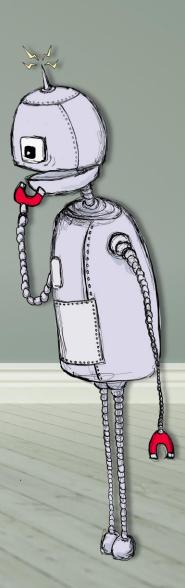


# Hva er forskning og hva er "annet"?

"Forskning er en kollektiv og <u>systematisk søken etter ny innsikt gjennom bruk av</u> ulike <u>vitenskapelige metoder</u>." (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021)

Vitenskapelige studier bygger på <u>vitenskapelig teori</u> og bruker <u>vitenskapelig metode</u> for å <u>øke kunnskapen</u> om ett gitt fenomen. (Wikipedia)

Vitenskapelig forskning er en **systematisk**, **evidensbasert prosess** som har som mål å **oppdage**, **teste og validere kunnskap gjennom observasjon**, **eksperimentering og analyse**, styrt av den **vitenskapelige metode**. Andre former for informasjonsinnhenting kan basere seg på personlig erfaring, autoritet, tradisjon eller anekdotisk bevis, og mangler ofte den strenge metodikken og **reproduserbarheten** som kjennetegner vitenskapen.(ChatGPT)





Forskningsetikk består av et sett grunnleggende normer som har til formål å gi god vitenskaplig praksis og sikre forskningens integritet.

Sannhetsnormen: Sannhetssøken, sannhetsforpliktelse, redelighet og ærlighet er en forutsetning for forskningens kvalitet og pålitelighet.

Metodologiske normer, som saklighet, klarhet, etterrettelighet og etterprøvbarhet. Disse normene skal sikre at vitenskapelige metoder følges på en faglig forsvarlig måte.

Institusjonelle normer, som skal bidra til at forskning er åpen, kollektiv, uavhengig og kritisk

Forskning skal oppvise *respekt* for likeverd, frihet og selvbestemmelse, *beskytte* mot risiko for skade og urimelig belastning", og oppvise *rettferdighet* i prosedyrer og fordeling av goder og byrder

Forskere og forskningsinstitusjoner skal følge forskningsetiske normer (<u>De nasjonale forskningsetiske</u> <u>komiteene, 2021</u>).

- **A. Forskerfellesskapet:** Forskere har et kollegialt ansvar overfor hverandre i forskerfellesskapet. De skal opptre sannferdig, behandle hverandre med respekt og anerkjenne hverandres bidrag i prosjekter og publikasjoner. Forskere har et kollektivt ansvar for å fremme forskningens verdier og normer også i undervisning, veiledning, formidling og publisering.
- **B. Hensyn til personer:** Forskere har ansvar overfor alle personer som inngår i eller deltar i forskning. Forskere skal respektere deres menneskeverd og ta hensyn til deres personlige, integritet, sikkerhet og velferd. Forskningsdeltagere skal som hovederegel være informert og samtykke til forskning.
- **C. Grupper og institusjoner:** Svakstilte og sårbare grupper kan ha særskilt behov for beskyttelse, og det kan være nødvendig å ta spesielle hensyn når man forsker på tvers av kulturer eller på kulturminner. Også offentlige virksomheter og private organisasjoner har et medansvar for at forskning de deltar i, skjer i henhold til anerkjente forskningsetiske normer.
- **D. Oppdragsgivere, finansiører og samarbeidspartnere:** Forskere og forskningsinstitusjoner har forpliktelser overfor oppdragsgivere, finansiører og samarbeidspartnere. På samme måte har andre forskningsaktører forpliktelser overfor forskere og forskningsinstitusjoner. Forskningsetikken balanserer normer om åpenhet og uavhengighet mot krav om nytte og samfunnsrelevans.
- **E. Forskningsformidling:** Forskere og forskningsinstitusjoner har ansvar for å formidle vitenskapelige resultater, arbeidsmåter og holdninger fra egen og andres forskning, til resten av samfunnet. Forskningsformidling omfatter dialog på tvers av fagområder, samspill med ulike aktører i samfunnet, samt forskeres deltakelse i samfunnsdebatten.

#### A. Forskerfellskapet

Forskningen (materiale og resultater) skal gjøres **tilgjengelig for andre** så åpent som mulig, for å legge til rette for **læring, etterprøving og kritikk**.

All forskning skal bygge på **god henvisningsskikk** for å gi anerkjenelse til andres arbeid og muligjgjøre etterprøvbarhet og kritikk.

Forskere skal respektere andres bidrag og følge anerkjente normer for **medforfatterskap og samarbeid.** 

Det er uforenelig med god vitenskapelig praksis å:

- Stjele andres arbeid og fremstille det som sitt eget (Plagiat).
- Dikte opp eller forfalske forskningens materiale eller resultater (Fabrikkering og forfalskning).
- Fordreie eller fortie relevante tolkninger eller analyser.

D. Oppdragsgivere, finansiører og samarbeidspartnere:

Alle forsknings-aktører har ansvar for:

- Å sikre åpenhet om finansiering og interesser.
- At bruk og fremstilling av resultatene er etisk forsvarlig.

#### E. Forskningsformidling:

#### Formidling og etterrettelighet:

Forskere bør klart og tydelig kommunisere både vitenskapelig usikkerhet og faglige begrensninger. Forskere bør klargjøre begrensninger i eget fagperspektiv og egen kompetanse på det aktuelle saksfeltet, slik at det blir enklere for lesere og publikum å vurdere om andre eller supplerende faglige perspektiver kunne føre til andre konklusjoner. Forskere må være åpne om eventuell finansiering, bindinger og interesser i forskningsformidling.

#### Formidling og saklighet:

Forskere bør formulere seg med klarhet, slik at både forskere fra ulike fagområder og andre deltakere i ordskiftet kan **ta stilling til argumenter og påstander**. Saklighet innebærer å holde seg til saken og å unngå tendensiøse fremstillinger.

### B. Hensyn til personer

For å respektere menneskeverd og **ivareta personlig integritet, sikkerhet og velferd**, skal forskere informere om forskningen.

Forskere skal som hovedregel få et etisk **samtykke** fra personer som deltar i forskning. Det etiske samtykket skal sikre deltakernes personlige integritet og rett til selv å bestemme om de vil delta. Spesiell hensyn må tas til grupper som har redusert evne til samtykke.

Forskere må sikre at **anonymitet** er ivaretatt hvis det er avtalt, eller hvis andre hensyn tilsier det

Forskningsdata og annet forskningsmateriale skal lagres og deles forsvarlig.

Forskere skal vise respekt for ulike verdier og holdninger.

### Kunstig intelligens

Finnes per idag ikke konkrete forskningsetiske råd eller normer kring bruk av KI.

#### Generelt gjelder at:

De som setter sitt navn på et arbeid (medforfatter) har ansvar for inneholdet. KI har ikke ansvar og kan ikke være medforfatter.

Plagiat ikke er tillatt. Det er derfor ikke tillatt å kopiere tekst fra andre kilder uten siteringstegn og detaljert henvising.

Forskeren har ansvar for sikkerhet kring datahåndtering, og for riktigheten i det vitenskapelige arbeidet.



# Hva er forskning og hva er "annet"? Vitenskapelig metode

En vitenskapelig metode er en metode som:

- Følger en systematisk prosess for å unngå at forskerens egne synspunkter og/eller mangler og mistak skal føre til en skeiv tolkning av resultatene. Prosedyren varierer mellom ulike vitenskapsdisipliner men den underliggende prosessen er lignende.
- Inkluderer det å ta fram hypoteser og teste prediksjoner basert på disse ved bruk av statistisk analyse, for å så justere eller forkaste hypotesene basert på resultatene.

# Hva er forskning og hva er "annet"? Vitenskapelig metode

Vitenskapelige hypoteser

Kan være brede eller smale, men må være falsifiserbare.

#### **Falsifiserbar:**

Det er **mulig å avkrefte at antakelsen i hypotesen er riktig**, gjennom et eksperiment eller annen empirisk undersøkelse.

NB: En hypotese aldri kan «bevises», kun falsifiseres. Resultater i linje med en hypotese gir «støtte» til hypotesen.

# Hva er forskning og hva er "annet"? Vitenskapelig metode

For å følge de forskningsetiske normene må forskeren se til at:

Forskningsprosessen er så «objektiv» og «nøytral» som mulig, og at resultatene ikke er drevne av konfirmasjonsbias.

Forskningsprosessen er transparent



# Hva er forskning og hva er "annet"? Vitenskapelig metode

**Peer-review** 

For å kvalitetssikre forskning publiseres alle vitenskapelige studier med Peer-review.

Peer-review innebærer at minst 1 (og oftest minst 2) andre forskere studien. Dersom de evaluerende forskerne mener at studien har mangler må studien enten revideres eller forkastes.

,000

### Hva er forskning og hva er "annet"?

### **FAIR**

For at forskningsprosessen skal være transparent og resultatene repliserbare bør forskerne følge prinsippene i

F A I R

### Hva er forskning og hva er "annet"?

### **FAIR**

For at forskningsprosessen skal være transparent og resultatene repliserbare bør forskerne følge prinsippene i

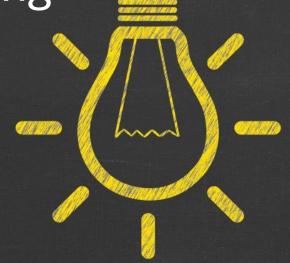


- Findable gjenfinnbar. Det skal være mulig og enkelt for både mennesker å maskiner å finne informasjon om data.
- Accessible tilgjengelig. Datamaterialet skal være så tilgjengelig som mulig å bruke for andre forskere.
- Interoperable interoperabil. Data skal kunne åpnes, forstås, kombineres, gjenbrukes og bearbeides uten begrensinger, på tvers av teknologiske systemer, institusjoner, landegrenser og tid.
- Reusable gjenbrukbar. Data skal kunne brukes for å replisere resultater, og til ny forskning.

# Samfunnegkonomiek forekning

Samfunnsøkonomisk forskning

Samfunnsøkonomisk forskning er forskning på temaer som er «relevante fra et samfunnsøkonomisk perspektiv».



#### ChatGPT:

«Samfunnsøkonomisk forskning er et systematisk studium av hvordan individer, bedrifter, regjeringer, og samfunn **gjør valg for å allokere knappe ressurser.** 

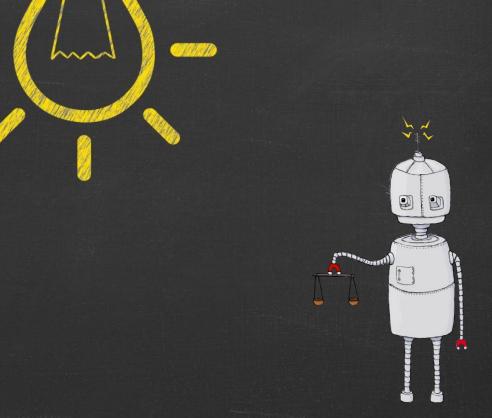
Samfunnsøkonomisk forskning **bruker økonomiske prinsipper** for å analysere ulike markedsaspekter og evaluere politiske tiltak ved bruk av modeller og empiriske tester.

Det overgripende formålet med samfunnsøkonomisk forskning er å **forstå økonomisk atferd**, markedsdynamikk, og hvor godt økonomier som helhet fungerer».

Samfunnsøkonomisk forskning

### Riksbankens pris til minne av Alfred Nobel

- 2024: Acemoglu, Johnson & Robinson Hvordan institusjoner formes og påvirker velferd
- **2023:** Goldin Kvinners situasjon på arbeidsmarkedet
- 2022: Bernanke, Diamond, Dybvik Banker og finansielle kriser
- **2021:** Card, Angrist & Imbens Metodologiske bidrag for å identifisere kausale virkninger
- **2020:** Milgrom & Wilson Auksjonsteori
- 2019: Banerjee, Duflo & Kremer Eksperimentelle metoder for å redusere fattigdom
- **2018:** Nordhaus & Romer Inklusjon av klimatendringer og teknologi i modeller for langsiktig vekst
- 2017: Thaler Atferdsøkonomi



## Samfunnsøkonomisk forskning Rollen til teorien

#### Vitenskapelig teori:

En forklaring av noe som kan, eller allerede har blitt testet et **m** flertall ganger og der testene har gitt støtte til teorien.

Testene skal ha blitt gjennomført ved bruk av vitenskapelig metode. En vitenskapelig teori skiller seg fra faktum i det at en teori forklarer flere faktum (observasjoner).

Samfunnsøkonomisk analyse tar sitt utgangspunkt i samfunnsøkonomisk teori sammen med empiriske observasjoner for å ta fram hypoteser og teste prediksjonene fra teorien.

Teorien strukturerer formuleringen av forskningsspørsmål og hypoteser, spesifikasjonen av den empiriske modellen, og tolkningen av resultatene.

# Samfunnsøkonomisk forskning Ulike type samfunnsøkonomisk analyse

Samfunnsøkonomisk analyse kan være teoretisk eller empirisk.

#### **Teoretisk samfunnsøkonomisk analyse:**

Formål: Å utvikle og utlede teoretiske sammenhenger mellom økonomiske variabler.

Analyse: Utledning av prediksjoner fra modellen og tolkning av de økonomiske implikasjonene av disse.

Metode: Matematikk, f.eks komparativ statikk (effekter i likevekt av en endring i en eksogen variabel).

### **Empirisk samfunnsøkonomisk analyse:**

**Formål:** Test av samfunnsteoriske prediksjoner (hypoteser) opp imot virkeligheten, og/eller evaluering av politiske tiltak.

**Analyse:** Tolkning av i hvilken grad data gir støtte til hypotesene, hvordan resultatene skal tolkes, og hvilke konklusjoner som kan (og ikke kan) trekkes fra resultatene.

Metode: Økonometri, f. eks. multivariat regresjonsanalyse