



1

Kandidatarbetets struktur och dess resultathantering

Om komponenter, funktioner, resultat och läsaranpassning snarare än att använda rapportmallar

Magnus Gustafsson

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

2

Nästan lärandemål!

Efter föreläsning 2 ska studenter kunna

- Omvärdera strukturer i tankeskrivande för redigering till presentationsskrivande
- Betrakta sin text och dess struktur i termer av komponenter och läsarorienterade funktioner snarare än rubriker och kapitel
- Redigera delfunktioner av arbetet såsom inledning, resultathantering och diskussion för att optimera samspelet mellan dessa
- Utforma resultatvisualisering för effektiv läsarorientering
- Kommentera resultat och utnyttja samspelet mellan visualisering och text vad avser resultathantering
- Applicera insikter från föreläsning 1 och 2 i arbetet inför och i samband med handledningstillfällen

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

3

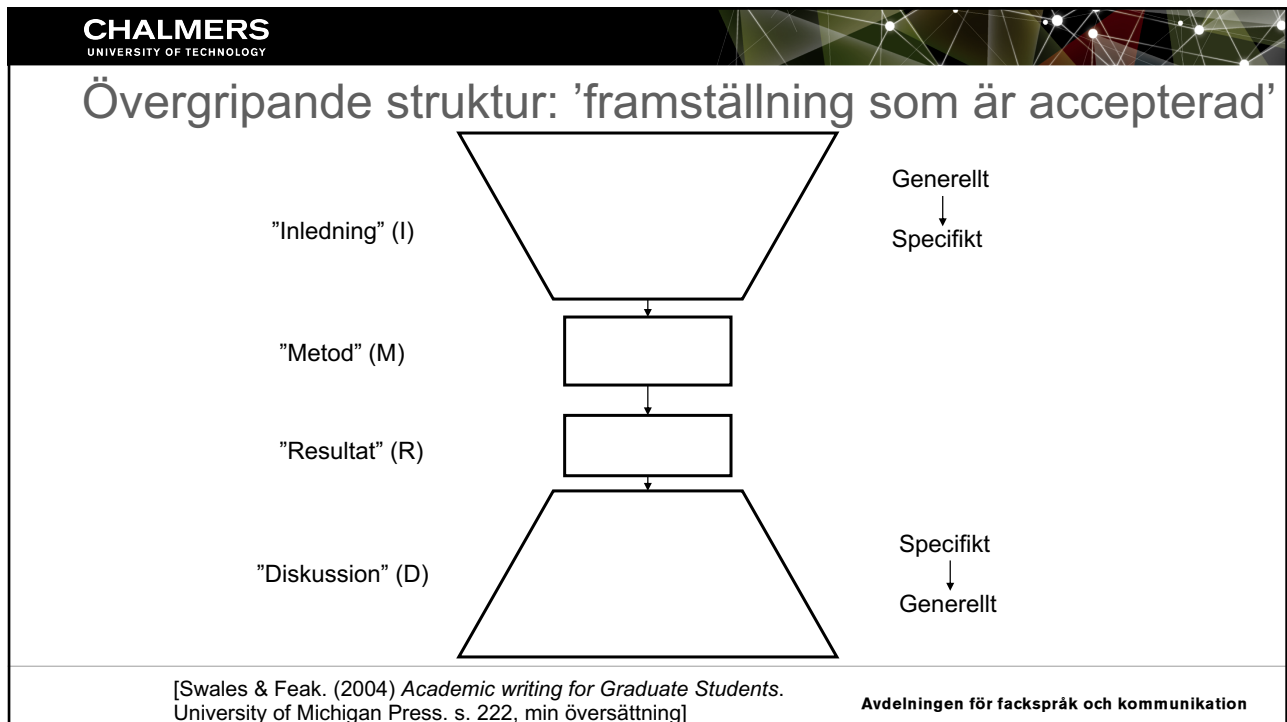
Om vetenskaplig text

“dokumentation av en undersökning av ett ämnesområdesmässigt relevant problem med användning av områdets teorier och metoder med avsikt att övertyga en kollega i området om korrektheten i undersökningens resultat och slutsats i en framställning som är accepterad i det omgivande ämnesområdet”

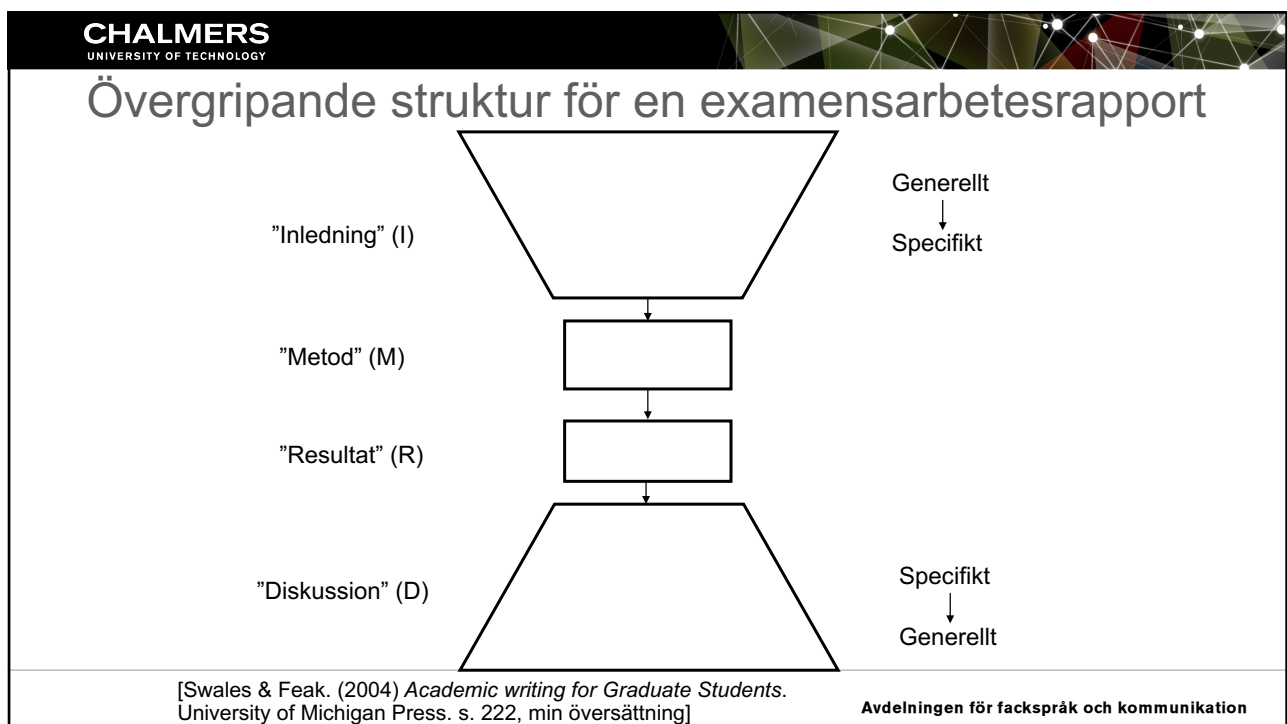
[Stray-Jørgensen, Peter. (2006) Skriveforsk, Trondheim, 10 oktober, min översättning]

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

6

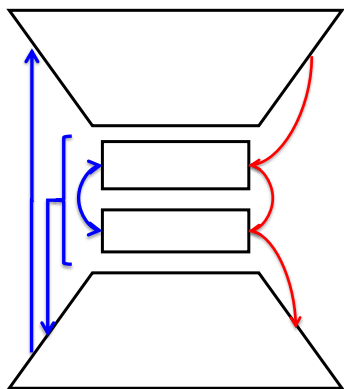


7



8

Övergripande struktur för en examensarbetsrapport



Från föreläsning 1!

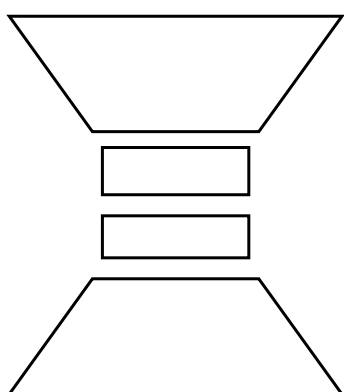
En retorisk förenkling av en struktur:

- Resultat och metod är ofta de större delarna såklart
- Processen är inte så linjär som läsningen kan vara. Inte heller så linjär som många handledningsböcker antyder.
- En färdig resultat- och diskussionsdel leder säkert till förändringar i inledningen....

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

9

Olika typer av studier?



En retorisk förenkling av strukturen -

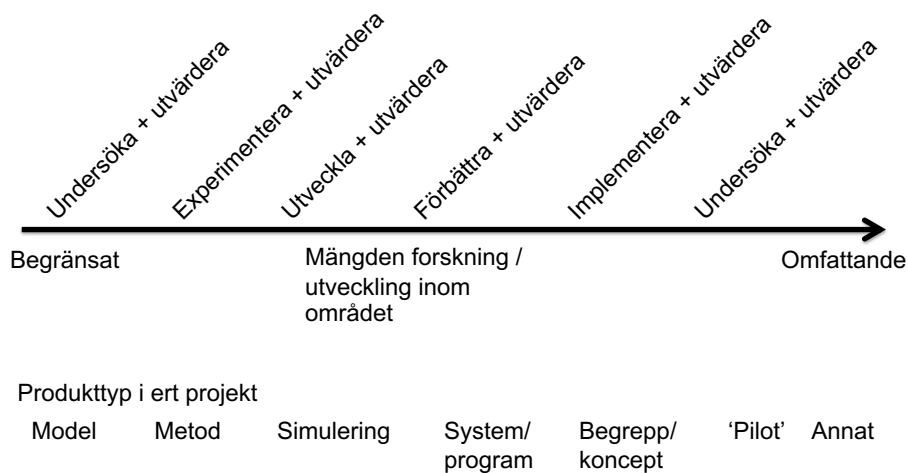
- Litteraturstudier?
- Åtgärdsinriktade?
- Experimentella?
- Metodutvärdering?
- Empiriska studier?
- Fallstudier?

Hur påverkas presentationen?

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

10

Olika slags projekt

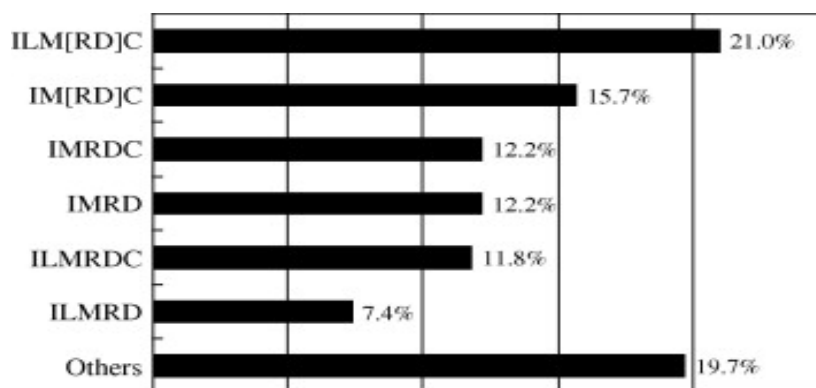


Avdelningen för fackspråk och kommunikation

11

Hur forskningsartiklar kan struktureras...

Baserat på 433 empiriska forskningsartiklar från 39 discipliner

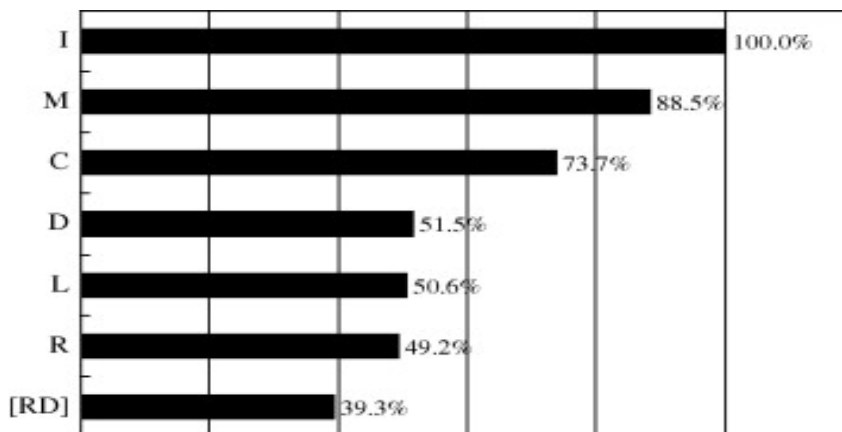

 Lin, L. & Evans, S. 2012 *English for Specific Purposes*, 31, 150-160

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

12

Kapitel / avsnitt i empiriska forskningsartiklar

Baserat på 433 empiriska forskningsartiklar från 39 discipliner



Lin, L. & Evans, S. 2012 *English for Specific Purposes*, 31, 150-160

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

13

‘korrektheten i undersökningens resultat’

1. Validitet

Det ni undersöker är det ni avser att undersöka och det ni påstår att ni undersöker

2. Reliabilitet

Undersökningen/projektet genomförs utan systemfel

3. Replikabilitet <> Värdera resultat

Vissa projekt är naturligtvis av karaktären att de kräver 'replikabilitet' men för minst lika många är det snarare en fråga om att en läsare ska kunna granska eller värdera era resultat och slutsatser

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

14

‘korrektheten i undersökningens resultat’

Kritisk granskning (‘critical appraisal’)

- Studie- eller experimentell design
- Metodval (såväl kvantitativa som kvalitativa)
- Omfattning, urval, insamling
- Analys, verifierbarhet
- Triangulering (data, forskare, metod)
- Teoretisk koppling / utveckling
- Trovärdighet

Alltid i förhållande till syfte, data, och slutsatser

Ett sätt att påverka er trovärdighet och därför något ni vill bedöma i de källor ni använder för ert projekt.

Delvis från Curtin & Fossey, 2007; Letts et al 2007.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

15

‘ämnesområdesmässigt relevant problem’

Nyhetsvärde: Hur visar man sin undersökning eller sitt projekt som bidragande till det omgivande området?

- Vad diskuteras och hur relateras det till ert projekt?
- Hur utnyttjar ert projekt existerande kunskap (på nya sätt). På vilket sätt är det utvecklingsarbete?
- Vad i ert projekt har inte tidigare gjorts (på det sättet)?
- Vad i ert projekt var inte tidigare känt eller dokumenterat?

Även för er projektlitteratur såklart

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

16

‘användning av områdets teorier och metoder’

Traditionen att hänvisa till annan forskning

- Erkänna ens källa
(Upphovsrätt, intellektuell bedrift, forskningsetik, undvika plagiat)
- Respekt för tidigare studier.
(Känna till området och områdets aktörer)
- Ett ömsesidigt belöningssystem
- Auktoritetsargument
- Trovärdighet.
(Känna till området och vara ‘behörig!’)
- Att skaffa sig ett utrymme
(det som saknas i litteraturen är enkelt att jobba med!)

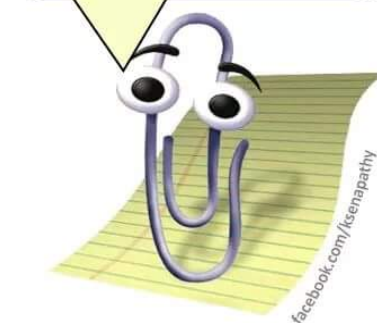
[Swales & Feak. (2004) *Academic writing for Graduate Students*. University of Michigan Press. ss. 251.]

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

17

‘användning av områdets teorier och metoder’

It looks like you're citing a blog post, Natural News, or an unreliable website instead of a credible source or a peer-reviewed scientific study from a reputable journal. Would you like to please not do that shit?



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

18

The data speak for themselves

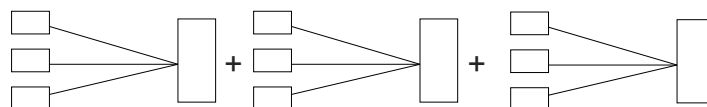
*Anything you could think of there's the data. You could look at it and have your answer. (Jason, 1994, II. 512-515)
 (Winsor 1996:32)*

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

19

Några centrala frågor

- Vad är ert mål/er produkt?



- Hur kommuniceras ett resultat?
- I vilken ordning presenteras resultat?
- Hur kommer man från ett resultat till ett annat och från delresultat till slutresultat?

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

20

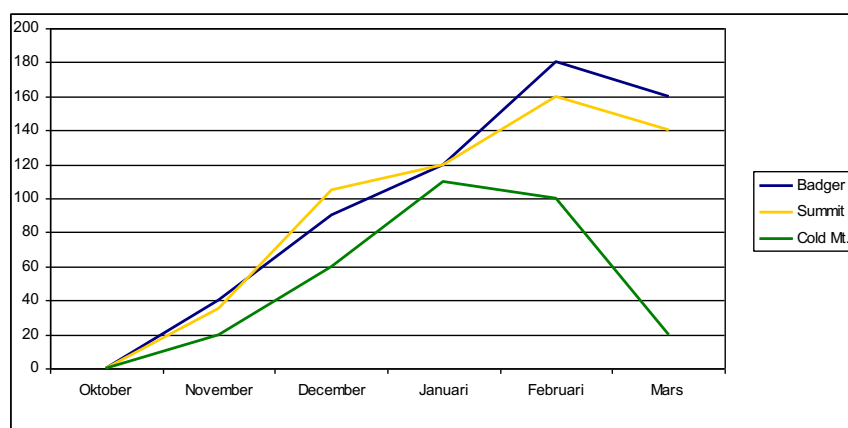
Att lägga fram 'resultat' / 'lösning' / 'svar'

- Visualisering av lösningar
 - 1) Visualisering som strukturellt hjälpmedel
 - 2) Läsar- eller användarorientering
 - 3) Typiska eller återkommande sätt att hantera lösningar
 - 4) Inte utsmyckning > Informativ funktion!
- Informationsöverföring eller kommentarer?
 - 1) Hänvisning i texten, betoning på viktiga detaljer, resonemang, förklaringar, relation till andra 'resultat' eller 'svar'

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

21

Att konstruera figurer: en bra figur?

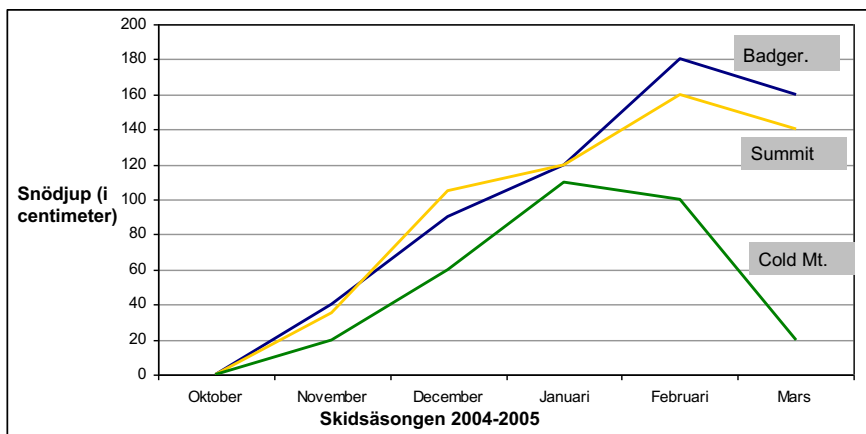


Figur 1. Snödjup

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

22

Att konstruera figurer: en bättre figur?

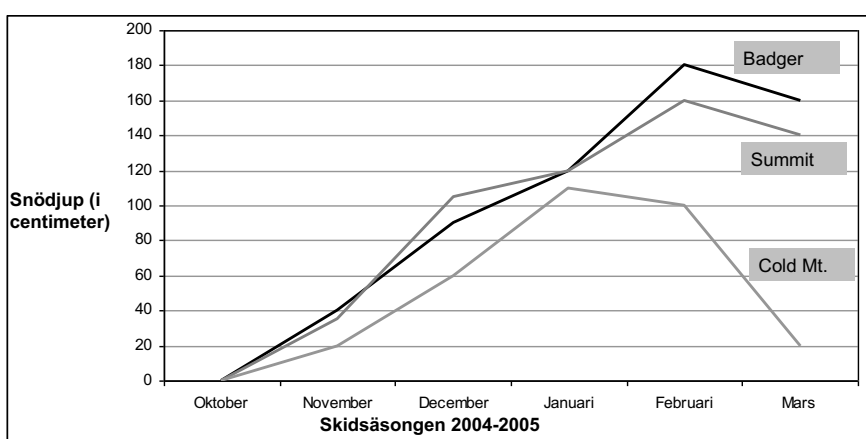


Figur 1. Medelsnödjup på tre skidorter säsongen 2004-2005

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

23

Ska figurer tryckas - anpassa färgval...

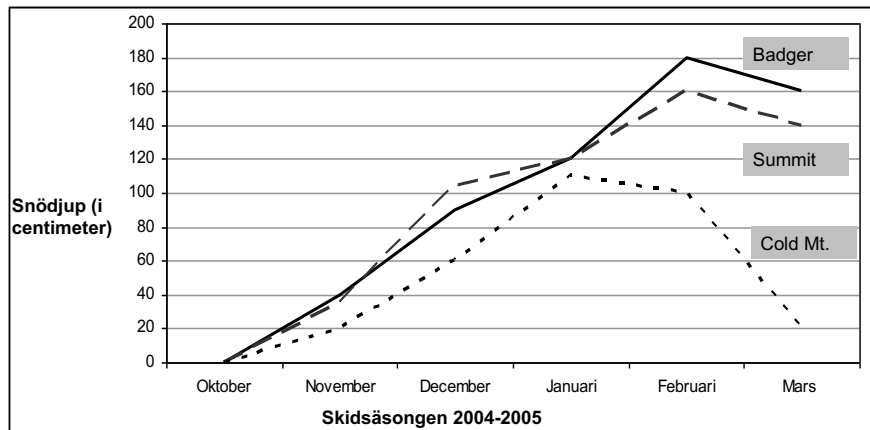


Figur 1. Medelsnödjup på tre skidorter säsongen 2004-2005

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

24

...eller linjeval

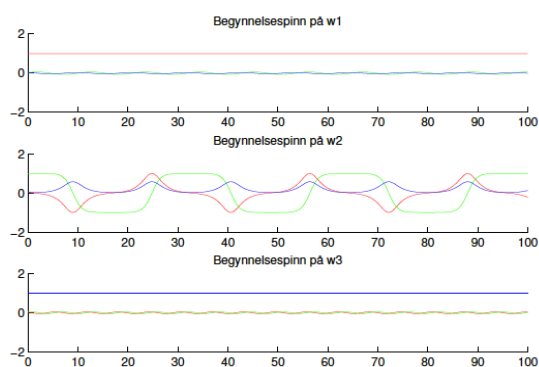


Figur 1. Medelsnödjup på tre skidorter säsongen 2004-2005

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

25

Och så bara det som krävs!



Figur 1: Här ses körningsresultat för spinn kring ω_1 , ω_2 respektive ω_3 . På x -axeln har vi tid och på y -axeln rotationskomponentens storlek. Den röda färgen i varje graf representerar ω_1 , grön ω_2 och blå ω_3 . Det tycks överlägset svårast att åstadkomma ensam rotation kring axeln med mellerst tröghetsmoment (grön graf).

Enheter?

Fokus?

Effektiv?

Brus?

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

26

Generella rekommendationer för tabell- och figurhantering

- Välj figurer/tabeller som underlättar förståelsen av rapporten
- Ange enheter, skalor, redigering, beskärning etc...
- Placera figurer/tabeller och förklaringar till dessa så nära varandra som möjligt
- Gör figurtexten så informativ som möjligt
- Se till att ha lagom mängd information i din figur/tabell
- Ange källa och tillstånd om du har tagit din figur/tabell från referenser
- Ord bör skrivas ut. Undvik många förkortningar.
- Ord skrivna längs Y-axeln bör undvikas (relativt läsare!)
- Antalet informationsbärande dimensioner ska inte vara fler än antalet dimensioner som data faktiskt visar

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

27

Kommentar av tabell/figur: referens

Figur 3 visar absorptionsspektrumet för fraktion 2-3 av hyperminextraktet som erhöles från kolonnkromatografin. Efter tillsats av DNA syns en förändring av absorptionsspektrumet vid 400 nm. Detta skulle kunna indikera DNA-bindning.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

28

Kommentar av tabell/figur: innehåll

Figur 3 visar **absorptionsspektrumet för fraktion 2-3 av hyperminextraktet som erhöles från kolonnkromatografin**. Efter tillsats av DNA syns en förändring av absorptionsspektrumet vid 400 nm. Detta skulle kunna indikera DNA-bindning.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

29

Kommentar av tabell/figur: fokus

Figur 3 visar absorptionsspektrumet för fraktion 2-3 av hyperminextraktet som erhöles från kolonnkromatografin. Efter tillsats av DNA syns **en förändring av absorptionsspektrumet vid 400 nm**. Detta skulle kunna indikera DNA-bindning.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

30

Kommentar av tabell/figur: konsekvens

Figur 3 visar absorptionsspektrumet för fraktion 2-3 av hyperminextraktet som erhöles från kolonnkromatografin. Efter tillsats av DNA syns en förändring av absorptionsspektrumet vid 400 nm. **Detta skulle kunna indikera DNA-bindning.**

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

31

Delar i en figurkommentar

Obligatoriska delar:

- ✧ Referens
- ✧ Innehåll
- ✧ Fokus

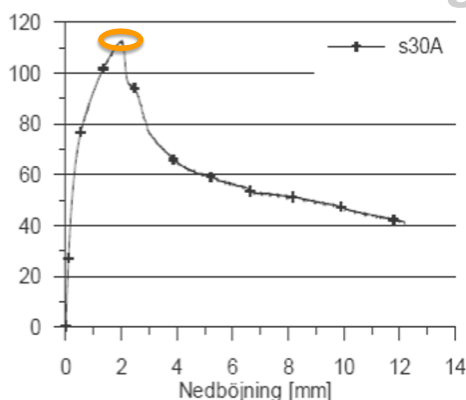
Vanligt förekommande delar:

- ✧ Jämförelse av resultat i förhållande till teori eller andra studier
- ✧ Kommentar av oväntade resultat, validitet eller reliabilitet
- ✧ Konsekvenser och/eller rekommendationer

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

32

Exempel från skrivanvisningarna...



Figur 3.1 Resultat från böjprov i rälläge.

I figur 3.1 presenteras resultatet från ett statistiskt försök med sliper s30a. Maximal last är 113 kN vid en nedböjning på ca 2 mm. Denna last motsvarar Momentet 22,4 kNm vilket visar att denna sliper är av lika god / dålig kvalitet som övriga röda sliprar som provats tidigare (19,2 – 32,7 kNmse Thun et al. (2001))

Referens

Innehåll

Fokus

Kommentar
(tidigare studie)

Avdelningen för
fackspråk och
kommunikation

33

Textkommentar till figur

I figuren ovan visas tvärsnittssektionen för vår konstruktion när vi har lecablock som innermur och tegel som yttermur samt har en foamglasplatta. Det här tvärsnittet skiljer sig mot det i figur 6 främst genom att betongplattan och cellplasten är utbytt mot en solid foamglasplatta. Detta resulterar i att köldbryggor genom grunden har minskat drastiskt. En annan skillnad är väggkonstruktionen som här har en innermur av lecablock istället för tegel. Detta gör att väggen blir tjockare men tack vare lecablocks isoleringsförmåga behövs mindre mängd isolering i kanalmuren.
(Bengtsson & Johnsson, 2008)

Referens
och innehåll

Fokus 1

Konsekvens

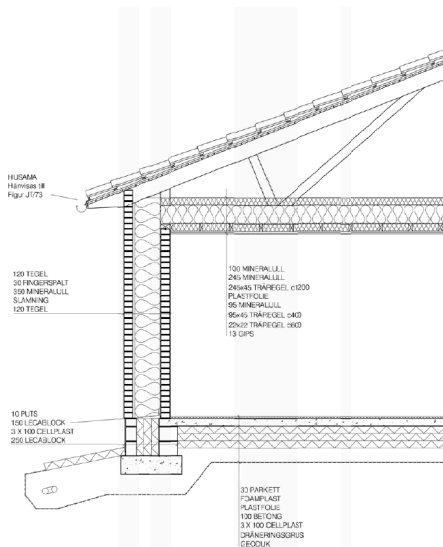
Fokus 2

Konsekvens 2

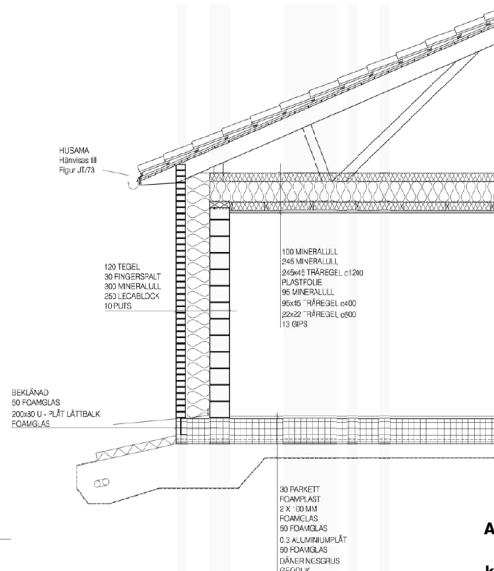
Avdelningen för fackspråk och kommunikation

34

Samverkan mellan figurer



Figur 6 Tvärsnitt tezel - betongplatta (Benetsson & Johansson, 2008)

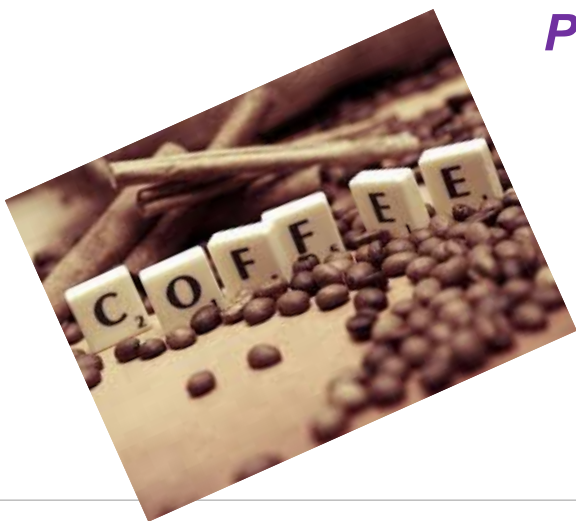


Figur 7 Tvärsnitt Leca - foamglasplatta (Benetsson & Johansson, 2008)

 Avdelningen för
 fackspråk och
 kommunikation

35

Paus?



36

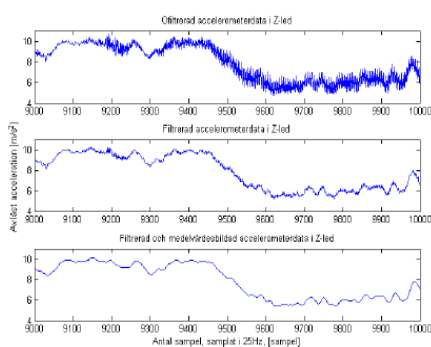
Kanske ett sätt att minnas!

- Syfte (möjligen som en kärnmening)
- Identifiera (hänvisa till i texten)
- Fokus – förklara vad vi ser / ska se
- Uppmärksamma / Utveckla
- Slutsatser eller sammanfattning
 - Stöd: hur slutsatsen nås
- SIFUS-principen i praktiken ...

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

37

SIFUS i praktiken ...



Figur 40: Filtrering med ett fjärde ordningens FIR-filter och medelvärdesbildning över tio sampel i mikroprocessorn. Graferna visar accelerometeravläsning i z-led, förändringen som ses är när flygplanet vinklas cirka 45°.

Data från accelerometern, filtrerad data och filtrerad och medelvärdesbildad data registrerades och kan ses i figur 40. Som figur 40 visar lyckas mycket av de högfrekventa störningarna filtreras bort utan att viktig data går förlorad. Accelerometerdatan och möjligheten att använda dessa i vår modell förbättras avsevärt med hjälp av filtreringen och medelvärdesbildningen. Inget tyder på att mikroprocessorn har några problem att filtrera accelerometerdatan i realtid.

FOKUS

SLUTSATS

Uppmärksamma

DoIT kandidatarbete 2009; Gårdlund et al.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

38

Berättelse: Text och figur - inledning

4.2 Absorption

Mätningarna av UV-absorption användes för att karaktärisera proven, samt eventuellt ge viss första indikation på interaktion med DNA. Om provet interagerat med DNA kommer detta i de flesta fall speglas på ett eller annat sätt i spektrats utseende. **Till exempel kan provets absorptionstoppar skiftas till en högre eller lägre våglängd, alternativt kan topparnas intensitet förändras. ...**

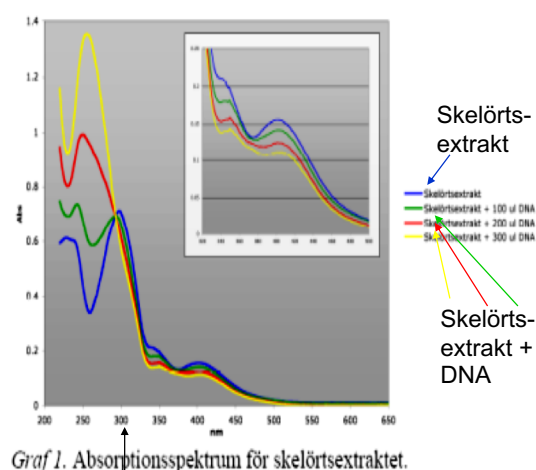
Avdelningen för fackspråk och kommunikation

39

Berättelse: Text och figur - (S)IFUS

4.2.1 Skelört

Graf 1 visar hur absorptionsspektrumet ändras för skelörts-extraktet vid tillsats av DNA. **Ett skift mot kortare våglängd av toppen vid 300 nm kan utläsas av grafen.** [min fetstil]. Skiftet av toppen skulle kunna indikera interaktion med DNA. I förstoringen kan en intensitetsändring ses. Denna är troligtvis en ren spädningseffekt. [min fetstil, s. 23-24]



Graf 1. Absorptionsspektrum för skelörtsextraktet.

300 nm

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

40

Berättelse: Text och figur - betoning

5. Diskussion

5.1 Skelört

I projektets början ...

Vid en jämförelse av absorptionsspektra för skelörtsextraktet i DNA-buffert (NaCl 5mM, 1mM KCK-dilat i vatten) **med DNA respektive utan DNA (graf 1) ser man att en tillsats av DNA medför ett skift av toppen som utan DNA ligger vid cirka 300 nm** [min fetstil + understrykning]. Då DNA tillsätts förflyttas toppen mot kortare våglängd. Detta indikerar att det finns någon slags interaktion mellan DNA och något ämne i skelörtextraktet. Ämnet skulle kunna vara chelerytrin, eftersom detta ämne har absorptionsmaxima vid 235, 284 och 325 nm i lösningsmedlet metanol [8]. **[s. 30 i rapporten]**

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

41

Anvisningar och tillstånd

- Bibliotekets information om bildhantering är bra och det är **helt avgörande** att ni har kontrollerat upphovsrätt!
- Notera I: kraven på tillstånd och formalia
 - /Tjänster/Guider/Referensguide – APA/IEEE/...
- Notera II: information om upphovsrätt
 - /Tjänster/guider/Sök- och skrivguide/Upphovsrätt

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

42

En strategi för skrivande: storyboards

Projekt : _____ Skribent: _____

Avsnitt/Kapitel: _____ Ämne: _____

Huvudpoäng:

Visualisering:

Detaljer:

- 1.
- 2.
- 3.

Baserad på Markel 2004:441

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

43

Vad ska jag tänka på när jag använder citat som resultat?

- Citaten ska tolkas och kommenteras likt figurer och tabeller. Det ska tydligt framgå vad citatet/referatet belyser.
- Citaten ska helst vara korta.
- Det bästa citatet räcker ofta.
- Intervjucitat ska återges i skriftspråklig form. "De va ännu gött ..." går bort.

➤ Valet av struktur för citaten; gruppera i olika temata och exemplifiera

Baserad på Kvale (1997) Den kvalitativa forskningsintervjun. Lund: Studentlitteratur. ss. 240.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

44

Att presentera och kommentera kvalitativa data

Exempel – resultat baserade på intervjuer

Det man presenterar som resultat bör styrkas med referat eller citat. Exempel:

7 interviewees mention the versatility of work tasks as stimulating and 5 mention the specific component or system they work with as motivating. The generally high motivation is by one interviewee described as: **"Many employees here are so motivated that they finally burn out"**. Another says: **"I often look at my watch and realise that the time has passed rapidly again and that I probably should go home"**.

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

45

Att åskådliggöra intervjuresultat I

32.2. *Inspire (faith-hope): maintaining faith-hope in teamwork*

Inspiring faith-hope is to maintain faith-hope and belief in life. With faith-hope, one sees life as mysteries to be discovered instead of problems waiting to be solved. When believing in faith-hope, one is willing to seek caring arts and sciences as resources to promote healing.

A physician stated, when she thought of interprofessional caring, she thought of sports teams. She said, "Having faith is crucial for a team. In sports, games are filled with ups and downs. It is important for team members to have faith toward each other and to believe what we can accomplish together." Another physician affirmed a similar notion. He believed, "Everybody plays a role on a team. It is vital to develop an atmosphere making members feel a sense of belonging." A nurse stated that she was often inspired by what patients went through. She voiced, "Human caring is to put oneself in someone else's shoes. What patients go through inspires me to be kinder. What brings me to work is my faith in great things to rise."

46

Att åskådliggöra intervjuresultat II

Table 2

The meaning of each caritas process from an interprofessional perspective.

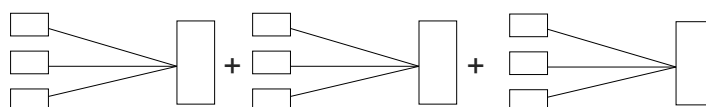
The Ten Caritas Processes ⁹⁾ Caritas-Veritas Literacy	The meaning of the caritas from an interprofessional perspective	Examples of participants' narratives
<i>Embrace (Loving-Kindness)</i>	Performing loving-kindness to patients, each other, and self	"As healthcare professionals, only having medical knowledge is not enough. We need to have a loving heart toward patients." "I am thankful for the people I work with. We all help and support one another." "What I've learned is that we cannot really love others unless we also love and care for ourselves."
<i>Inspire (Faith-Hope)</i>	Maintaining faith-hope in teamwork	"It is important for team members to have faith toward each other and to believe what we can accomplish together." "Human caring is to put oneself in someone else's shoes. What patients go through inspires me to be kinder." "Everybody plays a role on a team. It is vital to develop an atmosphere making members feel a sense of belonging." "Human caring helps team members trust one another and bond." "I like the team spirit here. I feel comfortable to talk and listen to my teammates, and address concerns."
<i>Trust (Transpersonal Self)</i>	Valuing inter-subjective interactions and building trust among team members	"Working on interprofessional teams, professionals need to trust one another and acknowledge our uniqueness so that we can work together well."
<i>Nurture (Relationship)</i>	Cultivating heart-centered-caring relations and honoring one another's expertise	"The relationships that I build with patients and team members make me feel proud." "If someone is not doing well on a team, we need to find ways to bring his spirit up so that we can all work well on the team."
<i>Forgive (All)</i>	Acknowledging and processing positive and negative feelings non-judgmentally	"Pleasant workplace relationships facilitate the bonding and performance of a team." "Caring to me is learning how to let go the grudges and connect with one another in a positive manner." "Forgiving is not only about others but also about me. When I forgive others, I have the benefit too."
<i>Deepen (Creative Self)</i>	Applying all ways of knowing in caring	"We are healthcare professionals, yet we are also human beings who need to forgive and connect." "I need both the medical knowledge and a caring heart to be a good team member."
<i>Balance (Learning)</i>	Encouraging reciprocal teaching-learning	"We work as a team. All team members bring different aspects of knowledge, the science and arts, to the team." "[As a chaplain], a part of my job is to remind patients and everybody around patients that the emotional and spiritual aspects of caring are also important."
<i>Co-create (Caritas Field)</i>	Developing caring-healing environments collaboratively	"New staff need not only information, facts, and data, but also mental support, encouragement, and reassurance." "Teaching is not just the transfer of knowledge, but a heart-to-heart dialogue and connection." "I love the team spirit here. When I am busy, I have someone to rely on. When I feel sad, I have someone to talk to."
<i>Minister (Humanity)</i>	Respecting human dignity of patients and each other	"A healing environment is a place where both your body and soul can get a rest." "Creating a healthy environment starts from our own hearts." "We all have one identification that is human and have an obligation to respect one another's human dignity."
<i>Open (Infinity)</i>	Being open-minded to the unknowns and believing in miracles	"When caring for patients and co-workers, I always think of what I would like to be treated in that particular situation." "Human caring is to respect and support one another, instead of bullying and talking bad behind each other's back." "I want to help people [patients, children, and healthcare staff] find and connect to their spirituality or internal resources that can help them cope and make them feel that life is meaningful and hopeful." "We ought to look for our inner energy source to combat the traumatic experiences and believe miracles." "We need to believe what we can do together as a team."

2/26/20

47

Några centrala frågor

- Vad är ert mål/er produkt?



- Hur kommuniceras ett resultat?
- I vilken ordning presenteras resultat?
- Hur kommer man från ett resultat till ett annat och från delresultat till slutresultat?

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

48

Om resultat - några slutsatser:

1. 'Resultat' avhängigt syfte och frågeställningar
2. Läsarens uppfattning om och tolkning av resultat påverkas av frågeställningen/syftet
3. Syfte och frågeställning påverkar presentationen av resultaten
4. Fokus och tolkning påverkas av hur och i vilken ordning resultaten presenteras
5. Struktur viktig både inom och mellan avsnitt
6. Tabeller och figurer måste kommenteras i text
7. Texten ska tillföra information inte bara repetera det som står i tabell- och figurtext

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

49

Inledning

Viktiga funktioner:

1. Ge en bakgrund som orienterar läsaren och sätter in studien i ett sammanhang
2. Presentera forskningsproblem och syfte
3. Ange studiens begränsningar

Notera att vissa handböcker delar upp dessa funktioner i 3 separata kapitel

Vad är viktigast >< vad kommer först?
 Hur förstår läsaren bäst?

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

50

Om inledningsvariation

1 Syfte

Syftet, som skrivs relativt koncist, ger motivationen bakom projektet och förklarar varför projektet ska genomföras. Inom företaget där projektet bedrivs beskriver syftet vad ett uppnående av de tekniska målen leder till; kanske en ny produktgeneration möjliggörs och en ny marknad öppnas. Projektledningstexter kallar därför ofta syftet för "effektmål".

2 Mål

I detta avsnitt beskrivs de övergripande målen med projektet. Eftersom de detaljerade kraven ges senare i kravspecifikationen håller man denna introducerande målbeskrivning relativt kortfattad. Icke desto mindre kan man redan här nivågruppera de övergripande tekniska målen som antingen nödvändiga (leder till "ska" under kraven) eller önskvärda (leder till "bör" under kraven). Man kan till exempel utgå från en grundfunktionalitet och till denna lägga ytterligare funktionalitet som "bör" implementeras.

3 Bakgrund

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

51

Inledning

CARS (Creating a Research Space) (Swales 1990/2012)

1. Etablera ett (forsknings)område
 - Ge ämnesområde genom att kortfattat anknyta till tidigare studier inom området; specificera ämnet
2. Etablera fokus och nisch
 - Indikera att behov finns. Signalera forskningsfält som ej är utforskat
3. Ockupera [bebo] specifik nisch
 - Ange studiens syfte och avgränsning tydligt
 - Motivera studien
 - Ge övergripande struktur för studien

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

52

Inledning: exempel

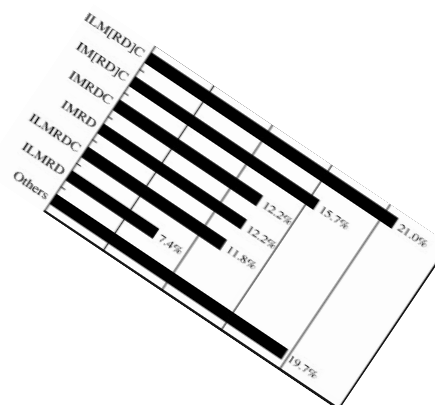
- 1 "Ord är sällan ett tillfredsställande redskap för att förklara hur en byggnad ser ut. **Bilder** har därför alltid varit ett kraftfullt redskap inom **byggindustrin**, och så är även fallet idag.
- 2 Ett grundläggande verktyg inom byggbranschen är *ritningen*, en schematisk bild av en byggnad och dess delar som är utformad efter strikta regler i syfte att vara så tydlig som möjlig. Ritningarna är **dock**, tyvärr, **svårbegripliga** för en person som är ovan att läsa sådana. Det krävs träning och erfarenhet för att kunna 'översätta' ritningens förenklade linjer och vinklar till en inre bild av hur byggnaden 'egentligen' kommer att se ut. (Rehal 2004)"
- 3 ...
- 3 "En **källa till förvirring** är att ett byggprojekt involverar **människor från skilda discipliner** med olika erfarenheter och kunskaper. Ofta används samma material (samma ritningar och, i viss mån, samma bilder) för att kommunicera mellan arkitekter, projektledare, hyresgäster, rörmokare, golvläggare och finansiärer" [min fetstil] (Skoglund & Thorp 2005:1)

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

53

Kärt barn har många namn – om diskussionsdelen

1. Resultat och diskussion
2. Analys + diskussion
3. Diskussion
4. Diskussion + slutsats
5. Diskussion + slutsats och rekommendationer
6. Diskussion och avslutning
7. Sammanfattning



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

54

Vad andra har sagt om diskussionsdelen

"It is not easy to provide useful guidelines for writing Discussion or Conclusion sections. (We will not distinguish between these two terms since the difference is partly conventional, depending on traditions in particular fields and journals.) **See what is done in your own field"** (Swales & Feak 2004:268).

"...in the discussion section you should step back and take a broad look at your findings and your study as a whole" (Weissberg & Buker 1990:160).

"In a sense, argumentative style means moving from the static world of facts to possibilities, presented as being acceptable and perhaps as having high probability. This progression from facts to possibilities is seen in research articles, which move from the description of methods and results to the presentation of hypotheses in the discussion sections..."

Avdelningen för
fackspråk och
kommunikation

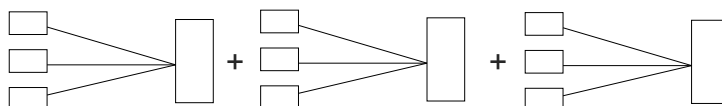
55

Tolka snarare än beskriva

Något förenklat kan man säga att:

- resultatkomponenter i första hand beskriver
- **diskussionskomponenter** i första hand **tolkar**

Detta innebär alltså att det kan förekomma tolkning i resultatdelen och att finns inslag av beskrivning i diskussionsdelen.



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

56

Diskussion – saker värda att ta upp

- Kort sammanfattning av centrala resultat och metod
- Hur var studien uppbyggd? Varför?
- Tolkning och diskussion av resultat i förhållande till frågeställningar och tidigare forskning
- Diskussion av i vilken mån resultaten överensstämmer med tidigare studier
- Indikation om resultatens och metodens validitet och reliabilitet
- Indikation om eventuella begränsningar

Valet av punkter och hur de struktureras styrs av ert syfte och vad ni vill poängtera i diskussionen

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

57

Retoriska mönster ...

som tenderar att återkomma

- Generellt → specifikt
- Orsak och verkan
- Situation → problem → lösning → utvärdering
- Problem → metod → lösning
- Jämförande
- Fördelar <> nackdelar
- Classificering och / eller definition
- Kronologiska
 1. Steg-för-steg procedurer
 2. Instruktioner
- Geografiska
- ...

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

58

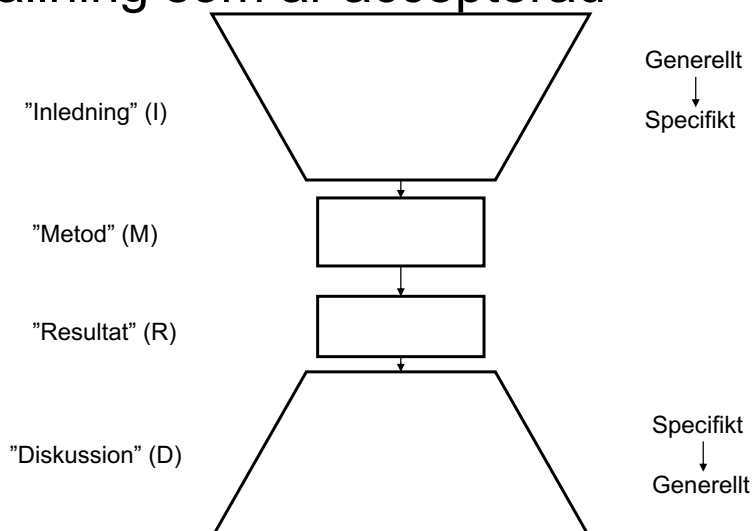
Avslutning och rekommendationer

1. Kort sammanfattning av viktiga punkter som tagits upp i resultat och diskussion
2. Svar på frågeställningar
3. Rekommendationer (exempelvis till uppdragsgivare)
4. Framtida forskning

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

59

'framställning som är accepterad'



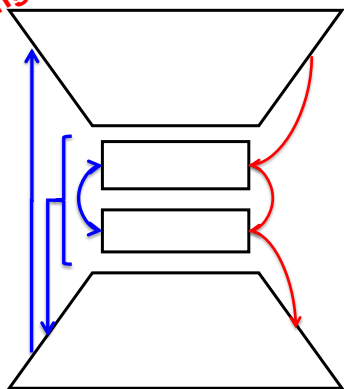
[Swales & Feak. (2004) *Academic writing for Graduate Students*.
 University of Michigan Press. s. 222, min översättning]

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

60

'framställning som är accepterad'

Från föreläsning 1!



En retorisk förenkling av en struktur:

- Resultat och metod är ofta de större delarna såklart
- Processen är inte så linjär som läsningen kan vara. Inte heller så linjär som många handledningsböcker antyder.
- En färdig resultat- och diskussionsdel leder säkert till förändringar i inledningen....

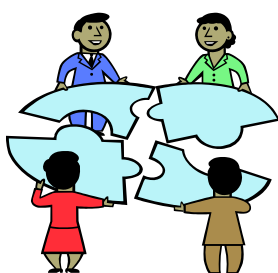
[Swales & Feak (2004). *Academic Writing for Graduate Students*, University of Michigan Press. s. 222]

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

61

Återkopplingsarbete (igen)!

Från föreläsning 1!



Konstruktiv
Omtänksam
Specifik
Aktiv
Konkret

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

62

Återkopplingens tre grundstenar

Från föreläsning 1!

Skribenter måste veta tre saker:

- ❶ Vart ska jag?
- ❷ Hur går det för mig?
- ❸ Vilket är mitt nästa steg för att förbättra?

Sadler (1989) & Nicol (2006)

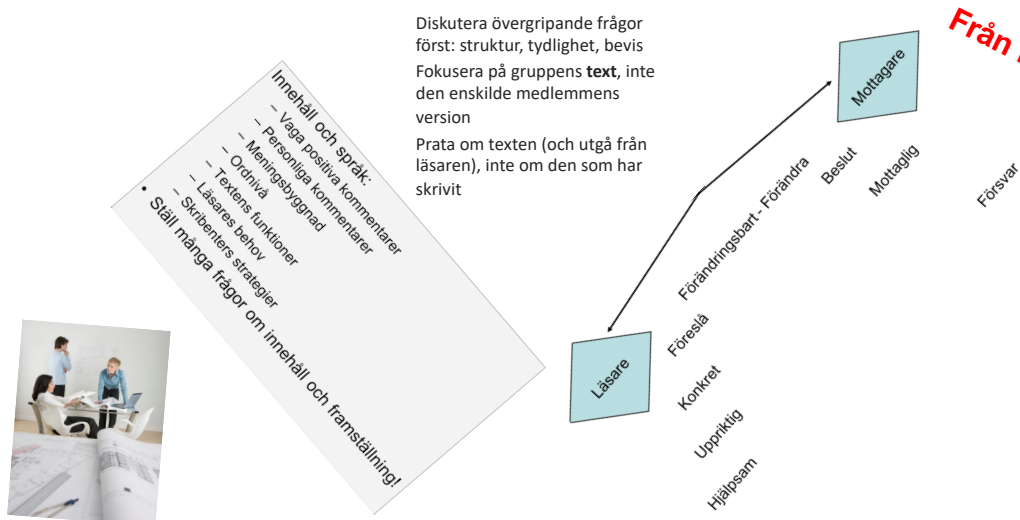


Avdelningen för fackspråk och kommunikation

63

Höjdpunkter från F1 – responsarbete ;-)

Från föreläsning 1!



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

64

CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Återkoppling behöver göras relevant

Från föreläsning 1!

<u>Tankeskrivande</u>	<u>Utkast</u>	<u>Färdig text</u>
Innehåll, idéer, tankar Riktning Generera fler idéer och möjligheter Skapa lust	Kommentera form och fokus Disposition Struktur Sammanhang Begriplighet	Sammanhang och logik Formuleringar Språk Stil



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

65

CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Att samarbeta med skrivande

Från föreläsning 1!

Respons bör ges på flera nivåer.

Respons bör vara konkret:

- Beskriv vad som verkar vara textens fokus och syfte genom att formulera det på ditt eget sätt.
- Beskriv konkret vad du inte förstår och be om preciseringar och klargöranden.
- Fråga mer!
- Sammanfatta det som du uppfattar vara det viktigaste.



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

66

Källor – att läsa kritiskt

- Vilket är deras syfte?
- Vilka är slutsatserna?
- Vilken är problemformuleringen? Följs den upp?
- Definieras begrepp grundligt?
- Vilka är delarna i argumentet och underordnade problem?
- Korrekthet, relevans och trovärdighet?
- Är språk och struktur effektivt? Om inte, vad betyder det?



Avdelningen för fackspråk och kommunikation

67

Facione – steg i kritiskt tänkande

(länkar på resurssidan)

Facione, PA, "Critical Thinking: What It is and Why it Counts" www.insightassessment.com

Questions to Fire Up Our Critical Thinking Skills

Interpretation	• What does this mean? • What's happening? • How should we understand that (e.g., what he or she just said)? • What is the best way to characterize/categorize/classify this? • In this context, what was intended by saying/doing that? • How can we make sense out of this (experience, feeling, or statement)? • Please tell us again your reasons for making that claim.
Analysis	• What is your conclusion/What is it that you are claiming? • Why do you think that? • What are the arguments pro and con? • What assumptions must we make to accept that conclusion? • What is your basis for saying that?
Inference	• Given what we know so far, what conclusions can we draw? • Given what we know so far, what can we rule out? • What does this evidence imply? • If we abandoned/accepted that assumption, how would things change? • What additional information do we need to resolve this question? • If we believed these things, what would they imply for us going forward? • What are the consequences of doing things that way? • What are some alternatives we haven't yet explored? • Let's consider each option and see where it takes us. • Are there any undesirable consequences that we can and should foresee?
Evaluation	• How credible is that claim? • Why do we think we can trust what this person claims? • How strong are those arguments? • Do we have our facts right? • How confident can we be in our conclusion, given what we now know?
Explanation	• What were the specific findings/results of the investigation? • Please tell us how you conducted that analysis. • How did you come to that interpretation? • Please take us through your reasoning one more time. • Why do you think that (was the right answer/was the solution)? • How would you explain why this particular decision was made?
Self-Regulation	• Our position on this issue is still too vague; can we be more precise? • How good was our methodology, and how well did we follow it? • Is there a way we can reconcile these two apparently conflicting conclusions? • How good is our evidence? • OK, before we commit, what are we missing? • I'm finding some of our definitions a little confusing; can we revisit what we mean by certain things before making any final decisions?

Source: © 2014 User Manual for the [California Critical Thinking Skills Test](#), published by Insight Assessment.

68

Facione – själv- bedömning kritiskt tänkande

(länkar på
resurssidan)

Facione, PA, "Critical Thinking: What It is and Why it Counts" www.insightassessment.com

Critical Thinking Mindset Self-Rating Form

Answer yes or no to each. Can I **name any specific instances over the past two days** when I:

- 1 was courageous enough to ask tough questions about some of my longest held and most cherished beliefs?
- 2 backed away from questions that might undercut some of my longest held and most cherished beliefs?
- 3 showed tolerance toward the beliefs, ideas, or opinions of someone with whom I disagreed?
- 4 tried to find information to build up my side of an argument but not the other side?
- 5 tried to think ahead and anticipate the consequences of various options?
- 6 laughed at what other people said and made fun of their beliefs, values, opinion, or points of views?
- 7 made a serious effort to be analytical about the foreseeable outcomes of my decisions?
- 8 manipulated information to suit my own purposes?
- 9 encouraged peers not to dismiss out of hand the opinions and ideas other people offered?
- 10 acted with disregard for the possible adverse consequences of my choices?
- 11 organized for myself a thoughtfully systematic approach to a question or issue?
- 12 jumped in and tried to solve a problem without first thinking about how to approach it?
- 13 approached a challenging problem with confidence that I could think it through?
- 14 instead of working through a question for myself, took the easy way out and asked someone else for the answer?
- 15 read a report, newspaper, or book chapter or watched the world news or a documentary just to learn something new?
- 16 put zero effort into learning something new until I saw the immediate utility in doing so?
- 17 showed how strong I was by being willing to honestly reconsider a decision?
- 18 showed how strong I was by refusing to change my mind?
- 19 attended to variations in circumstances, contexts, and situations in coming to a decision?
- 20 refused to reconsider my position on an issue in light of differences in context, situations, or circumstances?

If you have described yourself honestly, this self-rating form can offer a rough estimate of what you think your overall disposition toward critical thinking has been in the past two days.

Give yourself 5 points for every "Yes" on odd numbered items and for every "No" on even numbered items. If your total is 70 or above, you are rating your disposition toward critical thinking over the past two days as generally positive. Scores of 50 or lower indicate a self-rating that is averse or hostile toward critical thinking over the past two days. Scores between 50 and 70 show that you would rate yourself as displaying an ambivalent or mixed overall disposition toward critical thinking over the past two days.

Interpret results on this tool cautiously. At best this tool offers only a rough approximation with regard to a brief moment in time. Other tools are more refined, such as the *California Critical Thinking Disposition Inventory*, which gives results for each of the seven critical thinking habits of mind.

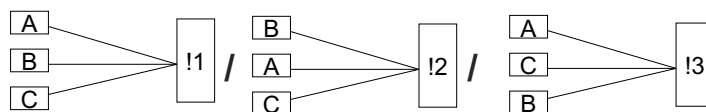
© 2009 Measured Reasons LLC, Hermosa Beach, CA. Used with permission.

69

Inbjudan till övning...



- ~'Vilken funktion/struktur behöver ni?'



- Kan ni visualisera er 'första' ordning var och en?
- Vad betyder att ni (kanske) har olika ordning?
- Vilken effekt skulle ni få om ni ändrade ordning?
- Inte bara för 'resultat' – även för metod, litteraturoversikt, kravspec, inledning etc...

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

70

Igen ;-)) – Retoriska mönster ...

som tenderar att återkomma

- Generellt → specifikt
- Orsak och verkan
- Situation → problem → lösning → utvärdering
- Problem → metod → lösning
- Jämförande
- Fördelar <> nackdelar
- Klassificering och / eller definition
- Kronologiska
 1. Steg-för-steg procedurer
 2. Instruktioner
- Geografiska
- ...

Avdelningen för fackspråk och kommunikation

71

Lite återkoppling ...

1. Det viktigaste jag lärde mig i dagens föreläsning var ...
2. Efter dagens föreläsning kommer jag att ändra på / förbättra följande i mina rapporter:
3. Det här skulle jag vilja veta om kandidatrapportens struktur och / eller resultatredovisning

[www.menti.com 99 92 16](https://www.menti.com/999216)

Tack för er medverkan!

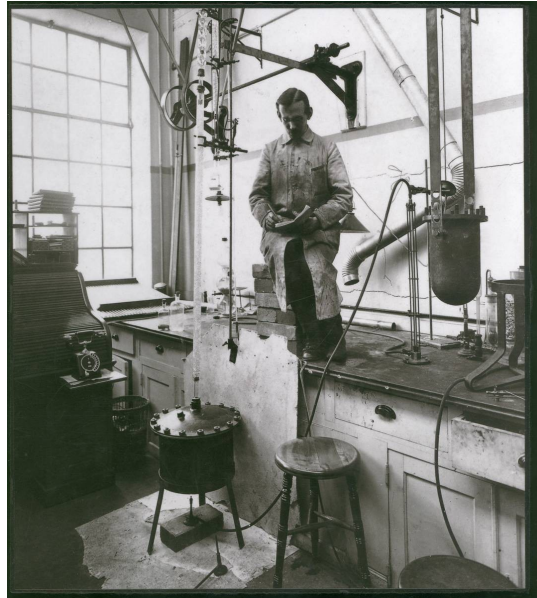
Avdelningen för fackspråk och kommunikation

72

Tack för idag!

**Lycka till med
skrivandet och nu
slipper ni mig resten
av föreläsningarna**

...



Avdelningen för fackspråk och kommunikation