

# IMRAD-format

Rapport og poster



PROFESSIONS-  
HØJSKOLEN  
**ABSALON**

Bioanalytikeruddannelsen Næstved  
Medarbejdere på Bioanalytikeruddannelsen Næstved,  
Karen-Marie Olesen (red.)  
8. udgave, marts 2024

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

## Forord

Nærværende kompendium om IMRAD-format og afrapporteringsformer på Bioanalytikeruddannelsen Næstved er blevet til på baggrund af undervisningsnoter fra vejledning i projektarbejde og afrapportering. Tak til nuværende og tidligere medarbejdere på Bioanalytikeruddannelsen Næstved for bidrag til kompendiet.

*Oktober 2010*

*Karen-Marie Olesen og Marianne Nielsen*

## 2. udgave

Beskrivelsen af Introduktion er ændret, ligesom indholdet i Synopsis er opdateret.

*Marts 2011*

*Karen-Marie Olesen og Marianne Nielsen*

## 3. udgave

Der er foretaget en konsekvensretning af indholdet omkring Synopsis. Dvs. tabel 3 er opdateret.

*Oktober 2011*

*Karen-Marie Olesen og Marianne Nielsen*

## 4. udgave

Endnu et par konsekvensretninger af indholdet omkring Synopsis.

*Oktober 2011*

*Karen-Marie Olesen og Marianne Nielsen*

## 5. udgave

Der er foretaget en gennemgribende revision af det tidligere ”IMRAD-format, Rapport, poster, synopsis og talepapir”. Der er sket en tilpasning ift. de afrapporteringsformer, der i dag anvendes på Bioanalytikeruddannelsen Næstved. Ift. beskrivelsen af rapport og poster er der ikke sket ændringer i indholdet, der er tilføjet eksempler således at både kvalitative og kvantitative data er repræsenteret. Desuden er eksempler på referencer tilføjet.

*August 2014*

*Karen-Marie Olesen*

## 6. udgave

Der er foretaget enkelte tilpasninger og supplerende/opklarende tilføjelser.

*December 2015*

*Merete Rasmussen og Tina Elley*

## 7. udgave

Der er foretaget enkelte tilpasninger og supplerende/opklarende tilføjelser.

*August 2019*

*Lisbeth Koch, Line Hemstra og Merete Rasmussen*

## 8. udgave

Der er foretaget strukturelle ændringer og indført kapitler, samt tilføjet en form for læsevejledning og de enkelte afsnit om IMRAD er blevet skærpet og præciseret.

*Marts 2024*

*Line Hemstra, Anita Ulrich og Merete Rasmussen*

## Indholdsfortegnelse

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Forord.....                                                   | 2  |
| Indholdsfortegnelse.....                                      | 3  |
| Indledning- IMRAD-formatet.....                               | 5  |
| Kapitel 1.....                                                | 6  |
| IMRAD-formatets afsnit for naturvidenskabelige rapporter..... | 6  |
| Forside.....                                                  | 6  |
| Forord.....                                                   | 6  |
| Indholdsfortegnelse.....                                      | 6  |
| Resumé.....                                                   | 6  |
| Introduktion.....                                             | 7  |
| Metodiske overvejelser.....                                   | 7  |
| Afgrænsning (valgfri).....                                    | 7  |
| Materialer og metoder.....                                    | 7  |
| Resultater.....                                               | 8  |
| Diskussion.....                                               | 9  |
| Konklusion.....                                               | 10 |
| Perspektivering (valgfri).....                                | 10 |
| Referencer.....                                               | 10 |
| Sådan skrives referencer.....                                 | 10 |
| Kapitel 2.....                                                | 13 |
| IMRAD-formatets afsnit for sundhedsfaglige rapporter.....     | 13 |
| Forside.....                                                  | 13 |
| Forord.....                                                   | 13 |
| Indholdsfortegnelse.....                                      | 13 |
| Resumé.....                                                   | 14 |
| Introduktion.....                                             | 14 |
| Problemformulering.....                                       | 14 |
| Metodiske overvejelser.....                                   | 14 |
| Afgrænsning (valgfri).....                                    | 14 |
| Materialer og metoder.....                                    | 15 |
| Resultater.....                                               | 15 |
| Diskussion.....                                               | 15 |
| Konklusion.....                                               | 16 |
| Perspektivering (valgfri).....                                | 16 |
| Referencer.....                                               | 16 |
| Kapitel 3.....                                                | 17 |
| IMRAD-formatets afsnit for poster.....                        | 17 |
| Resumé.....                                                   | 17 |
| Introduktion.....                                             | 17 |
| Materialer og metoder.....                                    | 18 |
| Resultater.....                                               | 18 |
| Diskussion.....                                               | 18 |

IMRAD-formatet

Rapport og poster

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Konklusion .....                                            | 18 |
| Referencer .....                                            | 18 |
| Referencer og anbefalet litteratur til videre læsning ..... | 19 |

## Indledning- IMRAD-formatet

IMRAD står for **I**ntroduction, **M**ethods, **R**esults **A**nd **D**iscussion. Ved større projektarbejder i løbet af uddannelsen og ved det afsluttende professionsbachelorprojekt udarbejdes rapport, der opbygges som den videnskabelige artikel, dvs. i IMRAD-format. En oversigt over hvilke afsnit de enkelte afrapporteringsformer skal indeholde fremgår af tabel 1.

Denne guide er tænkt som et opslagsværk som skal give jer som studerende mulighed for at få en skriftlig vejledning til, hvad de enkelte afsnit i IMRAD skal indeholde. Derudover er guiden også sat op, så man via kapitlerne kan få information, om hvordan det anbefales, at en naturvidenskabelig rapport (kap. 1), sundhedsfaglig rapport (kap. 2) og en poster (kap. 3) *kan* sættes op og hvilke afsnit der er relevante i de forskellige typer af videnskabelig skriftlig formidling. Bemærk at hvis du som studerende skal skrive en mindre rapport, men stadigvæk skal benytte IMRAD formatet, er det ofte underviseren på de pågældende forløb, der dikterer hvilke afsnit der skal medbringes i rapporten og hvilke der skal udelades. Det er derfor en god ide at følge retningslinjerne fra underviser/vejleder om hvilke afsnit, der er relevante, frem for at følge denne guide slavisk. Bemærk også at hvis du som studerende er ved at skrive en professionsbachelorrapport, så kan guiden godt følges slavisk, men der er valgfrie afsnit så som afgrænsning og perspektivering, som der i nogle projekter ikke vil være relevante- derfor anbefales det at konsultere vejledere om de valgfrie afsnits relevans, frem for nøjagtigt at følge denne guide.

**Tabel 1 IMRAD-formatet indeholder i rækkefølge følgende afsnit; med angivelse af hvilke afsnit de forskellige afrapporteringsformer indeholder.**

|                                           | Rapport | Poster |
|-------------------------------------------|---------|--------|
| <b>Forside*</b>                           | •       |        |
| <b>Forord*</b>                            | •       |        |
| <b>Indholdsfortegnelse*</b>               | •       |        |
| <b>Resumé/Abstract*</b>                   | •       | •      |
| <b>Forkortelsesliste* (hvis relevant)</b> | •       |        |
| <b>Introduktion</b>                       | •       | •      |
| <b>Metodiske overvejelser</b>             | •       |        |
| <b>Materialer og metoder</b>              | •       | •      |
| <b>Resultater</b>                         | •       | •      |
| <b>Diskussion</b>                         | •       | •      |
| <b>Konklusion</b>                         | •       | •      |
| <b>Perspektivering</b>                    | •       |        |
| <b>Referencer*</b>                        | •       | •      |
| <b>Evt. bilag*</b>                        | •       |        |
| * Tæller ikke med i omfang/antal sider    |         |        |

## Kapitel 1

### IMRAD-formatets afsnit for naturvidenskabelige rapporter

De enkelte afsnit i IMRAD-formatet har et bestemt indhold, som skal følges, hvis man ønsker at skrive en naturvidenskabelig rapport, hvilket beskrives i det følgende, hvor også eksempler på indhold gives. Bemærk at der vil være enkelte beskrevne afsnit som kan være valgfrie afhængigt af emnet for rapporten.

Ved større projektarbejder i løbet af uddannelsen og ved det afsluttende professionsbachelorprojekt udarbejdes rapport opbygget som den videnskabelige artikel, dvs. i IMRAD-format. Rapporten dokumenterer det videnskabelige arbejde, der er foretaget. Krav til hvilke afsnit rapporten skal indeholde og rapportens omfang, dvs. antal sider, vil fremgå af projektbeskrivelsen, der følger med de enkelte projekter undervejs i uddannelsen. En rapport omfang er typisk fra 10 til 40 normalsider, hvor en normalside svarer til 2000 tegn uden mellemrum, hvor linjeafstanden er 1,5 og font er 11-12. Afsnittene Forside, Forord, Indholdsfortegnelse, Resumé, Forkortelsesliste, Referencer og Bilag indgår ikke i optællingen af tegn.

#### Forside

Forsiden skal angive rapportens titel og evt. undertitel. Titlen skal være præcis, samt give en præsentation af rapportens emne og gerne præsentere fundet i rapporten. Desuden angives navn på forfatter(e), titel og navn på vejleder(e) og vejlederens ansættelsessted samt projektperiode. Anvendes en illustration skal der være billedtekst og reference (skal anføres på forsides bagside).

#### Forord

Forordet præsenterer rapportens afsender (bioanalytikerstuderende, og hvor i uddannelsesforløbet den studerende er) og målgruppe. Desuden angives hvor projektet er udført, en tak til personer, afdelinger, institutioner mv., som har bidraget til arbejdet. Personerne angives med titel, navn og ansættelsessted. Forordet afsluttes med forfatters navn, dato samt underskrift.

#### Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelsen skal give en klar oversigt over tekstens opdeling. Layout og typografi skal gøre det let for læseren at få et overblik over rapportens forskellige typer af afsnit (niveauer). De fleste tekstbehandlingsprogrammer indeholder en funktion, der automatisk danner en indholdsfortegnelse ud fra tekstens overskrifter, når overskrifterne i tekstbehandlingsprogrammet er definerede som overskrifter. Det anbefales at der maksimalt angives 3 niveauer af overskrifter i indholdsfortegnelsen altså overskrift 1, overskrift 2 og overskrift 3- hvis man benytter Words overskriftformateringer. Hvis man benytter sine egne overskriftformateringer, anbefales det stadigvæk kun at skrive hovedoverskrift, underoverskrift og underafsnitsoverskrift ind i indholdsfortegnelsen.

#### Resumé

Et resumé (også kaldet abstract) er et kort, præcist og objektivt referat af rapportens vigtigste indhold. Resuméet skal kunne læses og forstås i sammenhæng med titlen, men uafhængigt af de efterfølgende kapitler/afsnit. Resuméet indeholder en kort introduktion, en præsentation af de væsentligste metoder og resultater og de væsentligste konklusioner.

Resuméet opdeles i fem sektioner med hver sin overskrift: Baggrund, Formål, Materialer og metoder, Resultater og Konklusion.

## IMRAD-formatet Rapport og poster

Formålet med resuméet er, at læseren hurtigt kan sætte sig ind i, hvad rapporten omhandler, for hermed at afgøre om hele rapporten skal læses. Omfanget af resuméet er max. 250 ord. Der er ikke krav på bioanalytikeruddannelsen om en engelsk udgave af resuméet.

### Introduktion

Det afsnit, som redegør for den teori der vedrører opgavens/projektets emne med tilhørende videnskabelig litteratur, baseret på f.eks. videnskabelige artikler, lære- og fagbøger. Dvs. at dette afsnit skal klæde læseren på til at forstå de efterfølgende afsnit i rapporten. Introduktionen skal også indeholde problemstillingen altså begrundelsen for arbejdet, der er relateret til og relevant for emnet. Introduktionen *kan* inddeles i flere underafsnit med passende overskrifter. Desuden gøres teksten flydende ved, at flere af de nedenstående punkter slås sammen i ét afsnit. Beskrivelsen bør dog følge en hvis rød tråd, hvor problemet efterhånden indkredses til den konkrete problemformulering. Introduktionen bør starte bredt fx med et samfundsproblem i forhold til projektets fokus enten i form af en sygdom eller et dilemma. Introduktionens teori skal herefter udmunde i problemstillingen og herefter problemformuleringen. For beskrivelse af Problemstillingen kan følgende spørgsmål afdækkes: Hvad er problemet? Hvordan viser det sig? Hvorfor er det et problem? For hvem er det et problem? Forskning på området? Hvad kommer det professionen(erne) ved? mv.

**Problemformulering:** Er typisk en spørgsmålstype der ofte starter med ord som Hvilke/Hvad/Hvordan? Problemformuleringen må ikke kunne besvares med ja/nej. Problemformuleringen skal markeres tydeligt ved fx at angive overskriften ”Problemformulering”. Problemformuleringen skal tydeligt informere læseren om, hvad det er, der undersøges og være retningsvisende for projektets udførelse.

### Metodiske overvejelser

Kan med fordel skrives som et afsnit for sig selv- altså med sin egen overskrift eller det kan inkluderes som en underoverskrift under introduktionen.

Metodiske overvejelser bør skrives i nutid/fremtidsform: Hvad har du tænkt dig at gøre for at kunne besvare din problemformulering? Og hvorfor lige netop dette? Redegørelse for indsamling af data. Hvorfor? Hvor henne? Hvordan? Hvilken tilgang vælges: kvalitativt/kvantitativt; herunder fx litteraturstudie, eksperimentelle forsøg, dataindsamling, inklusions-/eksklusionskriterier, etiske overvejelser, Hypoteser? Hvilke statistiske beregninger/tests udføres? Flowdiagrammer kan her benyttes til at skitsere, hvilke kombinationer af valgte parametre, der undersøges og i hvilken rækkefølge. Dette er et afsnit hvor du argumenterer for dine valg ift. projektets udførelse og den efterfølgende databehandling.

### Afgrænsning (valgfri)

Afgrænsningen er valgfri og kan være relevant i nogle opgaver og mindre relevant i andre opgaver. Men skal primært beskrive Hvad er fokus? Hvad afgrænses der fra? Der argumenteres for valg af emne samt evt. målgruppe ift. den professionsfaglige relevans. Afgrænsning kan enten placeres før eller efter metodiske overvejelser.

### Materialer og metoder

Her beskrives, i *datid*, det materiale, man arbejder med og de anvendte metoder så klart, at en fagfælle (bioanalytiker, medstuderende) ud fra beskrivelsen kan konstruere en protokol og på basis af denne opnå de samme resultater. Benyt gerne inddeling i underafsnit med sigende overskrifter. Afsnittet skal skrives som en sammenhængende tekst og ikke i punktopstilling. Afsnittet skal ikke omtale resultaterne af ens arbejde, men kun de materialer og metoder der er arbejdet med.

Ved eksperimenter udført i et laboratorium angives hvordan forsøget udføres; herunder hvilke koncentrationer reagenserne har, tider, temperaturer mv. Kriterier for udvælgelse af evt. forsøgsperso-

## IMRAD-formatet

### Rapport og poster

ner angives kort og præcist her. Det angives, hvordan rådata bearbejdes for at op et resultat, fx beregninger og tolkninger af kvalitative data (fx gradueringer af histokemiske, immunhistokemiske farvninger mv.). Der beskrives, hvordan metoderne kvalitetssikres, samt kriterier for vurdering af data. Såfremt statistiske beregninger er en del af metoden, bør der i dette afsnit redegøres for hvilket statistikprogram, der er anvendt.

Materialer og metoder skrives sammen, se eksempel herunder.

#### Materialer og metoder – eksempel på hvordan dette kan skrives

##### Materialer og metoder

Til måling af hæmatokrit værdien blev heparinstabiliseret blod fra bloddonorer centrifugeret ved 5000 g (Hettic Centrifuge 20987, Methrome, Tyskland) i 10 min. Derefter ved 10.000 g (Hettic Centrifuge 20987 fra Methrome, Tyskland) i 2 min. Herefter blev hæmatokritværdien aflæst som andelen af røde blodlegemer ift. totalvolumen.

Til måling af hæmoglobin koncentrationen blev der til 20 µl heparinstabiliseret blod fra bloddonorer tilsat 50 ml hæmoglobincyanidreagens (50 g/l kaliumcyanid og 0,25 M kaliumdihydrogenphosphat) (Sigma, Darmstadt, Tyskland) samt 0,15 M kaliumferricyanid(III) (Bie & Berntsen, Rødovre, Danmark). Blodet og reagenset blandes og henstilles i minimum 2 min. Herefter blev prøvernes absorbans målt ved 540 nm (Agilent 8453, Santa Clara CA, United States). For hver donor blev analysen gentaget 5 gange. Kontroller (HK12 Biokemi (lot. nr. 24587) og HK12 Special (lot. nr. 23618) fra DEKS, Glostrup, Danmark) blev hver analyseret en gang. Koncentrationen af hæmoglobin (mmol/l) blev beregnet ved brug af en omskrivning af lambert-beers ligning  $c \text{ (mmol/l)} = A \times 22,8$ , hvor  $c$  er koncentrationen, og  $A$  er den målte absorbans. For hver donor blev middelværdi og spredning beregnet ved brug af Microsoft® Office Excel® 2007 (Microsoft Corporation).

## Resultater

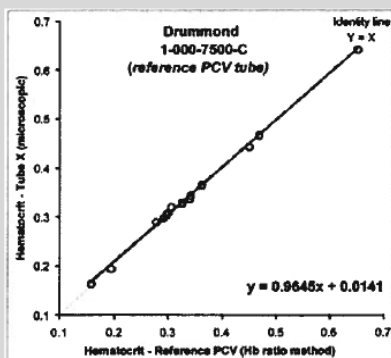
I dette afsnit fremlægges de fundne resultater nøgternt og uden unødige detaljer. *Resultater* kan være resultater fra empiriske undersøgelser, resultater fra afprøvning af en analysemetode eller resultater af et udredningsarbejde. Resultatafsnittet indeholder tekst og evt. figurer og tabeller.

Resultaterne skal fremlægges og beskrives, ikke diskuteres. Figurer og tabeller skal kunne læses uafhængigt af teksten, hvilket bl.a. betyder, at de skal have en klar overskrift og klare figur- og tabeltekster. Antallet af figurer og tabeller begrænses til det nødvendige, og de skal indeholde data i bearbejdet form, **ikke rådata**. **Teksten er det bærende element i resultatafsnittet**, hvor væsentligste resultater fra figurer og tabeller beskrives grundigt. Man skal kunne læse teksten uafhængig af de figurer/tabeller der placeres i afsnittet og stadigvæk kunne få et indtryk af hvad resultaterne viser. Teksten er ikke en gengivelse af figur- og tabeltekst, men en guide til læseren om, hvilke fund, der også kan være præsenteret i figurer og tabeller, som er vigtige. Hvis man har mange resultater eller flere forskellige delforsøg kan det anbefales at man laver underafsnit i resultat afsnittet og giver disse underafsnit sigende underoverskrifter. Det frarådes at underoverskrifterne betegnes delforsøg 1, delforsøg 2 osv. Det anbefales at man i stedet afslører sin delkonklusion for resultaterne i en underoverskrift. F.eks. ”Centaurer måler signifikant højere AMH-værdier end Cobas” eller ”Iso-propanol som klaringsmiddel giver flere uegnede snit end HistoClear”.



**Resultater****– eksempel på hvordan dette kan skrives****Resultater**

Ved analyse af 195 blodprøver med metode I og II er PCV fundet til hhv. 0,12-0,67 og 0,11- 0,68. Plottes sammenhørende værdier i et x/y-plot (figur 1) fås ligningen  $y=0,9645+0,0141x$  med korrelationskoefficienten,  $R = 0,9997$ . Figur 1 viser derved en li-nær korrelation mellem metode I og II.

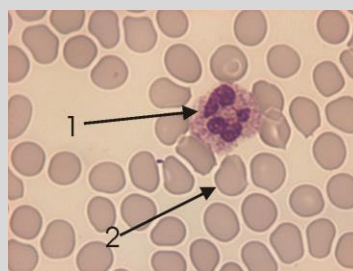


Figur 1. x/y-plot, hvor nn.nn er afsat som funktion af nn..nn. Linjens ligning er  $y=0,9645+0,0141x$  med korrelationskoefficienten,  $R=0,9997$ . Identitetslinjen, hvor  $x=y$ , er indtegnet.

[Bull og Hay (2001)]

**Resultater****– eksempel på hvordan dette kan skrives****Resultater**

Blodudstrykningspræparatet, der er farvet med Giemsa, viser en neutrofil granulocyt som er en af de 3 typer af granulocytter som overordnet betegnes som leukocytter. Den neutrofile granulocyt kendes på den lyserøde farve forårsaget af de neutralt farvede granula med en mørkere violet farvede lapdelte kerne, ofte ses mellem 2-5 lapper. Desuden ses erythrocytter farvet som grålige celler, (se figur 1). Der blev udført 10 blodudstrygninger og alle blev farvet med giemsa. Figur 1 er et repræsentativt billede fra disse 10 blodudstrygninger der alle viser denne karakteristiske farvning af en neutrofil granulocyt (pil 1).



Figur 1. Blodudstrykningpræparat farvet med Giemsa. Pil 1 viser en Neutrofil leukocyt der fremstår med en lillafarvet lapdelt kerne med 4 kernelapper, ydermere ses at cytoplasma er farvet lyserød grundet de mange neutrale granula der ses i en neutrofil granulocyt. Ved pil 2 ses en erythrocyt der kun i svag grad farves ved en giemsa farvning. Erythrocyten kan bruges til størrelses sammenligning med andre leukocytter i præparatet og derved hjælpe med identifikation. n= 10. Lysmikroskop Leica 600, objektiv 100x

[[http://www.mai.ku.dk/2sem/billedbase/præparat\\_35\\_neutrofil\\_leukocyt.htm](http://www.mai.ku.dk/2sem/billedbase/præparat_35_neutrofil_leukocyt.htm)]

**Diskussion**

Diskussionen er argumentationen for at de resultater man har opnået, kan svare på problemformuleringen og derved konstruere en konklusion på basis af de opnåede resultater. I diskussionen analyseres og vurderes de opnåede resultater og deres betydning, og disse sættes i relation til anden videnskabelig litteratur inden for emnet. Ved længere rapporter må diskussionsafsnittet gerne indledes med meta-tekst, der kort minder læseren om formålet med det udførte projekt.

I diskussionsafsnittet er det tilladt at fremhæve egne vurderinger og holdninger, men det skal være tydeligt for læseren, hvornår det er forfatterens egne vurderinger. Ligesom det ved tydelig brug af referencer skal fremgå, når andres vurderinger og holdninger fremhæves.

Diskussionen skal derfor indeholde diskussion af resultaterne overfor hvad den videnskabelig litteratur viser- stemmer det eller stemmer det ikke overens? Metoden skal også diskuteres hvad har vi gjort i vores forsøg og hvad har andre gjort- hvilke ligheder/variationer ses der og stemmer det så overens med vores egne resultater? De metodiske overvejelser inddrages også i diskussionen, herunder kan de diskuteres om man skulle have valgt en anden måde at udføre forsøget på om der skulle have været andre kriterier for succes eller kvalitetssikring ect. Husk at diskussionen skal i sidste ende udmunde i en konklusion som er baseret på de resultater man lige har diskuteret.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### Konklusion

Konklusionen skal besvare problemformuleringen fuldstændig. På baggrund af resultaterne og diskussionen udarbejdes en kort, præcis og bæredygtig konklusion på mellem 2-6 linjer. Konklusionen skal kunne læses uafhængig af Resultater og Diskussion. Der må ikke indgå ny viden i konklusionen som ikke er blevet diskuteret i diskussionen.

#### Konklusion – eksempel på hvordan dette kan skrives

##### Konklusion

Hæmatokritværdien varierer med centrifugeringsbetingelserne, således vil en ekstrem høj g-værdi og lang centrifugerings- ringstid give en hæmatokritværdi, der er signifikant lavere end PCV (packed cell volume) bestemt ved referencemetoden x.

### Perspektivering (valgfri)

Undervejs i arbejdet med den givne problemformulering og på baggrund af resultaterne og de erfaringer, man har gjort, opstår nye problemer, nye dilemmaer eller fornyet undren, som kunne være interessante at undersøge. I perspektiveringen gives anvisninger på, hvordan nye undersøgelser kunne give svar på de opståede problemer, dilemmaer eller opståede undren. Perspektivering er et kort afsnit som afhænger af emnets omfang og rapportens størrelse men bør ikke overskride en halv A4 side og er ikke gengivelse af ny litteratur.

### Referencer

Listen med referencer skal korrekt angive de referencer, der er anvendt. Listen med referencer, og dermed også referencehenvisningerne i opgaven, skal opstilles enten efter Harvard- eller Vancouver-standard, se nedenfor. Der skal være overensstemmelse mellem referencer i listen og i teksten: **Referencer i teksten skal findes i referencelisten, og referencelisten må ikke indeholde referencer, der ikke henvises til i teksten.**

### Sådan skrives referencer

I det følgende gives eksempler på, hvordan referencelisten for de typer af referencer som bruges på uddannelsen skal skrives efter hhv. Harvard- og Vancouverstandard.

I eksemplerne herunder er det angivet hvilke danske ord, der anvendes til fx referering til dato for, hvornår en hjemmeside er besøgt. For Harvardstandard er der variationer ift., hvordan der refereres i referencelisten, så det du ser herunder, kan være en lille smule anderledes, end hvad du ser/har set andre steder. Vancouverstandard skulle være ens, uanset hvorfra du finder eksemplerne. Hvis du bruger referenceprogrammet Mendeley, kan du selv vælge standarten og evt. ændre sproget til dansk. Hvis Mendeley bruges er det den studerendes ansvar at det kun er de relevante informationer der fremgår af litteraturlisten/referencerne. Der findes også andre referenceprogrammer på markedet men de koster dog penge, nogle kan dog fås med studierabat.

### Internetsider generelt

Ved internet kilder/referencer skal der så vidt muligt altid fremgå, informationer som ved almindelige fagbøger og artikler, herunder forfatter, titel, udgivelsesår og udgivelsessted. Desuden angives link til hjemmesiden samt dato for hvornår informationen er fundet. For eksempel se under Harvard og Vancouver.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### **Personlig kommunikation**

Ved brug af citater fra personlig kommunikation, er det god skik at informere informanten om brug af dennes oplysninger på skrift med angivelse af citat og få dette godkendt af informanten. For eksempel se under Harvard og Vancouver.

### **Harvardstandard**

Harvardstandarden er karakteriseret ved at der i teksten er anført forfatters efternavn og årstal for udgivelse, og at referencelisten er opstillet alfabetisk efter første forfatters efternavn.

I det følgende er en "vrøvle-tekst" med indsatte referencer, og nedenfor er angivet, hvordan listen med referencer ville se ud. Vær opmærksom på at der ikke er nogen sammenhæng mellem de angivne referencer og "vrøvle-teksten" – dette er udelukkende for at vise, hvordan forskellige typer referencer skal skrives.

#### **Referencer i tekst og referenceliste efter Harvardstandard – eksempel på hvordan dette kan skrives**

##### **Diskussion**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa (Adam, 2014). Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim (Rødkjær, Østergaard og Frydenberg, 2008. Fusce est. Vivamus a tellus (Agger *et al.*, 2005; Simoni og Pantalone, 2004). Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Jensen (2007) proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Based on stakeholder theory Adams originally proposed a definition "those who can affect or are affected by the achievements of the firm's objectives" (1984 s.24). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna (Sundhedsstyrelsen, 2007). Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus (Brown *et al.*, 1984).

##### **Referencer**

Adam, D.J., 1984. *Stakeholder analysis*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

Adam, D.J., 2014. *Om brug af kontrolmateriale*. Xkøbing: Xkøbing Sygehus. (Personlig kommunikation, 15. august 2014).

Agger, R., Andersen, V., Leslie, G. og Aasted, B., 2005. *Immunologi*. 4. udgave. København: Biofolia.

Brown, G., White, G. og Redding, G., 1984. *Modern management*. [e-bog] London: Redfern Press. Lokaliseret på: <http://libweb.anglia.ac.uk> [09.07.2011].

Jensen, S., 2007. *U-Amfetaminer (Ecstasy) – Konelab 30i*. Region Sjælland online dokumentssamling D4, Dok.nr. 2.409.03.03.

Rødkjær, L.Ø., Østergaard, L.J. og Frydenberg, M., 2008. Hiv og kontaktopsporing i Danmark. *Ugeskr Læger*, 170(37), s. 2877-2880.

Simoni, J.M. og Pantalone, D.W., 2004. Secrets and safety in the age of AIDS: does HIV disclosure lead to safer sex?. *Top HIV Med.*, 12(4), s. 109-118.

Sundhedsstyrelsen, 2007. *Bioanalytiker med dansk uddannelse*. København: Sundhedsstyrelsen. Lokaliseret på: [http://www.sst.dk/Uddannelse/Bioanalytiker/Autorisation\\_med\\_dansk\\_udd.aspx?lang=da](http://www.sst.dk/Uddannelse/Bioanalytiker/Autorisation_med_dansk_udd.aspx?lang=da) [12.02.2009].

##### *Et par detaljer....*

Hvis der er tre eller flere forfattere, angives alle forfattere, uanset antal, i listen med referencer, mens der i teksten kun afgives første forfatters efternavn efterfulgt af 'et al.' Se eksemplet ovenfor med Agger, R., Andersen, V., Leslie, G. og Aasted, B., 2005. *Immunologi*. 4. udgave. København:

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

Biofolia. Der skal *ikke* initialer i teksten og punktummet er efter '*al.*' Og husk at *et al.* skrives i kursiv.

Er der en eller op til to forfattere skrives begge forfatternes efternavne i listen, se eksemplet ovenfor med Brown, G. og White, G., 1984. *Modern management*. [e-book] London: Redfern Press. Lokaliseret på: <http://libweb.anglia.ac.uk> [09.07.2011].

### **Vancouverstandard**

Vancouverstandarden er karakteriseret ved, at der i teksten er anført et tal, der henviser til reference i referencelisten, og at referencelisten er opstillet i den rækkefølge de enkelte referencer er anvendt i teksten. Det anbefales at nummerere sine referencer til sidst, da der kan tilføjes flere referencer og afsnit byttes om i skriveprocessen. Indsæt evt. et midlertidigt link til artiklen. Bruges den samme reference flere gange, er det det først tildelte tal, der skal anvendes. Husk at tallene skal komme i kronologisk rækkefølge altså reference 3 kommer før reference 4 og den første reference kaldes altid 1 osv.

#### **Referencer i tekst og referenceliste efter Vancouverstandard – eksempel på hvordan dette kan skrives**

##### **Diskussion**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa (1). Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim (2). Fusce est. Vivamus a tellus (3, 4).

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Jensen (5) proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Based on stakeholder theory Adams originally proposed a definition "those who can affect or are affected by the achievements of the firm's objectives" (6, s.24). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna (7). Nunc viverra imperdiet enim. Brown et al. (8) fusce est vivamus a tellus.

##### **Referencer**

1. Adam DJ. Om brug af kontrolmateriale. [Personlig kommunikation, 15. august] Xkøbing: Xkøbing Sygehus; 2014.
2. Agger R, Andersen V, Leslie G, Aasted B. Immunologi. 4. udgave. København: Biofolia; 2005.
3. Rodkjær LØ, Østergaard LJ, Frydenberg M. Hiv og kontaktopsporing i Danmark. Ugeskr Læger 2008;170(37):2877-2880.
4. Simoni JM, Pantaone DW. Secrets and safety in the age of AIDS: does HIV disclosure lead to safer sex? Top HIV Med. 2004;12(4):109-118.
5. Jensen S. U-Amfetaminer (Estasy) – Konelab 30i. Region Sjælland online dokumentsamling D4 2007: Dok.nr. 2.409.03.03.
6. Adam DJ. Stakeholder analysis. 2. udgave. Oxford: Oxford University Press; 1984.
7. Sundhedsstyrelsen. Bioanalytiker med dansk uddannelse. København: Sundhedsstyrelsen; 2007 [12.02.2009]. Lokaliseret på: [http://www.sst.dk/Uddannelse/Bioanalytiker/Autorisation\\_med\\_dansk\\_udd.aspx?lang=da](http://www.sst.dk/Uddannelse/Bioanalytiker/Autorisation_med_dansk_udd.aspx?lang=da)
8. Brown G, White G, Redding G. Modern management. [e-bog] London: Redfern Press; 1984 [09.07.2011]. Lokaliseret på: <http://libweb.anglia.ac.uk>.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

*Et par detaljer....*

Hvis der er flere end 6 forfattere angives kun de seks første forfattere i listen med referencer efterfulgt af '*et al.*', fx Hallal AH, Amortegui JD, Jeroukhimov IM, Casillas J, Schulman CI, Manning RJ, *et al.* Magnetic resonance cholangiopancreatography accurately detects common bile duct stones in resolving gallstone pancreatitis. J Am Coll Surg. 2005;200(6):869-75.

Anføres der efternavn i teksten, som et studie man vil henvise til så gælder følgende: Ved to forfattere skrives begge forfatters efternavne, fx "Jensen og Hansen (9) argumenterer for...". Ved flere end to forfattere skrives første forfatters efternavn efterfulgt af '*et al.*', fx "Brown *et al.* (8) argumenterer for...".

### **Bilag**

Bilag bør begrænses og vedlægges, hvor det findes nødvendigt. Det kan fx være rådata eller analysevejledninger, som kan være af interesse for læseren. Bemærk eksaminator og censor er ikke forpligtet til at læse bilagene. Der må ikke ligge vigtige resultater og punkter der har relevans for opgaven og som ikke er indskrevet i selve opgaven. Ved flere bilag, giv dem et nummer og start gerne bilags-afsnittet med en bilagsoversigt.

## **Kapitel 2**

### **IMRAD-formatets afsnit for sundhedsfaglige rapporter**

De enkelte afsnit i IMRAD-formatet har et bestemt indhold, som skal følges, hvis man ønsker at skrive en sundhedsfaglig rapport, kan man følge de afsnit der står i dette kapitel. Her vil der også gives eksempler på indhold. Bemærk at der vil være enkelte beskrevne afsnit, som kan være valgfrie afhængig af emnet for rapporten. Derfor søg råd fra din vejleder.

### **Forside**

Forsiden skal angive rapportens titel og evt. undertitel. Titlen skal være præcis, praksisrelevant, dvs. relevant for det bioanalytiske arbejdsfelt, samt give en præsentation af rapportens emne og problem og gerne præsentere fundet i rapporten. Desuden angives navn på forfatter(e), titel og navn på vejleder(e) og vejlederens ansættelsessted samt projektperiode. Anvendes en illustration skal der være billedtekst og reference (skal anføres på forsides bagside).

### **Forord**

Forordet præsenterer rapportens afsender (bioanalytikerstuderende, og hvor i uddannelsesforløbet den studerende er) og målgruppe. Desuden angives, hvor projektet er udført, en tak til personer, afdelinger, institutioner mv., som har bidraget til arbejdet. Personerne angives med titel, navn og ansættelsessted. Forordet afsluttes med forfatters navn, dato samt underskrift.

### **Indholdsfortegnelse**

Indholdsfortegnelsen skal give en klar oversigt over tekstens opdeling. Layout og typografi skal gøre det let for læseren at få et overblik over rapportens forskellige typer af afsnit (niveauer). De fleste tekstbehandlingsprogrammer indeholder en funktion, der automatisk danner en indholdsfortegnelse ud fra tekstens overskrifter, når overskrifterne i tekstbehandlingsprogrammet er definerede som overskrifter.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### Resumé

Et resumé (også kaldet abstract) er et kort, præcist og objektivt referat af rapportens vigtigste indhold. Resuméet skal kunne læses og forstås i sammenhæng med titlen, men uafhængigt af de efterfølgende kapitler/afsnit. Resuméet indeholder en kort introduktion, en præsentation af de væsentligste metoder og resultater og de væsentligste konklusioner.

Resuméet opdeles i fem sektioner med hver sin overskrift: Baggrund, Formål, Materialer og metoder, Resultater og Konklusion.

Formålet med resuméet er, at læseren hurtigt kan sætte sig ind i, hvad rapporten omhandler, for hermed at afgøre om hele rapporten skal læses. Omfanget af resuméet er max. 250 ord. Der er ikke krav på bioanalytikeruddannelsen om en engelsk udgave af resuméet.

### Introduktion

Det afsnit, som redegør for opgavens/projektets emne, baggrund og begrundelse for arbejdet, herunder en gennemgang af teori med tilhørende videnskabelig litteratur, der er relateret til og relevant for emnet. Meget komplekse faglige begreber og problemstillinger skal være præsenteret, så læseren får en helhedsoplevelse ved at læse rapporten; her kan den relevante litteratur være baseret på videnskabelige artikler, lære- og fagbøger.

Introduktionen *kan* inddeles i flere underafsnit med passende overskrifter. Desuden gøres teksten flydende ved, at flere af de nedenstående punkter slås sammen i ét afsnit. Beskrivelsen bør dog følge en logik, hvor problemet efterhånden indkredses til den konkrete problemformulering.

Introduktionen bør starte bredt fx med et samfundsproblem i forhold til projektets fokus enten i form af en sygdom eller et dilemma. Introduktionen skal derefter trage ind og beskrive relevant teori i forhold til at kunne forstå projektets metode, resultater og diskussion. Introduktionens teori skal herefter udmunde problemformuleringen.

**Problemformulering:** Typisk spørgsmålstype: Hvilke/Hvad/Hvordan? Problemformuleringen må ikke kunne besvares med ja/nej. Problemformuleringen skal markeres tydeligt ved fx at angive overskriften ”Problemformulering”, og fx bruge en anden skrifttype.

**Metodiske overvejelser:** Bør skrives i nutid/fremtidsform: Hvad har du tænkt dig at gøre for at kunne besvare din problemformulering? Og hvorfor lige netop dette? Redegørelse for indsamling af data. Hvorfor? Hvor henne? Hvordan? Hvilken tilgang vælges: kvalitativt/kvantitativt; herunder fx litteraturstudie, dataindsamling, inklusions-/eksklusionskriterier, etiske overvejelser, hvordan tænkes data/empirien anvendt i forhold til problemstillingen? Hypoteser? Hvilke statistiske beregninger/tests udføres? Flowdiagrammer kan her benyttes til at skitsere, hvilke kombinationer af valgte parametre der undersøges og i hvilken rækkefølge. Metodiske overvejelser kan enten indgå i introduktionen (med en underoverskrift), eller kan have sin egen overskrift.

### Afgrænsning (valgfri)

Afgrænsningen er valgfri og kan være relevant i nogle opgaver og mindre relevant i andre opgaver. Hvad er fokus? Hvad afgrænses der fra? Der argumenteres for valg af emne samt evt. målgruppe ift. den professionsfaglige relevans. Afgrænsning kan enten placeres før eller efter problemformuleringen. Placeringen af afgrænsningen kan også variere og kan i nogle rapporter give mening at placere før problemformuleringen, men kan i andre rapporter/opgaver være mere relevant at placere efter metodiske overvejelser.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### **Materialer og metoder**

Her beskrives, i *datid*, det materiale, man arbejder med og de anvendte metoder. Benyt gerne inddeling i underafsnit med sigende overskrifter. Afsnittet skal skrives som en sammenhængende tekst og ikke i punktopstilling. Afsnittet skal ikke omtale resultaterne af ens arbejde, men kun hvordan man har arbejdet med materialet. Afsnittet skal i almindelighed ikke omfatte en diskussion af stærke og svage sider ved eget materiale og metoder; disse overvejelser hører til i diskussionsafsnittet.

#### ***Materialer og metoder ved interview og/eller spørgeskemaundersøgelse***

Ved interview eller spørgeskemaundersøgelser skal materiale og metodeafsnittet udgøre antal personer, der er interviewet/har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen. Desuden angives hvilket elektronisk værktøj, der er anvendt til fx udsendelse og analyse af spørgeskemaundersøgelser. Materialer og metoder angiver, hvordan deltagere i interview-/spørgeskemaundersøgelsen er udvalgt (kriterier for udvælgelse), hvilken type interview, der er udført, hvilke spørgsmål er stillet (fuldstændig interviewguide og spørgeskema vedlægges som bilag), hvordan interviewene efterfølgende er behandlet, og hvordan svarene på spørgeskemaet er analyseret. Hvis statistiske beregninger er en del af metoden, bør der i dette afsnit redegøres for hvilket statistikprogram, der er anvendt.

#### ***Materialer og metoder ved litteraturstudie/oversigtsarbejde***

Ved litteraturstudie eller andet oversigtsarbejde hvor der f.eks. benyttes en database, hvori faglitteraturen er søgt, skal materiale og metodeafsnittet indeholde en beskrivelse af, hvordan man har søgt, fundet og udvalgt denne litteratur. Der gives en beskrivelse af *søgestrategien*. Hvilke begrænsninger er der lagt i søgningen, f.eks. årstal, sprog. Hvilke søgeord og kombinationer af søgeord er anvendt i søgningen. Desuden rummer materiale og metode afsnittet en beskrivelse af, hvordan man har arbejdet med den fundne litteratur og uddraget kundskaber heraf. Den systematik, som forfatteren har benyttet sig af i vurderingen af litteraturen, f.eks. uddraget bestemte oplysninger om en analysemetodes anvendelse, skal præsenteres.

### **Resultater**

I dette afsnit fremlægges de fundne resultater nøjternt med tilstrækkelig dokumentation og uden unødige detaljer. Resultater kan være resultater fra gennemgang af udvalgt faglitteratur (metaanalyse), resultater af et udredningsarbejde, præsentation af resultater opnået fra et spørgeskema eller interviews, eller fra et registerstudie. Resultatafsnittet indeholder tekst og evt. figurer, tabeller og citater.

Resultaterne skal fremlægges, ikke diskuteres. Figurer og tabeller skal kunne læses uafhængigt af teksten, hvilket bl.a. betyder, at de skal have en klar overskrift og klare figur- og tabeltekster. Antallet af figurer og tabeller begrænses til det nødvendige, og de skal indeholde data i bearbejdet form, altså ikke rådata. **Teksten er det bærende element i resultatafsnittet**, hvor væsentligste resultater fra figurer//tabeller/citater beskrives. Man skal kunne læse teksten uafhængigt af de figurer/tabeller/citater, der placeres i afsnittet og stadigvæk kunne få et indtryk af, hvad resultaterne viser.

### **Diskussion**

Diskussionen er argumentationen for konklusionen. I diskussionen analyseres og vurderes de opnåede resultater og deres betydning, og disse sættes i relation til anden sundhedsfaglig litteratur inden for emnet og undren ved at inddrage relevant litteratur inden for emnet. Ved længere rapporter må

## IMRAD-formatet

### Rapport og poster

diskussionsafsnittet gerne indledes med meta-tekst, der kort minder læseren om formålet med det udførte projekt. I diskussionsafsnittet er det tilladt at fremhæve egne vurderinger og holdninger, men det skal være tydeligt for læseren, hvornår det er forfatterens egne vurderinger. Ligesom det ved tydelig brug af referencer skal fremgå, når andres vurderinger og holdninger fremhæves. Diskussionen skal derfor indeholde diskussion af resultaterne overfor hvad den videnskabelig litteratur viser- stemmer det eller stemmer det ikke overens? Metoden skal også diskuteres hvad har vi gjort i vores forsøg og hvad har andre gjort- hvilke ligheder/variationer ses der og stemmer det så overens med vores egne resultater? De metodiske overvejelser inddrages også i diskussionen, herunder kan de diskuteres om man skulle have valgt en anden måde at udføre forsøget på om der skulle have været andre kriterier for succes eller kvalitetssikring ect. Husk at diskussionen skal i sidste ende udmunde i en konklusion som er baseret på de resultater man lige har diskuteret.

### Konklusion

Konklusionen skal besvare problemformuleringen fuldstændig. På baggrund af resultaterne og diskussionen udarbejdes en kort, præcis og bæredygtig konklusion på mellem 2-4 linjer. Konklusionen skal kunne læses uafhængig af Resultater og Diskussions afsnittene.

### Perspektivering (valgfri)

Undervejs i arbejdet med den givne problemformulering og på baggrund af resultaterne og de erfaringer, man har gjort, opstår nye problemer, nye dilemmaer eller fornyet undren, som kunne være interessante at undersøge. I perspektiveringen gives anvisninger på, hvordan nye undersøgelser kunne give svar på de opståede problemer, dilemmaer eller opståede undren. Perspektivering er et kort afsnit, som afhænger af emnets omfang og rapportens størrelse. Perspektiveringen bør ikke overskride en halv A4-side og der refereres ikke til ny litteratur.

### Referencer

Listen med referencer skal korrekt angive de referencer, der er anvendt. Listen med referencer, og dermed også referencehenvisningerne i opgaven. Der er mange forskellige referencemetoder som kan benyttes her på uddannelsen bruges primært Harvard- eller Vancouver-standarden. For uddybende beskrivelse af disse to referencemetoder se s. 11 for Harvard standarden og s. 12 for Vancouver standarden. Der skal være overensstemmelse mellem referencer i listen og i teksten: **Referencer i teksten skal findes i referencelisten, og referencelisten må ikke indeholde referencer, der ikke henvises til i teksten.** Det gælder ikke om at have så mange referencer som muligt men om at bruge relevante referencer på den rigtige måde.

Hvis du bruger referenceprogrammet Mendeley, kan du selv vælge standarten og evt. ændre sproget til dansk. Hvis Mendeley bruges er det den studerendes ansvar at det kun er de relevante informationer der fremgår af litteraturlisten/referencerne. Der findes også andre referenceprogrammer på markedet men de koster dog penge, nogle kan dog fås med studierabat.

Nedenfor følger en kort beskrivelse af hvordan man refererer til andre former for kilder end de gængse tidsskrifter og fagbøger.

### Internetsider generelt

Ved internetkilder/referencer skal der altid fremgå informationer, som ved almindelige fagbøger og artikler, herunder forfatter, titel, udgivelsesår og udgivelsessted. Desuden angives link til hjemmesiden samt dato for, hvornår informationen er fundet. For eksempel, se under Harvard og Vancouver.



IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### **Personlig kommunikation**

Ved brug af citater fra personlig kommunikation, er det god skik på skrift, med angivelse af citat, at informere informanten om brug af dennes oplysninger og få dette godkendt af informanten.

### **Antologi**

Husk, at hvis der refereres til en tekst, som indgår i en antologi, det vil sige indgår i en samling af fagvidenskabelige tekster, så skal der refereres til forfatteren/forfatterne af den pågældende tekst eller pågældende kapitel, *ikke* til redaktøren/redaktørerne af antologien (hele samlingen). Men der refereres på samme måde som alt andet faglitteratur i opgaven. For eksempler, se under Harvard og Vancouver s. 11-13.

## **Kapitel 3**

### **IMRAD-formatets afsnit for poster**

En poster er en kort beskrivelse af ens arbejde. Posterens kendetegnet ved at indeholde en grafisk præsentation af ens arbejde, hvor gode illustrationer er i fokus. Teksten er kort, og kun det væsentligste i ens arbejde præsenteres. Posterens afsnit indeholder de samme informationer som afsnittene i en rapport – dog i en forkortet udgave, og punktopstillinger må gerne bruges. For inspiration kan søges på ”poster template”. For en poster er formatet nogenlunde det samme som for en naturvidenskabelig rapport se tabel 1 for oversigt.

Følgende afsnit skal indgå på en poster, men i kort og præcist form.

#### **Resumé**

Et resumé (også kaldet abstract) er et kort, præcist og objektivt referat af rapportens vigtigste indhold. Resuméet skal kunne læses og forstås i sammenhæng med titlen, men uafhængigt af de efterfølgende afsnit. Resuméet indeholder en kort introduktion, en præsentation af de væsentligste metoder og resultater og de væsentligste konklusioner.

Resuméet kan opdeles i et strukturerede resume som består af fire sektioner med hver sin overskrift: Baggrund, Materialer og metoder, Resultater og Konklusion. Eller et ustruktureret resumé som også indeholder de fem sektioner, men uden overskrifterne og skrives i en samlet tekst.

#### **Introduktion**

Det afsnit, som redegør for opgavens/projektets emne og baggrund, herunder en kort gennemgang af teori og videnskabelig litteratur, der er relateret til og relevant for emnet.

Introduktionen bør starte bredt fx med et samfundsproblem i forhold til projektets fokus enten i form af en sygdom eller et dilemma. Introduktionen skal derefter trække hurtigt ind og kort beskrive relevant teori i forhold til at kunne forstå projektets formål. Introduktionens teori skal herefter udmunde i problemformuleringen.

**Problemformulering:** Typisk spørgsmålstype: Hvilke/Hvad/Hvordan? Problemformuleringen må ikke kunne besvares med ja/nej. Problemformuleringen skal markeres tydeligt ved fx at angive overskriften ”Problemformulering”, og f.eks. bruge en anden skrifttype eller indram.

IMRAD-formatet  
Rapport og poster

### Materialer og metoder

Her beskrives meget kort, i *datid*, den metode, man arbejder med. Afsnittet skal skrives som en kort sammenhængende tekst. Afsnittet skal ikke omtale resultaterne af ens arbejde, og kun de vigtigste detaljer om metoden kan beskrives.

### Resultater

I dette afsnit fremlægges de fundne resultater i form af grafiske illustrationer brødteksten begrænses til det nødvendige for at beskrive de vigtigste fund ved resultaterne.

Resultaterne skal fremlægges, ikke diskuteres.

### Diskussion

Diskussionen er argumentationen for konklusionen. I diskussionen analyseres og vurderes de opnåede resultater og deres betydning, og disse sættes i relation til anden videnskabelig litteratur inden for emnet.

### Konklusion

Konklusionen skal besvare problemformuleringen fuldstændig. På baggrund af resultaterne og diskussionen udarbejdes en kort, præcis og bæredygtig konklusion på mellem 2-4 linjer. Konklusionen skal kunne læses uafhængig af Resultater og Diskussion. Konklusion kan med fordel fremhæves på samme måde som problemformuleringen.

### Referencer

Listen med referencer skal korrekt angive de referencer, der er anvendt. Listen med referencer, og dermed også referencehenvisningerne i opgaven, skal opstilles enten efter Harvard- eller Vancouver-standard, se s. 11-13. Der skal være overensstemmelse mellem referencer i listen og i teksten:

**Referencer i teksten skal findes i referencelisten, og referencelisten må ikke indeholde referencer, der ikke henvises til i teksten.** Referencerne på en poster kan med fordel skrives i bunden af posteren og her er det ok at vælge en noget mindre skrift størrelse end der bruges til resten af teksten- men det skal være læsbart, ved nærstudie af posteren.

## Referencer og anbefalet litteratur til videre læsning

Litteraturlisten indeholder litteratur anvendt til nærværende vejledning, samt litteratur til videre læsning om projektarbejde og skriftligt arbejde.

Andersen SS og Thomsen JB. *Talepapir – den mundtlige del af synopsis*. Studieportalen.dk. Lokaliseret 03-11-2009 på [www.studieportalen.dk](http://www.studieportalen.dk)

Andersen SS og Thomsen JB. *Vejledning til synopsis*. Studieportalen.dk. Lokaliseret 03-11-2009 på [www.studieportalen.dk](http://www.studieportalen.dk)

Bioanalytikeruddannelsen København (2007). *Vejledning til udarbejdelse af rapporter og projekter på Bioanalytikeruddannelsen*. Version E07. København: Bioanalytikeruddannelsen.

Bull BS og Hay KL (2001). Is the packed cell volume (PCV) reliable? *Lab Hematology* 7:191-196.

Dysthe O, Hertzberg F og Hoel TL (2001). *Skrive for at lære – faglig skrivning i videregående uddannelser*. Århus: Forlaget Klim.

Fibiger J og Søgaard S (2009). *Genvejstaster- til opgaveskrivning og faglig formidling på bacheloruddannelserne*. København: Academica.

Folkesundhedsvidenskab. *IMRAD-formatet*.

Lokaliseret 26-11-2009 på <http://folkesundhedsvidenskab.ku.dk/projekter/imrad/>

Landbo AS, Hoffmann U-L og Voldby J (2005). *Projektarbejde*. Århus: Bioanalytikeruddannelsen Århus.

Nielsen P (1998). *Produktion af viden – en praktisk metodebog*. 2. udgave. København: Teknisk Forlag.

Olsen PB og Petersen K (2003). *Problemorienteret projektarbejde – en værktøjsbog*. 3. udgave. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.

Rienecker L og Jørgensen PS (2008). *Den gode opgave – håndbog i opgaveskrivning på videregående uddannelser*. 3. udgave. Frederiksberg: Samfundslitteratur.