsdoktorander innebär en integration av alla dessa uppgifter. En forskarskola med professionsdoktorander innebär på en och samma gång forskarutbildning, forskning och strukturerad samverkan med organisationer och personer i praktikfältet.

Professionsdoktorander kan vara ett effektivt sätt att utveckla forskningsmiljön på lärosätet. Genom kontakter med praktiska frågeställningar och utvecklingsbehov stimuleras forskningsmiljön. Relevansen i forskningen kan öka genom att praktiska problemställningar och kontakter med praktikfältet förs in. Som vi ser det är det angeläget att akademien bidrar på olika sätt till den offentliga förvaltningens utveckling. Professionsdoktorander inom e-förvaltning kan för akademien vara ett sätt som ger ovanligt hög utväxling genom att det bidrar till både utbildning, forskning och den tredje uppgiften. En satsning på professionsdoktorander bör gärna på det aktuella lärosätet kombineras med ett genuint intresse för och faktisk forskning om förvaltningsutveckling. Det handlar om att skapa synergier mellan lärosätets egna forskningsinsatser, aktiva professionsdoktoranders forskning och förvaltningars utvecklingsarbeten. Lärosätet behöver utveckla en kunskapsmiljö som är attraktiv för förvaltningar att samverka med.

För förvaltningar och företag innebär deltagande i en forskarskola för professionsdoktorander att man etablerar ett nära samspel med akademien. Man erhåller vetenskapliga samtalspartners. Man får en ökad tillgång till vetenskaplig kunskap. Nya perspektiv på förvaltningsutveckling kan erhållas. Den aktuella professionsdoktorandens forskningsarbeten bör ge bidrag till lokal verksamhetsutveckling. Det blir mer naturligt att ta del av vetenskapliga resultat och att delta på vetenskapliga konferenser och liknande. Det bör ses som önskvärt med ökat inslag av FoU inom svenska förvaltningar. Ett engagemang i denna typ av forskarskola kan förhoppningsvis leda till att FoU blir en naturlig och inte främmande företeelse i svensk offentlig förvaltning.

Idealt sett bör en forskarutbildning av en professionsdoktorand vara en inledning till en långsiktigt fungerande samverkan på både person- och organisationsnivå. För akademi och förvaltning/företag är det önskvärt att en gemensam satsning på en professionsdoktorand blir ett steg i utveckling av uthålliga nätverk. Professionsdoktoranden som gränsgångare blir, som sagts ovan, en katalysator för nätverkande, samverkan och gemensam kunskapsutveckling.

Sammanfattning: En forskarskola bör stimulera lärosätena till ökad praktisk relevans i forskningen. Djupare kontakter med förvaltning och företag etableras på detta sätt genom gemensamt ansvarstagande för professionsdoktorander. För förvaltningar och företag skapas nya kontaktytor till akademien som bör kunna stimulera till ökad FoU i den egna verksamheten.

Utvecklad kunskap

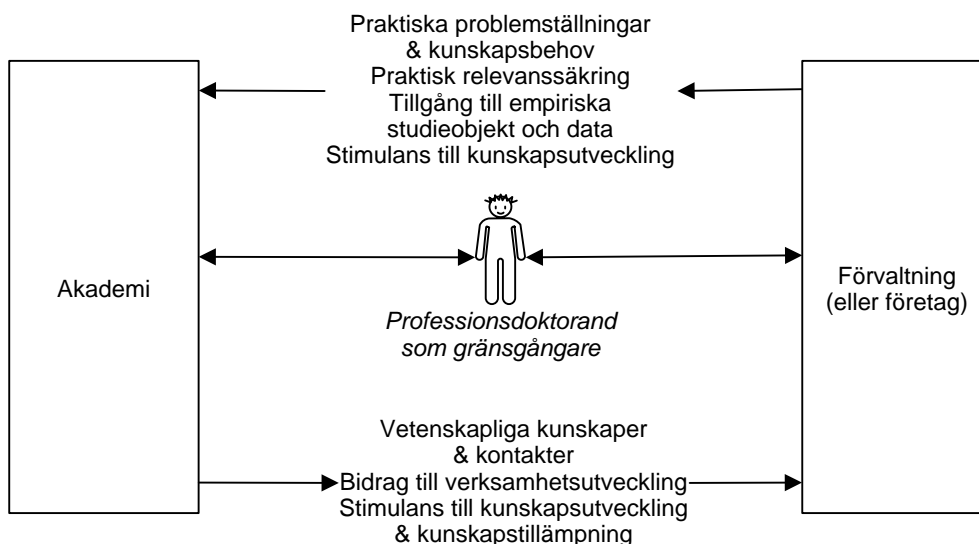
En forskarutbildning i e-förvaltning ska resultera i nya kunskaper. Den ska leda till forskning dokumenterad i licentiat- och doktorsavhandlingar och andra publikationer. Den producerade kunskapen ska vara vetenskaplig välgrundad och ha hög praktisk relevans och användbarhet. En forskarskola med professionsdoktorander ger ett gott stöd för utveckling av praktiskt inriktad vetenskaplig kunskap. Poängen är att genom en närhet till både 1) praktiska problem och kunskapsbehov och 2) vetenskapliga arbetssätt skapa synergier som befrämjar både praktisk användbarhet och teoretisk skärpa.

Forskaruskolan ska bidra med fördjupad kunskap e-förvaltning som är viktig för svensk förvaltningsutveckling. IT och verksamhetsutveckling är idag betydande inslag i offentlig sektor. Det är därför i högsta grad befogat för förvaltningar att på olika sätt samverka med universitet och högskolor för att öka sin kompetens att bedriva förvaltningsutveckling/IT-utveckling.

En praktikinriktad, tillämpad och behovsmotiverad forskning kontrasteras ibland mot en mer inomvetenskapligt inriktad kunskapsbildning som saknar en explicit i grund samhällliga problem och behov. Dessa två typer har av Gibbons m fl (1994) och Nowotny m fl (2001) kallats

för ”mode 1 knowledge” (inomvetenskaplig) och ”mode 2 knowledge” (kontextinriktad)¹. Mode 2 kunskap innebär att utgångspunkt tas i praktiska problem och behov samt att forskarnas strävan är att utveckla kunskap som adresserar dessa praktiska problemställningar. Detta innebär en strävan mot tillämpbar kunskap² och där vetenskapssamhället fungerar som en kvalitetssäkrare för kunskapsutvecklingen. Gibbons m fl (1994) karaktäriserar mode 2 som ”knowledge produced in the context of application”.

Det är viktigt att betona att kunskapsutvecklingen inte bara ska ses som svar på ”lokala problem”. En praktikinriktad forskning, använder lokala fall, som medel för att utveckla kunskap som överskrider för dessa specifika fall. Genom abstraktion skapas kunskap som syftar till generalisering och tillämpning i andra praktiska sammanhang³. En forskarskola för professionsdoktorander inom e-förvaltning ska inte bara bidra till lokal problemlösning i sina respektive förvaltningar. En sådan lokal och direkt problemlösning kommer säkert i många fall att uppstå, men poängen är att skapa mer generell kunskap som dokumenteras i vetenskapliga och andra publikationer och därmed görs tillgänglig för andra. Samspelet mellan akademi och förvaltning genom professionsdoktorander i forskarskolan har sammanfattats i *figur 1* nedan.



Figur 1. Professionsdoktorander som kunskapare i samspel mellan akademi och förvaltning.

Sammanfattning: Forskning som utförs genom professionsdoktorander inom forskarskolan bör leda till välgrundad och användbar kunskap. Den bör bidra till lokal problemlösning och verksamhetsutveckling på aktuell förvaltning. Den bör emellertid inte bara leda till lokal problemlösning, utan framför allt till abstraherade/generaliserade kunskaper som är vetenskapligt grundade samt utgör generella praktiska kunskapsbidrag.

¹ Företagsforskarskolor (liknande) är typiska exempel på institutionella arrangemang för utveckling av mode 2 kunskap; se t.ex Wallgren (2007).

² Lindblom & Cohen (1979) betonar vetenskaplig kunskap som ”usable knowledge” för användning i ”social problem solving”. Ett annat exempel är Cronens (2001) argument och artikulering av teorier som praktiska instrument (”practical theories”).

³ Se Goldkuhl (2008) som skiljer mellan den praktikinriktade forskningens *lokala* respektive *generella* praktikbidrag.

Referenser

- Cronen V (2001) "Practical theory, practical art, and the pragmatic-systemic account of inquiry", *Communication theory*, Vol 11 (1), p 14-35
- Blekinge Tekniska Högskola (2007) "Arenan för e-government" <http://www.bth.se/egov>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, P. (1994) *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*, Sage, London
- Goldkuhl, G. (2008) "Practical inquiry as action research and beyond", in *Proceedings of the 16th European Conference on Information Systems*, Galway
- Hägglund, S. (1988) "The Linköping Approach to Technology Transfer in Knowledge Engineering" In *The Knowledge Engineering Review vol 2*, no 3, Cambridge University Press
- Hägglund, S. (2000) "IT and the Management of Distributed Ph.D. Study Programs" Proc of the 5th Peder Sather Symposium, Higher Education in the Digital World, Berkeley
- Hägglund, S. & Wallgren, L. (2006) "Industridoktorander som agenter för innovation och kunskapsöverföring högskola – näringsliv. En studie av fyra företagsforskarskolor", Linköpings universitet
- Hägglund, S. (2007) "Applied ICT Triple Helix Research School. En utveckling av Företagsforskarskolan i Tillämpad IT vid Linköpings universitet i samarbete med Swedish ICT Research, Linköpings universitet
- Högskoleverket (2007) "Forskarskolor" <http://www.hsv.se/densvenskahogskolan/utbildning/forskarniva/forskarskolor.4.539a949110f3d5914ec800062520.html>
- KK-stiftelsen (2005) "Forskarskolor ska stärka svensk export" http://www.newsdesk.se/pressroom/kk-stiftelsen_stiftelsen_for_kunskaps-och_kompetensutveckling/pressrelease/view/97434
- Lindblom, C., Cohen, D. (1979) *Usable knowledge. Social science and social problem solving*, Yale University Press, New Haven
- Nowotny, H., Scott, P., Gibbons, M. (2001) *Re-thinking science. Knowledge and the public in an age of uncertainty*, Polity, Cambridge
- Vetenskapsrådet (2006) "Bidrag för forskarskolor" <http://www.vr.se/huvudmeny/sokabidrag/vetenskapsradetsbidragsformer/bidragforforskarskola.4.65bf9bc10cd31363a18000833.html>
- Vinnova (2007) "100 miljoner kronor satsas på forskarskolor" Pressmeddelande 2007-12-20 <http://www.vinnova.se/misc/meny-och-funktioner/Nyheter/Nyheter-2007/071220-Forskarskolor/>

Wallgren, L. & Hägglund, S. (2002) "The Industry Doctoral Student An educational challenge for academia and industry" Proceedings of the 4th Triple Helix Conference, Copenhagen 2002

Wallgren, L. (2003) "Skilda världar – Företagsdoktoranders upplevelser av forskarutbildning", Licentiatavhandling, Linköpings universitet LiU-PEK-R-232

Wallgren, L. (2007) "Mellan skilda världar – En studie av doktoranders lärsituation i fyra företagsforskarskolor", Doktorsavhandling, Linköpings universitet, Linköping Studies in Behavioural Science No 121

Örebro universitet (2008a) "Forskarskolor"

http://www.oru.se/templates/oruExtNormal_____50254.aspx

Örebro universitet (2008b) "Forskarskolan Offentlig verksamhet i utveckling"

http://www.oru.se/templates/oruExtIntroPageLevel2_____50128.aspx