

# Nätbaserad kurs med flexibel fördjupning

Karl Maack/Sahlgrenska akademien

Patrik Lilja/IT-fakulteten

Mattias von Feilitzen/IT-fakulteten

PEDAGOGISK UTVECKLING OCH INTERAKTIVT LÄRANDE (PIL)  
GÖTEBORGS UNIVERSITET  
PIL-RAPPORT 2013:03



GÖTEBORGS UNIVERSITET



GÖTEBORGS UNIVERSITET,  
PEDAGOGISK UTVECKLING OCH INTERAKTIVT LÄRANDE (PIL).

PIL-RAPPORT 2013:03

# Nätbaserad kurs med flexibel fördjupning

Karl Maack/Sahlgrenska akademien

Patrik Lilja/IT-fakulteten

Mattias von Feilitzen/IT-fakulteten



<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/>

PIL-rapport: 2013:03

Utgivningsdatum: 2013-04-30

Titel: Nätbaserad kurs med flexibel fördjupning

Författare: Karl Maack, Patrik Lilja, Mattias von Feilitzen

Utgivare: Göteborgs universitet, Enheten för pedagogisk utveckling och interaktivt lärande (PIL), Västra hamngatan 25, Box 300, SE 405 30 Göteborg

<http://www.pil.gu.se/rapporter> + <http://hdl.handle.net/2077/32813>

# Innehåll

Sammanfattning .....	6
Inledning .....	7
Bakgrund .....	7
Syfte .....	8
Metod .....	8
Förberedande fas .....	8
Genomförandefas .....	9
Avslutande fas .....	9
Resultat .....	9
Identifierade intressenter och relationer .....	10
Kurskonceptet och det pedagogiska upplägget .....	11
Den gemensamma teoretiska grunddelen .....	12
Formera gemensamheten i den teoretiska grunden .....	12
Tillämpningsfördjupning .....	13
Utbytesmodell mellan grupp på respektive kursdel .....	13
Uppföljning lärargruppering .....	13
Premisser för och konsekvenser av modellen .....	14
Pilotkursen .....	15
Diskussion .....	16
Tillämpningsobjektet och konstruktiv länkning .....	16
Praktiska aspekter vid genomförande av kurskoncept .....	17
Sammanfattning och slutsatser .....	18
Slutord .....	18
Referenser .....	20
Figurer	
Tabeller	
Bilagor	



## Sammanfattning

Projektet nätbaserad kurs med flexibel fördjupning är ett pedagogiskt utredningsprojekt som bedrivits från 2011 till och med 2012. Projektet är genomfört i ett samarbete mellan Sahlgrenska akademien och IT fakulteten med ekonomiskt stöd av enheten för pedagogisk utveckling och interaktivt lärande (PIL).

Projektet prövar idén med och konsekvenser av att mellan olika avdelningar/ institutioner samköra ett kurskoncept med två delar, dels en allmän teoretisk grund, dels en tillämpningsfördjupning. De båda delarna skiljer sig åt på flera sätt bl.a. inplacering inom organisationen, pedagogisk utformning, praktiska inslag, relationen till externa aktörer, utformning av studentgrupper, fördjupningsnivå och administration.

Projektet visar att det är möjligt att ta fram en sådan kurs inom ramen för ett strukturerat utbyte mellan avdelningar. Erfarenheterna visar att utmaningar ligger inom det juridiska området vid uppbyggnad och upprätthållande av projektpooler med externa fallbaserade projekt, samt i komplexitet relaterat till olika intressenters inbördes relationer till moment och komponenter i kurskonceptet.

*Nyckelord:* flexibel ämnesfördjupning, distanskurs, flexibel pedagogisk modell, högskolepedagogik





## Inledning

Transdisciplinära ämnen såsom projektledning, innovation, entreprenörskap, kreativ idégenerering och utvärdering efterfrågas allt mer från institutionerna vid flera fakulteter vid Göteborgs universitet. Kurser inom dessa ämnen har en nära anknytning till praktiska tillämpningar, t.ex. fallstudier inom olika professionsfält. Det finns ett behov av att kunna erbjuda flexibilitet kopplat till professionernas tillämpningsområden.

Det har emellertid visat sig vara en rejäl utmaning att via fristående kurser integrera ovan beskrivna ämnen i professionsutbildningar vid Sahlgrenska akademien.

Vi har också funnit att det redan ges kurser vid universitetet som nästan är kopior av andra kurser. Detta kan innebära att grupperingar vid universitetet lägger onödiga kostnader för att bedriva dessa parallella kurser.

Som svar på detta problem initierade Karl Maack vid Sahlgrenska akademien i samarbete med Patrik Lilja och Mattias von Feilitzen från IT-fakulteten projektet ”Nätbaserad kurs med flexibel fördjupning” för att vidare undersöka de hinder och utmaningar som finns samt att föreslå lösningar på dessa.

## Bakgrund

Inom universitetets olika fakulteter och discipliner utvecklas och ges kurser som ibland är mer eller mindre kopior av samma kurs på en annan institution. Detta medför att universitetets resurser inte används optimalt. Multipla kurskopior medför extra kostnader när anställda lärares arbetstimmar används till att uppfinna hjulet på nytt, samtidigt som universitetets resurser används till att hyra in externa föreläsare flera gånger om. Visserligen kan grupperingar dra nytta av denna struktur för sin finansiering, men risken är överhängande att universitetet både tappar bredd och fördjupning och att ännu en kurskopia inte tillför särskilt mycket i förhållande till dess kostnad.

Ett hinder för sammanslagningar av kurser är att de ofta utöver sin stora likhet är formade efter den specifika ämnesfördjupning som respektive institution har. Detta medför att det trots allt blir svårt att inrätta en gemensam identiskt utformad kurs som ges av flera delar av universitetet samtidigt. Ännu en aspekt är att vissa institutioner får särskilda medel för att driva kurser vilka, som ovan antytts, egentligen är kopior av andra kurser. En sammanslagning av kurser utgör därmed en risk att vissa grupperingar tappar delar av sin finansiering, vilket skapar en tröghet i förändringsarbetet.

Dessa aspekter skapar svårigheter för ambitioner med ett sammanslagningsprojekt och kan leda till att det faktiskt inte går att sammanföra kurserna.

## Syfte

Det övergripande syftet med projektet är att utreda förutsättningarna för, pröva idén med och utvärdera en kursmodell som delas av flera institutioner, där vissa grundläggande delar i kursen kan administreras och drivas gemensamt, medan den tillämpande delen är flexibel och administreras samt drivs vid respektive tillämpningsområdes institutionstillhörighet.

Ett mål är att nå förståelse för hur detta koncept kan möjliggöras. Våra förhoppningar är att bidra till ett effektivare resursanvändande, stärkt universitetsövergripande samarbete och att nå högre kvalitet inom kurser av det slag som modellen passar för.

Det övergripande syftet kan brytas ner i ett antal delsyften.

**Det första** delsyftet är att formulera kurskonceptet genom att definiera terminologi, intressenter, relationer och funktioner. Utredningsarbetet syftar även till att se om det är praktiskt möjligt att skapa en generell modell för det föreslagna kurskonceptet, eller om det är mer relevant att lyfta olika aspekter i mer rådgivande form för att ge stöd åt andra som har intresse av resultaten.

**Det andra** delsyftet är att ge en pedagogisk och organisatorisk motivering till kurskonceptet. En önskan är att möjliggöra ämnesbredd genom kunskapsutbyte inom en disciplinärt mångfaldig studentpopulation, och att samtidigt upprätthålla hög kvalitet i ämnesfördjupning inom specifika discipliner.

**Det tredje** delsyftet är att utreda premisser för, och konsekvenser av, konceptet. I arbetet identifieras och analyseras hinder och utmaningar med hänsyn till de olika intressenter som i huvudsak kan relateras till kurskonceptet.

## Metod

Det övergripande upplägget för projektarbetet bestod av tre delar: förberedande fas, genomförandefas, samt avslutande fas. Under hela projektåret har återkommande avstämningsmöten genomförts med en samordnare vid PIL-enheten samt med projektledare från samtida pågående utvecklingsprojekt vid PIL. Vid dessa möten presenterades och delades erfarenheter och resultat mellan de olika utvecklingsprojekten.

### Förberedande fas

I projektets förberedande fas genomfördes diskussionsmöten med fokus på konkretisering av det föreslagna kurskonceptet, samt vilka komplikationer som kunde uppstå och utmaningar som behövde analyseras. Arbetet krävde kartläggning av intressenter och beskrivning av struktur vilket gjorde att det inledande arbetet utformades som en intressentanalys genom vilken definitioner av komponenter synliggjordes.

Arbetet med att finna en gemensam terminologi fokuserades i huvudsak mot begrepp som kunde tydliggöra relevanta distinktioner mellan de två kursdelarna - ”den gemensamma grunden” och ”tillämpningsfördjupningen”. Upplägget för terminologidiskussioner bestod i möten med genomgång av struktur, organisation, pedagogik, hantering och intressenter.

Flera av diskussionerna utmynnade i modelleringar av olika aspekter av kurskonceptet. En s.k. tillämpningspool skulle fungera som en länk och dels hålla ihop den allmänna teoretiska grunden med tillämpningsfördjupningen, dels koppla samman de olika intressenterna och de krav de kunde förväntas ställa och som måste mötas. Tillämpningsobjekten kan tänkas innehålla immaterialrättsligt känsligt material. Vår förhoppning var att en väl utformad tillämpningspool skulle kunna vara ett praktiskt hanteringsverktyg för allt detta. Det visade sig emellertid vara problematiskt, något som vi återkommer till längre fram.

## Genomförandefas

Under genomförandefasen genomfördes flertalet mer specifika analyser, både inom projektgruppen, samt med personer som innehar kompletterande kompetenser. Projektgruppen genomförde återkommande möten med frågeställningar som diskuterades utifrån förberedande litteratursökningar och reflektioner utifrån gjorda erfarenheter. Fokus låg på att reda ut hur tillämpningspoolen kunde utformas med hänsyn till de olika kursdelarna samt interaktionen mellan de olika intressenterna och specifik problematik, så som ramverk, hantering av tillämpningsobjekt, struktur kring externt involverande aktörer och juridiska aspekter kopplat till universitetet som myndighet.

Vi planerade även en pilotkurs i projektledning, som skulle utgöra ett studieobjekt där vi kunde studera hur tillämpningspoolen kunde konkretiseras. Kursen genomfördes, dock utan att idéerna med tillämpningspoolen kunde tillämpas fullt ut.

## Avslutande fas

Den avslutande fasen har inneburit att vi sammanställt projektarbetets resultat. Beroende på kurskonceptets komplexitet har ytterligare analyser och vidare litteraturstudier behövt genomföras under den avslutande fasen.

## Resultat

Det blev tidigt uppenbart att kurskonceptet inte var enkelt att diskutera och kommunicera på ett begripligt sätt i kontakten med olika intressenter. Vi såg därför behovet av att inledningsvis definiera och beskriva vår terminologi (se tabell 1).

**Tabell 1. Definitioner och identifierade komponenter**

Komponent	Definition
Allmän teoretisk grund	Disciplingemensam teoretisk del av kurs, delad av de olika institutioner som medverkar.
Juridisk ram	De kriterier som måste uppfyllas i hanteringen av externa projekt i myndigheten. Här ingår den typ av juridiska aspekter som kräver speciell hantering av det slag som ej är normal kurshantering för lärare, utan sådant som ligger utanför normal praxis i akademien.
"Känsligt material"	Sådant material som skulle kunna utgöra en framtida immateriell tillgång alternativt ha ett högt värde som hemlighållen tillgång. Med andra ord sådant som behövs hållas under strikt sekretess.

Tillämpningsfördjupning	Disciplinspecifik tillämpningsfördjupning, drivs mer enskilt av respektive institution som medverkar
Tillämpningsobjekt	Det objekt (fall) som studenterna ska tillämpa sina kunskaper mot i sitt mer praktiska lärande. Detta applicerande kan vara både mot intern universitetsaktör eller extern aktör. Om objektet ärgs av extern aktör kan ovanliga juridiska aspekter kräva mycket noga hantering.  Tillämpningsobjektet måste uppfylla disciplinspecifika kriterier och samtidigt möjliggöra applicerande av teoretiska grundkunskaperna.
Tillämpningspoolen	Den pool av tillämpningsobjekt som var tänkt att utgöra grundstrukturen för att hålla ihop den allmänna teoretiska grunden med tillämpningsfördjupningen, samt de olika intressenterna med de krav som måste upprätthållas i deras interaktioner. Tillämpningspoolen visade sig vara negativ på grund av juridiska komplikationer, se delkapitel om tillämpningspoolen för utförligare resultat.

## Identifierade intressenter och relationer

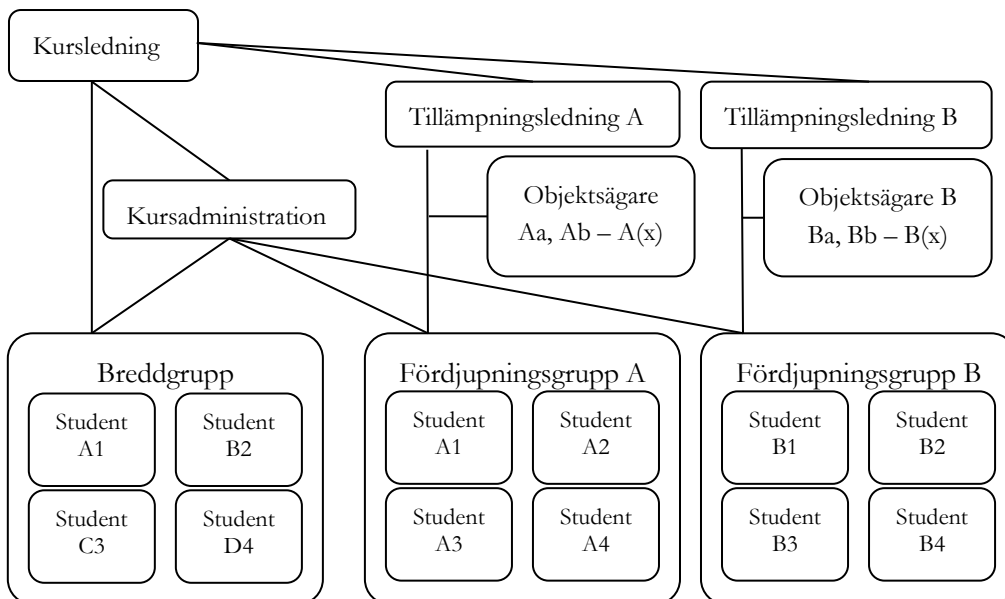
Intressentanalysen identifierade intressenter genom att vi kartlade de utmaningar och interaktioner som kurskonceptet ställde krav på. Här ingick även att studera vilka aspekter som påverkade respektive intressent. Intressenterna presenteras i följande tabell.

**Tabell 2: Beskrivning av intressenter**

Intressent	Beskrivning
Kursledning	Kursledning med ansvar för kursövergripande samordning samt innehållet i teoretisk grund
Kursadministration	Den grupp som hanterar administrationen
Tillämpningsledning	Ledning för tillämpningsorganisation som svarar för de disciplinspecifika fördjupningarna, inklusive administration av tillämpningsobjekt
Objektsägare	Universitetsintern eller extern ägare till tillämpningsobjekt
Breddgrupp	Heterogen studentgrupp (med olika disciplinära hemvister)
Fördjupningsgrupp	Homogen studentgrupp (med samma disciplinära hemvist)

Dessa intressenter relaterar till varandra på olika sätt och vi har identifierat hur de övergripande relationerna ser ut. Det bör noteras att individer kan ha flera roller och därigenom representera flera olika intressenter. För enkelhetens skull presenterar vi dem i nedanstående bild (se figur 1) som separata intressenter för att illustrera hur de relaterar till varandra.

**Figur 1: Relationsbild – Intressenter (A & B representerar olika involverade discipliner/institutioner)**



I vår modell är kursledningen en intressent som har en övergripande samordnande roll. Kursledningen inkluderar också den lärargruppering som driver den delade allmänna teoretiska grunddelen av kursen.

Den direkta administrativa kontakten med studenterna handhas av en central kursadministration, som tar hand om studenterna genom hela kursen oavsett om de befinner sig i sin breddgrupp eller fördjupningsgrupp. Sett ur administrativ synvinkel så bör kraven mot studenterna vara desamma oavsett tillämpningsledning, vilket ger logiken bakom detta val.

För övriga intressenter är relationerna avgränsade inom organisationen, där de som hantarer tillämpningsfördjupningen är tydligt avskilda från de som hanterar den allmänna teoretiska grunden. Här har respektive institution (representerad med en versal bokstav i bilden, A, B, osv.) en tillämpningsledning. Den innefattar den lärargruppering som har den disciplinspecifika fördjupningskunskapen, samt den lärargruppering som sköter interaktionen med de objektsägare som är knutna till respektive institutions fördjupningsområde (representeras igen med versal bokstav A, B, osv.).

## Kurskonceptet och det pedagogiska upplägget

Det pedagogiska upplägget utgår från att kurskonceptets två delar - den allmänna teoretiska grunden och tillämpningsfördjupningen - ska utgöra en helhet som tillsammans båda ska stödja studenternas lärande av teoretiska kunskaper och utveckling av praktiska färdigheter.

De två delarna i kurskonceptet föreslås samtidigt ha olika format som korresponderar mot olika aspekter av kursinnehållet. Den teoretiska grunden avser att ge en bakgrund och vidare överblick över området, samt generiska analytiska redskap och en allmän begreppsapparat. Den mer disciplinspecifika tillämpningsfördjupningen avser ge disciplinspecifika kunskaper och tillämpning, men också förutsättningar att knyta kontakter inom yrkeslivet.

Tillämpningsfördjupningen genomförs i projektform (Lilja, 2012), medan den allmänna teoretiska grunden organiseras för individuell läsning, informationsinhämtning och interaktioner av mer internt slag, så som i form av diskussioner och föreläsningar.

Den allmänna teoretiska grunden ska utgöra en grundstomme och samordnas av den övergripande kursledningen som bör vara sammansatt av medlemmar i de olika tillämpningsledningarna. Det blir även den gemensamma kursledningen som kommer att samordna de olika tillämpningsledningarna, vilket möjliggör en naturlig avstämning så att bedömningskriterier och kvalitet kan hållas på en jämn nivå mellan alla inblandade institutioner.

Den pedagogiska utformningen av den allmänna teoretiska grunden är fokuserad på inläsning i området samt förståelse för teori, teoretiska modeller och verktyg. Ett nätbaserat upplägg lämpar sig för dessa pedagogiska inslag (Östlund, 2008).

I tillämpningsfördjupningen blir kraven på labbmiljö och interaktion större då studenterna i sina grupper vanligen ska applicera sina kunskaper i praktiska situationer. Det ställs krav på att lärarna har en fördjupad kunskap och erfarenhet från det specifika fördjupningsområde som studenten valt. I denna del förväntas studenterna agera mer aktivt i interaktion med de aktörer som är relevanta för deras specifika tillämpningsobjekt, vilket ställer andra krav på organisering och pedagogisk utformning än i den allmänna teoretiska grunddelen.

I detta sammanhang är det relevant att knyta an till konstruktiv länkning. Detta perspektiv har fått stort inflytande inom svensk högre utbildning. Man strävar efter att utforma undervisningsaktiviteter och examinationsformer så att de bidrar till att de studerande uppnår de lärandemål som kursplanen anger. En utgångspunkt är även att kvaliteten i lärandet höjs när pedagogiska aktiviteter organiseras på ett sätt som innebär att studenterna är aktiva och engagerade i lärprocesser som kretsar kring förståelse (Biggs och Tang 2007).

## **Den gemensamma teoretiska grunddelen**

Den teoretiska grunddelen utgör den del av en kurs som behandlar den litterära bakgrunden, grundläggande teorier och teoretiska verktyg etc. Inom ett ämne som är intressant för många institutioner vid universitetet bör det inte vara orimligt att sammanföra innehållet till en gemensam teoretisk grund. Denna innehållsliga kärna ska vara så pass omfattande, aktuell och vetenskapligt grundad att studenterna ska kunna applicera kunskaperna även inom ett specifikt tillämpningsområde. Universitetet ökar genom arbetssättet utbytet mellan institutioner, vilket kan leda till ökad ömsesidig förståelse och samsyn.

## **Formera gemensamheten i den teoretiska grunden**

Att identifiera och definiera den teoretiska grunden för en kurs kan i sig vara ett relativt omfattande arbete. Då det gäller kurser som redan ges, bör kursledare för respektive kurs ha en utvecklad grund att relatera till. I de verktyg som finns att bruka för identifiering av universitetets kurser, så som GUBAS, är trösklarna låga för att finna de kurser som över-

lappar varandra. Genom att skapa en lista över dessa kurser samt kontaktinformation för kursledare, kan kontakt etableras och möten inplaneras.

Med stöd av befintlig litteratur och de erfarenheter som tidigare kursledare ansamlat, bör arbetet med att definiera den gemensamma teoretiska grunden inte bara vara relevant för det koncept som modellen utgör utan dessutom vara till gagn för de enskilda lärarna då de skulle få nya kontakter, perspektiv och kunskap att utveckla sina specifika pedagogiska upplägg med. I detta harmoniseringsarbete bör resultatet dokumenteras på flera sätt. Som del av dokumentationsprocessen bör arbetsgruppen exempelvis harmonisera kursplanerna, vilket underlättar kommande steg och på ett formellt plan klargör samsyn etc. Det är också troligt att den sammanlagda pedagogiska kompetensen visar sig vara högre inom arbetsgruppen än hos enskilda individer, varför detta arbete också ger tillfällen att diskutera pedagogiska angreppssätt och utbyta perspektiv kring ”constructive alignment” och övriga teorier.

## Tillämpningsfördjupning

Tillämpningsfördjupningen är den del av kursen som sköts av respektive institution där studenter har sin huvudsakliga hemvist. Fokus för tillämpningsfördjupningen är att ge studenterna möjlighet att applicera de kunskaper de förvärvat under sina studier i den teoretiska grunden i sitt specifika huvudområde, och på så sätt stärka den praktiska förståelsen för kursämnet. Genom ett sådant upplägg förväntas studenterna nå en bättre praktisk förståelse av den profession de utbildar sig mot och förhoppningsvis minska risken att de upplever en så kallad ”praktik-chock” i arbetslivet.

## Utbytesmodell mellan grupp på respektive kursdel

För att etablera en tydlighet och röd tråd bör utbytet mellan kursdelarna vara väl strukturerat. Dels är det viktigt att de lärare som arbetar med tillämpningsdelen har en god förståelse vad studenterna har med sig från teoretisk grund och dels är det viktigt att studenterna förstår fördelarna med och anledningen till att de ska förflyttas mellan grupperingar inom en kurs.

Inledningsvis föreslås att administrationen samkörs så mycket som möjligt och en god struktur för hur rapportering ska utföras mellan intressenter i de två kursdelarna.

För lärare och kursledare bör inte behovet vara allt för stort av utbyte under kursens gång. Det mesta borde kunna utredas och planeras genom ett gemensamt möte före varje kursstart där eventuella behov av förändringar tas upp och där individer som är obekanta med kurskonceptet får möjlighet att lära känna alla och diskutera upplägget.

## Uppföljning lärargrupping

En förutsättning för att ett kurskoncept med många involverade ska fungera väl, är att uppföljningsmöten genomförs efter varje kursomgång. Vid dessa möten kan modellen utvecklas och feedback från studenter diskuteras av en multikompetent gruppering som har en gemensam god förståelse för vilka utmaningar som finns i olika institutioners ar-

betssätt och rutiner kopplat till kursen. Detta är tänkt att skapa smidig och enkel uppföljning samt ytterligare stimulera det tvärvetenskapliga utbytet mellan olika delar av universitetet. Då kreativitet och utvecklingsarbete stimuleras av nya perspektiv bör detta indirekt även leda till högre kvalitet i förbättringsarbetet kring respektive kurs.

## Premisser för och konsekvenser av modellen

Från lagtexter, policydokument och diskussion med universitetets chefsjurist Kristina Ullgren tydliggjordes restriktioner på vad som är möjligt att hantera inom akademien i förelagda modellen.

Det framgick framför allt att det inte är praktiskt möjligt för lärare att hantera ”känsligt material” som ägs av en extern objektsägare inom myndigheten. Det visade sig också att det fanns svårigheter i det pedagogiska upplägget av grupparbeten beroende av vem som var objektsägare.

De juridiska aspekterna vid intern/extern objektsägare presenteras i följande lista:

- Det är av stor vikt att vi informerar objektsägare tidigt (alltså i första läget när vi rekryterar projekten) samt studenter om att all information kring ett tillämpningsobjekt som kommer in till universitetet och kursen genom olika kanaler kommer att ses som offentliga handlingar.
- Detta medför exempelvis att det inte går att garantera sekretess för ”känsligt material” i ett tillämpningsobjekt.
- Det finns ett stort värde i att man på den institution som sköter tillämpningsdelen gör en analys av vilken typ av projekt som är vanliga att studenter och yrkesverksamma får hantera, så att studenterna sätts in i den problematik som är relevant inom deras tillämpningsfördjupning.
- Studenter kan inte begära sekretess på inlämnat arbete (mot examination etc.).
- Studenter kan inte bidra med egna tillämpningsobjekt om de sätter premisserna i sitt eget arbete på ett sätt som kan påverka examinationen.
- Studenter kan inte bidra med egna tillämpningsobjekt i grupparbeten, eftersom studenterna då även sätter premisserna för andra studenters prestationer.
- För att kvalitet ska upprätthållas mot kursens huvudsyfte (att studenten ska lära sig om ämnet) kan inte studenter få bidra med egna tillämpningsobjekt (ur kontrollposition).

De juridiska aspekterna blev tydligt begränsande för kurskonceptet. Detta ledde till att ytterligare frågeställningar diskuterades med universitetsjurist Kristina Ullgren. Fokus i denna diskussion låg på hur externa projekt kan hanteras av universitetet som myndighet och eventuella konsekvenser för möjlig struktur och pedagogiskt upplägg. Tillämpningspoolen var tänkt som en databas över unika projekt och att fungera som en interaktionsram mellan intressenter. Detta medförde att den information som krävs för att kommunicera tillämpningsobjekten också skulle dokumenteras inom myndigheten. Det som dokumenteras inom myndigheten utgör en offentlig handling, vilket i sin tur omöjliggör att ”känsligt material” kan hanteras inom en tillämpningspool.



I arbetet med att ta fram den föreslagna kursmodellen bör poängteras att det åtgått en hel del projekttid att strukturera en tillämpningspool. På grund av juridiska aspekter går det inte att praktiskt upprätthålla en sådan tillämpningspool där alla intressenter är involverade. Att anpassa tillämpningsobjekten, för att svara upp mot gällande regelverk så som det presenterats för oss, är inte rimligt med tanke på de resurser det skulle kräva. Insikten om detta medförde att vi motvilligt till slut fick överge tillämpningspoolen som ett möjligt verktyg.

## Pilotkursen

Så snart vi konstaterat att tillämpningspoolen inte utgjorde en praktiskt tillämpbar del av kurskonceptet föll även relevansen av att testa denna i det valda studieobjektet, vilket i detta fall var kursen i projektledning. Eftersom vi hade planerat den aktuella kursen som en del av projektet valde vi trots allt att fullfölja.

Vi använde oss av samma kurs i projektledning där vi kunde jämföra två kursomgångar, en med mer heterogen studentgruppering i ett fristående kurssammanhang och en mer homogen studentgruppering kopplad till en programutbildning (se tabell 3).

**Tabell 3: Beskrivning av studieobjekten, de två parallella kurserna i projektledning.**

Projektledning fristående kurs	Projektledning programbunden kurs
Heterogen studentgrupp	Homogen studentgrupp
4 grupper om 3 studenter vardera	4 grupper om 3 studenter vardera (1 grupp innehöll en extern person)
Halvfart	Helfart
Samma kursledare i bägge kurserna	
7,5 hp och avancerad nivå	
Teoretisk grund med praktiskt tillämpningsarbete i grupp	

För att stärka pilotstudiens relevans inkluderade vi en extern student i en av grupperna i den homogena kursomgången, vilket gjorde det möjligt att studera skillnader inom just den kursen. Bägge kurserna innehöll grupparbeten i form av praktiska tillämpningar av kursens teoretiska del. Tanken var att därmed skapa en bättre förståelse för utmaningar kopplade till ”breddgruppen” studenter samt ”fördjupningsgruppen” studenter i den föreslagna modellen (se under rubriken *Identifierade intressenter och relationer* ovan).

Observationerna genomfördes av kursledaren som sattes in i vad vi ville studera innan kurserna startade. Kursledaren var densamma i de bägge parallella kurserna och intervjuer med kursledaren genomfördes efter kursens slut. Observationerna gav huvudsakligen följande två resultat.

1. De heterogena grupperna hade relativt enkelt att komma igång med sina tillämpningsprojekt, där de kunde stötta varandra i förståelsen av uppgiften, samt att hantera osäkerheten kopplat till de okända parametrarna.

2. De homogena grupperna hade relativt svårt att komma igång med sina tillämpningsprojekt, där de fick mycket svårt att hantera situationen att uppgiften innehöll en del okända parametrar som de själva skulle söka information för att lösa.

Det går inte att dra några definitiva slutsatser om studenternas lärande av pilotkursen och de observationer som gjorts. Pilotkursen får främst ses som en manifestering av att det faktiskt gick att genomföra en kurs enligt kurskonceptet.

## Diskussion

Hanteringen av tillämpningsobjekten visade sig tidigt vara problematisk, bl.a. beroende på hur intressenter och hur juridiska aspekter inverkar på den pedagogiska utformningen av och strukturen för vår föreslagna modell. Dessa svårigheter var också något som fortsatt återkom under den planerade avslutande fasen, vilken också därav blev mer utdragen än planerat.

### Tillämpningsobjektet och konstruktiv länkning

Den konstruktiva länkningen diskuteras i relation till innehållet i, och organisationen av, de två delarna i kursen. En fördjupad diskussion kan här göras i relation till teori kring ”boundary objects”. I detta sammanhang väljer vi att översätta termen till ”gränsöverskridande objekt”. Begreppet återspeglar ett vidare samhällsvetenskapligt intresse för gränser mellan sociala världar och den dynamik som uppstår i mötet mellan dem (Åkerman & Bakker, 2011). Begreppet introducerades av Star och Griesemer (1989) för att peka på den funktion, eller snarast nyckelroll, som artefakter kan ha i att brygga över, och skapa koherens mellan angränsande sociala praktiker. Gränsöverskridande objekt kännetecknas enligt författarna av att de kan bära olika meningar i olika sociala världar, samtidigt som de är tillräckligt stabila för att vara identifierbara:

“Boundary objects are objects, which are both plastic enough to adapt to local needs and the constraints of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites. They are weakly structured in common use, and become strongly structured in individual-site use. These objects may be abstract or concrete. They have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation. The creation and management of boundary objects is a key process in developing and maintaining coherence across intersecting social worlds” (Star & Griesemer, 1989, s 393)

Vi menar att begreppet gränsöverskridande objekt på ett förtjänstfullt sätt pekar ut flera av de pedagogiska funktioner som tillämpningsobjekten innehar, vilka studenterna är tänkta att arbeta med i tillämpningsfördjupningsdelen. Då arbetet med tillämpningsobjekten kräver förkunskaper som förvärvas under den allmänna teoretiska grunddelen kommer de att utgöra en naturlig koppling mellan de två olika kursdelarna. Detta ställer givetvis krav

på att innehållet i den allmänna teoretiska grunddelen och kraven på arbetet i tillämpningsfördjupningsdelen med tillämpningsobjekten stäms av, vilket blir en viktig uppgift för kursledningen gentemot tillämpningsledningen.

En annan funktion som tillämpningsobjektet, betraktat som ett gränsöverskridande objekt, kommer att fylla, är att knyta samman studenter, kursledning för tillämpningsfördjupningsdelen och externa aktörer. Genom detta finns förutsättningar att upprätta gränspraktiker där exempelvis studenter kan få handledning från universitetslärare i sitt arbete med att utveckla projektplaner för projekt inom det professionsområde de utbildar sig för. Enligt teori om gränsöverskridande pedagogik skapas här förutsättningar för utbyte och därmed rika lärprocesser.

## Praktiska aspekter vid genomförande av kurskoncept

Det praktiska genomförandet av det ursprungligt föreslagna kurskonceptet är enligt vår analys ställt inför flertalet utmaningar. Det pedagogiska upplägget mellan den allmänna teoretiska grunden och den praktiska tillämpningsfördjupningen kräver en tydlig struktur i samarbetet mellan aktörer vid flera olika institutioner vid olika fakulteter. Om vi bortser från hur finansieringen skulle se ut mellan involverade intressenter så finns ett behov av samarbete för att säkerställa kvalitet och att den röda tråden för studenterna blir tydlig.

Då tillämpningspoolen visade sig innebära juridiska svårigheter togs den bort ur modellen. Att upprätthålla en tillämpningspool kräver en alltför omfattande enskild organisation kring hanteringen av fördjupningsobjekten. Framst är det relationerna och hanteringen av avtal mellan intressenter till fördjupningsobjekten som försvårar hanteringen. Det finns undantag på programnivå där hantering av detta slag existerar, men för fristående kurser är hanteringen allt för omfattande. Konkret innebär detta exempelvis att det inte krävs ett ramverk för intressenterna att interagera genom. I vår analys kom vi dock givet de juridiska omständigheterna fram till att kurskonceptet bör avgränsa den gemensamma samordningen av tillämpningsobjekt och att fokus på samverkan bör ligga vid den allmänna teoretiska grunden.

Som förslag skulle man i diskussioner mellan intressenter försöka hitta kriterier som alla involverade kan rätta sig efter, för att på så sätt nå en form av harmonisering av hur tillämpningsfördjupningen bör utformas. Detta arbete skulle förhoppningsvis leda till att en röd tråd blev tydligare för alla studenter. Utmaningen ligger i att behålla relevansen för övriga intressenter vid alla olika institutioner och deras externa intressenter.

Kurskonceptets två olika huvuddelar involverar två olika sammansatta studentgrupper – en breddgrupp och en fördjupningsgrupp. I den föreslagna utformningen kommer då studenterna i breddgruppen i huvudsak ha olika disciplinär hemvist medan studenterna i fördjupningsgruppen har samma hemvist. En fråga som diskuterats var i vilken mån detta har konsekvenser för genomförandet av fördjupningsdelen, i och med att den innehåller projektorienterad undervisning som olika studentpopulationer kan vara olika förberedda att hantera.

För att identifiera eventuella svårigheter med att genomföra tillämpningsdelen behöver en analys av studentgrupperna göras. Givet denna kan eventuella extra insatser för att förbereda studenterna planeras så att det pedagogiska upplägget kan fungera på ett likvärdigt sätt i de olika fördjupningsgrupperna. En rimlig slutsats är att det faller på tillämpningsledningarna snarare än kursledningen att se till att nödvändiga förberedelser av studenterna görs om det bedöms kunna uppstå problem vid genomförandet för vissa studentgrupper. Tillämpningsledningarna borde ha bäst kännedom om dominerande pedagogiska inriktningar vid sin institution och är därmed lämpade att bedöma vilka typer av erfarenheter som studenterna kan ha sedan tidigare utbildning, och vilka förberedelser som kan krävas för att komma igång med fördjupningsarbetet.

## Sammanfattning och slutsatser

Framtagandet av en kurs med en teoretisk grund och en fördjupad tillämpning är möjligt att genomföra inom ramen för ett strukturerat utbyte. Detta ger studenter från olika discipliner möjlighet att med gott utbyte mötas, och genom flexibel fördjupning upprätthålla en god koppling och fördjupning till studenter och lärare inom det egna specifika och disciplinärt knutna huvudområdet.

Vårt utvecklingsprojekt visar att en generell modell potentiellt har många fördelar, samtidigt som vi kan konstatera att en sådan modell är svår att sjösätta med bibehållen kvalitet i fördjupande tillämpningsdelarna - då främst beroende på regelverk som ställer långgående krav på pedagogisk anpassning av tillämpningsobjekten för att få intressenternas godkännande. Därmed uppstår behov av information som tydliggör hinder och utmaningar som uppstår när utbildningsansvariga formar undervisning som inkluderar tillämpningsobjekt vilka bygger på känd vetenskaplig kunskap och som omsätts i innovation och företagande.

Potentiellt finns också en resurseffektivisering om kurskonceptet kan införas och därmed ersätta det nuvarande arbetssättet med till stora delar identiska parallella kurser som inrättas på flera institutioner.

Kursmodellen kan också bidra till vissa eftersökta kvaliteter genom de tvärvetenskapliga bidragen och bredden i perspektiv och erfarenhetsutbyte. Om denna typ av kurs erbjuds studenter från olika discipliner möjliggörs kvalitetsförbättring avseende förutsättningar för studenters lärande genom de många student-student-interaktioner och det erfarenhetsutbyte som sker i en mer diversifierad studentgrupp.

## Slutord

Vid planering av den föreslagna nätbaserade kursen med flexibel fördjupning, som en lösning på problematiken kring multipla överlappande kurser, identifierades en problematik vid hantering av externa projekt. För att underlätta arbete med koncept av det slag som föreslagits vore det av stor hjälp för universitetets lärare om det fanns instruktiva och vägledande dokument där juridiska aspekter och gränsdragningar presenterades. Det vore också bra om detta ytterligare kunde konkretiseras och universitetet kunde avsättas resur-

ser för att ta fram och ”paketera” grundläggande lösningar på hur samarbeten över fakulteter skulle kunna underlättas.

Sist, men inte minst, kan vi som deltagit i projektet konstatera att projektet fördjupat våra kunskaper om den komplexitet som ligger i ett gränsöverskridande kurskoncept som det föreslagna

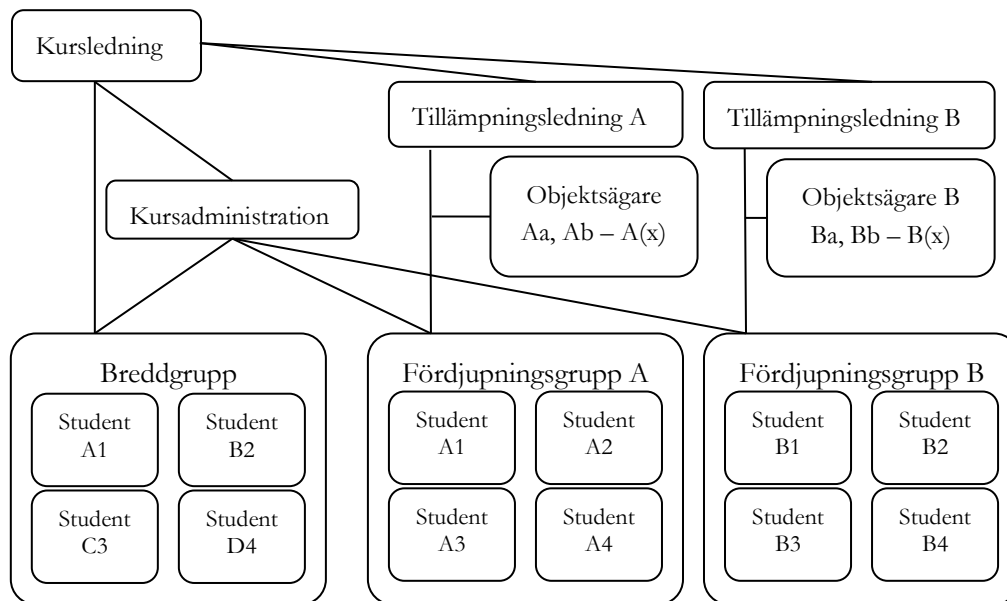
## Referenser

- Akkerman, S. F., och Bakker, A. (2011). *Learning at the boundary: An introduction*. International Journal of Educational Research.
- Biggs, J.B. och Tang, C. (2007) *Teaching for quality learning at university*. Open University Press/Mc Graw-Hill Education
- Lilja, P. (2012) *Contextualizing inquiry. Negotiations of tasks, tools and actions in an upper secondary classroom*. Avhandling vid institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande, Göteborgs universitet.
- Star, S. och Griemsemer, J. (1989) *Institutional Ecology, Translations and Boundary Objects: Amateurs and Professionals*. Social Studies of Science 19.
- Östlund (2008). *Prerequisites for interactive learning in distance education*. Australian Journal of Education and Technology.



## Figurer

Figur 1. Relationsbild – Intressenter (A & B representerar olika discipliner/institutioner involverade)







# Tabeller

Tabell 1. Definitioner och identifierade komponenter

Komponent	Definition
Allmän teoretisk grund	Disciplingemensam teoretisk del av kurs, delad av de olika institutioner som medverkar.
Juridisk ram	De kriterier som måste uppfyllas i hanteringen av externa projekt i myndigheten. Här ingår den typ av juridiska aspekter som kräver speciell hantering av det slag som ej är normal kurshantering för lärare, utan sådant som ligger utanför normal praxis i akademien.
”Känsligt material”	Sådant material som skulle kunna utgöra en framtida immateriell tillgång alternativt ha ett högt värde som hemlighållen tillgång. Med andra ord sådant som behövs hållas under strikt sekretess.
Tillämpningsfördjupning	Disciplinspecifik tillämpningsfördjupning, drivs mer enskilt av respektive institution som medverkar
Tillämpningsobjekt	<p>Det objekt (fall) som studenterna ska tillämpa sina kunskaper mot i sitt mer praktiska lärande. Detta applicerande kan vara både mot intern universitetsaktör eller extern aktör. Om objektet ärgs av extern aktör kan ovanliga juridiska aspekter kräva mycket noga hantering.</p> <p>Tillämpningsobjektet måste uppfylla disciplinspecifika kriterier och samtidigt möjliggöra applicerande av teoretiska grundkunskaperna.</p>
Tillämpningspoolen	Den pool av tillämpningsobjekt som var tänkt att utgöra grundstrukturen för att hålla ihop den allmänna teoretiska grunden med tillämpningsfördjupningen, samt de olika intressenterna med de krav som måste upprätthållas i deras interaktioner. Tillämpningspoolen visade sig vara negativ på grund av juridiska komplikationer, se delkapitel om tillämpningspoolen för utförligare resultat.

Tabell 2. Beskrivning av intressenter

<b>Intressent</b>	<b>Beskrivning</b>
Kursledning	Kursledning med ansvar för kursövergripande samordning samt innehållet i teoretisk grund
Kursadministration	Den grupp som hanterar administrationen [...]
Tillämpningsledningar	Ledning för tillämpningsorganisation som svarar för de disciplinspecifika fördjupningarna, inklusive administration av tillämpningsobjekt
Objektsägare	Universitetsintern eller extern ägare till tillämpningsobjekt
Breddgrupp	Heterogen studentgrupp (med olika disciplinära hemvister)
Fördjupningsgrupp	Homogen studentgrupp (med samma disciplinära hemvist)

Tabell 3. Beskrivning av studieobjekten, de två parallella kurserna i projektledning.

<b>Projektledning fristående kurs</b>	<b>Projektledning programbunden kurs</b>
Heterogen studentpopulation	Homogen studentpopulation
4 antal grupper om 3 studenter	4 antal grupper om 3 studenter (1 grupp innehöll en extern person)
Halvfart	Helfart
Samma kursledare i bägge kurserna	
7,5 hp och avancerad nivå	
Teoretisk grund med praktiskt tillämpningsarbete i grupp	



# Bilagor

## Bilaga 1. Bilder från workshops i utvecklingsarbetet



