

## Tips til Rapportskrivning

**Henrik Birkedal, Kemisk Institut, Aarhus Universitet**

Når du skal skrive f.eks. din bachelorrapport er der en række forhold, det er værd at være opmærksom på. De punkter, der diskuteres nedenfor, fejl der ofte går igen i indleverede rapporter.

### Sprog

Rapporter, både bachelor og speciale, kan skrives på dansk eller engelsk. Hvis der skrives på dansk, indgår sproget i bedømmelsen, dog højst en karakter. Hvis der skrives på engelsk, indgår sproget formelt ikke, men uklare formuleringer kan meget nemt give anledning til problemer med forståelsen, hvilket kan influere bedømmelsen negativt. Derfor råder jeg til, at der skrives på et sprog du føler dig godt tilpas i. Under alle omstændigheder skal du planlægge at have en uge til korrekturlæsning. Du bør sikre dig, at mindst en anden person læser rapporten i sin helhed.

### Tekstbehandlingsprogram

Du kan vælge mellem flere tekstbehandlingssystemer, f.eks. word, openoffice eller LaTeX. Igen rådes du til at vælge et system, du allerede kender. Der er et *betydeligt* overhead ved at skulle lære et nyt system under vejs. Der er fordele og ulemper ved alle systemer. Mit råd er, at du anvender et der understøtter skriveprocessen, f.eks. ved at der er stavekontrol (findes også til LaTeX).

### Indhold

Der er kun få formelle krav til rapporten: den skal indeholde et abstract på engelsk hvis rapporten er på dansk eller en sammenfatning på dansk, hvis rapporten er på engelsk.

En typisk opbygning er som følger:

#### Forside

Typisk indhold: titel, navn, årskortnummer, navn på vejleder, institut, Aarhus Universitet, dato. Et godt sigende billede fra rapporten kan bruges til dekoration.

#### Indholdsfortegnelse

Generes automatisk (i word: anvend overskrift-systemet, derefter kan indholdsfortegnelsen laves med tryk på en knap, samme i LaTeX)

#### Forord

Heri siges, hvad dokumentet er: 'Dette er en bachelorrapport i kemi udarbejdet af ...'. Her kan man også skrive, hvilke forudsætninger læseren forventes at have. Det er meget vigtigt at gøre sig dette klart, inden man begynder at skrive. Jeg tilråder, at du skriver at læseren forventes at have de forudsætninger du selv havde, inden du begyndte projektet. Dermed bliver det *ikke* nødvendigt at beskrive teori, der indgår i de kurser, du har haft inden projektet.

#### Abstract på engelsk (dansk)

Obligatorisk element. Er en sammenfatning af rapporten med formål, metode, resultater og konklusion.

#### Tak (eng. Acknowledgements)

Der siges tak til alle, der har været behjælpelige med projektet. Vær specielt opmærksom på hjælp fra TAP personale.

#### Indledning

Her gives baggrund for projektet og hvad det egentlige formål med opgaven har været.

#### Eksperimenter + teori

Beskriv de anvendte eksperimentelle metoder og den nødvendige teori. Skriveteknisk vil jeg foreslå, at teori skrives som noget af det sidste. Det interessante for læseren er hvad du har lavet, ikke hvad du har læst i en bog...

### **Resultater**

Gennemgang af de opnåede resultater. Start med de mest generelle og end med de mest specifikke. Der bør typisk ikke være en sammenhæng med kronologien i eksperimenterne. Resultaterne underbygges med figurer, grafer og tabeller. Teknisk er det smart at starte med at lave (første udkast til) figurerne. Derefter bliver skriveprocessen at gennemgå figurerne en efter en.

### **Diskussion**

Sammenkædning af resultaterne til et hele. Diskussion af opnåede resultater i forhold til litteraturen.

### **Konklusion**

Sammenfattende konklusion og eventuelt perspektiver til videre arbejde.

### **Literaturhenvisninger**

Absolut et krav i henhold til god videnskabelig praksis! Der *skal* være udtømmende litteraturreferencer. Brug et referencehåndteringsprogram som endnote (citelicens på Aarhus Universitet) eller BibTeX. Referencer skal være komplette med angivelse af fuld liste af forfattere, tidsskriftstitel, årstal, volumen, side-start og –slut. Brug konsistent notation og check for gentagelser. En given kilde optræder een gang i kildehenvisningslisten.

### **Bilag**

Ekstra data, detaljer i databehandling (f.eks. fuld dokumentation af Rietveld forfininger). Tænk på at læseren skal kunne bedømme arbejdet.

## **Typografi**

Brug standardopsætninger – 'nothing fancy'. På A4 papir anvendes font 11 eller 12. Brug Times New Roman som font – sans serif fonte er ikke så nemme at læse på papir (default fonten i word2007 er sans serif). I LaTeX: lad være med at modificere standardopsætningen, den er allerede optimeret (dog: pas på memoir-klassen: når du skriver ud i A4-størrelse er der *meget* store marginer).

## **Figurer**

Din historie bliver typisk fortalt gennem figurer. Der skal derfor bruges kræfter på disse. Der skal klare figurtekster, store symboler, nemt adskillige farver (ikke gul!), symboler på akserne med tilhørende enheder etc. Husk at skrive figuren ud i den størrelse, den skal anvendes i og check om symboler og linietykkelse er store nok. Til en videnskabelig artikel er det ikke unormalt at en figur gennemgår 5-10 revisioner – der skal bruges krudt på dette for at levere pointen!

## **Dokumentationsniveau**

Der bør leveres tilstrækkeligt med rådata til at læseren kan overbevises af rigtigheden i det skrevne. F.eks. bør IR spektre som minimum medtages i appendix. Rietveldforfininger skal dokumenteres med plots af data, fit og differens. Husk hellere et appendix for meget end manglende information.