

Hvad er metode, og hvad er basal videnskabsteori, og hvordan gør du?

Mange steder på nettet og i bøger vil du kunne finde kloge folks svar på spørgsmålet i overskriften.

På CG er vi blevet enige om at forstå det som du kan læse nedenfor.

Metode betyder fremgangsmåde - altså hvordan man når frem til sine resultater

Metoder ses når

- Du selv undersøger en sag fagligt og når frem til resultater
- og når: dine kilder og de forskere du benytter, undersøger en sag og fremlægger deres resultater. Det kan fx være forskere der når frem til deres resultater ved hjælp af eksperimentelle metoder.

Hvordan kender du til metoderne?

Det gør du fra dine fag. **Hver gang du laver noget i et fag, bruger du en fremgangsmåde**, måske har den ikke være synlig i hver time, men den er der! I inddrager også en masse fagligt materiale hvori der benyttes metoder. Og undervejs i de tre år i gymnasiet skal du blive mere og mere klar over metoderne og deres betydning for din undersøgelse.

Kort fortalt om dine fag og deres metoder inddelt i det man kalder hovedområder:

I fag som religion, old, dansk, historie, sprog (som man kalder humanistiske fag): Her laver man ofte beskrivelse, analyse og fortolkning af kulturprodukter (skrevne tekster, film, myter, mundtlige tekster, menneskers handlinger, bygninger osv.) og af deres betydninger både før og nu, intentionerne bag dem og konsekvenserne af dem.

I fag som samfundsfag (og i andre fag nogle gange) bruger man samfundsvidenskabelige metoder som man kalder kvalitative, kvantitative og komparative metoder. Man søger ofte empirisk forankring af teorier som andre har skrevet om sociale, økonomiske og politiske forhold og sammenhænge.

I naturvidenskabelige fag har man udviklet metoder til opsamling, registrering og behandling af kvalitative og kvantitative data, tilrettelæggelse af eksperimenter og feltundersøgelser og anvendelse og formulering af modeller og teorier.

Kort fortalt om basal videnskabsteori:

Viden om basal videnskabsteori forstår vi som viden om hvordan og hvorfor man arbejder metodisk på en relevant måde i sit eget projekt om **netop den sag og med de fag som indgår**. Det handler også om hvorvidt man kunne have gjort andet og med hvilke konsekvenser.

Basal videnskabsteori handler altså om at have blik for at det man gør i sin undersøgelse (metoderne og brugen af materialet), har betydning for ens resultater. Og for at der er forskel på fagene.

Fagenes metoder er udtryk for forskellige videnskabelige tilgange fx humanistiske, samfundsvidenskabelige, naturvidenskabelige, og der kan være vigtige metodiske forskelle på hvordan fagene arbejder, og hvad der er målet for fagenes undersøgelser sammenlignet med andre fag. Arbejdet med basal videnskabsteori kan også handle om videnskabelig redelighed, idealet om objektivitet og uafhængighed.

Processen hvor du sikrer din egen videnskabelighed?

Hvornår tænker du på din metode og din troværdighed? Det gør du når din undersøgelse skal i gang, undervejs og til slut når du kigger tilbage.

Når du skal i gang:

Overvejelser du må gøre dig og spørgsmål du bør stille dig både i starten og undervejs:

Spørgsmålene stammer fra det der hedder "opgavens pentagon". Rækkefølgen kan man vælge, men man skal helst kunne svare på alle spørgsmålene:

- Hvad spørger du om, hvad er din problemformulering (se også beskrivelse af dette)?
- Hvorfor spørger du om netop dette (faglige mål, relevans, hensigt)?
- Hvilket materiale spørger du til (data, tekster, interview)?
- Hvad er din synsvinkel? Hvilken metode og evt. teori spørger du med?
- Hvordan går du frem i din undersøgelse, og hvordan disponerer du din opgave (fremgangsmåde, fremstillingsformer, taksonomi)?

En problemformulering forstår vi på CG som:

Et overspørgsmål med underspørgsmål der skal bruges til at besvare overspørgsmålet.

Du arbejder med problemformuleringer i de flerfaglige forløb og undervejs i fagene. Til SRP skal du udarbejde en problemformulering som lærerne overtager, godkender, evt. forbedrer og stiller som en "opgaveformulering" som du skal skrive ud fra og bliver bedømt på om du får besvaret

Bliv opmærksom på din **synsvinkel og metodes muligheder og begrænsninger**

Spørgsmål fra den såkaldte "videnskabelige basismodel" kan bruges som videre hjælp (modellen har 4 spørgsmål, de første to minder om dem ovenfor fra "Opgavens pentagon"):

Hvilket spørgsmål?

Hvordan gå til det?

Hvorfor gøre det sådan?

Hvad kan gå galt?

Til slut når undersøgelsen er lavet, og opgaven er skrevet færdig:

Hvordan får du blik for din metode, og hvordan argumenterer du?

Argumentation for en videnskabelig undersøgelse har to spor:

a. hvad finder jeg ud af

b. hvorfor er disse resultater værd at lytte til

Når du under undersøgelsen og bagefter skal kigge på dit arbejde og argumentere for kvaliteten i dine resultater, kan du stille dig spørgsmålene vi har sat i rammen nedenfor og herigennem få blik for din metode.

Ikke alle spørgsmål vil være relevante for dig og din undersøgelse. Men de vil hjælpe dig til at skærpe dine begrundelser, til at svare på "hvorfor gør jeg det sådan", "hvad har kunnet gå galt".

Generelt om hele din undersøgelse

- Hvilke styrker og svagheder er der ved de valgte metoder i din undersøgelse? Hvor viser det sig i det du har arbejdet med, altså når du fx analyserer tekster, laver eksperimenter, læser modeller? Eller hvor ser du det i de resultater fra andres undersøgelser fx eksperimenter som du har brugt?
- Hvorfor er netop de/denne metode/r velegnede til din undersøgelse og de fag som indgår? Hvor kan du se kvaliteterne konkret i din undersøgelse og dine resultater?

- Er den viden du er nået frem til, baseret på teori (andres undersøgelser), empiri (dine egne fund) eller er den måske praktisk? Kan du på den måde sige noget overordnet om den type viden du bygger på og forbindelsen til fagene?
- Er det en ny og kontroversiel konklusion/viden du har nået frem til? Det vil sige hvor original og frugtbar er din konklusion? Her skal du ikke overdrive, du skal ikke reklamere, men være ydmyg og realistisk.
- Er undersøgelsen på nogen måde behæftet med usikkerheder? Det er en videnskabelig dyd og en faglig styrke at du peger på dem og kan reflektere over dem

Fagenes særlige måder at arbejde på:

- Bygger din viden på fortolkning, statistik, eksperiment og/eller observation?
- Har du foretaget kvantitativ og/eller kvalitativ analyse, og hvad betyder det for dine svar?
- Er din undersøgelses svar nogle man kan generalisere ud fra?
- Hvor objektiv kan en fortolkning være? Hvad kan gøre den mere end bare subjektiv?
- Hvad gør det ved dine resultater, altså den viden du har fundet frem til, hvis de bygger på antagelser?

Kort om SRP-eksamen

Måden SRP-eksamen foregår på, er beskrevet særskilt i skolens SRP-pjece. Du skal fremlægge dine resultater mundtligt

Du skal argumentere for følgende til din eksamen

A. Undersøgelsens resultater

B. At din undersøgelse er lavet på en måde som har både styrker og svagheder – altså vise at du er bevidst om dine metoder

B kan foregå ved at du hele tiden fremdrager dit materiale og viser din metode når du taler om dine resultater. På den måde bliver metode-anvendelse en integreret del af A. En mere løsrevet redegørelse for egne metoder og deres videnskabelighed vil ikke fylde særlig meget i den samlede fremlæggelse.