



**Karolinska  
Institutet**

# **Forskningsdokumentation och datahantering**

**Registerforskning, 6 november 2019**

Cecilia Martinsson Björkdahl

Research Data Office, Karolinska Institutet

# Varför dokumentera forskningen?

- Så du vet vad du gjort – och andra kan få reda på det
- Lagkrav
- Bedrägeri, immateriella rättigheter och patentfrågor – spårbarhet
- **God forskningssed**

## Hur ska forskningen dokumenteras?

- Konsekvent och regelbundet (alla noteringar ska dateras) – om man väntar med att dokumentera så ökar risken för misstag och fel
- Begripligt (på svenska eller engelska) – även andra måste kunna läsa och förstå texten
- Det ska framgå vem som ansvarar för noteringen, analysen, genomförandet av experimentet etc...
- Säkert och i enlighet med relevanta lagar och bestämmelser

## Vad ska dokumenteras?

- Allt som behövs för att någon ska kunna följa tankegången genom forskningsprocessen och kunna bekräfta resultaten
  - **Varför** saker görs
  - **Hur** de görs
  - **Grundläggande information** om patienter, djur, cellinjer, prov, dataset etc...
  - **Metoder** och **utrustning** som används
  - Vad är **resultat(en)** och/eller **slutsats(er)**
- Dokumentation relaterad till forskningen
  - Projektplan
  - Finansiering
  - Etikillstånd
  - Samtycken

# Planera datahanteringen

- ”Tänk efter före”

- Typ av data
- Lagring
- Analys
- Delning
- Säkerhet
- Avtal
- Öppen vetenskap



SND Swedish National Data Service  
A university consortium for research data

## Open access

Open access means free access to scientific results on the Internet and this relatively new way of publishing science is becoming common practice. The idea is that all tax funded research should be made freely accessible to the public without charge.



Inspiration from illustration Benefits of Open Access [\[1\]](#), CC Danny Kingsley & Sarah Brown

- Skriv en datahanteringsplan

- Uppdatera kontinuerligt
- Krav från många finansiärer, tex VR

(<https://www.vr.se/utlysningar-och-beslut/villkor-for-bidrag/datahanteringsplan.html>)

# God datahantering

- Det ska alltid gå att spåra all information tillbaka till originaldokumentet
  - Datats ursprung.
  - ID (beteckning) inkluderat i originaldokument och dataset.
  - Alla korrigeringar/ändringar ska dokumenteras och förklaras.
  - Alla modifieringar av datasetet ska dokumenteras i “command files”.
  - En “command file” måste dokumentera varje analys.

## Referenser:

- MEB version of Take good care of your data by Svend Juul, with contributions from Jens Lauritsen and Annette Jørgensen, adjustments to the MEB-environment by Åsa Klint and Anna Johansson, May 2006, MEB
- Guidelines for Documentation and Archiving of Computer Media Files in Research Projects, version 4, 22 October 2013, MEB

# God datahantering, fortsättning

- Organisera dokumentation & data
  - Data – datafiler från program(en) som används
  - Dokument – dokumentationsfiler som till exempel forskningsplan, etikansökning(ar), “logbook” och “codebook files”, manuskriptversioner etc
  - Logg – loggfiler från datapreparation och - analys
  - Output – outputfiler från datapreparation och - analys
  - Program – programfiler från datapreparation och - analys

**Referenser:**

- MEB version of Take good care of your data by Svend Juul, with contributions from Jens Lauritsen and Annette Jørgensen, adjustments to the MEB-environment by Åsa Klint and Anna Johansson, May 2006, MEB
- Guidelines for Documentation and Archiving of Computer Media Files in Research Projects, version 4, 22 October 2013, MEB

## God datahantering, fortsättning

- Bestäm ett system för att namnge data och “commandfiler”.
- En “**code book**” sammanställs där namn, betydelse och kodning av varje variabel beskrivs och som kan fungera som en länk mellan till exempel en enkät och data som matas in i datorn.
- En “**log book**” ska föras över de modifieringar eller ändringar av data som görs, den kan inkludera rättningar av fel, “tvättning” av data etc.
- Ändra aldrig originaldata, gör arbetskopior istället!

### Referenser:

- MEB version of Take good care of your data by Svend Juul, with contributions from Jens Lauritsen and Annette Jørgensen, adjustments to the MEB-environment by Åsa Klint and Anna Johansson, May 2006, MEB
- Guidelines for Documentation and Archiving of Computer Media Files in Research Projects, version 4, 22 October 2013, MEB



## Exempel ”analysplan”

- Projektnamn
- Datum
- Syfte och hypotes
- Beskrivning och förkortningar
- Studiedeltagare
  - Inklusions-/exklusionskriterier

**Referenser:**

- MEB version of Take good care of your data by Svend Juul, with contributions from Jens Lauritsen and Annette Jørgensen, adjustments to the MEB-environment by Åsa Klint and Anna Johansson, May 2006, MEB
- Guidelines for Documentation and Archiving of Computer Media Files in Research Projects, version 4, 22 October 2013, MEB

## Exempel ”analysplan”, fortsättning

- Mätvärden och variabler
- Datahantering
- Statistiska analyser
- Personal
- Bilagor
  - Mötesanteckningar
  - Utvalda resultat

**Referenser:**

- MEB version of Take good care of your data by Svend Juul, with contributions from Jens Lauritsen and Annette Jørgensen, adjustments to the MEB-environment by Åsa Klint and Anna Johansson, May 2006, MEB
- Guidelines for Documentation and Archiving of Computer Media Files in Research Projects, version 4, 22 October 2013, MEB

# Tack för er uppmärksamhet!

Om ni har några frågor, vänligen kontakta mig på:  
[cecilia.bjorkdahl@ki.se](mailto:cecilia.bjorkdahl@ki.se) eller 08-524 872 65