|  |
| --- |
| Examensarbete i Informatik  Ange vilken nivå det gäller (Kandidat eller Magister) och vilken inriktning (Informationslogistik, Systemvetenskap eller Interaktionsdesign) |

Skriv uppsatsens titel här

*Skriv uppsatsen undertitel här*

|  |
| --- |
| *Författare:* Namn Namnsson  *Handledare:* Namn Namnsson  *Termin:* HT99  *Kurskod:* XX9999 |

Sammanfattning/abstrakt

Uppsatsen kan ha en sammanfattning eller ett abstrakt. Det är en viss skillnad på dessa. Om uppsatsen skrivs på svenska ska man ha både en svensk och en engelsk sammanfattning. Sammanfattningen eller abstraktet skrivs alltid sist när allt annat är färdigskrivet. Tempusformen är imperfekt, dåtid, det vill säga vad som har gjorts.

En sammanfattning är en kortfattad återgivelse av uppsatsens hela innehåll. Sammanfattningen bör vara max 1 sida lång oavsett hur lång uppsatsen är. Ett bra sätt att skriva en bra sammanfattning kan vara att skriva en eller ett par meningar om varje kapitel i uppsatsen, det vill säga inledning, syfte, teori, metod, resultat, diskussion och slutsats. Sammanfattningen kan gärna delas upp i styckeindelningar för att öka läsbarheten.

Ett abstrakt är ett mer vetenskapligt sätt att sammanfatta uppsatsen. Abstraktet bör inte vara längre än ett stycke och är aldrig uppdelat i mer än ett stycke. I abstraktet skall man besvara frågorna:

* Vad var problemet?
* Vad har man gjort för att belysa problemet?
* Vad har man kommit fram till?

Ibland följs abstraktet av några nyckelord, som är representativa för uppsatsens område.

Utifrån att ha läst sammanfattningen eller abstraktet skall man tydligt förstå vad uppsatsen handlar om. Man brukar säga att titeln på uppsatsen sedan är en sammanfattning av sammanfattningen. Det vill säga att titeln på uppsatsen också skall ge en tydlig indikation på vad uppsatsen handlar om. Om man har nyckelord är det en god idé att titeln innehåller en stor del av dessa. Då vet man att man har en rättvisande titel.

Summary/abstract

Examensarbetet skall också ha en motsvarande sammanfattning på Engelska.

Förord

Man kan ha ett förord i uppsatsen om man vill, men det behövs inte. I detta kan man få skriva mer personliga reflektioner kring uppsatsskrivandet. Det kan exempelvis vara varför man själv personligen tyckte att det var ett intressant ämne att skriva om eller om man upplevt det som särskilt svårt eller givande att skriva uppsatsen.

Det är också i förordet man kan passa på att tacka personer som varit till särskild hjälp under uppsatsskrivandet, exempelvis om man haft någon kontaktperson på ett företag som hjälpt till, de som har deltagit i intervjuer eller enkäter, om man fått någon finansiering från någon eller om man haft någon som hjälpt till med att korrekturläsa.

Förordet bör inte bli långrandigt, max en halv sida. Tänk också på anonymitet och sekretess innan du nämner personer vid namn. Man kan tacka personer ändå, utan att skriva deras namn.

Innehåll

1 Introduktion 5

1.1 Inledning/bakgrund 5

1.2 Tidigare forskning 6

1.3 Problemformulering 6

1.4 Syfte och frågeställning/hypotes 6

1.5 Avgränsning/Begränsning 7

1.6 Målgrupp 7

1.7 Disposition 8

2 Bakgrund/Teori 9

3 Metod 13

3.1 Vetenskaplig ansats 13

3.2 Datainsamling 14

3.3 Analys 14

3.4 Tillförlitlighet 15

3.5 Etiska överväganden 15

4 Resultat 16

5 Diskussion 17

5.1 Resultatdiskussion 17

5.2 Metodreflektion 18

6 Avslutning 19

6.1 Slutsats 19

6.2 Förslag till fortsatt forskning 19

Referenser 20

Bilagor

Här kan du skriva in bilagornas titlar om det bara är några få. Om det är många bilagor kan det vara bättre att göra en särskild innehållsförteckning för bilagorna.

# 1 Introduktion

Detta kapitel skall beskriva vad uppsatsarbetet kommer att handla om och kan delas upp i olika underrubriker. Nedan finns ett förslag, men vilka man använder beror lite på vilken typ av uppsats man skriver och vilken typ av undersökning man gör. Det är också möjligt att ha rubrikerna i en annan ordning om man så önskar.

Introduktionen skall väcka läsarens intresse för uppsatsen och återge tillräckligt mycket bakgrundsfakta för att läsaren skall kunna förstå problemformuleringen. Introduktionen bör inte bli för lång, då är det lätt att man redan här tappar läsarens intresse. Därför skall den enbart innehålla sådana beskrivningar som är relevanta.

Introduktionen skrivs med en blandning av presens, imperfekt och futurum. Exempelvis presens för vad man själv och andra tycker och hur olika saker förhåller sig och sådant som gäller just nu i skrivandets stund. Imperfekt för vad andra forskare har gjort och kommit fram till. Futurum för vad man i sin undersökning avser att göra och vad man i uppsatsen kommer att beskriva.

Man kan skriva en första version av introduktionen som första steg i uppsatsarbetet. Under arbetets gång får man kanske ändra lite på den. När uppsatsen börjar bli klar går man sedan tillbaka och justerar introduktionen slutligt. Det händer att syfte och frågeställningar ändras under arbetets gång. Det kan också tillkomma ny tidigare forskning. Slutligen vill man också gärna finslipa lite till på sin inledning när man har resultatet, diskussionen och slutsatsen klar, så att dessa blir samstämmiga.

## 1.1 Inledning/bakgrund

Beskriv mycket kort och i allmänna ordalag vad uppsatsen kommer att handla om. Beskriv kanske hur du kom på att skriva om detta. Att man glider in på ett visst område kan bero på att man inledningsvis har en undran. Denna undran är inte så precis som en forskningsfråga, men kommer kanske att leda fram till en sådan.

Man bör också motivera varför det ämne man valt är intressant, relevant och aktuellt. Ett bra sätt att visa på att ämnet är aktuellt är att referera till någon eller några artiklar från dagspress eller fackpress eller andra former av media, t ex webbsidor, bloggar etc.

En del studier berör någon form av praktisk problemlösning, kanske på uppdrag av något företag. Beskriv då det praktiska problemområdet här. Det kan innebära en kort beskrivning av verksamheten och uppdraget.

I detta och kommande avsnitt kan man lämpligen använda sig av en så kallad ”tratteknik” när man skriver. Det innebär att man beskriver området väldigt brett till att börja med, för att sedan smalna av sig mer och mer tills man kommer ner till uppsatsens frågeställning.

## 1.2 Tidigare forskning

Här beskriver man kortfattat vad andra har gjort inom det område som uppsatsen skall beröra eller hur andra har försökt belysa eller lösa det problem som man avser att studera. Detta avsnitt skall bara innehålla korta och relevanta referat.

Avsnittet är till för att visa att andra inte redan har gjort en sådan undersökning som man kommer att presentera i examensarbetet. Den är dessutom till för att kunna positionera hur den undersökning som presenteras i detta arbete förhåller sig till vad som gjorts tidigare inom området.

Den litteratur man främst baserar sig på är uppsatser, vetenskapliga artiklar och böcker. Hänvisning till de referenser som man har använt skall göras löpande. Se i teorikapitlet i detta dokument hur dessa referenser skall göras.

Avsnittet kan också innehålla beskrivning av sådan teoretisk bakgrund som behövs för att beskriva problemet i nästa avsnitt. Då gör man oftast en sammanfattning här och utvecklar sedan beskrivningarna mer i teorikapitlet.

## 1.3 Problemformulering

Här beskriver man det problem som man i uppsatsen avser att undersöka. För att arbetet skall räknas som en uppsats skall detta vara ett vetenskapligt problem.

Inom den forskning som bedrivs inom Informatik finns dock möjligheten att också arbeta med ett praktiskt problem, men detta skall ändå vara kopplat till ett vetenskapligt problem. I så fall beskriver man här först det praktiska problemet och sedan det vetenskapliga problemet och hur de är kopplade till varandra.

Man kan tänka sig problemet som en slags kunskapslucka som man vill göra ett kunskapsbidrag till. Referera då till den tidigare forskning som beskrivits i det tidigare avsnittet. Exempelvis: ”Andra forskare har studerat dessa aspekter av fenomen X, men har inte undersökt xyz…”

Exempel på problem kan vara att man inte vet vad människor tycker i en viss fråga, att man inte vet hur något fungerar, att man inte vet vad ett visst problem beror på eller att det saknas metoder.

## 1.4 Syfte och frågeställning/hypotes

Syfte beskriver vad man avser att göra för att undersöka problemet och fylla kunskapsluckan. Man kan säga att det är en slags sammanfattning av genomförandet. Syftet bör även innehålla en precisering av vilken typ av kunskap man avser att producera. Exempelvis beskrivande kunskap, förklarande kunskap och normativ kunskap (vilket innebär metoder).

Beroende på om man arbetar deduktivt eller induktivt bör man sedan precisera sitt syfte i en eller flera hypoteser eller frågeställningar. En hypotes är ett antagande om hur något förhåller sig, som man avser att undersöka om det stämmer eller inte. Exempelvis att man utgår från att alla systemutvecklingsföretag följer en systemutvecklingsmetod, som man avser att undersöka om det stämmer eller inte. Hypotesen grundar sig alltid i teori eller tidigare forskning. Man måste alltså veta något innan man kan formulera en hypotes. Detta innebär att arbeta deduktivt.

Om man inte vet något (inte du personligen utan vetenskapssamhället) så får man istället arbeta induktivt. Då formulerar men en eller flera forskningsfrågor. Dessa frågor skall man besvara genom den undersökning man gör. Uppsatsens slutsats är därmed ett direkt svar på forskningsfrågorna. En forskningsfråga kan exempelvis vara vilka systemutvecklingsmetoder som används av systemutvecklingsföretag. Forskningsfrågorna är en tydligare precisering av den inledande undran som man kanske hade.

## 1.5 Avgränsning/Begränsning

Detta avsnitt är inte obligatoriskt att ha i en uppsats. Här tar man upp vad man inte avser att göra i sin undersökning. Det är viktigt att inte blanda ihop detta med det urval man beskriver i metodkapitlet. Man skall alltså inte här beskriva att man kommer att intervjua X och Y, men inte Z. Det är också avgränsning som är relevant för syftet i fråga. Man skall alltså inte precisera att man valt bort att studera resten av världen. En del avgränsningar känner man kanske till från början, medan andra naturligen tillkommer under arbetets gång. Motivera också varför detta inte kommer att studeras. Tid är ett vanligt motiv till varför aspekter måste väljas bort. Tänk dock på att beskriva det på ett professionellt sätt och man skall inte ursäkta sig.

## 1.6 Målgrupp

Detta avsnitt är inte obligatoriskt. Däremot kan det vara bra både när man skriver och sedan för läsaren. Här beskriver man alltså vilka man avser att ge sitt kunskapsbidrag till och vilka man skriver uppsatsen för. Om jag som läsare står omnämnd i målgruppen, så vet jag ju att denna uppsats borde vara av intresse för mig att läsa.

Om man planerar att göra ett praktiskt bidrag till någon specifik grupp av personer eller verksamhet beskriver man det här. För att det skall vara en vetenskaplig uppsats räcker det dock inte med denna målgrupp. Det måste finnas en mer generell och vetenskaplig målgrupp. Att beskriva denna målgrupp här och hela tiden tänka på att man skriver för dem är därför ett bra sätt att se till att det blir en vetenskapligt godkänd uppsats.

Det räcker ju inte heller att ha handledaren och examinatorn som målgrupp. Om man inte kan komma på en bredare målgrupp har man kanske valt ett dåligt uppsatsämne som inte är så intressant, relevant och nyskapande.

## 1.7 Disposition

Detta avsnitt är inte obligatoriskt, men det kan vara bra att ha en beskrivning av vilka olika kapitel och avsnitt som uppsatsen innehåller och hur dessa förhåller sig till varandra. Man kan här också ge läsanvisningar för särskilda målgrupper av läsare om man så önskar.

# 2 Bakgrund/Teori

Här beskrivs uppsatsens bakgrund och/eller teori. Om det finns mycket tidigare forskning som man vill jämföra eller relatera sin undersökning till kan den också beskrivas mer utförligt i detta kapitel än i inledningskapitlet. Det är möjligt att ha ett kapitel som heter ”Teoretisk Bakgrund”, ”Bakgrundsteoretiskt Ramverk” eller något liknande och sedan dela in detta kapitel i underrubrikerna ”Bakgrund”, ”Tidigare Forskning” och ”Teori”. Det är också möjligt att dela upp i två olika kapitel – ett med bakgrund och ett med teori.

Kapitlet eller kapitlen bör sedan vidare delas upp i lämpliga underrubriker för att skapa en bra struktur i innehållet. Kapitlet bör baseras på en större mängd litteratur – böcker, rapporter, avhandlingar, artiklar och uppsatser. Utmaningen ligger dock i att hitta den struktur i beskrivningen, som speglar din vinkling på ämnesområdet. Du skall ta olika delar och väva samman det till något nytt. Det tar ofta lite tid att få denna struktur att bli tydlig. Ett bra hjälpmedel kan vara att rita, t ex mindmaps. I övrigt är det lämpligt att börja med allmänna beskrivningar för att sedan avgränsa sig ner till detaljer.

Teorikapitlet kan komma som nummer 2, men det är också möjligt att lägga metodkapitlet före teorikapitlet. Det beror på om man tycker att läsaren behöver känna till teorierna för att förstå tillvägagångssättet för undersökningen.

Teorier beskriver och förklarar hur omvärlden och olika fenomen i den förhåller sig. Teorin används för att analysera, det vill säga beskriva och förklara det man studerar eller som utgångspunkt för att formulera en hypotes. Teorier beskrivs oftast i böcker, men kan även beskrivas i vetenskapliga artiklar. Här finns en bra resurssida, som kortfattat beskriver ett antal olika teorier, som är användbara inom ämnet Informatik: <http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Main_Page>

Fakta i böcker i allmänhet som beskriver hur något är och fungerar är inte direkt givet att klassas som teorier, utan är snarare mer tidigare kunskap, beskrivningar eller något liknande. En teori kännetecknas av att den innehåller ett antal begrepp, som är definierade. Dessa begrepp är på olika sätt också relaterade till varandra och dessa relationer uttrycks ofta i grafiska (eller matematiska) modeller. Relationerna kan vara statiska eller dynamiska. Teorier känner man också igen för att de ofta heter något med teori - t ex spelteori, aktivitetsteori.

Läs mer om teorier:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Theory>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_theory>

Teorierna skall sammanfattas och återges kortfattat med referenser till litteraturen. Beskriv teorierna med egna ord. Citat kan användas, men bör göras sparsamt. Kanske inte hela teorin kommer att användas, beskriv då bara den del av teorin som används. Endast relevanta, det vill säga de teorier som man verkligen kommer att använda, ska beskrivas. Man bör dock visa på att man gjort ett medvetet val av teorier. Därmed kan man skriva några korta meningar om att dessa teorier finns, men dessa teorier har valts därför att… och så vidare.

Man skriver ofta mycket i detta kapitel till att börja med som man sedan får ta bort. Se till att verkligen ”Kill your darlings”! Man skall också beskriva hur man kommer att använda teorierna i sin analys. Om man inte kan beskriva detta är det nog troligt att teorin inte heller är användbar och därmed bör tas bort. Om man beskriver flera teorier skall man också göra en tydlig koppling mellan teorierna.

Här kommer ett litet exempel kring arbete och upplägg av teorikapitlet. Låt säga att du har tänkt undersöka hur sociala medier används för att kommunicera inom företag. Du söker efter böcker om sociala medier och examensarbeten och vetenskapliga artiklar om studier som gjorts kring sociala medier. Du hittar några intressanta tidigare studier om sociala medier och kommunikation inom företag. Resultat från dessa studier sammanfattar du i ett avsnitt tidigare forskning. Allmänna beskrivningar kring vad sociala medier är och vad det finns för olika sociala medier beskriver du i ett bakgrundsavsnitt. Eftersom din undersökning handlar om kommunikation söker du sedan upp några olika kommunikationsteorier, som du beskriver i ett teoriavsnitt.

**Löpande referenser**

Alla påståenden som man gör i detta kapitel måste kunna styrkas med referenser till litteratur. Detta gör man med så kallade löpande referenser eller källhänvisningar. All refererad litteratur skall också återfinnas i referenslistan i slutet av uppsatsen.

Löpande referenser kan göras på i huvudsak två olika sätt, se exempel 1 och 2. Det kan vara trevligt att växla lite mellan de två olika sätten, beroende på vad som passar. Man skall alltid använda författaren efternamn och publiceringsår. Detta räcker för att man skall kunna hitta referensen i referenslistan.

*Exempel 1:*

Mening mening mening mening (Efternamn, årtal).

Det finns många fina blommor (Svensson, 1945).

*Exempel 2:*

Enligt Efternamn (årtal) mening mening mening…

Enligt Svensson (1945) finns det många fina blommor.

Ibland finns det två författare till ett verk, då skriver man som i exempel 3. Om det finnsa tre eller fler författare skriver man som i exempel 4. Ibland vill man stärka ett påstående med två eller fler referenser, då gör man som i exempel 5. Referenserna ordnas då i bokstavsordning.

*Exempel 3:*

Mening mening mening mening (Efternamn & Efternamn, årtal).

Det finns många fina blommor (Svensson & Karlsson, 1945).

*Exempel 4:*

Mening mening mening mening (Efternamn et al, årtal).

Det finns många fina blommor (Svensson et al, 1945).

*Exempel 5:*

Mening mening mening mening (Efternamn, årtal; Efternamn, årtal).

Det finns många fina blommor (Svensson, 1945; Nilsson, 1968).

Figurer och tabeller skall också ha en referens i dessa anges också oftast sidnummer. Även när man gör citat skall man ange sidnummer. Exempel 6 visar hur man skriver kortare citat och exempel 7 visar hur man skriver längre citat.

*Exempel 6:*

Text text. ”Citat citat citat…” (Efternamn, årtal, sidnummer). Text text text text text och så vidare.

”Det finns många finfina blommor” (Svensson, 1945, s 23).

*Exempel 7:*

Text text text text text och så vidare.

*Citat citat citat citat citat. Citat citat citat citat citat citat.*

*Citat citat citat citat citat citat. Citat citat citat citat citat citat*. (Efternamn, årtal, sidnummer)

Text text text text text och så vidare.

Detta var de vanligaste fallen av hur man skriver löpande referenser. Det finns också ett antal mer speciella fall, exempelvis rapporter utgivna av myndigheter och webbsidor. Se därför också i metodlitteraturen kring hur man gör löpande referenser.

**Figurtexter**

Alla figurer och tabeller skall vara numrerade och ha en rubrik/förklarande text samt eventuell referens. Figurer är alla typer av modeller, bilder och även grafer och diagram. Numreringen kan göras för varje kapitel eller löpande i hela rapporten. Om man numrerar löpande, så får rapportens första figur nummer 1, nästa figur nummer 2 och så vidare. Om man numrerar för varje kapitel får första figuren i kapitel 2 nummer 2.1, nästa figur får nummer 2.2, första bilden i kapitel 3 får nummer 3.1 och så vidare. Tabeller har separat numrering, d v s rapportens första tabell får nummer 1, nästa 2 och så vidare (eller exempelvis 2.1 och 2.2).

**Figur 2.1:** Kvadrat och cirkel, Svensson, 1967.

Figurer har figurtexten under figuren, se figur 2.1, medan tabeller har texten ovanför, se tabell 2.1. Alla figurer, tabeller och diagram skall också hänvisas till från den löpande texten och figuren eller tabellen skall placeras i så nära anslutning som möjligt till denna hänvisning. Figurer får läggas in mellan stycken, men texten får då enbart vara i linje med figuren och inte flöda tätt med figuren (det vill säga det får inte vara någon text till höger eller vänster om figuren).

**Tabell 2.1:** En tabell med siffror.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 346 | 5 | 987 |
| 989 | 2078 | 654 |
| 45 | 765 | 2345 |

# 3 Metod

I metodkapitlet beskriver man sitt vetenskapliga tillvägagångssätt. Det vill säga hur man har gjort sin undersökning och hur man har kommit fram till sina resultat. Ett metodkapitel kan delas in i olika avsnitt. Nedan ges ett förslag till indelning. Metodkapitlet kan också läggas som kapitel 2, före teorikapitlet.

I en forskningsplan beskriver man kanske hur man planerar att gå tillväga i sin undersökning, alltså i tempusformen futurum. Metodkapitlet skall däremot vara skriver i imperfekt. Man kan skriva en version av metodkapitlet före genomförandet och sedan uppdaterar man och ändrar denna efter genomförandet. Var dock noga med att denna uppdatering verkligen görs!

I metodkapitlet är det viktigt att lägga fokus på den eller de metoder man har använt sig av. Man skall dock visa att man gjort ett medvetet och relevant val av metod. Man kan därför mycket kort nämna vilka metoder som finns som alternativ. Det skall finnas en tydlig motivering till det val av metod som man har gjort.

Metodbegreppet kan vara lite förvirrande ibland. Ett annat begrepp som ligger nära metod är teknik. Ibland talar man om exempelvis datainsamlingstekniker (en del kallar också detta för metoder, vilket gör det lite förvirrande). En metod är dock oftast en samling av flera olika tekniker som föreskriver ett visst tillvägagångssätt för att både samla in och analysera data. Då är det som beskrivs i en bok en metod, t ex en metod för aktionsforskning. Om det inte finns väljer man kanske själv att kombinera en eller flera datainsamlingstekniker och analystekniker till en metod. Även om man använder en metod så som den står i en bok, så gör man alltid en anpassning av den. En metod är också det specifika tillvägagångssätt som man har haft vid en viss undersökning. Metod kan alltså vara både typen och instansen.

Metoder och tekniker beskrivs i litteratur. Det viktigaste är att i metodkapitlet beskriva hur man själv har gjort och sedan tar man stöd i litteraturen för att motivera detta. Man kan alltså mycket kort återge vad som står i litteraturen, men det är viktigt att metodkapitlet inte skall bli en metodlärobok.

## Vetenskaplig ansats

I detta avsnitt kan man inledningsvis beskriva om man valt en induktiv eller deduktiv ansats. Man kan också beskriva om man har gjort en kvalitativ eller kvantitativ undersökning. Naturligtvis skall alla val motiveras.

## Datainsamling

Här beskriver man vilka datainsamlingstekniker som man har använt sig av. Man bör kortfattat ta upp alternativ och diskutera varför dessa tekniker inte har valts. De vanligaste datainsamlingsteknikerna är:

* Enkäter
* Intervjuer
* Dokumentstudier
* Observationer

### 3.2.1 Urval

När man samlar in data har man sällan möjlighet att göra det från alla inom det studerade området (populationen), vilket kallas att göra en totalundersökning. Oftast behöver man göra någon form av urval. Personer som tillfrågas i intervjuer och som observeras kallas informanter och personer som svarar på enkäter kallas respondenter. Det finns olika typer av urval som kan göras, exempelvis bekvämlighetsurval, strategiskt urval, kvoturval, representativt urval. Se i metodlitteraturen för närmare beskrivningar av dessa. I detta avsnitt beskriver man det urval som man har tillämpat och varför.

### 3.2.2 Genomförande

I detta avsnitt beskriver man genomförandet av datainsamlingen. Man beskriver exempelvis hur man gått tillväga för att utforma frågor till intervjuer eller enkäter. Själva intervjufrågorna och enkätformulären kan man gärna lägga i en bilaga, som man hänvisar till härifrån. Man beskriver hur intervjuer gjorts eller när enkäter skickats ut och hur, hur intervjuer dokumenterats och hur enkäter samlats in. Oftast får man inte svar på alla enkäter som man skickat ut. Här kan man också ange och diskutera den svarsfrekvens man haft. Det är viktigt att vara tydlig med hur man gått tillväga, men inte gå till överdrift med detaljer. Det är också viktigt att vara ärlig och inte mörka exempelvis ett bortfall av respondenter.

## Analys

Här beskriver man den eller de tekniker som man har använt för att analysera sitt material och komma fram till resultatet. Exempel på kvantitativa analyser är olika statistiska tester. Exempel på kvalitativa analyser är innehållsanalys och kodning. Teori kan användas för att skapa teman för kvalitativ analys.

Även om man inte använt någon särskild teknik är det viktigt att beskriva hur man har gått tillväga i analysen. Detta är något som både uppsatsskrivare och forskare missar.

## Tillförlitlighet

En uppsats skall hålla god vetenskaplig kvalitet. Den kunskap som man producerar skall vara trovärdig och tillförlitlig. Två begrepp används för att diskutera den vetenskapliga kvaliteten – reliabilitet och validitet. I detta avsnitt kan man diskutera reliabiliteten och validiteten i den undersökning man har gjort. Denna diskussion kan också läggas i diskussionen.

## 3.5 Etiska överväganden

Detta avsnitt är inte obligatoriskt men kan vara lämpligt att lägga till vid vissa typer av undersökningar. Undersökningar där etiska överväganden bör beaktas är sådana som inkräktar på människors integritet. Exempel på undersökningar där etiska överväganden bör göras är deltagande observationer på arbetsplatser, djupa personliga intervjuer samt intervjuer och enkäter med frågor som berör människors privatliv.

Undersökningar med koppling till patienter inom hälso- och sjukvård skall alltid genomgå etisk prövning för att kunna genomföras. Hit räknas också undersökningar om IT-system och informationshantering i vård och omsorg. Prövning görs av Etikkommittén Sydost, (<http://www.bth.se/hal/eksydost.nsf/sidor/etikkommitten-sydost>), men först ska man göra deras självvärdering.

# Resultat

I resultatkapitlet beskriver man resultatet av den analys man gjort av det empiriska material som man har samlat in. Materialet presenteras alltså här i bearbetad och strukturerad form.

Man skall aldrig beskriva sina data i råformat, t ex skriva ut exakt vad som har sagts i de intervjuer som man har gjort (rekommenderar inte ens att man har med det i bilaga).

Vad man beskriver i detta kapitel beror på den studie som man har gjort, vilket material som har samlats in och hur man analyserat detta. Framförallt är det stor skillnad mellan hur ett kvantitativt och ett kvalitativt arbete redovisas. Kapitlet bör delas upp i lämpliga underrubriker. För att få en bra röd tråd i arbetet är det bra att utgå från sina frågeställningar när man strukturerar detta kapitel (använd dock inte frågeformuleringarna som de är i rubrikernas titlar). Kapitlet skrivs företrädesvis i presens.

Om man gjort en enkätundersökning presenterar man här svaren fråga för fråga gärna i tabeller och diagram med kommenterande text till. Man bör inte presentera samma data i både tabell och diagram, utan välj det som passar bäst. Man behöver inte återge hela innehållet i en tabell eller diagram i text, men man bör kommentera på något sätt. Alla tabeller och diagram skall också omnämnas i text. Man redogör också för resultatet av olika statistiska analyser som man har utfört, t ex beräkningar av medelvärden eller korrelationstester mellan olika variabler.

Om man gjort intervjuer och/eller observationer kan man här återge någon slags sammanfattning eller sammanställning av dem. Detta skall göras utifrån en struktur genom en kvalitativ analys av materialet. Denna analys kan göras induktivt eller deduktivt. Antingen finner man ett antal teman i teorin och använder dessa för att strukturera det empiriska materialet eller också görs en induktiv kodning där man söker mönster i det empiriska materialet som sedan bildar teman.

# Diskussion

I detta kapitel diskuterar man resultatet och genomförandet av undersökningen. Nedan följer ett förslag på avsnitt som kan användas i kapitlet, men uppdelningen i lämpliga underrubriker är valfri och bör väljas utifrån vad som passar den specifika undersökningen. Kapitlet skrivs företrädelsevis i presens.

## Resultatdiskussion

Detta avsnitt bör delas i lämpliga underrubriker. För att få en bra röd tråd igenom arbetet är det lämpligt att utgå från frågeställningarna (använd dock inte frågeformuleringarna som de är i rubrikernas titlar). I diskussionen skall man vända och vrida på sina resultat på olika sätt och här bör man föra in och ventilera sina egna tankar.

Till att börja med bör man ställa sina resultat man har kommit fram till i relation med teorin. Hur det görs beror på vilket syfte man har med sin undersökning - d v s om man skall beskriva eller förklara. Om man skall beskriva jämför man vad man själv kommit fram till med teorin för att se hur väl det stämmer överens. I det andra fallet använder man teorin för att söka förklaringar till varför resultaten som man har fått fram ser ut som de gör.

Tänk dock på att inget nytt får tillföras i diskussionen, exempelvis får man inte här plötsligt ta in nya referenser.

Nästa steg är att ställa sina resultat i relation till tidigare forskning (som man skall ha beskrivit i inledningen). Det kan innebära att man beskriver och diskuterar hur ens resultat stämmer överens med andras resultat. Man kan gärna också skriva något om hur ens resultat bygger vidare på andras resultat, det vill säga vad det är för kunskapsbidrag som man gör med sina resultat.

Till slut bör man öppna upp och vidga sin diskussion lite mer. Man bör diskutera sina resultat i förhållande till den problematik som man beskrivit i inledningen. Man kan diskutera om resultaten ger någon lösning på problematiken eller åtminstone är ett steg på vägen. Koppla till de målgrupper du beskriver i inledningen och hur resultaten skulle kunna användas på olika sätt av dessa. Man bör försöka hitta det som är möjligt att generalisera utifrån resultaten, men måste samtidigt vara försiktig med vad man har möjlighet att uttala sig om (t ex från resultaten av en fallstudie går det inte att säkert säga något om att det kan fungera så här i alla andra företag).

## 5.2 Metodreflektion

Här kan man diskutera om valet av metod och genomförandet varit lämpligt. Man kan också ta upp diskussionen om validitet och reliabilitet här om man inte har gjort det i inledningen.

# Avslutning

Uppsatsen avslutas med en slutsats och sist förslag på fortsatt forskning. Detta kan ligga i ett eget kapitel eller i slutet av diskussionen. Avslutningen skall kunna läsas fristående och man kan därmed lämpligen inleda med en mycket kort redogörelse för vad man har gjort och upprepa syftet och/eller frågeställningarna. Inget nytt tas upp i avslutningen och normalt behövs inga löpande referenser.

## 6.1 Slutsats

Slutsatsen skall svara på frågeställningarna på ett mycket kortfattat sätt. Undvik dock helst att upprepa frågeställningen här, gör hellre en bakåtreferens. Det ser inte heller snyggt ut att skriva fråga – svar, fråga – svar osv. Alternativt återger man kort om man kunnat verifiera eller falsifiera sin hypotes och vilka argument man har för det. Slutsatsen skall vara mycket kort och kärnfull, helst inte mer än ett stycke lång och skall inte innehålla några figurer. Slutsatsen bör inte delas upp i underrubriker.

## 6.2 Förslag till fortsatt forskning

Här ges förslag till fortsatt forskning utifrån vad uppsatsen har handlat om. Det kan vara sådant som man inte hunnit med eller kunnat göra. Titta alltså tillbaka på avsnittet avgränsningar här. Möjligen kan detta avsnitt också uppdateras samtidigt som förslag till fortsatt forskning skrivs. Ett annat avsnitt att titta på är diskussionen om validitet. Det kanske behöver göras mer undersökningar för att verkligen bekräfta resultaten. Dessa förslag kan vara underlag för egen fortsatt forskning på nästa nivå eller för andra studenter som skall skriva uppsats. Vi ska ju inom forskningen sträva efter att arbeta kumulativt, det vill säga att jobba vidare och fördjupa och utveckla det som andra har gjort.

# Referenser

Alla böcker, rapporter, uppsatser, avhandlingar och artiklar som man har använt i uppsatsen skall återfinnas i en referenslista i slutet. Även webbsidor skall anges i referenslistan. Så fort man tar upp något från en referens i uppsatsens text skall detta anges i en så kallad källhänvisning eller referenser i löpande text.

Om man så vill kan man dela upp referenslistan i en del med böcker, en med rapporter, en med artiklar och så vidare.

Det finns olika system för hur en referenslista ser ut. Vi använder Harvardsystemet. I detta anges referenserna i en viss form och listan sorteras i bokstavsordning efter författarnas efternamn.

*Böcker:*

Efternamn, Initial (årtal) *Titel,* Förlag, Stad.

Svensson, I (1945) *Våra fina blommor,* Floraförlaget, Blomstermåla.

*Artiklar:*

Efternamn, Initial (årtal) *Titel,* Tidskrift, volym, sidor.

Svensson, I (1945) *Our Nice Flowers,* International journal of Flowers, 6:4, 45-78.

*Avhandling/uppsats:*

Efternamn, Initial (årtal) *Titel,* Nivå på avhandling/uppsats, Institution, Universitet/Högskola.

Svensson, I (1945) *Våra fina blommor,* Doktorsavhandling, Botaniska Institutionen, Universitetet i Blomstermåla.

Det finns speciella angivelser för hur man skriver vid flera författare. Det finns också angivelser för hur man skall skriva andra referenser som kapitel i antologier, webbsidor, artiklar i dagspress och forskningsrapporter. Se i metodlitteraturen hur dessa skall skrivas.

Bilagor

Sådant material som är för tungt att lägga i uppsatsens löpande text, men ändå är relevant för uppsatsen kan man lägga i bilagor. Dessa numreras 1, 2, 3 och så vidare eller a, b, c och så vidare. Varje bilaga skall ha en tydlig rubrik. Varje bilaga har sin egen sidnumrering och ligger alltså utanför uppsatsens sidnumrering. Alla bilagor skall också refereras från texten i uppsatsen, annars skall bilagan inte vara med. Exempel på sådant som kan läggas i bilagor är: intervjufrågor, enkätformulär, skärmdumpar på prototyper, processmodeller med mera.