

A Minimal Book Example

John Doe

2021-12-01

Contents

1	Arbeidskrav	5
1.1	Introduksjon	5
1.2	Metode	5
1.3	Statistikk	6
1.4	Resultat og diskusjon	6
2	Vitenskapsfilosofi	9
2.1	Falsifikasjonisme	9
2.2	HD-metoden og abduksjon/Bayesisme	9
2.3	Replikasjonskrisen	9
3	Study-Design	11
3.1	Inntroduksjon	11
3.2	Metode	11
4	Analyzing repeated measures experiments	13
4.1	Inntroduksjon	13
4.2	Metode	13
4.3	Resultater	13
4.4	Diskusjon	13
5	Footnotes and citations	15
5.1	Footnotes	15
5.2	Citations	15

6	Blocks	17
6.1	Equations	17
6.2	Theorems and proofs	17
6.3	Callout blocks	17
7	Sharing your book	19
7.1	Publishing	19
7.2	404 pages	19
7.3	Metadata for sharing	19

Chapter 1

Arbeidskrav1

1.1 Introduksjon

En av de mest sentrale faktorene for utholdenhets prestasjonen er det maksimale oksygenopptaket ($VO_{2\text{maks}}$) Bassett [2000]. $VO_{2\text{maks}}$ er bestemt av flere sentrale faktorer: lungenes kapasitet til å føre oksygen fra blodet, hjertets pumpekapasitet, volum, og sammensetning av blodet, og musklernes evne til å bruke oksygenet Bassett [2000].

Reliabilitet kan bli definert som reproduserbarheten til testverdier, analyser eller andre målinger på gjentatte forsøk på de samme individene. Det finnes tre hoved variasjoner man må ta hensyn til når man snakker om reliabilitet, det er: deltakernes variasjon, endring i gjennomsnittet og rettest korrelasjon Hopkins [2000]. Deltakernes variasjon regnes ut gjennom standardavvik og standardfeil. Det kan komme fra biologiske forhold som kan variere mellom to tester. Utstyr kan og spille inn på dette, hvor det er støy ved målingene. Endring i gjennomsnitt kan man dele i to deler, det er tilfeldig endring og systematisk endring. Tilfeldig endring er støy i målinger og data innsamlingsfeil. Dette kan minimeres gjennom å ha mange tester, hvor da tilfeldige feilene vil spille mindre inn på resultatet. Systematisk endring er treningseffekten og læringseffekten man kan forvente mellom to tester, det handler om faktorene som spiller inn og kan gjøre test2, bedre enn test1. Korrelasjon i test2 handler om hvor godt test1 og test2 korrelerer, hvis man har bedre korrelasjon, har man og høyere reliabilitet mellom testene.

1.2 Metode

I denne rapporten skal reliabiliteten estimeres mellom to $VO_{2\text{maks}}$ tester. Hvor test1 og test2 er gjennomført med en ukes mellomrom.

VO2maks testen ble gjennomført med en standard VO2maks protokoll. Hvor stigningen var konstant, 10,5% for guttene og 5,5% for jentene. Startfart var gitt på forhånd hvor alle startet på 8 km/t. For hvert minutt som gikk, økte farten med 1 km/t, og slik fortsatte det til utmattelse. Underveis i testen ble det gitt verbal oppmuntring fra testleder, det var og testleder som justerte farten underveis. Testen ble gjennomført på en woodway løpemølle (4FRONT, wisconsin). Hele testen ble gjennomført med kontinuerlig oksygenmåling hvert 30. sekund. Oksygenmålingene ble gjennomført med en Vyntus CPX, mixing chamber (Vyntus CPX, Jaeger-CareFusion, UK). Ved målinger på Vyntus CPX ble det automatisk kalibrert for gass, volum og luftfuktighet før hver test. Oppvarmingen før testen var valgfri, og varte i 15 min. Underveis i oppvarmingen ble testprotokollen forklart for utøver, og eventuelle spørsmål om testen ble avklart. Under testen ble det registrert ml/min VO2. Umiddelbart etter testen ble det spurt om Borg skala 6-20 (RPE: Borg [1970]), det ble og notert ned hva siste belastning var og hvor lenge utøver løp på denne belastningen. Et minutt etter testen ble det målt laktat (La) gjennom et fingerstikk og analysert gjennom Biosen blodlaktatmåler (Biosen C-line, EKF Diagnostics, Barleben, Germany), HF ble og notert ned.

Test2 ble gjennomført på samme måte som test1, hvor samme protokoll ble gjennomført på nytt.

1.3 Statistikk

Alle statistiske beregninger ble gjort i RStudio (versjon RStudio 1.4.1717; R Foundation for Statistics Computing, Vienna, AT). Det ble regnet ut gjennomsnitt og standardavvik mellom test1 og test2. Det ble også regnet ut standardfeil for testen som et mål på reliabilitet.

1.4 Resultat og diskusjon

Resultatene for studien er vist i figur 1.

Standardfeilen i studien var 4.04 %.

Standardaviket i studien var 229.82

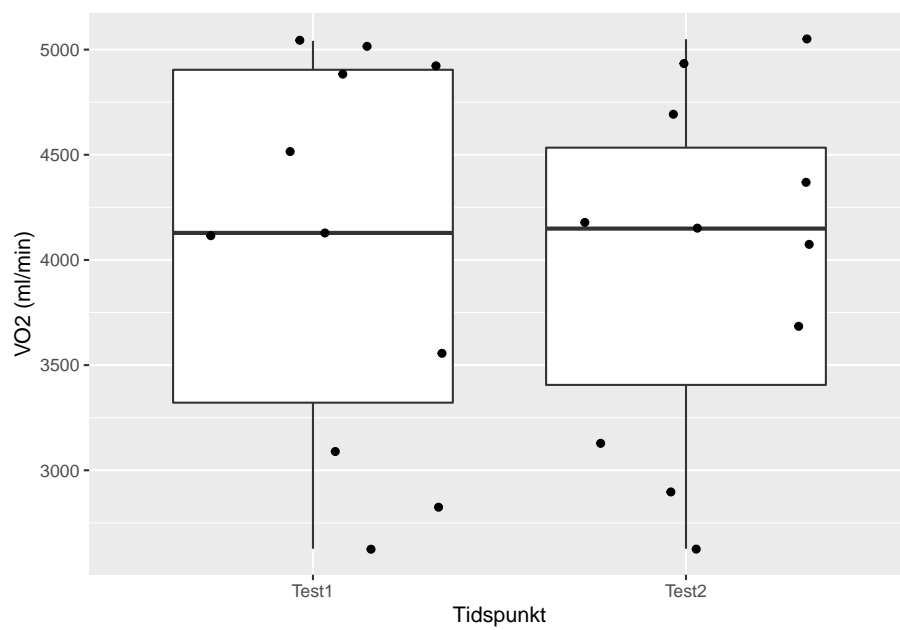


Figure 1.1: Figur 1 viser resultater fra test 1 og 2

Chapter 2

Vitenskapsfilosofi

Placeholder

2.1 Falsifikasjonisme

2.2 HD-metoden og abduksjon/Bayesisme

2.3 Replikasjonskrisen

Chapter 3

Study-Design

Placeholder

3.1 Innroduksjon

3.2 Metode

Chapter 4

Analyzing repeated measures experiments

Placeholder

4.1 Innføring

4.2 Metode

4.2.1 Forsøkspersoner

4.2.2 Treningsprotokoll

4.2.3 Statistikk

4.3 Resultater

4.4 Diskusjon

4.4.1 Konklusjon

Chapter 5

Footnotes and citations

5.1 Footnotes

Footnotes are put inside the square brackets after a caret `^[]`. Like this one ¹.

5.2 Citations

Reference items in your bibliography file(s) using `@key`.

For example, we are using the **bookdown** package [?] (check out the last code chunk in `index.Rmd` to see how this citation key was added) in this sample book, which was built on top of R Markdown and **knitr** [Xie, 2015] (this citation was added manually in an external file `book.bib`). Note that the `.bib` files need to be listed in the `index.Rmd` with the YAML `bibliography` key.

The RStudio Visual Markdown Editor can also make it easier to insert citations: <https://rstudio.github.io/visual-markdown-editing/#/citations>

¹This is a footnote.

Chapter 6

Blocks

Placeholder

6.1 Equations

6.2 Theorems and proofs

6.3 Callout blocks

Chapter 7

Sharing your book

Placeholder

7.1 Publishing

7.2 404 pages

7.3 Metadata for sharing

Bibliography

David R. Jr Edward T. Howley Bassett. Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine Science in Sports Exercise*, 32(1):70, 01 2000. URL https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2000/01000/Limiting_factors_for_maximum_oxygen_uptake_and.12.aspx.

G. Borg. Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 2(2):92–98, 1970. PMID: 5523831.

W. G. Hopkins. Measures of reliability in sports medicine and science. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 30(1):1–15, 07 2000. doi: 10.2165/00007256-200030010-00001. PMID: 10907753.

Yihui Xie. *Dynamic Documents with R and knitr*. Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, Florida, 2nd edition, 2015. URL <http://yihui.org/knitr/>. ISBN 978-1498716963.