



FORSKNINGSETIK

Forskningsetik, Forskaretik och Ansvarsfull Forskning

Gordana Dodig-Crnkovic

Chalmers University of Technology and Gothenburg University,
& Mälardalen University, Sweden

dodig-crnkovic@chalmers.se

<http://gordana.se/>

Introduktion

Presentation: Gordana Dodig-Crnković



Professor i IxD på Chalmers tekniska högskola
Professor i Datavetenskap på Mälardalens högskola
Disputerat i teoretisk fysik i Kroatien,
Jobbat inom industrin (ABB)
Disputerat och forskat i Datavetenskap och filosofi Sverige
Flyttat till Göteborg, ITIT, Kognitionsvetenskap,
Flyttat till Interaktionsdesign på Chalmers.
Forskar i beräkningsmodeller för kognitiva system
Undervisat i forskningsmetodik och vetenskapsteori,
och etik. Jobbar tvärvetenskapligt.
Jag är medlem i Chalmers AI etikkommitee.

Etikföreläsningar & Forskning inom etik

Eikkurser och föreläsningar

Professional Ethics CDT409 (earlier version CD5590) MDH (2003 – 2017)

Research Ethics & Sustainable Development, Chalmers University of Technology, PhD course, GFOK025 (2014 – 2017)

Research Methods in Natural Sciences and Engineering MDH CDT403 - Research ethics lecture (2000 – 2014)

Emerging Trends in Interaction Design – CIU280 - Chalmers – Ethical aspects of new technologies lecture (ongoing)

Human-Centric Design – 2018 Chalmers – HCD-TDA486 – Design Ethics lecture (ongoing)

Hela listan finns här: <http://gordana.se/> <http://www.gordana.se/work/courses.html>

Forskning, några publikationer

Holstein, T., Dodig-Crnkovic, G., & Pelliccione, P. (2020) **Real-world Ethics for Self-Driving Cars**. In Proceedings of the 42nd International Conference on Software Engineering (ICSE '20) Poster Track.

Giovagnoli, R., Crucitti, A., Dodig Crnkovic, G. (2019) **Robotics and the quality of life**: the case of robotics assisted surgery. Philosophical Inquiries - philing VII, 1-2019, pp. 77-87. ISSN (print) 2281-8618-ETS. <https://www.philing.it/index.php/philing/article/view/240>

Holstein, T. Dodig-Crnkovic G. **Avoiding the Intrinsic Unfairness of the Trolley Problem**. 2018 ACM/IEEE International Workshop on Software Fairness ACM ISBN 9781450357463/18/05 <https://doi.org/10.1145/3194770.3194772>

Holstein, T. Dodig-Crnkovic G. and Pelliccione P. **Ethical and Social Aspects of Self-Driving Cars**, <http://arxiv.org/abs/1802.04103> <https://easychair.org/publications/preprint/CQbW>

Mer finns under: <http://www.gordana.se/work/publications.html> & <https://ethics.se>

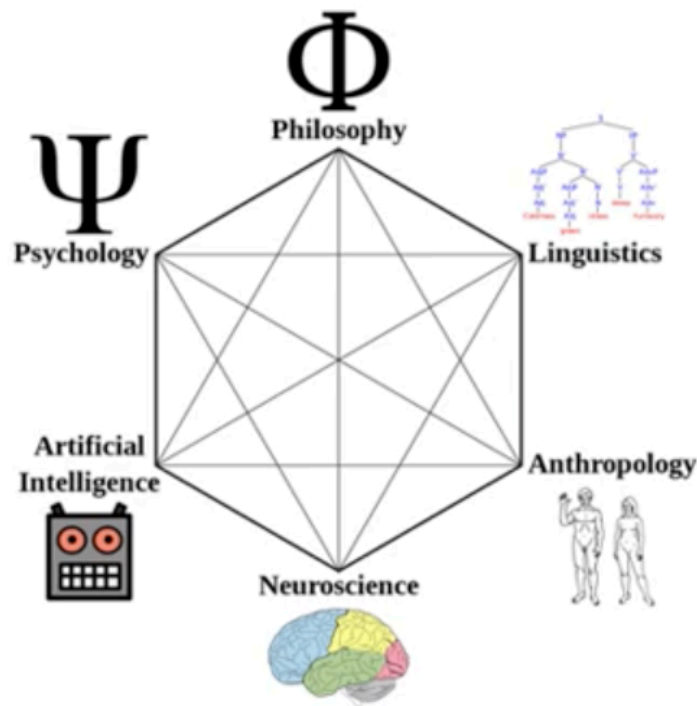
Forskningsetik, Forskaretik och Ansvarsfull Forskning



Responsible Research & Innovation (RRI) is an approach which implies that societal actors, such as researchers, citizens, policy makers, companies and civil society organisations) work together in the whole research and innovation process in order to better align both the process and its outcomes with the values, needs and expectations of society.

<http://www.sisnetwork.eu/rri/>

Kognitionsvetenskap som tvärvetenskap (och etiken följer med)



Föreläsningsplan

Introduktion

Del 1.

Forskningsetik och vetenskap(er)

Naturvetenskap utan ansvar? Moral och etik. Interna och externa aspekter. Intressenter/Stakeholders.

-break-

Del 2.

Forskningsetik - Etikprövning

Etikprövning. Helsingforsdeklarationen. Fem etiska teorier. Klinisk studie
- forskning på barn med kognitiva nedsättningar - Willowbrook
experiment. Helsingforsdeklarationen. Fem etiska teorier

Del 3.

Forskningsetiska principer

inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning - Fyra huvudkrav.
Rekommendationer. Behandling av personuppgifter (GDPR)

- **Forskningsetiska resurser**

Del 1

Forskningsetik och vetenskap

Baserat på föreläsning med samma titel av

Bengt Berglund

Professor, Teknikens ekonomi och organisation

bengt.berglund@chalmers.se

<http://slideplayer.se/slide/1951458/>

Utgångspunkter

- Forskningsetik i en föränderlig värld

- Inomvetenskaplig utveckling:
 - Nya upptäckter
 - Nya teorier (paradigmskiften)
 - Nya forskningsområden (biotek, kognitionsvetenskap, etc.)
- Utomvetenskapliga förändringar:
 - Organisationer (nya aktörer)
 - Demokrati (politiskt inflytande, bredare bas för beslut)
 - Ekonomi (marknad, fou, multinationella bolag)

Etikfrågan har blivit mer komplex, fler inblandade: Kopplingar individ/organisation/stat

- Var ligger ansvaret för etikfrågorna?

Vetenskaplig och teknologisk förändring

- Stegvisa förändringar
- Diskontinuiteter ("Disruptions")
 - Produkter, Processer, Infrastruktur
 - (Transport och infrastruktur, Massmedia, IoT, "Internet of everything", AI, big data och maskininlärning! ...Additiv tillverkning...)
 - Nya områden, industrier eller branscher
- "Kreativ förstörelse" (Schumpeter).
Förändring av hela det tekno-ekonomiska mönstret
- GLOBALISERING

Vetenskapens integration i samhället och internationalisering

- Fram till mitten av 1800-talet var vetenskaps männen få och beskrivs som typiska enstöringar
- Idag socialt integrerade i samhället, inkluderar kvinnor
- Vetenskaperna har också ständigt breddat sina domäner och användargrupper
- Kopplingen till industrin och samhället är tydlig ["triple helix"]
- Internationell (gäller även publicering)

Följden: Vetenskapligt ansvar är komplext

Var hamnar de etiska frågorna? Etiken som distribuerat system.

Teknologier och naturvetenskaper

- Teknologi och vetenskap hör ihop, vetenskapen oftast står som grund till teknologisk utveckling
- Vetenskapen påverkas i sin tur av nya teknologier både teoretisk och praktiskt
- Forskningen är ett socialt system. Problemlösning med hjälp av sociala erfarenheter har också haft stor betydelse (arbetsprocesser, nätverk)
- Vetenskap och teknologi berör processer och produkter, men också social organisation och kommunikation
- Datateknologin är en social teknologi baserad på materiella processer, mikroelektronik, algoritmer, software, och formar våra relationer med andra människor och vårt förhållande till naturen

Naturvetenskaper utan ansvar?

- Vid doktorspromovering förr i tiden avlades [en ed eller förpliktelse \(så ej idag\)](#)
- Idag kan vi fortfarande anmäla en läkare eller advokat som begår misstag eller handlar fel
- En civilingenjör som medverkar till och utvecklar en för samhället livsfarlig produkt avkrävs ej ansvar, utan detta åvilar ägaren
- Kan det finnas en värdeneutral teknik och naturvetenskap?

Autonoma vetenskaper/tekniker?

- Vanliga påståenden från forskare/tekniker:
 - Vetenskapen/Tekniken är varken ond eller god
 - Jag kan lika gärna göra det som någon annan
 - Utvecklingen går inte att hejda
 - Vetenskapen/Tekniken löser problemet/n

Människan kan styra utvecklingen:

- Kärnkraftsomröstningen, Kyoto-avtalet
- Historien visar att vetenskapen/tekniken alltmer kommit att integreras i samhället och därmed är den inte heller autonom.

Moral och etik

Moral

- En uppsättning föreställningar om vad som är rätt och fel, vad man bör och inte bör göra och varför det är så; ett förhållningssätt

Etik: Läran om moral

- Ett teoretiskt reflekterande över frågor kring moral
- Normativ (den faktiska moralen, hur vi bör agera mot varandra, skyldigheter)
- Deskriptiv (beskrivning av rådande moral i olika samhällen eller inom grupper)
- Tillämpad (normativ etisk analys kopplat till ett visst område exempelvis miljöetik, forskningsetik)

Forskningsetik

- Forskning avser ett systematiskt sökande efter ny kunskap eller nya metoder med vars hjälp ny kunskap kan uppnås
- Styrs av teoretiska utgångspunkter och etablerade metoder
- Etik blir då ett teoretiskt reflekterande över frågor kring moral som inkluderar systematisering, analys och kritik
- Hit räknas: forskningsprocessen, hantering av försökspersoner och försöksdjur samt forskningens konsekvenser på sikt

Interna & externa aspekter av etiska frågor

Interna: (forskarna och själva forskningen)

- Bedrivs forskningen på ett korrekt sätt? Metod
- Kan man lita på resultaten?
- Värderingar och normer som styr forskningen
- Ämnets utveckling
- Nya teorier

Externa: (forskningen och samhället)

- Forskningsverksamhetens effekter (miljöutsläpp)
- Forskningsresultatens effekter på samhället
(nya tekniska landvinningar)

Etiska aspekter i olika forsknings faser

Före

- Val av studieobjekt, teorier, område, källmaterial
- Ansvar för värdet av forskningen
- Frågeställningar som i förväg styr mot vissa resultat
- Vem finansierar undersökningen?

Under

- Teori- och metodval, forskningsfrågor, hypotesformulering
- Behandling av försökspersoner, experiment, kompetens
- Fabricering, förfalskning och plagiering

Efter

- Redovisning av resultaten
- Samhälleliga tillämpningar av forskningsresultaten
- Inverkan på världsbilden

Intressentperspektiv (Stakeholder involvement)

Inom forskningen, *stakeholders* (intressenter) är de som påverkar och de som påverkas av forskningen:

- Forskarna
- Finansiärer (universitet, forskningsråd, fonder, företag, kommuner m.m.)
- Försökspersoner (tester och intervjuer)
- De som direkt berörs av forskningsresultaten (användare vid tillämpad forskning)
- Övriga samhället:
 - Indirekt med och finansierar
 - Berörs förr eller senare av forskningsresultaten

Historiska exempel på etiska problem inom forskningsetik (Det var inte bättre förr)

C. Babbage på 1830-talet om vetenskapens förfall i England. Det fanns följande praktiker som han fördömer:

- Trimming (data rensas bort som avviker från de önskade resultaten)
- Cooking (endast de studier eller observationer som passar forskarens avsikter tas med)
- Forging (data fabriceras, man hänvisar till studier som ej finns)
- Hoaxing (man hittar på något som ej finns)

Avskräckande exempel av missbruk av forskning

Klassiska exempel

- Forskarnas övergrepp på koncentrationslägerfångar i Nazityskland
- Tuskegee ['təski,gi] studien i USA 1932-1972
(Hypotesen att afroamerikaner var särskilt benägna att få syfilis, vägrades penicillin)

Åtgärder mot övergrepp:

- Nürnbergkoden (regler för experiment på människor fastställs efter kriget)
- Helsingforsdeklarationen 1964- (medicin)

Del 2

Forskningsetik (med fokus på etikprövning)

Föreläsningen är baserad på en presentation med samma titel, av
Tore Nilstun (1944-2015)

Avdelningen för medicinsk etik

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund (IKVL)

Medicinska fakulteten, Lunds universitet

<https://www.slideserve.com/jules/forskningsetik-karlskrona>

Etikprövning

Forskningsprojekt som forskar på människor, biologiskt material och känsliga personuppgifter etikgranskas/prövas.

Den första forskningsetiska kommitté (FEK) tillkom i Sverige vid Karolinska Institutet (KI) 1965, medan övriga medicinska lärosäten fick FEK under 1967.

Sedan 2004 Regionala nämnder
2020 Etikprövningsnämnden (EPN)

Europa: Research ethics committee (REC)

USA: Institutional review board (IRB)

Helsingforsdeklarationen

Helsingforsdeklarationen föreskriver **etiska regler för forskning på människor**. Deklarationen är en central forskningsetisk riktlinje. Världsläkarförbundet (World Medical Association, WMA) godkände den första versionen 1964 (reviderad 1983, 1989, 1996, 2000, 2008).

§ 22. The design and performance of each research study involving human subjects must be clearly described in a research protocol. ...

§ 23. The research protocol must be submitted for consideration, comment, guidance and approval to a research ethics committee before the study begins. This committee must be independent of the researcher, the sponsor and any other undue influence. ...

Lag om etikprövning

I Sverige finns en Lag om etikprövning (2003:460) (Ethics review)

<https://etikprovningensmyndigheten.se/for-forskare/vad-sager-lagen> (i kraft 040101)

[Syftet med etikprovningenslagen är att skydda den enskilda människan och respekten för människovärdet vid forskning. Avvägning mellan risker och kunskapsvinster är två faktorer som ska ingå i prövningarna.]

Etikprovningensnämnderna (Ethics review boards) www.epn.se har organiserats om till [Etikprovningensmyndigheten](https://etikprovningensmyndigheten.se/) (2020)

<https://www.forskningsetik.lu.se/forskningsetisk-information/etikprovning/nar-behovs-etiskt-tillstand> När behövs etiskt tillstånd?

Etikprövningsmyndigheten*

Innan 2020 det fanns sex **regionala** nämnder (Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Uppsala och Umeå) och en central nämnd (Stockholm).

Nu är Etikprövningsmyndigheten indelad i sex verksamhetsregioner (samma som tidigare).

Den

- har tillsyn över verksamhetsregioner
- ser till att lagen efterlevs
- gör prövning av oredlighet i forskning
- prövar överklaganden av forskarna

* <https://etikprovningmyndigheten.se/>

Personuppgifter

Enligt personuppgiftslagen (PUL) är det förbjudet att behandla uppgifter som avslöjar

- **ras** eller **etnisk** ursprung
- **politiska** åsikter
- **religiös** eller **filosofisk** övertygelse
- medlemskap i **fackförening**
- **hälsa** och **sexualliv**
- **brott, domar** och **frihetsberövande** (enligt LPT eller LRV)

Sådana uppgifter kallas ”**känsliga personuppgifter**” och får behandlas inom forskning (och statistik) om ett godkännande föreligger från epn.

GDPR Dataskyddsförordningen

Registrering och behandling av personuppgifter är ofta nödvändig, men data måste hanteras varsamt. Det står inskrivet i grundlagen att man ska skydda mot att personliga integritet kränks genom att uppgifter om personen eller databehandlas.

GDPR - General Data Protection Regulation

<https://eugdpr.org/>

Forskningsinformation till försökspersoner

All den information som försökspersonen rimligen kan behöva för att ta ställning till deltagande, men inte mer.

Den skriftliga informationen (enligt EPN):

- bakgrund och syfte, deltagande är frivilligt, dra sig ur utan några sanktioner, hur studien går till, vilka är riskerna och fördelarna, hantering av data, eventuell information om studiens resultat

Samtyckesformuläret (enligt EPN):

- separat papper, att information har getts, svar på frågor, och eventuellt samtycke till att medverka

Yrkesetiken = Pliktetik + Konsekvensetik

Yrkesetiken (Professional ethics) innehåller (typiskt) endast **pliktetik** (den önskvärda handlingen beskrivs i reglerna) och **konsekvensetik** (de önskvärda konsekvenser av handlingen beskrivs i reglerna).

Regler som anger **dygdetik** (den handlandes karaktär), **sinnelagsetik** (den handlandes motiv) och **situationsetik** (berörda omständigheter) nämns vanligen inte.

GRUNDLÄGGANDE ETISKA PRINCIPER

Respekt för person

Nyttoprincipen (vetenskaplig nytta)

Rättvisep principen

Respekt för person

- Skydd för den som inte kan skydda sig själv.
- Ärlighet och konfidentialitet (≠ anonymitet) - sekretess.
- Informerat och frivilligt samtycke eller vägran till deltagande.

Helsingforsdeklarationen:

B § 30 Research involving subjects who are physically or mentally incapable of giving consent, ... , may be done only if the physical or mental condition that prevents giving informed consent is a necessary characteristic of the research population. In such circumstances the physician should seek informed consent from a legally authorised representative

Nyttoprincipen - vetenskaplig nytta

- Inte skada - "non-maleficence principle"
- Minska lidande
- Förebygg lidande
- Öka välbefinnande - "beneficence principle"

Helsingforsdeklarationen:

A § 6. ... the well-being of the individual research subject must take precedence over all other interests.

B § 18 Every medical research study involving human subjects must be preceded by careful assessment of predictable risks and burdens to the individuals and communities involved in comparison with foreseeable benefits to them and to other individuals or communities affected by the condition under investigation.

B § 20 ... Physicians must immediately stop the study when the risks are found to outweigh the potential benefits or when there is conclusive proof of positive and beneficial results.

Rättvisepincipen

Ingen får diskrimineras, t.ex. med hänvisning till ålder eller kön.
Visa solidaritet med sårbara individer och grupper.

Helsingforsdeklarationen:

B § 21. Medical research involving human subjects may only be conducted if the importance of the objective outweighs the inherent risks and burdens to the research subjects.

B § 27 For a potential research subjects who is incompetent, the physician must seek informed consent from the legally authorised representative. These individuals must not be included in a research study that has no likelihood of benefit to them unless it is intended to promote the populations represented by the potential subject, the research cannot instead be performed with competent persons, and the research entails only minimal risk and minimal burden.

Fem etiska teorier och deras olika fokus

Betoning på	Etisk teori
Den handlandes karaktär	Dygdetik
Den handlandes motiv	Sinnelagsetik
Handlingens egenskaper	Pliktetik
Handlingens resultat	Konsekvensetik
Berördas omständigheter	Situationsetik

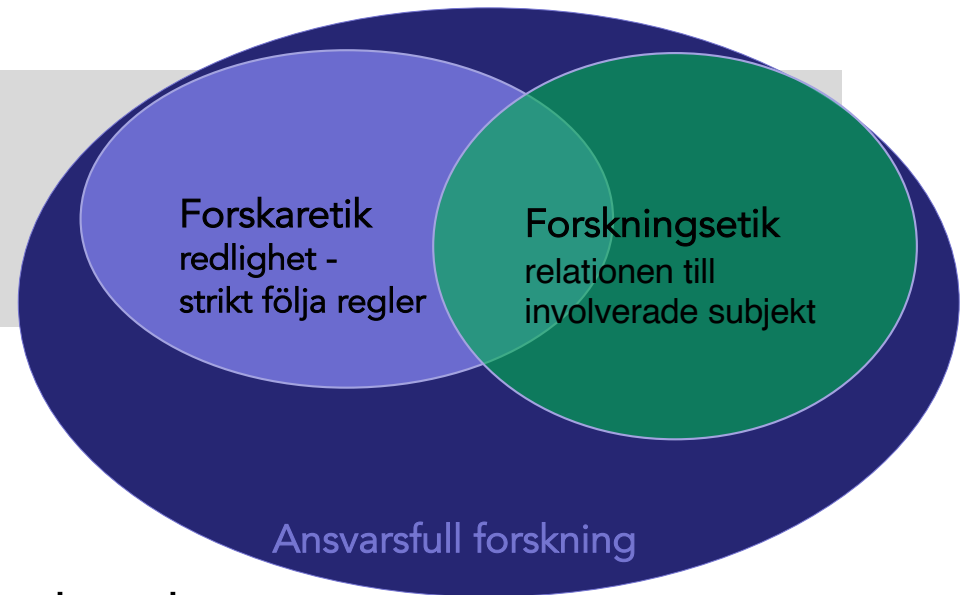
Karaktär ➡ Motiv ➡ Handling ➡ Konsekvenser ➡ Situation

Fallstudie:

Willowbrook experiment med barn

- Willowbrook öppnades 1942; militärhospital på Staten Island, New York.
- Institution for psykiskt utvecklingsstörda barn mellan 1947 och 1987
- De flesta barnen på institutionen hade kognitiv nedsättning, en IQ < 20.
- 1949 ca 200, 1963 max ca 6 000.
- Saul Krugman (1911-1995), 1972 president i "American Pediatric Society"
- Han och medarbetare genomförde en rad försök på dessa barn mellan 1955 och 1970.
- I en kontroversiell studie (1963-1966) gavs det förmodade vaccinet immunoglobulin vid inläggelsen och därefter injicerades hepatitinfekterat serum på dessa barn.
- Alla berörda föräldrar hade gett ett informerat samtycke.
- Syftet med försöket var att på sikt kunna förebygga sjukdomen

Lancet vägrar att publicera



Vetenskapligt var studien mycket bra,
(forskaretiken/kvalitén var hög)
men *forskningsetiskt* var den förkastlig.

[http://www.qcc.cuny.edu/socialsciences/ppecorino/MEDICAL_ETHICS_T
EXT/Chapter_7_Human_Experimentation/Case_Study_Willowbrook_Exp
eriments.htm](http://www.qcc.cuny.edu/socialsciences/ppecorino/MEDICAL_ETHICS_T
EXT/Chapter_7_Human_Experimentation/Case_Study_Willowbrook_Exp
eriments.htm)

Saul Krugmans försvar

- Barnen, drygt 750 (av ca 10.000 nyinskrivningar) under perioden 1956-1970, skulle fått liknande infektioner under "naturliga" förhållanden.
- Barnen fick bättre vård under försöket än annars.
- Barnens föräldrar hade alla givit sitt informerade och frivilliga samtycke.
- Personal och besökande utsattes för stor risk att smittas.
- Skulle leda till kunskap som gör det möjligt att förebygga infektion.
- Barnen, de allra flesta, fick endast subkliniska infektioner och påföljande immunitet.

(Krugman, Letter to the editor, Lancet, May 8, 1970)

En röst i debatten (kritik)

“It is indefensible to give potentially dangerous infected material to children, particularly those who were mentally retarded, with or without parental consent, when no benefit to the child could conceivably result.”

(Stephan Goldby, Letter to editor, Lancet, April 10, 1971)

En annan röst (försvar)

"... is it not proper and ethical to carry out experiments in children, which would apparently incur no greater risk than the children were likely to run by nature, in which the children generally receive better medical care when artificially infected than if they had been naturally infected, and in which the parents as well as the physician feel that a significant contribution to the future wellbeing of similar children is likely to result from the studies?"

(Geoffery Edsall, Letter to the editor, Lancet, July 10, 1971)

NEJMs reaktion på artikeln

... Reports of research not in accordance with the principle of the Declaration should not be accepted for publication.

Helsingforsdeklaration B § 30

Reports of investigations performed unethically are not accepted for publication. Thus, appearance of [a] Willowbrook report in this issue indicates that the study, on balance, is not rated as unethical.

FG Ingelfinger, New England Journal of Medicine (NEJM) 1973: 288

Diskussion - Din uppfattning

Antag att du är anställd på Willowbrook och att du med dina

- nuvarande värderingar (idag)

och

- dåtidens kunskap (1963)

blir ombett att ta etisk ställning till försöket:

Anser du att den aktuella studien
är etisk försvarbar?

Ja ☐

Nej ☐

Vad skulle du säga till Krugman?

Ja ☐

Nej ☐

Oförenliga skyldigheter

“när principen om autonomi och nytta ger upphov till oförenliga skyldigheter krävs **personer med gott omdöme** för att fatta ett rimligt beslut i den uppkomna konflikten.”

Principle of Biomedical Ethics. Oxford: Oxford University Press 2001: 187
(Ej i 6 utgåvan, men i 1, 2, 3, 4 och 5, 1979)

Del 3

Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*

I Del 2 diskuterade vi följande grundläggande principer:

Respekt för person

Nyttoprincipen (vetenskaplig nytta)

Rättvisep principen

Nu tillkommer från (*) fyra huvudkrav

- Informationskravet
- Samtyckeskravet
- Konfidentialitetskravet
- Nyttjandekravet

Vi tar även upp:

Rekommendationer.

Behandling av personuppgifter (GDPR)

Till sist kommer en Lista med Forskningsetiska resurser.

* https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf

Forskningsetiska principer- fyra huvudkrav

Informationskravet

Forskaren skall informera de av forskningen berörda om den aktuella forskningsuppgiftens syfte.

Samtyckeskravet

Deltagare i en undersökning har rätt att själva bestämma över sin medverkan.

Konfidentialitetskravet

Uppgifter om alla i en undersökning ingående personer skall ges största möjliga konfidentialitet och personuppgifterna skall förvaras på ett sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem.

Nyttjandekravet

Uppgifter insamlade om enskilda personer får endast användas för forskningsändamål.

Ethical Principles of Psychologists - APA

Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. American Psychological Association. Copyright © 2017

<https://www.apa.org/ethics/code/>

1. Get Institutional Approval
2. Maintain Confidentiality
3. Obtain General Informed Consent
4. Obtain Consent for Audio / Video Recordings
5. Proper Debriefing

Rekommendationer

Rekommendation 1

Forskaren bör ge uppgiftslämnare, undersökningsdeltagare och andra berörda tillfälle att ta del av etiskt känsliga avsnitt, kontroversiella tolkningar etc. i undersökningsrapporten innan den publiceras.

Rekommendation 2

Forskaren bör vid lämpligt tillfälle fråga undersökningsdeltagare, uppgiftslämnare och andra berörda personer om de är intresserade av att få veta var forskningsresultaten kommer att publiceras och att få en rapport eller sammanfattning av undersökningen.

Behandling av personuppgifter - GDPR

Den svenska myndighet som har tillsyn över personuppgiftsfrågor är [Datainspektionen](#) (som snart kommer heta Integritetsskyddsmyndigheten)

Sverige och EU

De lagar som i Sverige reglerar hanteringen av personuppgifter är i första hand EU:s generella dataskyddsförordning (2016/679), GDPR, som började tillämpas den 25 maj 2018

<http://www.codex.vr.se/manniska3.shtml>

[Personuppgiftsbehandling för forskningsändamål, Dir. 2016:65](#)

GOD FORSKNINGSSSED, VETENSKAPSRÅDET

Som forskare, vi ska:

1. Tala sanning om vår forskning
2. Medvetet granska och redovisa utgångspunkterna för våra studier
3. Öppet redovisa metoder och resultat
4. Öppet redovisa kommersiella intressen och andra bindningar
5. Inte stjäla forskningsresultat från andra
6. Hålla god ordning i forskning, genom dokumentation och arkivering
7. Bedriva forskning utan att skada människor, djur eller miljö
8. Vara rättvis i bedömningar av andras forskning

<https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>

FORSKNINGSETIKRESURSER

RESEARCH ETHICS RESOURCES

http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2010_11_19/caredit.a1000111 Responsible Conduct of Research for Junior Researchers

https://openaccess.mpg.de/67605/berlin_declaration_engl.pdf
Berlin Declaration on Open Access to Knowledge

http://www.icmje.org/urm_main.html Uniform Requirements for Manuscripts

ESF PUBLICATIONS



- The European Science Foundations Code of Conduct for Research Integrity https://www.allea.org/wp-content/uploads/2015/07/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf
- European Peer Review Guide – Integrating Policies and Practices into Coherent Procedures
https://www.esf.org/fileadmin/user_upload/esf/European_Peer_Review_Guide_2011.pdf
- Fostering Research Integrity in Europe
https://www.esf.org/fileadmin/user_upload/esf/ResearchIntegrity_Report2011.pdf

ON BEING A SCIENTIST



ON BEING A SCIENTIST A GUIDE TO RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH

Committee on Science, Engineering, and Public
Policy

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, NATIONAL
ACADEMY OF ENGINEERING, AND INSTITUTE OF
MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES
THE NATIONAL ACADEMIES PRESS
Washington, D.C.

http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12192

ON BEING A SCIENTIST

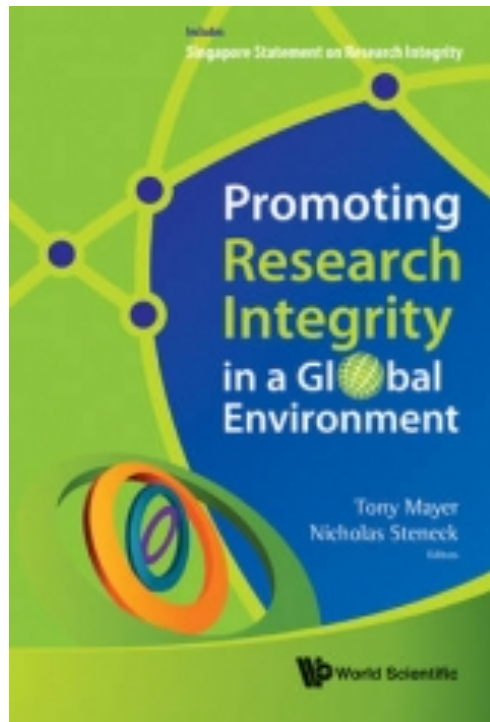
Introduction to the Responsible Conduct of Research	1-3
Advising and Mentoring	4-7
The Treatment of Data	8-11
Mistakes and Negligence	12-14
Research Misconduct	15-18
Responding to Suspected Violations of Professional Standards	19-23
Human Participants and Animal Subjects in Research	24-27
Laboratory Safety in Research	28-28
Sharing of Research Results	29-34
Authorship and the Allocation of Credit	35-38
Intellectual Property	39-42
Competing Interests, Commitments, and Values	43-47
The Researcher in Society	48-50
Appendix: Discussion of Case Studies	51-56

OECD GLOBAL SCIENCE FORUM

- OECD: ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT GLOBAL SCIENCE FORUM
- Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct

<http://www.oecd.org/science/sci-tech/40188303.pdf>

PROMOTING RESEARCH INTEGRITY IN A GLOBAL ENVIRONMENT



<http://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/8102> Promoting Research Integrity in a Global Environment

Sample Chapters

Introduction

http://www.worldscientific.com/doi/suppl/10.1142/8102/suppl_file/8102_intro.pdf

Section II: Research Integrity Structures

https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789814340984_0001

Section III: Research Misconduct

http://www.worldscientific.com/doi/suppl/10.1142/8102/suppl_file/8102_chap14.pdf

http://books.google.de/books?id=q3TZu6sovJMC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false Promoting Research Integrity in a Global Environment

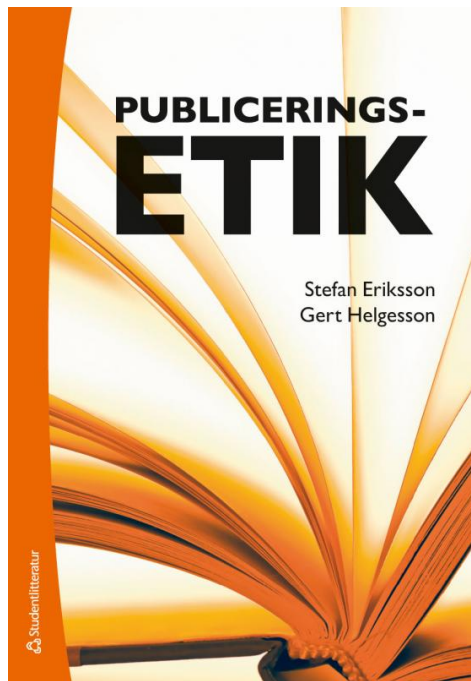
World Conferences on Research Integrity

<https://wcri2022.org/>

- 7th World Conference on Research Integrity Hong Kong May 29-June 1, 2022
- 6th World Conference on Research Integrity Hong Kong June 2-5, 2019
- 5th World Conference on Research Integrity in Amsterdam 28 - 31 May 2017
- 4th World Conference on Research Integrity in Rio de Janeiro 31 May - 3 June 2015
- 3rd World Conference on Research Integrity Montreal May 2013
- 2nd World Conference on Research Integrity Singapore July 2010
- 1th World Conference on Research Integrity in Lisbon, September 2007

PUBLICERINGSETIK

(Stefan Eriksson & Gert Helgesson)



Stefan Eriksson,
docent i forskningsetik vid Uppsala
universitet

Gert Helgesson, Professor i medicinsk
etik, Karolinska Institutet

<https://www.studentlitteratur.se/#33300-01>

<https://www.studentlitteratur.se/#produkt/110/41433/innehall/>

INTERNATIONAL INSTITUTIONS

UNESCO Global Ethics Observatory (GEObs)

(The observatory is a system of databases with worldwide coverage in bioethics and other areas of applied ethics in science and technology such as environmental ethics, science ethics, and technology ethics.)

<https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology/geobs>

Science Foundation (ESF)

<http://www.esf.org>

MORE INFORMATION

- <http://codex.vr.se/en/index.shtml> CODEX - Rules and guidelines for research
- <https://www.vr.se/english/mandates/ethics/ethics-in-research.html>
Ethics in Research - Swedish Research Council
- <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html>
- <http://www.djurforsok.info/>
- <http://etikbloggen.crb.uu.se>
- <https://etikprovningsmyndigheten.se>

AUTOMATED PROOFREADER AND PLAGIARISM CHECKER

http://www.grammarly.com/?q=plagiarism&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=SCM&utm_content=28349967846&utm_term=&matchtype=&placement=www.univie.ac.at&network=d&gclid=CJSkgN7io70CFa3LtAod-FgAAQ

GRAMMARLY is an automated proofreader and plagiarism checker. It corrects up to 10 times as many mistakes as other word processors.

ETHICS AND COGNITIVE SCIENCES

Khamassi Mehdi, Chatila Raja & Mille Alain

Intellectica journal, special issue

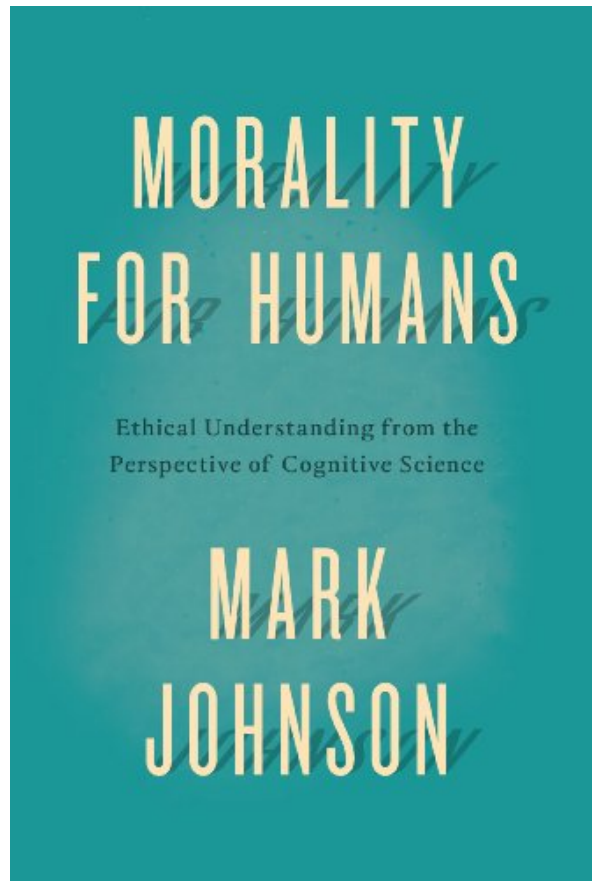
The goal is dual: raising [ethical questions that may appear specific to cognitive science](#), as well as [more general ethical issues on which cognitive science knowledge could shed a new light](#). Some of the *specific questions*:

- application of neuroscience to the juridical domain,
- artificial intelligence to the development of autonomous artificial systems
- the processing of personal data,
- of behavioral sciences to public policies.

Among the *general questions*:

- whether cognitive science can bring a new perspective on humans' ethical decisions and moral dilemmas, given the fact that decision-making and cognition are core objects of research of the field.
- Shall our understanding of ethics in the XXIst century be revised given the new knowledge generated by cognitive science research?
- The interdisciplinary points of views: cognitive science has the responsibility to underline [with precaution and modesty](#) some ethical questions to which the field can bring new knowledge and update the characterization of ethical behaviors and reasoning in humans.

Morality for Humans: Ethical Understanding from the Perspective of Cognitive Science



Contents

Preface

Introduction: The Need for Ethical Naturalism

- 1 Moral Problem-Solving as an Empirical Inquiry
- 2 Where Are Our Values Bred?—Sources of Moral Norms
- 3 Intuitive Processes of Moral Cognition
- 4 Moral Deliberation as Cognition, Imagination, and Feeling
- 5 The Nature of “Reasonable” Moral Deliberation
- 6 There Is No Moral Faculty
- 7 Moral Fundamentalism Is Immoral
- 8 The Making of a Moral Self

Acknowledgments

Notes

References

Index