Examensarbeten och Uppsatser

Thomas Mejtoft
Umeå universitet
utkast: 1 december 2020*

"Getting the science right in the first place will prevent you from having to come up with some highly implausible science at a later date."

– Brett Booth

Det här dokumentet vänder sig till dig som ska skriva uppsats eller examensarbete på universitetet. Målsättningen är att ni med hjälp av det här dokumentet ska kunna undvika många av de strukturella misstag och små fel som är vanliga när man skriver sin första längre uppsats. Sist i dokumentet finns en bra checklista som ni bör (eller i vissa fall ska) använda er av innan ni skickar in för granskning av handledare eller opponent/diskutant.

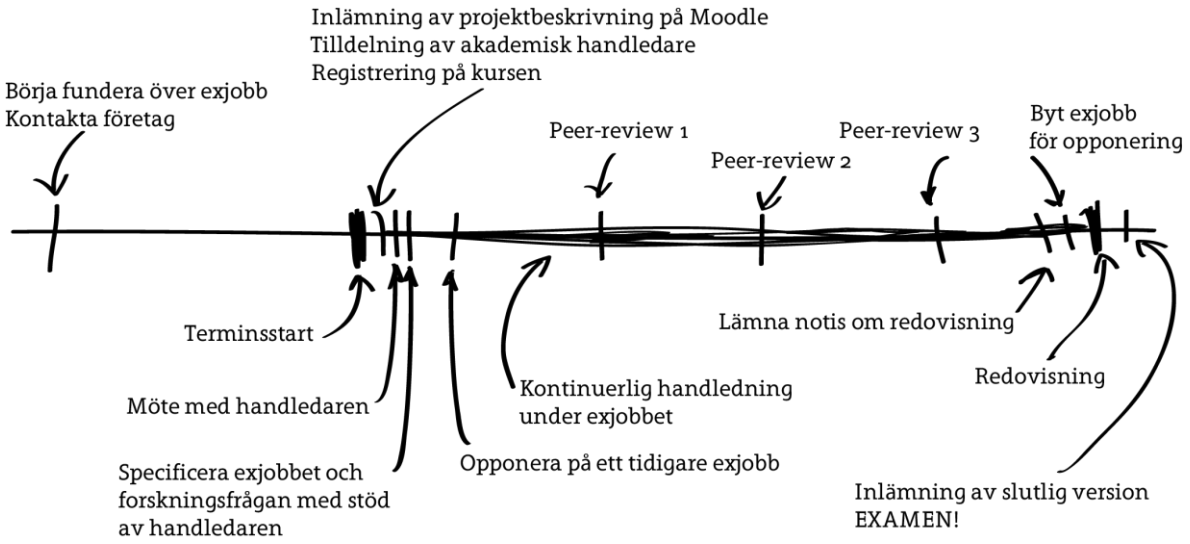
Ett examensarbete eller en uppsats på universitet består av tre viktiga beståndsdelar – själva *arbetet/studien*, *dokumentationen* och *redovisning*. Alla dessa bitar är viktiga för att genomföra en bra uppsats. Arbetet kan antingen genomföras på universitetet eller som uppdrag på ett företag. Dokumentationen består (vanligtvis) av en *rapport* och redovisningen av ett seminarium men en *presentation* och en *opposition/diskussion*. Det kan också förekomma att företaget som gett uppdraget har andra krav och specifikationer på den rapport som de vill ha, i sådana fall så kan det bli nödvändigt att i vissa fall skriva två rapporter – en komplett rapport för uppsatsen och en som redovisning till företaget.

Som alla studier som man genomför och alla rapporter som man skriver, ska arbetet bygga på tidigare kunskap (teori) och använda sig av en väl genomtänk metod vid genomförandet. Det innebär att man i början av sitt exjobb bör läsa och dokumentera teori som gör att man förstår bakomliggande fakta, teorier och idéer när man ska genomföra sitt arbete och därigenom få ett bättre resultat. Dessutom bör man fundera över tänkbara sätt att genomföra arbetet, dvs. man bör tidigt börja fundera över, och dokumentera, tänkbara metodologiska lösningar och motivera varför man valt ett visst sätt att genomföra sitt arbete.

Hållpunkter och Delmål

En uppsats består av flera olika delar som är viktiga att känna till för att ni ska kunna genomföra ett examensarbete på tid. Figur 1 innehåller en generell bild över processen för att genomföra ett examensarbete eller en uppsats.

* Första versionen publicerad hösten 2011. Det här dokumentet revideras ständigt och alla förslag till förändringar eller rättelser mottages tacksamt på thomas.mejtoft@umu.se.



Figur 1. En generell bild över processen för att genomföra ett examensarbete eller en uppsats.

Projektstart: När exjobbet eller uppsatsen börjar så kommer examinator och/eller handledare att godkänna det uppsatsförslag som ni har för ert exjobb. Det första som sedan bör göras är en kortfattad projektplan som beskriver vilka olika moment som kommer att genomföras och hur tiden för projektet ska fördelas. *Det är i samband med detta som ni registreras på exjobbs- eller uppsatskursen*.

Förstudie: För att stärka möjligheterna till ett bra och framgångsrikt resultat, är det viktigt att göra en förstudie och undersöka tidigare forskning/arbeten inom samma område samt att inhämta/dokumentera kunskap som är bra för genomförandet av studien. Efter ett antal veckor ska en förstudierapport *eller* en inledning/teoridel till rapporten lämnas in till handledaren som statusuppdatering.

Utkast på rapporten: Innan den slutliga rapporten är klar, är det bra att få kommentarer från såväl kollegor som handledare. Försök att kontinuerligt be kurskamrater/kollegor/andra intresserad att ge kommentarer på ert arbete. Att läsa, kommentera, diskutera och opponera på någon annans rapport och arbete är också ett bra sätt att lära sig hur man själv ska skriva sin rapport. I mitten av arbetet ska ett utkast lämnas över till handledare som statusuppdatering. I slutet av arbetet ska ett relativt färdigt utkast lämnas över till handledaren för att kunna avgöra när arbetet är färdigt för att kunna redovisas. I samband med detta bestäms även datum för när arbetet ska redovisas.

Redovisning: Redovisningen sker oftast vid ett antal tidpunkter varje år då diskussion/opposition sker på ett annat arbete. Under redovisningen på universitetet presenterar ni ert jobb för dina kurskamrater och ger en bra övergripande bild över de olika momenten under ert exjobb. Även om det är viktigt att ge en bra bakgrund till varför ni gjort ert arbete och en grund för att förstå dina resultat, så är det ert arbete som ska vara i fokus på presentationen och också det som mest tid ska läggas på.

Oftast sätts en tidsram för redovisningen, det är därför viktigt att hålla tiden. Tänk på att presentationen ska vara professionell och det är viktigt att öva och tänka igenom presentationen i förväg.

Diskussion/Opposition: Att utföra en diskussion eller opposition på ett annat arbete är en viktig uppgift som man måste ta på stort allvar. Genom att få konstruktiv kritik (både positiv och negativ)

kan vi förbättra både vårt arbetssätt och våra resultat. Tänk på att disponera din tid under diskussionen på bästa sätt för att på ett konstruktivt sätt betona både bra och mindre bra saker med det arbete som ni opponerar på. Läs mer under Att ge och ta kritik och Att vara diskutant och opponera på ett .

Slutrapport: Den slutliga rapporten (med ändringar från diskussionen/oppositionen) ska lämnas över till er akademiska handledare först och sedan till examinator när handledaren anser att rapporten kan bedömas (*observera att det aldrig är handledaren som godkänner er rapport, det är examinatorn som gör det*). Efter att den är bedömd kommer resultatet att registreras.

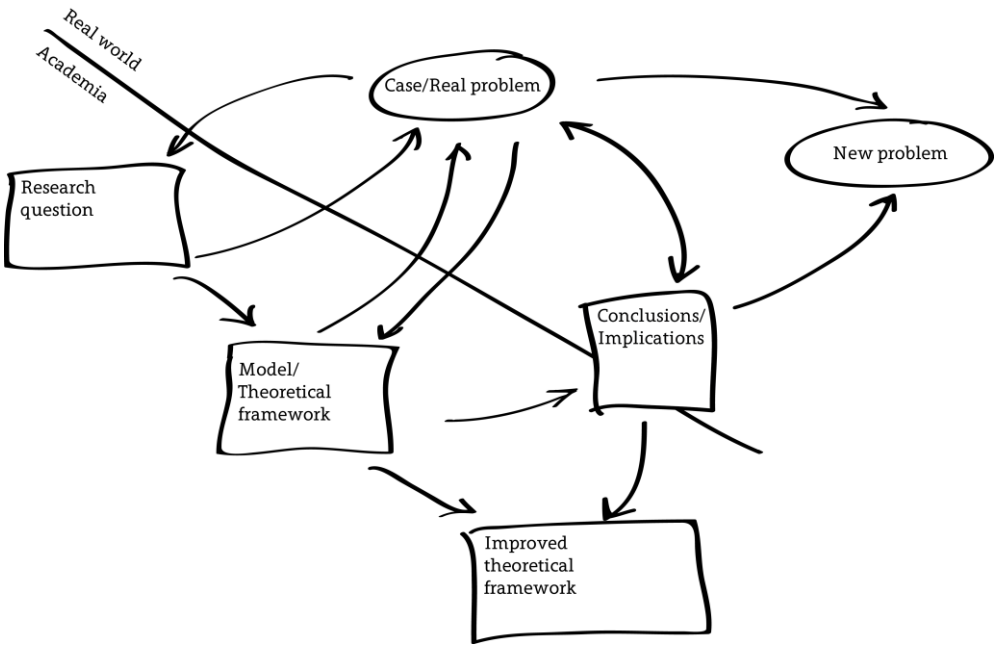
Akademiska Krav och Formalia

> *"Bernard of Chartres used to compare us to [puny] dwarfs perched on the shoulders of giants. He pointed out that we see more and farther than out predecessors, not because we have keener vision or greater height, but because we are lifted up and borne aloft on their gigantic stature."*
>
> – John of Salisbury

Ett examensarbete eller en uppsats är en kurs på universitetet och en tid då man självständigt får fördjupa sig i något som man är intresserad av. Själva arbetet är fritt och man fördelar själv tid och resurser. Den dokumentation som framförallt bedöms är rapporten, därför finns det några grundläggande krav på rapporten och arbetssättet som är viktiga att komma ihåg när man genomför ett examensarbete.

Glöm inte bort att ni har en akademisk handledare på universitetet som ni bör använda er av under arbetets gång. *Kom ihåg att det är upp till dig att använda dig av handledarens tid och initiera kontakt med handledaren.*

Att genomföra ett examensarbete i samarbete med näringslivet eller som kopplar till verkliga case har speciella utmaningar som berör hur man vandrar fram och tillbaka mellan akademiska krav på forskning och näringslivets krav på lösningar. I Figur 2 finns en schematisk skiss på kopplingar mellan akademi och verkliga behov hos näringslivet när man skriver examensarbeten och uppsatser. Det är viktigt att forskningsfråga och det case/problem som ni ska lösa matchar varandra och att teori används för att stött er tes och lösa ert problem såväl som en korrekt metod. En uppsats eller ett examensarbete ska resultera i såväl en lösning på problemet som forskningsfrågan.

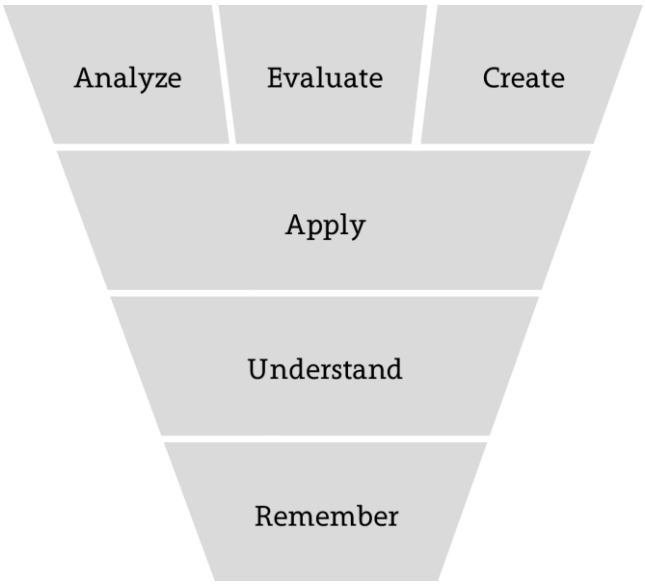


Figur 2. Schematisk skiss på kopplingar mellan akademiska krav, forskning och verkliga behov hos näringslivet vid examensarbeten och uppsatser.

Syfte: En av de första och viktigaste delarna av arbetet är att sätta ett syfte. Syftet ska ge en klar bild av arbetet och målet med arbetet. Att ha ett klart och väl definierat syfte ör det som avgör om lösningen i rapporten är till rätt problem. Ett vanligt sätt att skriva syften är att använda en metod som kallas för SMART (Doran, 1981).

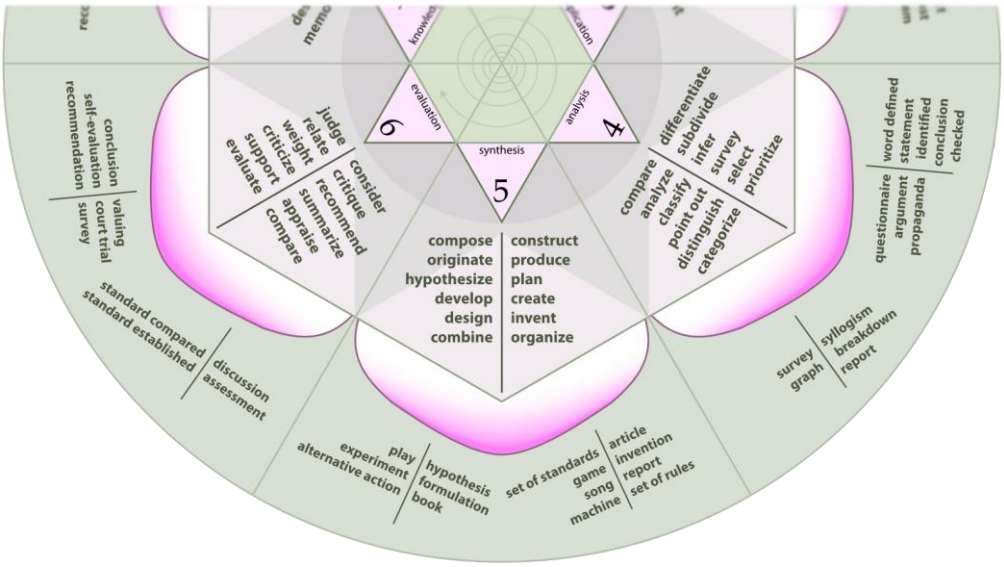
- **S**pecific - Target a specific area for improvement
- **M**easurable - Quantify or at least suggest an indicator or progress
- **A**ssignable - Specify who will do it
- **R**ealistic - State what results can realistically be achieved, given available resources
- **T**ime-related - Specify when the result(s) can be achieved

Alla uppsatser är komplexa jobb som ni utför under längre tid, låt syftet för er uppsats också avspegla detta. Det är därför viktigt att ni beskriver ert syfte med ord som är högt upp i Blooms Taxonomi (Figur 3). Blooms Taxonomi beskriver olika steg i lärande och går från kunskap och förståelse till analys, syntes och utvärdering. Detta gör att ert syfte bör avspegla de senare.



Figur 3. Exempel på nivåer av lärande i Blooms Taxonomi.

De ord som används i syftet är därför viktigt för att visa på vad man velat uppnå och senare har uppnått med arbetet bakom uppsatsen (Figur 4). Vanliga ord i syftet är ”To identify …”, ”To establish …”, ”To describe …”, ”To determine …”, ”To estimate …”, ”To develop …”, ”To compare …”, ”To analyze …”, ”To collect …”, ”To create …”.



Figur 4. Exempel på ord som illustrera högre lärande i Blooms Taxonomi.
(http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Bloom%27s_Rose.png)

Metod: Det är viktigt att man tänker igenom den metodologi som man använder i sitt forskningsprojekt och den metod som man använder för att samla in data. Man ska motivera (även i rapporten) varför man valt en viss metod och vad det har inneburit för projektet och dessutom förhålla sig kritiskt till den metod som valt och andra tänkbara metoder. Viktiga frågor att besvara i metoden är; Vilken typ av studie har genomförts? Hur har datainsamlingen genomförts? Vilka typer av begräsningar finns för studien? Hur har objekten som studerats valts ut? Hur har respondenterna, försökspersonerna etc. valts ut? Var utfördes studien, vilka förhållanden var det på platsen? När

utfördes studien? Och framförallt måste frågan ”Hur har detta påverkat resultaten?” besvaras. Det viktigaste är att studien har hög *reliabilitet* och *validitet*!

Struktur: Det finns många sätt att strukturera en rapport på, vilket gör det viktigt att fundera över vad som är bäst för just ert projekt. Det finns klassiska modeller som alltid fungerar (Abstract, Introduction, Theoretical Framework, Methodology, Results, Discussion, Conclusions, Future work, Acknowledgement References etc.), men det också många andra sätt att strukturera som kan göra rapporten både bättre och mer lättläst. Det viktiga är att ni är konsekvent och logisk i strukturen.

En vanligt använd struktur i akademiska sammanhang (men också i de flesta andra rapporter) är en struktur som kallas för IMRAD. IMRAD står för *Introduction*, *Method*, *Results* and *Discussion*. Och anger ordningen och vad som bör finnas med i rapporten. Läs mer under

Struktur och Innehåll (s. 10) nedan.

Teori: Det teoretiska ramverket är viktigt. I stort sett allt arbete som genomförs baseras på andras tidigare arbete. Det teoretiska ramverket är något som ni har hjälp av inför att sätta upp det praktiska arbetet. Det är därför mycket viktigt att ni i början av exjobbet läser och dokumenterar en teoretisk referensram. Vad teorin baseras på beror mycket på vilken typ av arbete som ni genomför under exjobbet. Men litteratur och vetenskapliga artiklar är något som alltid ska finnas med som referenser i ett exjobb. Universitetsbiblioteket (http://www.ub.umu.se) har både litteratur och vetenskapliga artiklar att låna. Det finns också en stor mängd med databaser i olika ämnesområden som går att komma åt genom UBs webbplats (använd CAS-inloggning om ni sitter utanför Campus). Utnyttja dessa resurser. Om ni behöver hjälp, kan ni prata med personalen på UB eller med handledaren.

Figurer/bilder/tabeller: Det är inte tillåtet att kopiera en figur, bild eller tabell direkt från en originalkälla (dvs. scanna eller fota) om man inte har tillstånd att göra det. Det man vanligtvis gör istället är att man ritar om bilden/figuren/tabellen och sedan referera till originalkällan (se http://www.mejtoft.se/thomas/educator/id/exjobb/figures-from-other-sources/). En hänvisning till figuren/bilden/tabellen måste finnas i texten och en tillhörande figurtext, bildtext eller tabelltext *måste* också finnas med och vara beskrivande. Man ska kunna få en förståelse för figuren/bilden/tabellen med hjälp av den tillhörande texten. Vad gäller enheter på axlar eller i grafer och figurer, är det viktigt att dessa är enhetliga och att det enkelt går att jämföra mellan olika figurer (där man förutsätter att man är intresserad av att jämföra). Det ska vara enkelt för läsaren att förstå vad som menas och man ska inte bli ”lurad” av att skalor eller enheter ändras (t.ex. mellan procent och antal). Se också till att (så ofta som det är möjligt) att använda enhetliga skalor då att inte läsaren får en felaktig bild av storleken av olika saker. Placeringen av figur eller bildtext sker direkt *under* en figur eller bild. Placeringen av en tabelltext sker direkt *ovanför* en tabell.

Referenser: Alla rapporter kommer att innehålla referenser och det innebär att man måste ha ett system för att både skriva dem i texten och skriva en referenslista sist i rapporten. Det finns många olika system att referera på och om inte annat har sagts så är helt fritt för er att välja det sätt som passar er bäst. Vanliga namn som man stöter på är Harvard, Oxford, Vancouver, IEEE. Dessa skiljer sig genom att källhänvisningar i texten ser olika ut: t.ex. Namn och År `(Mejtoft, 2010)` (Harvard), Numeriskt `[5]` (Vancouver, IEEE) och Fotnot[5] (Oxford). Vilken av dessa system som man använder sig av beror oftast på vilka formella krav som ställs på rapporten. Om inte annat har sagts så får ni i er rapport själva välja (någon beprövad) metod, men det viktiga är att ni är konsekvent. När man skriver referenser använder man sig vanligtvis bara av sidnummer (i texten) `(Mejtoft, 2010, p. 453)` när man skriver ett citat eller om man använder en figur/tabell eller liknande från en referens (tänk på att man inte får kopiera något från en webbplats, bok eller likande om man inte har tillstånd att göra det, det man kan göra är att rita om bilden/figuren/tabellen och sedan referera till originalkällan). När ni skriver er uppsats bör ni dock använda er av sidnummer i *alla* refereringar för att förenkla för opponenten/handledare/examinator för att bedöma ert arbete.

För referenslistan gäller detsamma, det finns många olika sätt att skriva referenser på och om inte annat har sagts så väljer ni även själva hur ni skriver era referenser. Vanliga modeller är t.ex. APA (American Psychological Association), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) och ACM (Association for Computer Machinery). Nedan följer ett exempel på hur man skriver referenser enligt

APA Style för *Journal*, *Bok*, *Bokkapitel* och *Elektronisk källa*. Övriga ”standarder” kan ni enkelt hitta style guides till på webben.

Mejtoft, T. (2010). Moving closer to the customers: Effects of vertical integration in the Swedish commercial printing industry. *Journal of Strategic Marketing, 18*(7), 599-611.

Mejtoft, T. (2010). *Institutional Arrangements and Competitive Posture: Effects of Company Structures in the Commercial Printing Industry*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Mejtoft, T., & Viström, M. (2007). Positioning in the Printing Industry - Differentiation in Terms of Price, Lead Time, Print Quality and Flexibility. In N. Enlund, & M. Lovrecek (Eds.), *Advances in Printing and Media Technology, Vol. XXXIV* (pp. 327-336). Zagreb: Acta Graphica Publishers.

Mejtoft, T. (2006). *Strategies and Business Models in Digital Printing* [Acrobat document]. Retrieved May 24, 2011, from http://mejtoft.se/research/mejtoft_strategies_in_dp_(2006).pdf

Figur 5. Ett antal olika referenser skrivna enligt APA Style.

Gemensamt för alla metoder att skriva referenser är att ungefär följande information brukar vara med beroende på vilken typ av referens det handlar om: *Författare, År, Titel, Journal/Volym/ Nummer/Sidomfång, Förlag/Ort, webbadress*. Det är oftast ordningen som skiljer sig åt.

Referenser till personliga kontakter måste man också ha med i rapporten (Detta är mycket viktigt att ni skriver in i rapporten när ni genomför ett arbete på universitetet). Dessa skriver man normalt sett inte in i referenslistan utan dessa inkluderas i texten istället `(<namn>, <företag>, personal communication, <datum>)`. Detta för att en personlig kontakt inte anses som replikerbar. Vanligt är dock att man också skriver en förteckning i slutet av uppsatsen med namn/företag/etc på dem man har haft kontakt med och inkluderar referenser i texten där man hänvisar till deras påståenden. Vad gäller information som man kan hitta i artiklar eller litteratur så är dessa källor i de flesta lägen att föredra framför personliga kontakter.

Even though this members list does not include all commercial printing firms in Sweden, the list included firms covering at least 80% of invoiced sales of printed commercial products in Sweden (**K. Flick, GFF, personal communication, 25 January 2007**). Hence, it is the author’s belief that compared to other sources, this list constituted a good basis for this research study.

Figur 6. Personlig kommunikation skriven enligt APA Style.

Glöm inte bort att kontrollera att alla referenser finns med i referenslistan och att alla referenser i referenslistan används i texten.

Det är vanligt att man använder system och program för att formatera och hålla koll på referenser. Använder man LaTex, så hjälper BibTex till med att formatera referenser. Word har idag också stöd för detta, men det vanligaste programmet är EndNote som både finns som fristående programvara och webbversion. Umeå universitet har idag avtal om fri användning av EndNote Web via Universitetsbiblioteket (http://www.ub.umu.se/skriva/referenshantering/endnote-web). Kolla gärna på detta om ni är intresserad, Universitetsbiblioteket erbjuder även kurser i användningen av EndNote.

Källkritik: Det är mycket viktigt att alltid förhålla sig kritisk till de källor som man använder sig av. Det finns väldigt sällan en sanning, utan ofta är det många olika teorier som kan vara användbara. Tänk på att inkludera källkritik i ert arbete för att visa på varför en viss källa har använts. Detta kan antingen läggas i en egen rubrik eller under metoden. Det kan inte understrykas nog mycket hur viktigt det är att *alla* källor från Internet noga granskas då det är otroligt lätt att idag göra information som både ser och verkar trovärdig. Att gå via databaser som universitetsbiblioteket har (http://www.ub.umu.se), är ett sätt att lättare göra troligt att en källa är trovärdig. Det framgår också

ibland om en artikel är publicerad i en journal som är *peer-review*. En journal som har artiklar som genomgått peer-review är mer trovärdiga eftersom de har granskats av oberoende experter innan de har publicerats. Det är viktigt att de källor som man använder är möjliga att kontrollera även i efterhand. Av den anledningen är webbplatser inte lika ”säkra” som tryckta och spridda källor. Ett bra tips är att alltid spara ner t.ex. en pdf av en webbplats i samband med att ni använder den som källa. Generellt så är sidor med information som ständigt är i förändring och där vem som helst kan lägga till och ändra, så kallade wiki, inte acceptabla som källor eftersom inte en specifik sida är statisk över tid. Ett vanligt exempel på en sådan sida är Wikipedia.

Språk: Rapporten kan generellt skrivas på antingen engelska eller svenska (Studenter på Interaktion och Design skriver dock sina rapporter enbart på engelska), men *ska* innehålla sammanfattningar på båda dessa språk (*Använd inte Google Translate för att översätta!*). Rapporten ska dessutom ha titel på både engelska och svenska. Tänk på att noga kontrollera språket i rapporten och använd både rättstavning och hjälp med språkgranskning om det är nödvändigt. Studieverkstan på universitetet hjälper till med språkgranskning och rapportskrivning (https://www.umu.se/student/vi-hjalper-dig/studieverkstaden/). Om ni känner att ni har behov, ta hjälp av dem, det är en bra gratis resurs, som är lärorik för alla oavsett språkliga färdigheter.

Att ha rätt **tempus** är viktigt för att få ett lättläst språk i rapporten. Några generella regler är att man hänvisar till rapporter, böcker, artiklar eller annan forskning som på något sätt är publicerad i presens (nutid) eftersom det är något som anses vara ”fakta” (om det är dåliga referenser så borde ni inte referera alls). Ord som t.ex. ”show”, ”state”, ”illustrate”, ”describe” kan vara lämpliga att använda. Metoden är något som ni har gjort (i alla fall när de som läser rapporten ser texten) och därför ska den hänvisas till i imperfekt (dåtid). I detta fall så kan man uttrycka sig som ”conducted”, ”investigated”, etc. Det finns självklart undantag från dessa regler och det viktigaste är att språket känns genomtänkt och är lätt att läsa och förstå.

Aktiv eller passiv form? I akademiska skrifter så används i princip uteslutande tredje person passiv form. Detta är ett mycket bättre sätt att skiva än aktiv form och i ”jag/vi”-form.

Struktur och Innehåll

(under konstruktion)

Ordningen på strukturen kan givetvis vara olika mellan olika arbeten. T.ex. ibland så har man ett förord om det är frågan om en rapport och där ligger då oftast acknowledgement under denna rubrik.

Abstract: Sammanfattning av rapporten, för en kortare rapport ofta max 100-250 ord. För en längre rapport max en sida. En sammanfattning ska vara en miniversion av rapporten, dvs. en kort bakgrund, syfte, metod och resultat/slutsatser ska finnas med.

Introduction/Background: Introduktionen ska introducera arbetet och motivera varför just er studie ska genomföras. Tänk en tratt där först generella eller historiska argument, anekdoter eller fakta används för att skapa uppmärksamhet och därefter leda in läsaren på varför detta är ett intressant ämne och något som ska genomföras.

Objective: Vilket syfte har studien och vad vill man uppnå? Här bör man också ta upp vilka avgränsningar som studien har. Ett vanligt sätt att sätta syften är att använda a en metod som kallas för SMART (se tidigare sektion). Var tydlig och var konkret!

Theoretical Framework: Skapa ett ramverk, baserad på andras kunskaper och arbeten, som utgör basen för ert arbete.

Research Method: Metodiken och metoden är till för att andra ska kunna bedöma kvalitén på studien och kunna göra om studien baserat på den metod som har beskrivits. En av de viktigaste delarna i vetenskapliga arbeten är att de ska vara repeterbara, metoden är här för att uppfylla detta krav.

Results: Resultaten ska dokumenteras objektivt och utan egna åsikter, det är viktigt att man kan läsa resultaten och dra egna slutsatser.

Discussion: I diskussionen diskuterar ni era resultat baserat på den teoretiska referensram som byggts upp kring arbetet. Här kan man (om man är tydlig) uttrycka sina egna åsikter kring de resultat som man har hittat i sina undersökningar. Det är principer, kopplingar och generaliseringar kring resultaten som ska tas fram.

Conclusions: Vilka slutsatser kan man dra från de resultat och den diskussion som man fört under arbetets gång. Här bör man också framföra vilka konsekvenser som resultaten och slutsatserna har för de intressenter som rapporten har (t.ex. näringslivet eller andra forskare).

Future work: Här skriver ni om hur man kan gå vidare med studien och vad ni skulle vilja fortsätta göra om ni skulle fortsätta er forskning.

Acknowledgement: Vilka har hjälpt er i ert arbete? Vilka är värda att tacka? Om hjälpen är stor så kanske personen ska vara medförfattare på artikeln eller arbetet. Det är ju självklart inte något som är aktuellt på en uppsats eller examensarbete eftersom det är ett individuellt arbete.

References: Alla referenser ska finnas med och vara strukturerade enligt en befintlig standard. Men observera att bara de referenser som ni har använt ska vara med, referenslistan är inte en generell bibliografi över området.

Att ge och ta kritik

Under tiden som ett projekt genomförs så finns många olika sätt att ge och ta kritik. Det kan vara antingen eller både en formativ och/eller summativ bedömning. Formativ bedömning av någons arbete syftar till att ge kritik som ska leda till kontinuerliga förbättringar, t.ex. så kallad peer-review (kamratgranskning). Summativ bedömning syftar däremot till att summera de kunskaper som har erhållits under projekt och väldigt lite (eller ingen) återkoppling ges för att leda arbetet framåt. *All kritik som ni ger och tar under tiden som ni arbetar med rapporter eller uppsatser syftar till att vara formativ, dvs den ska användas till att göra arbetet bättre*. Det gäller både peer-review och opponering.

Peer-review

Peer-review är ett sätt för er att både ge och ta kritik, där båda momenten syftar till att ni ska bli bättre på de olika delarna som är viktiga för ert projekt. Begreppet peer-review syftar till att man ger feedback till sina jämlika, dvs. man anser inte att man är bättre än den som skrivit utan man är på ungefär samma kunskapsnivå. Detta är ett vanligt sätt att ge feedback inom akademin.

Under själva arbetet så kommer ni att träffas i grupper under ett antal tillfällen för att ge feedback på varandras arbeten och det är den enskilt främsta källan till förbättring som ni kommer att ha kring era rapporter, ta tillvara på dessa tillfällen.

Att vara diskutant och opponera på ett examensarbete

Att vara diskutant på ett examensarbete syftar till att ge konstruktiva synpunkter för slutförandet av rapporten och visa på förbättringspotential kring arbetet (liknande opposition). Som diskutant är man ansvarig för att få igång en diskussion med exjobbaren kring frågeställningar, ämnet, teorier, metodval, genomförande och resultaten i rapporten.

Det finns många sätt att lägga upp en diskussion på och det är helt fritt för hur ni vill disponera tiden för just er diskussion. Diskussionen ska genomföras i konstruktiv anda och den bör utgå från arbetets styrkor och förbättringspotential och diskutera alla olika delar i arbetet (ämnesval, teorier, metodval, genomförande, resultat etc.). En diskussion/opposition bör också innehålla en sammanfattande bedömning av såväl de olika delarna i arbetet som helheten samt goda argument för dina ståndpunkter. Detta kan vara svårt om man inte är insatt i ämnet, men en exjobbsrapport bör vara skriven för att ni som kurskamrat kan förstå arbetet och bör ge en bra bakgrund till arbetet för att sätta in läsaren i sammanhanget och relevant teori (tänk även på detta när ni själv skriver er rapport). Det absolut viktigaste när man diskuterar/opponerar är att man som diskutant *fokuserar på väsentligheter* och inte ägnar tiden till små detaljer eller brister i formalia. Några saker som bör finnas med i en konstruktiv och bra opposition är:

- ***Dialogen* är viktig**. Skapa gärna en *dialog* med den som har skrivit den rapport som ni diskuterar, detta gör sessionen mer levande och intressant för åskådarna.
- **Fokusera på *väsentligheter* och ha ett *holistiskt synsätt***. De olika delarna och hur dessa passar in i sammanhanget och helheten för rapporten och presentationen är viktigt att beakta under oppositionen. Hur svarar syftet mot resultaten? Är metoden som följts den mest lämpliga för detta problem, finns annan metod? Är ämnet/resultatet relevant för det ämnesområde som uppsatsen är inom? Om det är en uppdragsuppsats med koppling till näringslivet, är resultatet/studien relevant för de som är intressenter? Analysera det som

står i rapporten och, utifrån dina egna kunskaper och erfarenheter, kommentera saker som du tycker är bra och sådant som har potential för förbättring.

- Trivialiteter, *formalia* (om det inte är stora saker som påverkar rapporten) och detaljer är bättre att lämna över till författaren av rapporten i form av anteckningar och inte något som behöver tas upp under diskussionen. Fokusera på helheten och hur den vägs samman av de olika delarna i rapporten.

Bra länkar

Språkhjälp: http://www.ub.umu.se/skriva (senast kontrollerad: 2019-03-08)

Engelska ord: http://corpus.byu.edu/coca/ (senast kontrollerad: 2019-03-08)

Bra litteratur

De flesta av nedanstående källor finns att låna på universitetsbiblioteket eller ladda hem från deras databaser och tidskrifter (https://www.ub.umu.se/sok/artiklar-databaser).

Metodik

Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser* (2nd ed.). Lund: Studentlitteratur.

Bell, J. (2010). *Doing your research project* (5th ed.). Maidenhead: Open University Press.

Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Denzin, N. K. (1989). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). The Discipline and Practice of Qualitative Research. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3rd ed.) (pp. 1-32). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing.

Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review, 70*(11), 35-36.

Fontana, A., & Frey, J. H. (2005). The Interview: From Neutral Stance to Political Involvement. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3rd ed.) (pp. 695-727). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing.

Gerlee, P., & Lundh, T. (2012). *Vetenskapliga modeller: Svarta lådor, röda atomer och vita lögner*. Lund: Studentlitteratur.

Gillham, B. (2000). *Case study research methods*. London: Continuum.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967*). The Discovery of Grounded Theory, Strategies for Qualitative Research*. Chicago, Il: Aldine de Gruyter.

Goulding, C. (2002). *Grounded Theory, A Practical Guide for Management, Business and Market Researchers*. London: SAGE Publications.

Gustafsson, B. (1998). *Metod: Grundad Teori för ekonomer: Att navigera i empirins farvatten*. Academia Adacta.

Höst, M., Regnell, B., & Runeson, P. (2006). *Att genomföra examensarbete*. Lund: Studentlitteratur.

Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly, 24*(4), 602-611.

Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2010). *Research methods in human-computer interaction*. Wiley.

Merrian, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Robson, C. (2002). *Real world research* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Publishing.

Saunders, M., Lewis, P., &Thornhilll, A. (2007). *Research methods for business students* (4th ed.). Harlow: Prentice Hall.

Silverman, D. (2000). *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Solomon, D. J. (2001). Conducting web-based surveys. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 7*(19). Retrieved May 25, 2011, from http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=19

Stake, R. E. (2005). Qualitative Case Studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3rd ed.) (pp. 443-466). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Yin, R. K. (1981). The Case Study as a Serious Research Strategy. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization, 3*(1), 97-114.

Yin, R.K. (2009). *Case study research: design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Skriva och publicera

Day, R. A. (1989). The Origins of the Scientific Paper: The IMRAD Format. *American Medical Writers Association Journal 4*(2), 16–18.

Day, R. A., & Gastel, B. (2012). *How to Write and Publish a Scientific Paper* (7th ed.). Cambridge University Press.

Style guides

ACM. (n.d.). *ACM LaTeX Style Guide*. Retrieved May 12, 2013, from http://www.acm.org/publications/latex_style/

American Psychological Association. (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

IEEE. (n.d.). IEEE Editorial Style Manual [Acrobat document]. Retrieved June 20, 2013, from http://www.ieee.org/documents/stylemanual.pdf

Presentationsteknik

Ehrenborg, J., & Mattock, J. (2001). *Powerful Presentations: Great Ideas for Making a Real Impact* (3rd ed.). Kogan Page.

Misc

Tonnquist, B. (2008). *Projektledning* (3e uppl.). Bonnier Utbildning.

En del av böckerna har kommit i nyare upplagor. Dessa är troligtvis minst lika bra som de ovan nämnda. Om ni har tips på andra bra böcker, skicka dem till thomas.mejtoft@umu.se

Checklista för specifikation/projektplan

Titel (preliminär)
- ☐ En preliminär titel är vald för att återspegla arbetet.
- ☐ Titeln är på engelska.
- ☐ Namn på författarna.

Bakgrund
- ☐ En bakgrund som beskriver området och sätter in syftet med arbetet i sin kontext.
- ☐ Problemet introduceras och kopplat ihop med området.
- ☐ En trattmodell har använts för att smalna ner bakgrunden till problemet.
- ☐ En kort introduktion till företaget/forskningsgruppen eller liknande som du kommer att samarbeta med under exjobbet.

Syfte/Mål
- ☐ Syftet är skrivet för att ge en klar bild över *vad* som ska göras.

Kravspecifikation (om uppsatsen genomförs på ett företag)
- ☐ Alla krav som ställs på projektet dokumenterade?
- ☐ Är dessa krav diskuterade och överenskomna med företaget?
- ☐ Är alla krav genomförbara?

Metod
- ☐ En kortfattad beskrivning kring genomförandet.
- ☐ Koppla genomförandet till (etablerade) metoder kommer att användas under arbetet.

Teori
- ☐ Förslag på teoretiska områden som är viktiga för att bygga upp en referensram har stolpats upp.

Tidsplan
- ☐ En detaljerad tidsplan för hela arbetet som känns realistisk.

Referenser
- ☐ Alla referenser som använts i specifikationen har tagits upp i en referenslista.

Kontaktuppgifter
- ☐ Kontaktuppgifter till författarna.
- ☐ Namn på extern handledare.
- ☐ Kontaktuppgifter till extern handledare/företaget.

2020 Thomas Mejtoft
thomas.mejtoft@umu.se

Checklista för rapport (peer-review och slutrapport)

(under konstruktion)

Språk

☐ Brittisk engelska ☐ Amerikansk engelska ☐ Annat:_____

☐ Är språket grammatiskt korrekt?

☐ Är tempus på olika kapitel korrekt?

☐ Har ni tagit hjälp av språkverkstan?

☐ Är texten lätt att förstå för era studiekamrater och för de som inte är djup insatt i ämnet?

☐ Är skrivningarna i rapporten konsekventa (t.ex. ekvationer, tabeller, figurer, stycken, rubriker, avstånd, etc…)?

Metodik

☐ Är det möjligt att återskapa resultaten från studien med hjälp av den metod som ni har skrivit?

☐ Har ni använt er av en erkänd metodik?

Referenser/Referenslista/Källor

☐ Finns alla referenser i texten som finns i referenslistan och tvärt om?

☐ Är *referenserna i texten* formaterade enligt ett erkänt system?
Vilket system har ni valt? _____

☐ Är *referenslistan* formaterad enligt ett erkänt system?
Vilket system har ni valt? _____

☐ Är referenslistan ordentligt genomgången, följer *alla* referenser det valda systemet?

☐ Har ni använt EndNote eller annat referenshanteringssystem (t.ex. Word eller LaTeX)?

☐ Är alla källor som ni använt er av angivna i texten och på rätt ställe?

☐ Finns sidnummer angivna i referenser för figurer och tabeller?

☐ Har ni granskat alla källor kritiskt?

Struktur

☐ Har ni använt en erkänd struktur?

☐ Finns någon typ av sidnumrering genom hela dokumentet?

☐ Finns text under varje rubrik (En rubrik bör alltid åtföljas av text, ej bara tabell, bild, etc.)?

☐ Är rubrikerna informativa?

☐ Är stycken och kapitel tillräckligt långa?

☐ Används sidhuvud eller sidfot? Är dessa konsekventa och strukturerade?

☐ Finns en svensk *och* en engelsk sammanfattning?

Figurer/Tabeller/Ekvationer

☐ Finns enheter på axlar samt andra förklaringar till figuren?

☐ Finns figur- och tabellnummer (olika serier i numrering)?

☐ Är någon figur/tabell direkt kopierad från originalet?

☐ Är figurerna och tabellerna tillräckligt stora för att all text ska kunna läsas?

☐ Är figurerna och tabellerna läsliga och förståeliga i gråskala?

☐ Är alla figurtexten nedanför figurerna?

☐ Är alla tabelltexter ovanför tabellerna?

☐ Finns hänvisning i texten till alla figurer och tabeller?

☐ Är alla ekvationer numrerade och hänvisade till i texten?

Granskning

☐ Har du själv korrekturläst rapporten?

☐ Har någon annan korrekturläst och granskat rapporten?

☐ Har den externa handledaren läst och granskat rapporten?

2020 Thomas Mejtoft
thomas.mejtoft@umu.se

Progression av rapport och arbete

Detta dokument är tänk att användas i kontakt med handledaren. Studenten fyller i en självvärdering kring arbetets progression, de olika delarna i rapporten och rapportens struktur och formalia. Den feedback som handledaren ger kommer sedan att baseras på hur färdiga de olika delarna i arbetet är.

(under konstruktion)

<u>Arbete och studier</u>

	Ej påbörjad				Färdig
Litteraturstudier	☐	☐	☐	☐	☐
Datainsamling/Fältstudier/Implementation/Tester	☐	☐	☐	☐	☐
Rapportskrivning	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Rapportens delar</u>

	Ej påbörjad				Färdig
Titel	☐	☐	☐	☐	☐
Introduktion/Bakgrund	☐	☐	☐	☐	☐
Metod	☐	☐	☐	☐	☐
Resultat	☐	☐	☐	☐	☐
Diskussion	☐	☐	☐	☐	☐
Slutsatser	☐	☐	☐	☐	☐
Referenser	☐	☐	☐	☐	☐
Bilagor	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Rapportens struktur och formalia</u>

	Ej påbörjad				Färdig
Struktur	☐	☐	☐	☐	☐
Formalia	☐	☐	☐	☐	☐
Språk	☐	☐	☐	☐	☐

2020 Thomas Mejtoft
thomas.mejtoft@umu.se

Progression report: Thesis work

This document can be used during supervision between student and supervisor. The student fill out the self-evaluation. The feedback is then based on the level of completion.

(under construction)

<u>Work and studies</u>

	not started				completed
Literature review	☐	☐	☐	☐	☐
Data collection/Experiments/Implementation/Tests	☐	☐	☐	☐	☐
Writing process	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Parts of the report</u>

	not started				completed
Title	☐	☐	☐	☐	☐
Introduction/Background	☐	☐	☐	☐	☐
Method	☐	☐	☐	☐	☐
Results	☐	☐	☐	☐	☐
Discussion/Analysis	☐	☐	☐	☐	☐
Conclusions	☐	☐	☐	☐	☐
References	☐	☐	☐	☐	☐
Appendix	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Structure and formalities</u>

	not started				completed
Structure	☐	☐	☐	☐	☐
Formalities	☐	☐	☐	☐	☐
Language and grammar	☐	☐	☐	☐	☐

2020 Thomas Mejtoft
thomas.mejtoft@umu.se