



UPPSALA  
UNIVERSITET

# Råd inför skrivande av projektplan (PM)

## Kurs i Grundläggande forskningsmetodik



Gävle 6 mars 2006  
(Senast reviderad 230210)

## Allmänna anvisningar

Att planera och genomföra en vetenskaplig studie är en form av kunskapsprocess. Huvudtanken med ett vetenskapligt projekt är att det ska innehålla någon form av ny kunskap, presentera känd kunskap i ett nytt sammanhang eller peka på nya tillämpningar av känd kunskap. Det nya kan vara kunskap i form av resultat och metodkunskap, eller att studien/upsatsen tillför ny teoretisk kunskap. Arbetet ska också ha en tydlig vetenskaplig förankring, vilket innebär att studien i alla sina delar tar avstamp i tidigare relevanta arbeten så att det framgår att det egna arbetet är kopplat till och bygger på såväl väletablerade teorier och förklaringsmodeller som nyare forskning inom området. För genomförandet ska relevanta vetenskapliga metoder användas.

## Olika typer av projekt

Inom medicinsk vetenskap genomförs projekt på olika nivåer och det vetenskapliga djupet återspeglar nivån. Inom medicinsk vetenskap används såväl kvantitativ som kvalitativ ansats. Exempel på kvantitativa studier är experimentella studier och observationsstudier. Exempel på kvalitativa studier är t ex fenomenologi, hermeneutik och grounded theory där undersökaren beskriver och tolkar data som samlats in genom intervjuer. En litteraturöversikt är en annan vanlig form för ett projekt. Den ska främst baseras på en systematisk sökning av referee-granskade vetenskapliga tidskriftsartiklar. Här organiseras vetenskaplig information från tidskriftsartiklar på något nytt sätt för att besvara syftet, det räcker alltså inte att referera dem.

## Projektplan

Inför uppsatsarbetet/projektarbetet skrivs en arbetsplan, även kallad ett PM – från latinets *pro memoria* ”för minnet”. PM ska innehålla en introduktion som kortfattat beskriver problemområdet och relaterar till tidigare forskning inom området. Introduktionen ska leda fram till en problemställning och mynna ut i ett syfte och preciserade frågeställningar. Av syftet ska uppsatsens inriktning framgå, dvs. att beskriva, förklara, förstå, jämföra eller utvärdera någonting. Metoddelen i PM beskriver metoden som kommer att användas och för alla typer av studier ska en tidsplan anges. Forskningsetiska överväganden ska alltid finnas beskrivna. Slutligen ska använda referenser anges med vedertagen referensteknik. En mall för PM finns att hämta på CFUG:s hemsida: <https://www.regiongavleborg.se/regional-utveckling/forskning-och-samhallsmedicin/cfug/Utbildningar-och-seminarier/Forskningsmetodik/>

För mer specifika råd och anvisningar hänvisas till kursledarna under kursen i Grundläggande forskningsmetodik.

## **Innehåll i uppsats-PM**

PM:et kan skrivas på svenska eller engelska. På kurshemsidan finns PM-mall på båda språken. Välj mall utifrån valt språk. Det som är beskrivet i ett PM är en plan för vad som ska genomföras i framtiden, använd rätt tempus för detta.

PM:et ska innehålla följande delar och omfatta minst fyra men maximalt sex sidor text (Times New Roman, 12) med radavstånd 1,5 (exklusive titelsida).

### ***Titel***

Titeln till en uppsats har två funktioner, att identifiera ämnet och att skapa nyfikenhet för läsaren. Titeln kan vara en fråga eller ett påstående men hålls alltid kort. I vissa fall krävs en undertitel.

### ***Introduktion***

Detta avsnitt ska sammanfatta bakgrunden till ämnesvalet och ge en introduktion till det valda instuderingsområdet och omfatta ca 300 till 400 ord. Enbart de mest centrala referenserna från tidigare forskning ska inkluderas och refereras mycket kort. Innehållet ska visa att författarna har satt sig in i ämnesområdet. Introduktionen ska motivera studien och leda fram till syftet.

### ***Syfte***

Här anges det övergripande syftet som uppsatsen avser att svara på.

### ***Frågeställningar***

Frågeställningarna utgör preciseringar av syftet och ska utformas tydligt eftersom de utgör en viktig del i arbetet. Utifrån frågeställningarna väljs metod för projektet.

### ***Metod***

Här preciseras det planerade tillvägagångssättet. Använd gärna underrubriker där du förklarar din metoduppställning (t ex "Design", "Urval/population", "Inklusions- och exklusionskriterier" etc). I observationsstudier beskrivs hur man tänker gå till väga, vad som ska studeras och man kan med fördel upprätta ett protokoll. I experimentella studier beskrivs studieobjektet, protokollet, analysapparater mm. I dessa studier ska metod för statistisk analys beskrivas. I litteraturstudier ska den planerade metodiken preciseras vad gäller design och urval av litteratur (databaser, sökord, urvalskriterier). Metodval och beskrivning av metod bör stödjas av metodreferenser.

### ***Förutsebara problem vid genomförandet***

Den här punkten kan hjälpa dig att i förväg tänka igenom framför allt din planerade metod och hur projektet ska kunna genomföras. Försök att tänk igenom vilka problem som du tror kan dyka upp. Det kan t ex ha att göra med rekrytering av patienter/forskningspersoner, tillgång till register/journaler, behov av andra personer för att kunna samla in data etc. Det kan hjälpa dig att på ett tidigt stadium bedöma om

projektet är realistiskt att genomföra inom en viss tidsram, eller om du behöver modifiera något. Naturligvis kan det tillkomma problem som du inte kan förutse.

### ***Etiska överväganden***

Forskningsetiska överväganden ska alltid finnas beskrivna oavsett studiens/projektets karaktär. Det finns ett flertal lagar och förordningar som avser forskning på människor och biologiskt material vilka är viktiga att ha som grund i sina etiska överväganden. Fråga gärna om råd kring studier med svårbedömda forskningsetiska frågor om integritet, informerat samtycke och beroendeförhållanden mm. För mer samlad information om forskningsetik se denna hemsida <https://codex.uu.se/> och Etikprövningsmyndighetens hemsida: <https://etikprovningmyndigheten.se/>

### ***Betydelse***

Här beskrivs vilken vetenskaplig, klinisk eller praktisk relevans projektet bedöms kunna få.

### ***Tidsplan***

För alla typer av studier ska en realistisk tidsplan anges.

### ***Referenser***

Vedertagen referensteknik ska användas. Referenserna ska enligt det så kallade Vancouversystemet numreras i ordningsföljd som de omnämns i texten. Referensen kan skrivas i text med arabiska siffror inom en parentes, (1). Tidskrifterna ska förkortas enligt gällande regler, se förkortning för respektive tidskrift:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

Antal referenser bör vara ca 10 men max 20 stycken.

#### *Exempel på referenser*

Tidskrift

1. Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935 (1-2):40-6.

Bok

2. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Avhandling

3. Almgren B. Endotracheal suction a reopened problem [avhandling]. Acta Universitatis Upsalensis: Uppsala universitet 2005.

Elektronisk tidskrift

4. Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Fler exempel på hur man skriver referenser finns på

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Det finns även andra system för att ordna referenser, där referensen skrivs med namn på författaren och årtal inom parentes i texten. Alla referenser ställs upp i bokstavsordning i referenslistan i slutet på dokumentet, t ex enligt det så kallade APA-systemet som är vanligt inom samhällsvetenskaplig- och beteendevetenskaplig forskning.

Biblioteket på KI har en beskrivning av både Vancouver- och APA-systemet på sin hemsida: <https://kib.ki.se/skriva-referera/skriva-referenser-apa-vancouver>