

# Etikk og integritet i forskning – resultater fra en landsomfattende undersøkelse

Delrapport 1 & 2 fra prosjektet *Forskningsintegritet i Norge (RINO)*



UNIVERSITETET I BERGEN



Høgskulen  
på Vestlandet

# Research Integrity in Norway (RINO):

<https://www.uib.no/rino>

## Organisering:

### Arbeidsgruppe

Professor **Matthias Kaiser** (UiB)  
(prosjektleder)

Professor **Ole Bjørn Rekdal** (HVL)

Sekretariatsleder **Helene Ingierd** (FEK)

Forskningsrådgiver **Heidi Skramstad**  
(HVL) (sekretær)

Professor **Johs Hjellbrekke** (UiB)

Forsker **Lise Augustson** (UiB) (2016-  
2017)

Forsker **Laura Elisabet Drivdal** (UiB)

Kommunikasjonsrådgiver **Ingrid  
Synnøve Torp** (FEK) (fra 2017)

### Styringsgruppe

- Seniorrådgiver **Torunn Ellefsen** (FEK)
- Pro-rector **Margareth Hagen** (UiB)
- Pro-rector for forskning **Gro Anita  
Fonnes Flaten** (HVL)

Observatør:

Professor **Matthias Kaiser** (UiB)  
(prosjektleder)

Sekretær:

Rådgiver **Heidi Skramstad** (HVL)

### Referansegruppe

- **Jan Helge Solbakk** (Professor, Senter for medisinsk etikk, UiO)
- **Aslaug Nyrrnes** (Professor, Enhet for forskningskvalitet, HVL)
- **Torkild Vinther** (Sekretariatsleder, Nasjonalt utvalg for gransking av uredelighet i forskning)
- **Vidar Enebakk** (Sekretariatsleder, Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora)
- **Anne Marit Blokhus** (Professor, Kjemisk institutt, UiB)
- **Kristin Hinna** (Forskerforbundet (og HVL))
- **Ole-Andreas Rognstad** (Professor, Juridisk institutt, UiO)
- **Ingrid Ballo** (Stipendiat, Institutt for geografi, UiB)
- **Svein Nordenson** (Pensjonist. Tidligere SINTEF, Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi, Forskningsinstituttene fellesarena - instituttsektoren)

**Prosjektvarighet:** 01.11.2016 - 31.03.2019

**Innhold:**

- (1) Hva er erfart omfang av uredelig forskning?
- (2) Hva er erfart omfang av tvilsomme forskningspraksiser?
- (3) Hvordan forebygger / arbeider institusjonene for å fremme integritet i forskning / god forskningsetisk praksis?
- (4) Hvordan håndteres uredelig / diskutabel forskning ved de ulike institusjonene?
- (5) Hvilke kunnskap og holdninger finnes blant ulike akademiske grupper (vurdering av alvorlighetsgrad / risiko / skade, vilje til å ta snarveier, mulige årsaker og løsninger m.m.)?

**Metode:**

- (i) Litteraturgjennomgang
- (ii) Kvantitativ undersøkelse: spørreskjema distribuert til ansatte ved universiteter, høyskoler, og i instituttsektoren;
- (iii) Kvalitativ undersøkelse: intervjuer og fokusgrupper.

# Ny revidert lov om forskningsetikk i 2017:

utdrag:

## **§ 4. Forskeres aktsomhetsplikt**

Forskere skal opptre med aktsomhet for å sikre at all forskning skjer i henhold til anerkjente forskningsetiske normer. Dette gjelder også under forberedelser til forskning, rapportering av forskning og andre forskningsrelaterte aktiviteter.

## **§ 5. Krav til forskningsinstitusjoner**

Forskningsinstitusjoner er offentlige eller private institusjoner som har forskning som en av sine hovedoppgaver.

Forskningsinstitusjoner skal sikre at forskningen ved institusjonen skjer i henhold til anerkjente forskningsetiske normer.

Institusjonen har ansvaret for:

- a) nødvendig opplæring av kandidater og ansatte i anerkjente forskningsetiske normer og
- b) at alle som utfører eller deltar i forskningen, er kjent med anerkjente forskningsetiske normer.

# Utdrag:

## **§ 8. Uttalelser i uredelighetssaker**

I uttalelser fra forskningsinstitusjoner etter § 5, redelighetsutvalg etter § 6 annet ledd og Granskingsutvalget etter § 7 i saker om mulige brudd på anerkjente forskningsetiske normer skal det alltid tas stilling til:

- a) om forskeren har opptrådt vitenskapelig uredelig eller ikke,
- b) om det foreligger systemfeil ved institusjonen og
- c) om det vitenskapelige arbeidet bør korrigeres eller trekkes tilbake.

Med vitenskapelig uredelighet menes forfalskning, fabrikkering, plagiering og andre alvorlige brudd på anerkjente forskningsetiske normer som er begått forsettlig eller grovt uaktsomt i planlegging, gjennomføring eller rapportering av forskning.

Med **integritet i forskning** menes her: 1) forskningen er basert på anerkjennelsen av fundamentale etiske normer som pålitelighet, sannferdighet, respekt, og ansvarlighet; 2) forskningen følger anerkjente forskningsetiske regelverk og lover; 3) kompetent bruk av verifiserbare og mest mulig reproduserbare metoder, og 4) godt samspill med mekanismer for kvalitetssikring i forskning.

Alle former for såkalt FFP (forfalskning, fabrikkering, plagiering) og QRP (diskutable forskningspraksiser) er dermed vurdert som uakseptable. Integritet i forskningen sikter mot høy kvalitet i resultater som overordnet ideal, høy grad av regelfølgning i forskningsprosessen, og høy grad av ansvarlighet av forskerne.

# Utformingen av spørreundersøkelsen

- utgangspunkt i tilsvarende nasjonale og internasjonale undersøkelser
- åpent kommentarfelt.
- pilotundersøkelser.

## Utvalget

- etablert på grunnlag av offentlig tilgjengelige e-postlister ved norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter.
- Oversikten over institusjonene er hentet fra Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) og omfatter hele populasjonen.

(Vi kan ikke med sikkerhet fastslå at vi har hatt tilgang til alle e-postadressene ved alle institusjonene. Det kan derfor finnes noen få mulige feilkilder, slik som dobbeltregistrering av forskere med flere arbeidssteder, eller underrepresentasjon når noen ikke er ført opp på institusjonens e-postlister. Noen ytterst få institusjoner er ikke representert i det hele tatt.)

# Spørreundersøkelse om forskningsetikk

**For English**, please press English at the bottom of the page.

**For å bytte til nynorsk**, trykk på Nynorsk nedst på denne sida.

Spørreundersøkelsen vil ta ca. 10-15 minutter. Du kommer i gang ved å trykke på "neste" nede i høyre hjørne. Du kan bevege deg frem og tilbake i spørreskjemaet uten at svarene forsvinner. Hvis du blir avbrutt i løpet av utfyllingen, kan du senere fortsette der du slapp via linken vi sendte deg.

Tusen takk for at du deltar!

Med vennlig hilsen,

på vegne av prosjektgruppen

Matthias Kaiser, prosjektleder

Universitetet i Bergen, De nasjonale forskningsetiske komiteene og Høgskulen på Vestlandet



UNIVERSITETET I BERGEN



Høgskulen  
på Vestlandet



# Eksempel:

## 2) Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid

Hva er din holdning til denne praksisen?

- Dette er helt uproblematisk
- Dette er litt problematisk
- Dette er ganske problematisk
- Dette er svært problematisk

Kjenner du til at kolleger ved din avdeling/enhet (institutt, seksjon, senter o.l.) har deltatt i denne type praksis de siste tre årene?

- Ikke relevant for arbeidet til mine kolleger
- Nei
- Ja, jeg kjenner til ett tilfelle
- Ja, jeg kjenner til noen tilfeller
- Ja, jeg kjenner til mange tilfeller

Har du selv deltatt i denne type praksis de siste tre årene?

- Ikke relevant for min type arbeid
- Nei
- Ja, én gang
- Ja, noen ganger
- Ja, mange ganger

- Spørreundersøkelsen ble sendt ut med e-post til **31 206** forskere ved norske **universiteter, høgskoler og forskningsinstitutter**.
- Antallet som fullførte *hele* skjemaet ble til slutt **7291**, eller en netto svarprosent på **23,4%**.
- Fordelingene i RINO-utvalget fra 2018 er sammenlignet med fordelingene i den offentlig tilgjengelige NIFU-databasen for 2016 på fire sentrale variabler: **kjønn, stillingskategori, fagområde og alder**.



# Hovedfunn (univariat):

- Høy grad av normkonsensus rundt FFP-spørsmål. Det klare flertallet oppfatter slike praksiser som svært problematiske.
- Jo mer alvorlig en praksis vurderes, jo mindre vanlig oppgis den å være.
- Stort sett normkonsensus for QRP-praksiser, men ikke i like høy grad som for FFP-praksiser.
- Klart hierarki, der forfalskning, fabrikasjon og plagiering vurderes som mest alvorlig, og strategisk sitering og salamisering som minst alvorlig.
- Ikke store forskjeller mellom disiplinene. Variasjonen i vurderinger internt i disiplinene er klart større enn variasjonen mellom disiplinene.
- Flertallet rapporterer om ingen opplæring i forskningsetikk, eller kun en dags opplæring eller mindre. Svært få oppgir ikke å ha noe kunnskap om forskningsetiske retningslinjer og om prinsipper for rettmessig forfatterskap.
- Lite kunnskap om hvilke rutiner som skal følges for å rapportere mulig uredelighet.



Tabell 1: Kjennskap til forskningsetiske retningslinjer, til rettmessig forfatterskap og kunnskap om hvordan et mulig tilfelle av uredelighet i forskning skal rapporteres.

	Har du kjennskap til forskningsetiske retningslinjer (norske eller internasjonale) for ditt fagfelt?	Har du kjennskap til prinsippene for rettmessig forfatterskap i vitenskapelige publikasjoner?	Dersom du skulle rapportere et tilfelle av mulig uredelighet i forskning, ville du visst hvilke rutiner du skulle følge?
Jeg har ingen kjennskap til/kunnskap om dette	3,2 %	2,9 %	40,5 %
Jeg har noe kjennskap/kunnskap om til dette	47,6 %	37,9 %	51,5 %
Jeg har god kjennskap til/kunnskap om dette	49,2 %	59,2 %	8,0 %
<b>Totalt</b>	100 % (N=7252)	100 % (N=7241)	100 % (N=7259)



Tabell 2: Har du deltatt på kurs/undervisning i forskningsetikk? Prosent. N=7246.

Nei, aldri	36,8%
Ja, et kurs som varte i en dag eller mindre	23,7%
Ja, et kurs som strakk seg over mer enn en dag	23,3%
Ja, flere kurs (enten korte eller lange)	16,2%
Totalt	100%



Tabell 3: Oppfatninger av diskutabile eller uakseptable praksiser. Gaveforfatterskap, Nekte forfatterskap tross vesentlig bidrag og Salamisering.

	Å godta, bestemme eller tildele forfatterskap på annet enn vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid (gaveforfatterskap).	Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid.	Å dele opp forskningsresultater til to eller flere vitenskapelige publikasjoner for å øke publikasjonspoeng, på bekostning av vitenskapelig kvalitet (salamisering)
Dette er helt uproblematisk	1,7%	1,6%	4,3%
Dette er litt problematisk	12,4%	3,7%	31,3%
Dette er ganske problematisk	34,1%	14,6%	43,4%
Dette er svært problematisk	51,7%	80,1%	21,0%
<b>Totalt</b>	100% (N=7240)	100% (N=7243)	100% (N=7226)



Tabell 4: Kjennskap til kollegaers diskutabile eller uakseptable praksiser. Gaveforfatterskap, Nekte forfatterskap tross vesentlig bidrag og Salamisering.

	Kjenner du til at kollegaer har deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å godta, bestemme eller tildele forfatterskap på annet enn vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid (gaveforfatterskap).	Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid.	Å dele opp forskningsresultater til to eller flere vitenskapelige publikasjoner for å øke publikasjonspoeng, på bekostning av vitenskapelig kvalitet (salamisering)
<b>Nei</b>	70,5%	87,0%	73,0%
<b>Ja, jeg kjenner til ett tilfelle</b>	7,5%	7,5%	5,1%
<b>Ja, jeg kjenner til noen tilfeller</b>	18,4%	5,0%	17,0%
<b>Ja, jeg kjenner til mange tilfeller</b>	3,6%	0,5%	4,9%
<b>Totalt</b>	100% (N=7073)	100% (N=7159)	100% (N=7091)



Tabell 5: Har selv deltatt i diskutabile eller uakseptable praksiser. Gaveforfatterskap, nekte forfatterskap tross vesentlig bidrag og salamisering.

	Har du selv deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å godta, bestemme eller tildele forfatterskap på annet enn vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid (gaveforfatterskap).	Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid.	Å dele opp forskningsresultater til to eller flere vitenskapelige publikasjoner for å øke publikasjonspoeng, på bekostning av vitenskapelig kvalitet (salamisering)
Nei	88,7%	98,2%	91,6%
Ja, en gang.	5,9%	1,3%	4,1%
Ja, noen tilfeller/noen ganger	4,7%	0,5	4,1%
Ja, mange ganger	0,4%	0,04%	0,2%
<b>Totalt</b>	100% (N=7116)	100% (N=7123)	100% (N=7111)



Tabell 6: Oppfatninger av diskutabile eller uakseptable praksiser. Fabrikkere datamateriale, Forfalske data/materiale, Plagiering.

	Å fabrikkere (dikte opp) datamateriale.	Å forfalske data/materiale	Å fremstille andres arbeid (ideer, materiale, tekst) som sitt eget ved å utelate henvisning til opphavskilden (plagiering).
Dette er helt uproblematisk	0,9%	0,9%	0,7%
Dette er litt problematisk	0,6%	0,4%	0,8%
Dette er ganske problematisk	1,2%	0,7%	8,4%
Dette er svært problematisk	97,3%	97,9%	90,1%
<b>Totalt</b>	100% (N=7241)	100% (N=7239)	100% (N=7246)

Tabell 7: Kjennskap til kollegaers diskutabile eller uakseptable praksiser. Fabrikkere data, Forfalske data/materiale, Plagiering.

	Kjenner du til at kollegaer har deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å fabrikkere (dikte opp) datamateriale.	Å forfalske data/materiale	Å fremstille andres arbeid (ideer, materiale, tekst) som sitt eget ved å utelate henvisning til opphavskilden (plagiering).
<b>Nei</b>	97,8%	97,8%	86,2%
<b>Ja, jeg kjenner til ett tilfelle</b>	1,6%	1,6%	7,4%
<b>Ja, jeg kjenner til noen tilfeller</b>	0,5%	0,5%	5,8%
<b>Ja, jeg kjenner til mange tilfeller</b>	0,1%	0,1%	0,6%
<b>Totalt</b>	100% (N=7149)	100% (N=7149)	100% (N=7193)

Tabell 8: Har selv deltatt i diskutabile eller uakseptable praksiser. Fabrikkere datamateriale, Forfalske data/Materiale og Plagiering.

	Har du selv deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å fabrikkere (dikte opp) datamateriale.*	Å forfalske data/materiale**	Å fremstille andres arbeid (ideer, materiale, tekst) som sitt eget ved å utelate henvisning til opphavskilden (plagiering).***
Nei	99,8%	99,7%	99,5%
Ja, en gang.	0,07%	0,2%	0,3%
Ja, noen tilfeller/noen ganger	0,04%	0,1%	0,2%
Ja, mange ganger	0,06%	0%	0,01%
<b>Totalt</b>	100%	100%	100%
	(N=7129)	(N=7127)	(N=7181)

\*Totalt 12 personer oppgir å ha fabrikkert data en eller flere ganger.

\*\*Totalt oppgir 19 personer å ha forfalsket data/materiale en eller flere ganger.

\*\*\*Totalt oppgir 35 personer å ha plagiert et arbeid en eller flere ganger.



Tabell 9: Oppfatninger av diskutabile eller uakseptable praksiser. Kopiere kildehenvisninger, Bruke data der eierskap er omstridt, Unnlate å informere om viktige begrensninger.

	Å gi inntrykk av å ha oppsøkt en kilde gjennom å kopiere andres kildehenvisninger	Å bruke forskningsdata/materiale når eierskapet til dette er omstridt	Å unnlate å informere kunnskapsbrukere og beslutningstakere om viktige begrensninger og/eller usikkerheter i datagrunnlag, analyse og/eller konklusjon
<b>Dette er helt uproblematisk</b>	1,2%	1,6%	0,8%
<b>Dette er litt problematisk</b>	21,0%	11,9%	5,0%
<b>Dette er ganske problematisk</b>	47,1%	42,1%	31,6%
<b>Dette er svært problematisk</b>	30,7%	44,5%	62,6%
<b>Totalt</b>	100% (N=7236)	100% (N=7181)	100% (N=7266)

Tabell 10: Kjennskap til kollegaers diskutabile eller uakseptable praksiser. Kopiere kildehenvisninger, Bruke data der eierskap er omstridt, Unnlate å informere om viktige begrensninger.

	Kjenner du til at kollegaer har deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å gi inntrykk av å ha oppsøkt en kilde gjennom å kopiere andres kildehenvisninger	Å bruke forskningsdata/materiale når eierskapet til dette er omstridt	Å unnlate å informere kunnskapsbrukere og beslutningstakere om viktige begrensninger og/eller usikkerheter i datagrunnlag, analyse og/eller konklusjon
Nei	74,8%	92,2%	89,1%
Ja, jeg kjenner til ett tilfelle	4,0%	4,8%	3,0%
Ja, jeg kjenner til noen tilfeller	17,1%	2,8%	6,7%
Ja, jeg kjenner til mange tilfeller	4,1%	0,2%	1,2%
<b>Totalt</b>	100% (N=7154)	100% (N=6875)	100% (N=6983)

Tabell 11: Har selv deltatt i diskutable eller uakseptable praksiser. Kopiere kildehenvisninger, Bruke data der eierskap er omstridt, Unnlate å informere om viktige begrensninger.

	Har du selv deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å gi inntrykk av å ha oppsøkt en kilde gjennom å kopiere andres kildehenvisninger	Å bruke forskningsdata/materiale når eierskapet til dette er omstridt	Å unnlate å informere kunnskapsbrukere og beslutningstakere om viktige begrensninger og/eller usikkerheter i datagrunnlag, analyse og/eller konklusjon
<b>Nei</b>	79,3%	98,9%	97,5
<b>Ja, en gang.</b>	6,4%	0,8%	1,2
<b>Ja, noen tilfeller/noen ganger</b>	13,7%	0,3%	1,2
<b>Ja, mange ganger</b>	0,6%	0,04%	0,1
<b>Totalt</b>	100%	100%	100%
	(N=7154)	(N=6983)	(N=6953)

Tabell 12: Oppfatninger av diskutabile eller uakseptable praksiser. Forandre design/metode etter press, Unnlate å varsle, Irrelevante referanser.

	Å forandre en studies design, metode og/eller resultater etter press fra interessenter eller finansieringskilder	Å unnlate å varsle («Whistle blowing») om alvorlige brudd på forskningsetiske retningslinjer	Å inkludere irrelevante eller unødvendige kildehenvisninger i en publikasjon for å øke siteringsfrekvens til en kollega, et forskingsmiljø eller et tidsskrift
<b>Dette er helt uproblematisk</b>	1,1%	1,2%	2,0%
<b>Dette er litt problematisk</b>	5,3%	5,2%	26,7%
<b>Dette er ganske problematisk</b>	22,5%	30,5%	45,4%
<b>Dette er svært problematisk</b>	71,1%	63,1%	25,9%
<b>Totalt</b>	100% (N=7223)	100% (N=7224)	100% (N=7228)

Tabell 13: Kjennskap til kollegaers diskutabile eller uakseptable praksiser. Forandre design/metode etter press, Unnlate å varsle, Irrelevante referanser.

	Kjenner du til at kollegaer har deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å forandre en studies design, metode og/eller resultater etter press fra interessenter eller finansieringskilder	Å unnlate å varsle («Whistle blowing») om alvorlige brudd på forskningsetiske retningslinjer	Å inkludere irrelevante eller unødvendige kildehenvisninger i en publikasjon for å øke siteringsfrekvens til en kollega, et forskingsmiljø eller et tidsskrift
Nei	89,5%	93,0%	77,6%
Ja, jeg kjenner til ett tilfelle	3,8%	3,8%	4,0%
Ja, jeg kjenner til noen tilfeller	6,0%	2,7%	15,1%
Ja, jeg kjenner til mange tilfeller	0,7%	0,5%	3,3%
<b>Totalt</b>	100% (N=6945)	100% (N=6875)	100% (N=7163)



Tabell 14: Har selv deltatt i diskutabile eller uakseptable praksiser. Forandre design/metode etter press, Unnlate å varsle, Irrelevante referanser.

	Har du selv deltatt i denne typen praksis de siste tre årene?		
	Å forandre en studies design, metode og/eller resultater etter press fra interessenter eller finansieringskilder	Å unnlate å varsle («Whistle blowing») om alvorlige brudd på forskningsetiske retningslinjer	Å inkludere irrelevante eller unødvendige kildehenvisninger i en publikasjon for å øke siteringsfrekvens til en kollega, et forskingsmiljø eller et tidsskrift
Nei	95,6%	95,3%	87,5%
Ja, en gang.	2,6%	2,9%	5,6%
Ja, noen tilfeller/noen ganger	1,7%	1,7%	6,6%
Ja, mange ganger	0,1%	0,1%	0,3%
<b>Totalt</b>	100%	100%	100%
	(N=7134)	(N=7101)	(N=7154)



Tabell 15: Rangeringer av praksiser ut fra gjennomsnittsverdier. Standardavvik rundt gjennomsnitt

	Gjennomsnitt	Standardavvik
Forfalske data	3,96	,324
Fabrikkere data	3,95	,338
Plagiering	3,88	,406
Nekte forfatterskap tross vesentlig bidrag	3,73	,606
Unnlate å informere om begrensninger/usikkerhet	3,58	,588
Forandre design, metode, resultater etter press	3,55	,678
Unnlate å varsle	3,53	,709
Gaveforfatterskap	3,36	,763
Bruke data med omstridt eierskap	3,29	,735
Kopiere kildehenvisninger	3,07	,748
Inkludere irrelevant kildehenvisning for å øke siteringsfrekvens	2,96	,771
Salamisering	2,81	,812

Tabell 16. Forskjeller mellom disipliner. Gaveforfatterskap, Nekte forfatterskap og Salamisering

	Å godta, bestemme eller tildele forfatterskap på annet enn vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid (gaveforfatterskap).		Å nekte eller utelate forfatterskap til tross for vesentlig bidrag til et vitenskapelig arbeid.		Å dele opp forskningsresultater til to eller flere vitenskapelige publikasjoner for å øke publikasjonspoeng, på bekostning av vitenskapelig kvalitet (salamisering)	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Humaniora	3,51	,725	3,81	,517	2,94	,777
Samf.vit	3,49	,711	3,80	,518	2,86	,793
MatNat	3,21	,765	3,68	,677	2,69	,809
Medisin	3,40	,741	3,73	,582	2,88	,821
Tekn./Ing	3,11	,810	3,62	,734	2,63	,812
Landbr.	3,26	,761	3,65	,659	2,64	,826
Kunstfag	2,98	1,01	3,69	,629	2,96	,880
Usikker/Annet	3,45	,707	3,72	,620	2,84	,790
<b>Totalt, alle disipliner</b>	3,36	,763	3,73	,606	2,81	,812
	(N=7226)		(N=7228)		(N=7213)	

Tabell 17. Forskjeller mellom disipliner. Fabrikkere materiale, Forfalske materiale, Plagiere

	Å fabrikkere (dikte opp) datamateriale.		Å forfalske data/materiale		Å fremstille andres arbeid (ideer, materiale, tekst) som sitt eget ved å utelate henvisning til opphavskilden (plagiering).	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Humaniora	3,97	,229	3,98	,213	3,92	,305
Samf.vit	3,97	,275	3,97	,289	3,90	,365
MatNat	3,92	,422	3,93	,416	3,83	,486
Medisin	3,96	,294	3,98	,242	3,91	,362
Tekn./Ing	3,92	,407	3,92	,418	3,84	,468
Landbr.	3,95	,359	3,96	,335	3,85	,468
Kunsthøgskolen	3,86	,506	3,94	,340	3,89	,394
Usikker/Annet	3,91	,446	3,95	,358	3,83	,461
<b>Totalt, alle disipliner</b>	3,95	,338	3,96	,324	3,88	,406
	(N=7227)		(N=7224)		(N=7231)	

Tabell 18. Forskjeller mellom disipliner. Kopiere kildehenvisninger, Bruke data med omstridt eierskap, Unnlate å informere om begrensninger og usikkerheter

	Å gi inntrykk av å ha oppsøkt en kilde gjennom å kopiere andres kildehenvisninger		Å bruke forskningsdata/materiale når eierskapet til dette er omstridt		Å unnlate å informere kunnskapsbrukere og beslutningstakere om viktige begrensninger og/eller usikkerheter i datagrunnlag, analyse og/eller konklusjon	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Humaniora	3,19	,711	3,29	,734	3,64	,580
Samf.vit	3,04	,729	3,30	,709	3,58	,596
MatNat	2,92	,766	3,18	,774	3,47	,692
Medisin	3,24	,711	3,48	,637	3,65	,587
TeknIng	2,97	,774	3,15	,812	3,41	,681
Landbr.	2,98	,742	3,32	,749	3,54	,622
Kunstfag	3,18	,837	3,18	,754	3,58	,586
Usikker/Annet	3,19	,744	3,26	,753	3,58	,588
<b>Totalt, alle disipliner</b>	3,07	,748	3,29	,735	3,56	,629
	(N=7222)		(N7168)		(N=7202)	



Tabell 19. Forskjeller mellom disipliner. Forandre studie etter press, Unnlate å varsle og Inkludere irrelevante kildehenvisninger

	Å forandre en studies design, metode og/eller resultater etter press fra interessenter eller finansieringskilder		Å unnlate å varsle («Whistle blowing») om alvorlige brudd på forskningsetiske retningslinjer		Å inkludere irrelevante eller unødvendige kildehenvisninger i en publikasjon for å øke siteringsfrekvens til en kollega, et forskingsmiljø eller et tidsskrift	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Humaniora	3,71	,559	3,61	,764	3,08	,764
Samf.vit	3,65	,594	3,58	,757	2,94	,757
MatNat	3,57	,693	3,44	,782	2,81	,782
Medisin	3,73	,555	3,66	,755	3,08	,755
Teknlng	3,48	,755	3,43	,788	2,83	,788
Landbr.	3,63	,661	3,55	,820	2,94	,820
Kunstfag	3,67	,645	3,66	,787	3,12	,787
Usikker/Annet	3,55	,678	3,53	,771	2,96	,771
<b>Totalt, alle disipliner</b>	3,56	,629	3,56	,650	2,95	,777
	(N=7208)		(N=7209)		(N=7214)	



# Multivariat analyse: latente klynger

- Latent klasseanalyse: frekvenser i ulike tabellcellene, ikke på individnivå.
- En latent klasse forteller om sannsynlighetene for å svare ja eller nei for de ulike tabellalternativene.
- Enklest modell utvalgt ut fra ulike kriterier (p-verdi, BIC, feilklassifisering D.I.; «bootstrapping»)
- Foretatt på (a) holdninger til diskutabile praksiser, og (b) egenrapporterte diskutabile praksiser.



Seks klynger:

(1) **De konsekvente:** høy betinget sannsynlighet for å oppfatte alle praksiser for problematiske

(2) **De fleksible:** splittet i forhold til irrelevante kildehenvisninger og å kopiere kilder

(3) **De tvisynte:** enda mer splittet med høy sannsynlighet for aksept av irrelevante henvisninger og kildekopiering

(4) De splittede

(5) De selektive

(6) De diskutabile

**Tabell 2: Holdninger til diskutabile praksiser. N=7054.**

	Latent klasse 1	Latent klasse 2	Latent klasse 3	Latent klasse 4	Latent klasse 5	Latent klasse 6
<del>Størrelse</del> latent klasse	.52	.36	.06	.03	.016	.014
<del>Gaveforfatterskan</del> , Lite problematisk	.05	.16	.20	.58	.74	.87
<del>Gaveforfatterskan</del> , Problematisk	.95	.84	.80	.42	.26	.13
<del>Nekte forfatterskan</del> , Lite problematisk	.02	.02	.04	.28	.90	.90
<del>Nekte forfatterskan</del> , Problematisk.	.98	.98	.96	.72	.10	.10
Unnlåte å informere, Lite problematisk	.00	.03	.35	.35	.04	.99
Unnlåte å informere, Problematisk.	1.00	.97	.65	.65	.96	.01
Unnlåte å varsle, Lite problematisk	.01	.04	.21	.52	.01	.96
Unnlåte å varsle, Problematisk.	.99	.96	.81	.48	.99	.04
Irrelevant kildehenvisning Lite problematisk	.03	.51	.81	.72	.12	.95
Irrelevant kildehenvisning Problematisk.	.97	.49	.19	.28	.88	.05
Kopiere kilde, Lite problematisk	.03	.35	.83	.52	.04	.91
Kopiere kilde, Problematisk	.97	.65	.17	.48	.96	.09
Endre design, Lite problematisk	.01	.06	.23	.38	.07	.94
Endre design, Problematisk.	.99	.94	.27	.62	.93	.06
Omstridt eierskan, Lite problematisk	.02	.16	.57	.53	.05	.95
Omstridt eierskan, Problematisk	.98	.84	.43	.47	.95	.05



**Tabell 3: Rapporterte egne, utførte diskutable praksiser<sup>3</sup>. N=7223.**

Antall utførte diskutable praksiser	Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
Ingen	4373	60,5	60,5
En	1766	24,4	84,9
To	741	10,3	95,2
Tre	231	3,2	98,5
Fire	77	1,1	99,6
Fem eller flere	35	0,4	100
Totalt	7223	100	

NB: Nesten 4 av 10 forskere rapporterer om å ha utført én diskutabel praksis; 4,8% av respondentene (nesten 1 av 20) rapporterer selv å ha utført en diskutabel praksis mer enn tre ganger de siste tre årene.

### Tre klynger:

(1) **De rene og ranke:** høy betinget sannsynlighet fore å svare Nei på alle seks spørsmål

(2) **De gavmilde:** betinget sannsynlighet på 13% for gaveforfatterskap

(3) **De diskutabile:** kun på linje med de andre i henhold til å nekte forfatterskap, ellers relativt høye betingete sannsynligheter for å svare Ja på 5 av de 6 praksiser.

**Tabell 5: Egne diskutabile praksiser. N=6490.**

	Latent klasse 1	Latent klasse 2	Latent klasse 3
<b>Størrelse, latent klasse</b>	.82	.13	.05
Gaveforfatterskap, Nei.	.98	.41	.62
<u>Gaveforfatterskap, Ja.</u>	.02	.59	.38
Nekte <u>forfatterskap</u> Nei.	.99	.93	.91
Nekte <u>forfatterskap</u> Ja.	.01	.07	.09
Unnlate å informere Nei.	.99	.99	.65
Unnlate å informere Ja.	.01	.01	.35
Unnlate å varsle Nei.	.97	.89	.79
Unnlate å varsle Ja.	.03	.11	.21
Irrelevant <u>kildehenvisning</u> Nei.	.92	.75	.44
Irrelevant <u>kildehenvisning</u> Ja.	.08	.25	.56
Endre design Nei.	.97	.97	.69
Endre design Ja.	.03	.03	.31

**Tabell 6: Karakteristika ved latente klasser 1-3.**

	LK1	LK2	LK3
Overrepresentasjon (>5% i fete typer)	Generell klynge	Offentlig orientert forskningsinstitutter <b>Medisin/Helse</b> <u>MatNat</u> <b>30-39 år</b>	<b>Privat-orienterte forskningsinstitutter</b> <b>Samfunnsvitenskap</b> <u>Postdok</u> <b>Forsker II</b> <u>Seniorforsker</u> <b>30-39 år</b>
Underrepresentasjon (>5% i fete <u>typer</u> )	Generell klynge	<b>Humaniora</b> <b>Samfunnsvitenskap</b>	Humaniora <u>PhD-student</u> 60-69 år.

# Konklusjon:

- Spenning mellom norm og virkelighet i forhold til noen praksiser.
- Skjønnsvurderinger spiller inn og kan gi utslag?
- Noe avvik i praksis og holdning kanskje en respons på avmakt fremfor dårlig etikk?
- Er alle normer like dårlige, for eksempel også gaveforfatterskap?
- Klyngene tyder på betydelig splittelse i forskersamfunn som bør følges opp for å unngå risikogrupper for uredelighet.



# Takk for oppmerksomheten!



Just one more thing... is your  
data faked?

[matthias.kaiser@uib.no](mailto:matthias.kaiser@uib.no)

# Spørsmål til diskusjon:

1. Det finnes tre vanlige forklaringer for dårlig etikk i forskningen: **(1) det råtne eplet, (2) mangel på kunnskap, (3) systemiske faktorer** som styrer forskningsprosessen (merittering osv.). Hva mener du er viktigst?
2. Hvem tar / har egentlig ansvar for god praksis? Og hva er den mulige skaden med dårlig etikk?
3. Redelighetskomiteer forholder seg ofte kun til FFP: redelig eller uredelig? Men hva skal man gjøre med tilfeller av QRP?
4. Hva trenger man medisinsk fakultet i forhold til etikk og integritet: kurs, diskusjoner, kunnskap og forskning, innsyn, kontroll, bedre etikk-ledelse?