

Basal videnskabsteori og metodeovervejelse på Støvring Gymnasium

Videnskab

Videnskab er søgen efter erkendelse eller sandhed. Og denne søgen er en fortsat proces. Når vi siger, at noget forholder sig på en bestemt måde indenfor et videnskabeligt område og videnskabeligt begrundet, så regner vi med, at det er det sådan, indtil vi får mere viden, som forandrer den viden, vi allerede har. Videnskabelig viden er på den måde hele tiden til diskussion i lyset af nye opdagelser.

Videnskab stræber efter at være objektiv og den er genstand for saglig argumentation og dokumentation.

I gymnasiet skal alle elever lære om forhold vedrørende natur, kultur og samfund, og det svarer til, at videnskab omfatter alle former for systematisk viden inden for natur, kultur og samfund.

Videnskabsteori

Videnskabsteori handler om at beskrive og vurdere videnskabernes teorier og metoder til at nå deres resultater. De videnskabelige teorier og metoder skal sikre gyldigheden af de videnskabelige resultater.

Videnskabsteori beskæftiger sig med spørgsmålene:

Hvad kan vi definere som videnskab og hvordan afgrænses videnskab fra ikke-videnskab?

Hvilke metoder bruger de forskellige videnskaber til at indhente og producere viden?

Videnskabsteoriens fokus er således at beskrive og vurdere de anvendte metoder med det formål at vurdere, om de fremsatte teorier er holdbare.

Videnskabsteori på Støvring Gymnasium

Ved den mundtlige eksamination i den afsluttende større skriftlige opgave, SRP, skal der indgå metodiske og basale videnskabsteoretiske overvejelser, der er relevante for opgaven. Det er ikke et krav at have metodiske og basale videnskabsteoretiske overvejelser med i det skriftlige produkt, SRP'en.

På Støvring Gymnasium beskæftiger vi os med metode og basal videnskabsteori både i de enkeltfaglige forløb, de flerfaglige forløb samt ved oplæg i samtlige klasser om metode og basalvidenskabsteori varetaget af filosofilæreren (hhv. i 1g og igen i 3g).

Metode og basal videnskabsteori på SGY

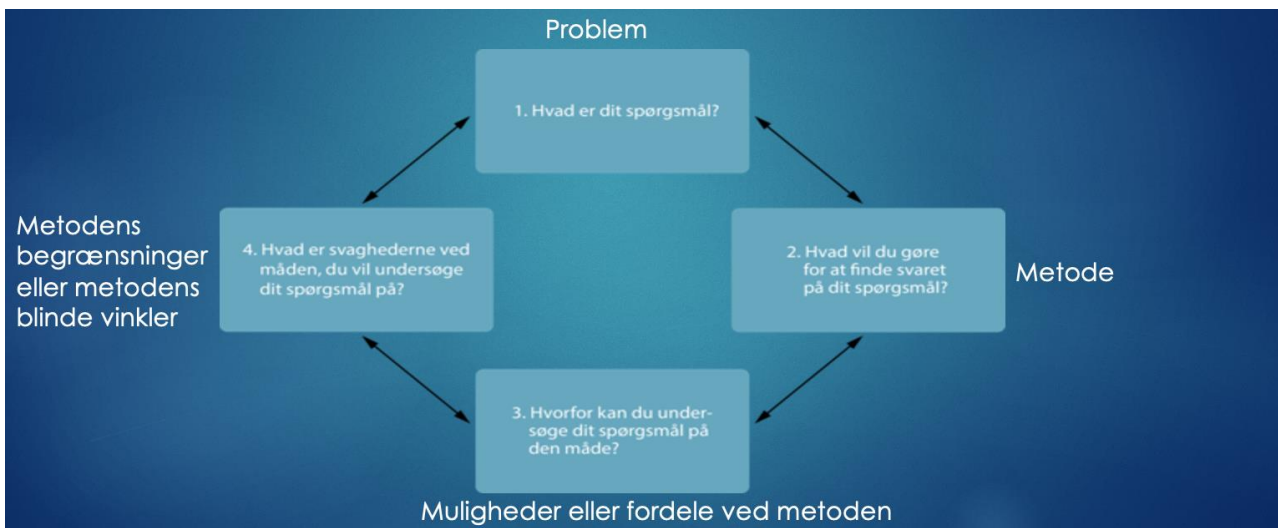
På SGY er elevernes fælles udgangspunkt for deres overvejelser vedr. metode og basal videnskabsteori tredelt. Alle elever kender således:

1. Den videnskabelige basismodel
2. De tre fakulteter
3. Fem begrebspar.

Derudover lærer eleverne i deres fag andre metoder og videnstyper, som eleverne ligeledes vil kunne inddrage i deres metode- og videnskabsteoretiske overvejelser i deres SRP.

Om det fælles udgangspunkt

Det fælles udgangspunkt **Den videnskabelige basismodel** er udarbejdet af Esben Nedenskov Petersen og Caroline Schaffalitsky de Muckadell (se figur 1).



Figur 1

Eleverne lærer hvordan de med fordel kan følge denne videnskabelige basismodel og redegøre for hvilke metoder de har brugt til at besvare deres spørgsmål, hvilke fordele der var ved de valgte metoder og hvilke blinde vinkler de valgte metoder har.

Vedr. det andet fælles udgangspunkt **de tre fakulteter**: her lærer eleverne hvad der kendetegner de tre fakulteter, deres genstandsområde og metoder (se figur 2; de fremhævede ord er begreber, der hører til de fem begrebspar, der omtales herefter).

	Naturvidenskaber	Humanvidenskaber	Samfundsvidenskaber
Genstand	Naturen	Alt menneskeskabt	Samfundet
Formål	At forklare	At forstå	At forstå (samfundet)
Metode	- Kvantitativ tilgang: måling, observation , eksperiment , dataindsamling og dataanalyse. -Induktion. -Den hypotetisk-deduktive metode. - Kausale forklaringer på (natur)lovmæssigheder. - Empirisk og formel (- Kvalitativ tilgang)	-Fortolkning og indlevelse (hermeneutik), og herunder korrektion af for-forståelser gennem del-helhed-vekslen (den hermeneutiske spiral). - Intentionelle forklaringer (forstå betydninger og intentioner) - Kvalitativ tilgang (fortolke) - Empirisk (- Kvantitativ tilgang)	-Fortolkning og indlevelse (hermeneutik). -Måling og dataindsamling og dataanalyse. - Kvalitativ, kvantitativ og komparativ metode. - Intentionelle forklaringer - Kausale forklaringer - Empirisk

Figur 2

Det tredje fælles udgangspunkt er **fem begrebspar** (hentet fra "Vidensmønstre" af Thomas Svane Christensen m.fl.)

- i. Eksperimentel – observationel
- ii. Empirisk – formel
- iii. Kvantitativ – kvalitativ
- iv. Kausal – intentionel
- v. Diakron – synkron

Eleverne opfordres til at inddrage 1-2 begrebspar i trin 2 i den videnskabelige basismodel, hvis disse begreber er relevante for deres SRP. Men det kan være mere relevant for eleven i trin 2 af den videnskabelige basismodel at inddrage metoder eller videnstyper, de kender fra deres klassevise/faglærerafhængige viden om metoder, fx *kildekritik* fra historiefaget, *komparativ metode* fra samfundsfag eller *modellering* fra matematikfaget, og i så tilfælde vil det være disse metoder eller videnstyper det forventes, at eleven inddrager i sit forsvar af SRP.