

Struktur og innhold til en vitenskapelig artikkel

Sok-3024 H2025



Hva karakteriserer en «god» vitenskapelig artikkel (og en god prosjektskisse)?

Formålet med formidling av forskning

Overgripende mål Spre og dokumentere ny kunnskap fra forskning til andre Målgruppen til vitenskapelige Allmenheten Forskerfelleskapet og annet fagfolk - personer uten førkunnskaper i faget personer med relativt avansert kunnskap i faget (generelt) Evne til å evaluere og vurdere implikasjonene fra studien artikler For dem selve og samfunnet For forskningsfeltet og samfunnet

Spredning av ny kunnskap til forskerfelleskapet

Hva skal til for å oppnå målet?

Leseren må kunne utlese og forstå:

Hvilke(t) spørsmål studien prøver å besvare

Hvorfor det er viktig å finne svar på dette spørsmålet

Hvordan den skal forstå problemstillingen ut ifra et samfunnsøkonomisk perspektiv

Hvordan studien besvarer spørsmålet

Begrensninger og usikkerhet knyttet til studiens evne til å besvare spørsmålet

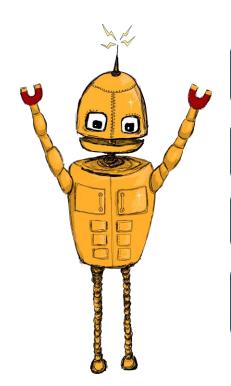
Hva vi vet fra før på tema relatert til spørsmålet, og hvorfor spørsmålet fortsatt er ubesvart

Hva svaret på spørsmålet er i henhold til studien

Hvilke konklusjoner som kan trekkes fra funnene og implikasjonene for forskningsfeltet og samfunnet

Karaktertrekk ved en «god» vitenskapelig artikkel

Vis respekt for tiden min! Det er kun hvis jeg gidder å lese som jeg har en sjanse å forstå



Saklig, ærlig, nøytral, ydmyk, og transparent

Tydelig: Spørsmål, bidrag, metode, resultater, begrensninger

Logisk struktur – tydelig rød tråd

Så **kort** som mulig, så **detaljert** som nødvendig Så **enkel** som mulig, så **kompleks** som nødvendig



KISS



Kill your darlings

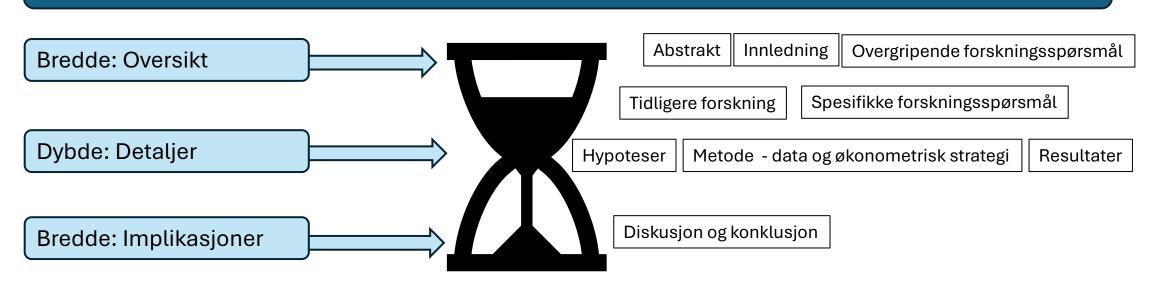
Det er kun hvis jeg forstår som forskningen har et verdi!

Vitenskapelige artikler

Struktur og innhold

Eksakt disposisjon i vitenskapelige artikler varierer fra artikkel til artikkel, også innen et spesifikt forskningsfelt





Hvorfor skal jeg lese dette?

Abstract (oppsummering)

Innledning

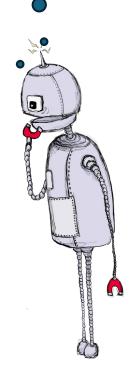
Tidligere forskning

Hypoteser

Metode

Resultater

Diskusjon og/eller konklusjon



Hva omhandler

artikkelen?

Hvilke(t) spørsmål prøver studien å besvare?

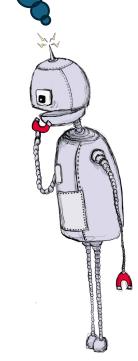
Hvorfor skal jeg lese dette?

Hvorfor er det viktig å finne svar på dette spørsmålet?

Abstract (oppsummering)

Innledning

Diskusjon og/eller konklusjon



Hvordan skal vi forstå problemstillingen fra et samfunnsøkonomisk perspektiv?

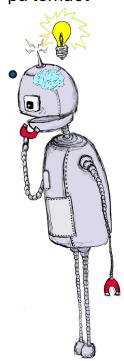
Hva vet vi fra før på tema relatert til spørsmålet, og hvorfor er spørsmålet fortsatt ubesvart? Hvorfor skal jeg lese dette (hva kan jeg lære)?

Abstract (oppsummering)

Innledning

Tidligere forskning

Kunnskap på temaet



Hvordan besvarer studien spørsmålet?

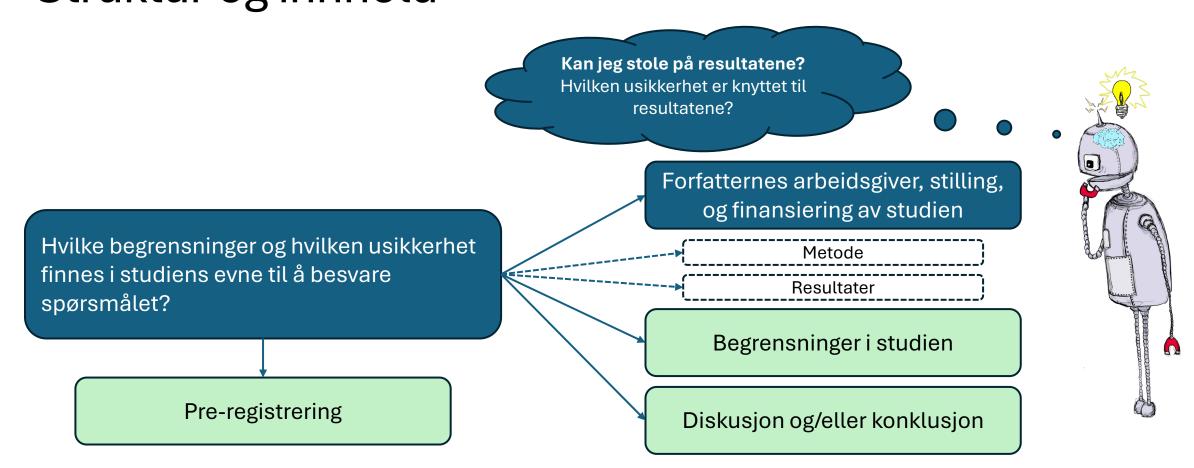
Kan jeg bruke strategien til egen forskning? I hvilken grad klarer studien å besvare spørsmålet som blir stilt? Abstract (oppsummering) **Innledning** Metode Resultater

Diskusjon og/eller konklusjon

Hvor Hvordan skal «substansielle» jeg tolke er resultatene? resultatene? Stoler jeg på Hva fant resultatene? studien? Abstract (oppsummering) **Innledning** Resultater

Diskusjon og/eller konklusjon

Hva er svaret på spørsmålet i henhold til studien?



Hvilke implikasjoner har resultatene for policy?

Hvilke implikasjoner har resultatene for min egen forståelse og forskning på temaet?

Kan jeg stole på resultatene? Hvilken usikkerhet er knyttet til resultatene?

Hvilke konklusjoner kan trekkes fra funnene, og hva er implikasjonene for forskningsfeltet og samfunnet?

Abstract (oppsummering)

Innledning

Begrensninger i studien

Diskusjon og/eller konklusjon

Innledning

Overgripende forskningsspørsmål og tema

Samfunnsøkonomisk motivering

Oppsummering av tidligere forskning

Spesifikke forskningsspørsmål

Oppsummering av bidrag, metode og funn

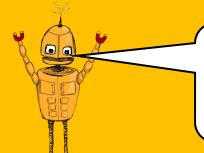
Skal jeg gidde å lese videre?

Hva omhandler studien? Er dette relevant for meg?

Hvorfor skal jeg bruke tid til å lese?

Hvorfor er temaet samfunnsøkonomisk relevant?

Hva vil jeg lære hvis jeg leser videre?



En god innledning er...

- Engasjerende: Tydelig motivering god story
- Saklig: Faktabasert. Fravær av synsing og tendensiøse tolkninger
- Effektiv: «To the point». Fravær av unødvendige detaljer.
- Lettlest: Logisk struktur som guider leseren (rød tråd), korrekt men enkelt språk

Tidligere forskning

Alle vitenskapelige artikler skal inneholde en oversikt og diskusjon over både teori og empiri, men den eksakte strukturen varierer fra artikkel til artikkel Hvordan skal jeg forstå forskningsspørsmålet ut ifra et vitenskapelig og samfunnsøkonomisk perspektiv?

Hva vet vi om svaret på forskningsspørsmålet per i dag?

Hvilke svar mangler fortsatt og hvorfor?

En god litteraturoversikt er...

- **Fullstendig:** Så komplett som mulig oversikt over relevante vitenskapelige funn på temaet
- **Effektiv:** Fokus på formidling av informasjon som er relevant for studien. Detaljert om svært relevante studier, oppsummerende dersom flere har funnet lignende resultat. Fravær av irrelevant informasjon.
- Lettlest: Logisk struktur som guider leseren (rød tråd). Fra bredde til dybde.

Tidligere forskning

Teori

NB:

- . Ikke alle samfunnsøkonomiske artikler utleder teoretiske prediksjoner matematisk
- Hypotesene presenteres iblant helt i slutten av litteraturoversikten (etter empirisk forskning), iblant i et eget avsnitt, og iblant i metode-avsnittet.

Overgripende teoretisk rammeverk
– forankring av problemstillingen i fagfeltets idétradisjon

Spesifikt teoretisk rammeverk

- Beskrivelse av teori tett knyttet opp imot forskningsspørsmålet
- Klargjøring av de økonomiske mekanismene bak forskningsspørsmålet

Hypoteser

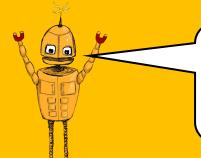
- Utledning av testbare prediksjoner og hypoteser basert på disse prediksjonene

Hvorfor er problemstillingen viktig fra et samfunnsøkonomisk perspektiv?

Hva er de økonomiske mekanismene bak problemet?

Hva predikerer samfunnsøkonomisk teori for svar på forskningsspørsmålet?

Hvordan kan vi teste prediksjonene fra teorien?



En godt teori-avsnitt er...

- **Effektiv:** Fokus på mekanismer relevante for problemstillingen.
- Transparent: Åpenhet om antakelser og relasjon til tidligere litteratur.
- Logisk: Fra generell teori → spesifikk modell → prediksjoner og hypoteser.
- Pedagogisk: Så enkel modell som mulig. Visualisering av mekanismer og prediksjoner

Tidligere forskning

Empirisk forskning

Oversikt

- Oppsummering av tidligere forskning på temaet for studien (fokus og funn).

Diskusjon av «hull» eller mangler i forskningsfeltet generelt (metodologiske problemer, manglende forskningsspørsmål)

Diskusjon av «svært relevante studier» (studier som prøvd å besvare lignende forskningsspørsmål, og/eller studier som brukt lignende metode)

Diskusjon av spørsmål som gjenstår

er...

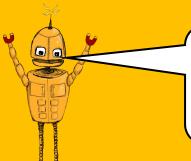
Hva har tidligere empiriske studier funnet for svar på lignende forskningsspørsmål?

Hvilken metode har tidligere empiriske studier brukt for å besvare lignende forskningsspørsmål?

I hvilken grad har tidligere studier klart å besvare de spesifikke forskningsspørsmålene i denne studien?



- **Effektiv:** Fokus på formidling av informasjon som er relevant for studien. Detaljert om svært relevante studier, oppsummerende dersom flere har funnet lignende resultat. Fravær av irrelevant informasjon.
- Lettlest: Logisk struktur som guider leseren (rød tråd). Fra bredde til dybde.



Tidligere forskning

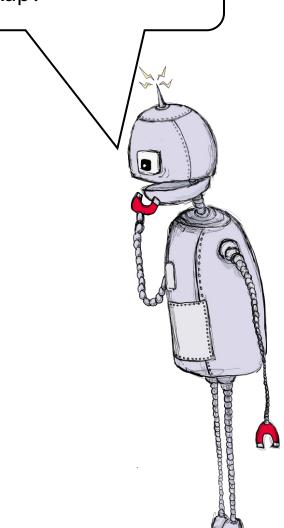
Bidrag

Hvordan bidrar studien med NY og VIKTIG kunnskap?

Beskrivelse av studiens bidrag til forskningslitteraturen

- Nye spørsmål
- Nytt datagrunnlag
 - Bedre metode

Forklaring av hvorfor bidraget er viktig



Metode

Beskrivelse av datamaterialet

- Datakilde og utvalg
- Evt. Design spørreskjema, eksperiment
- Evt. Datainnsamling
- Variabler

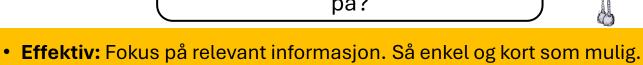
Beskrivelse av økonometrisk strategi

- Empirisk modell (ligning)
- Økonometrisk modell
- Utfordringer og håndtering av disse

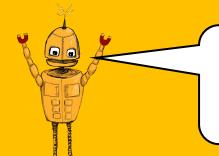
Hvordan besvares forskningsspørsmålet / testes hypotesene?

I hvilken grad har jeg tro på resultater og konklusjoner?

> Hvordan kan jeg gjøre en lignende analyse og hva må jeg være obs på?



- Fullstendig: Så detaljert som nødvendig. Har med all informasjon som trengs for å kunne replisere studien.
- Transparent: Åpenhet om antakelser og utfordringer.
- Logisk: Tydelig lenke til teori og hypoteser. Logisk struktur.
- **Pedagogisk:** Guider leseren (f.eks ved bruk av logiske variabel navn)



Et godt metodeavsnitt er...

Resultat

NB: Deskriptiv statistikk blir iblant beskrevet i data-seksjonen

Beskrivelse av datamaterialet

- Deskriptiv statistikk

Økonometriske resultater knyttet opp imot hypoteser

- Effekter: tegn, signifikanse, størrelse

Oppsummering av effekter av kontrollvariabler

- Effekter: tegn, signifikanse, størrelse

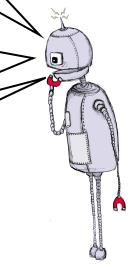
Robusthet i resultatene

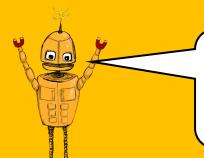
- Problemer i analysen

Hva er svaret på forskningsspørsmålet?

Klarer den empiriske analysen å falsifisere hypotesene?

Er det noe som gjør at jeg skal være forsiktig med å trekke langt gående konklusjoner fra resultatene?





Et godt resultatavsnitt er...

- Effektiv: Fokus på relevant informasjon.
- Transparent: Åpenhet om utfordringer og problemer.
- Logisk: Tydelig lenke til hypoteser. Logisk struktur.
- Pedagogisk: Så enkel og kort som mulig, så detaljert som nødvendig.

Diskusjon

Oppsummering av forskningsspørsmål og hypoteser, metode brukt til å svare/teste, og sentrale funn.

Diskusjon av resultatene ut ifra tidligere litteratur

Diskusjon av usikkerhet og begrensninger knyttet til resultatene

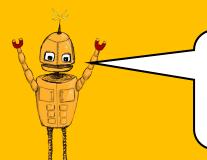
Konklusjoner og implikasjoner for policy og framtidig forskning

Hva skal jeg ta med meg fra studien?

Hvilke praktiske implikasjoner har studien (for politiske tiltak, for forskning)?

Er det noe som gjør at jeg skal være forsiktig med å trekke langtgående konklusjoner fra studien?

Er det noen spørsmål som står igjen?



Et diskusjon er...

- Saklig: Faktabasert. Fravær av synsing og tendensiøse tolkninger
- Effektiv: Fokusert på viktige resultater og bidrag til litteraturen
- Forankret: Sett i lys av og sammenlignet med tidligere forskning
- **Lettlest:** Logisk struktur som guider leseren (rød tråd)
- Transparent: Åpenhet om utfordringer og problemer.