

René Descartes (1596-1650)

- Filosof
- Matematiker
 - Oppfant analytisk geometri
- Fysiker
 - Bevegelseslære som hadde sterk innflytelse på Newton
- Biolog
 - Teori om blodomløpet



René Descartes (1596-1650)

- «Den moderne filosofiens far»
- Et omfattende verdensbilde
 - Alternativ til det aristoteliske
 - Basert på den vitenskapelige revolusjon

René Descartes (1596-1650)

- Det sentrale verket: *Meditasjoner* (lat. *Meditationes de prima philosophia*, 1641)
 - Forsøk på å rettferdiggjøre det mekanistiske verdensbildet
 - En øvelse i å tenke klart og presist
 - Enorm innflytelse på senere filosofi
- Hovedspørsmålet: kan vi ha sikker viten?
 - Platon og Aristoteles: *hvordan* oppnår vi sikker viten og hva handler den om?
 - Descartes: *kan* vi oppnå sikker viten?

Agrippas trilemma

- Hvordan kan en påstand begrunnes?
 - Tre alternativer
 - Sirkulær begrunnelse
 - Uendelig regress
 - Fundament: en påstand som *ikke er begrunnet* ved en annen påstand
- Rasjonalisme vs empirisme: uenighet om hva som er fundamentet

Agrippas trilemma

- Descartes:

”Some years ago I was struck by how many false things I had believed, and by how doubtful was the structure of beliefs that I had based on them. I realized that if I wanted to establish anything in the sciences that was stable and likely to last, I needed – just once in my life – to demolish everything completely and start again from the foundations.

Agrippas trilemma

- Descartes: filosofiens oppgave er å begrunne vitenskapelig kunnskap ved å finne et sikker fundament til *all* kunnskap
- Det aksiomatisk-deduktive vitenskapsidealet igjen
 - Idealet: (euklidsk) geometri
 - Aksiomene må være *selvinnlysende* (ikke empiriske, jfr Aristoteles)
 - Rasjonalisme

Descartes' prosjekt

- To deler:
 - Hva er fundamentet?
 - Hva er de selvinnlysende aksiomene som begrunner all vår kunnskap?
 - Hvordan kan vi begrunne vitenskapelig kunnskap ved henvisning til dette grunnlaget?

Descartes' metode

- Fire metoderegler:
 - 1) Godta aldri noe som sant med mindre det er så «klart og tydelig» at du *umulig* kan tvile på det.
 - 2) Del opp alle problemer så langt som overhodet mulig.
 - 3) Start med enkle sannheter som du siden bygger opp til komplekse sannheter.
 - 4) Få med alt: vær nøyaktig og systematisk, slik at ingenting overses.

Descartes' metode

- Regel 1, Godta aldri noe som sant med mindre det er så «klart og tydelig» at du *umulig* kan tvile på det:
 - «Metodisk tvil»
 - Aksiomene til all viten: påstander det er *logisk umulig* å tvile på
 - (jfr Platon)

Descartes' metode

- Fire «tvilsområder»
 - 1) Tradisjonen
 - 2) Sanseerfaring
 - 3) Drømmeargumentet
 - 4) Demonargumentet

Tvil: tradisjonen?

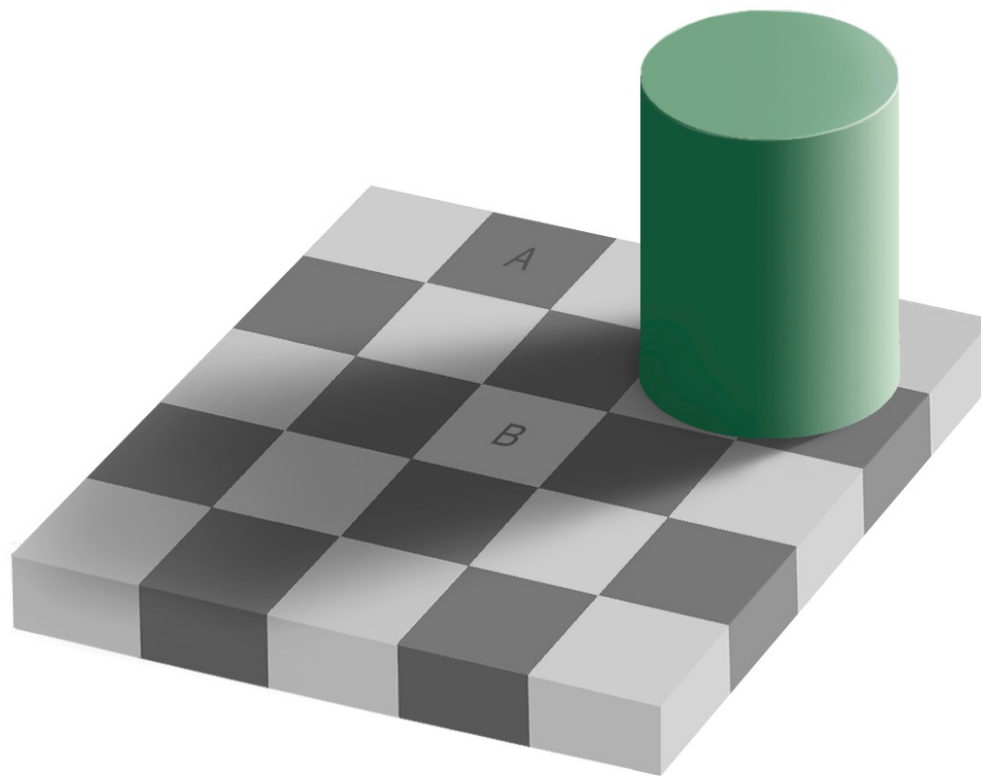
- Kan vi stole på (den filosofiske) tradisjonen?
 - Descartes: nei.
 - Tradisjonen har tatt feil, og kan nå ta feil.
 - Det er *uenighet* i tradisjonen.
 - Alle filosofiske påstander i tradisjonen kan tviles på.

Tvil: sanseerfaring?

- Kan vi stole på sansene?
 - Descartes: nei
 - Sansene kan bedra oss
 - (Optiske) illusjoner

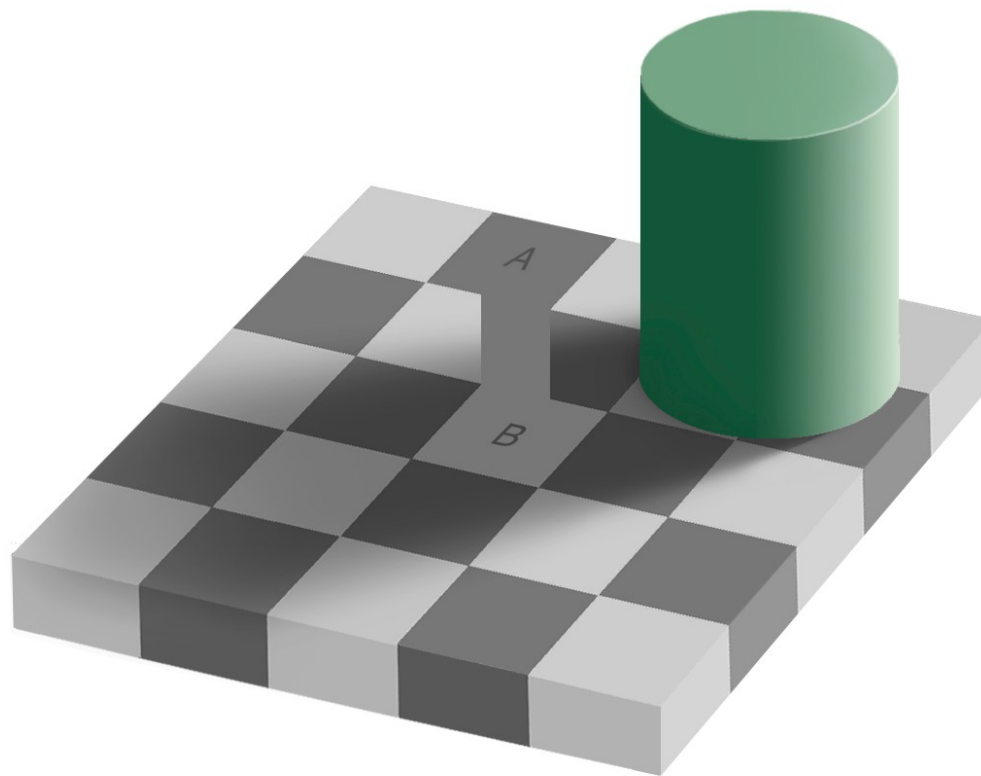
Tvil: sanseerfaring?

- F eks Adelsons «Checker shadow illusion»:



Tvil: sanseerfaring?

- F eks Adelsons «Checker shadow illusion»:



Tvil: drømme-argumentet

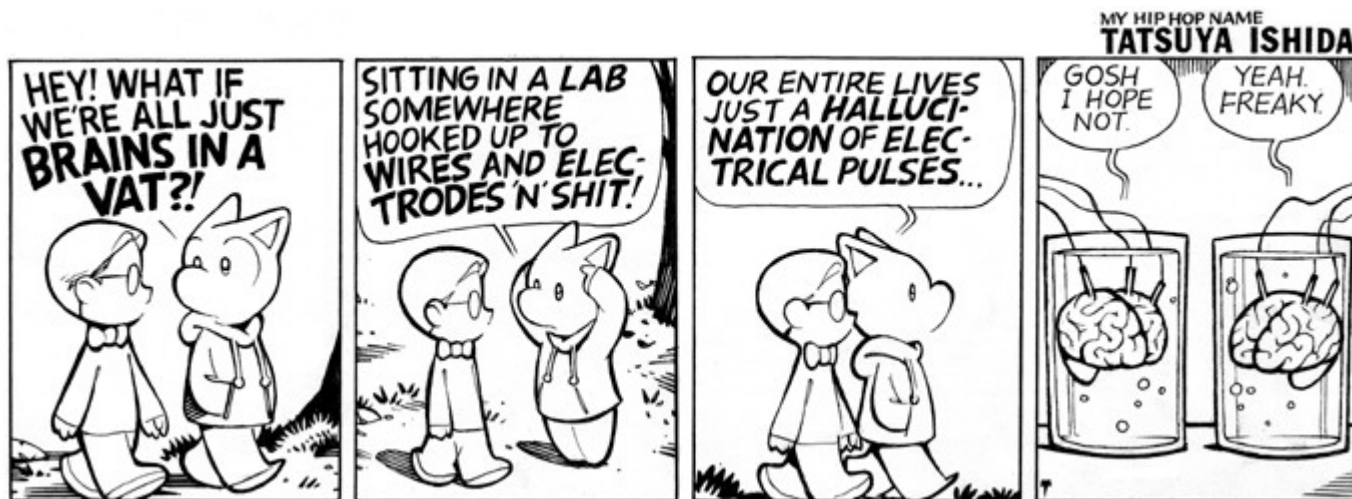
- Men kanskje er sansene i det store og det hele pålitelige, selv om de i enkelttilfeller kan bedra oss?
- Descartes: nei.
 - Vi har sanseerfaringer også i drømmetilstanden
 - Vi kan drømme at vi er våkne
 - *Enhver* påstand basert på sanseerfaring kan tviles på.

Tvil: Demonhypoteset

- Vi kan til og med tvile på at vi har kropp: hva om en «ond ånd», en *demon* lurер oss?
- Ikke engang matematikk er ubetinget å stole på: en demon kan bedra oss til å stole på matematiske aksiomer som er usanne
 - Descartes hevder ikke at dette er *sannsynlig*, men demonhypoteset er ikke *logisk umulig*, og kan dermed ikke utelukkes.

Tvil: Demonhypoteset

- En moderne versjon av demon-hypoteset: «hjerne på tank».



Fundamentet?

- Det ser ut at *alt* kan betviles
- Men: Descartes' skeptisisme var *konstruktiv*, ikke *destruktiv* – målet var å vise at (og hvordan) kunnskap er mulig, ikke at kunnskap er *umulig*.

Fundamentet?

- Hva med selve tvilen?
 - Kan man tvile på *at man tviler*?
 - Descartes: nei!
 - Det er logisk umulig å tvile på at man tviler.
 - Tvil er en form for tenkning – dermed er det logisk umulig å tvile på at man *tenker*.
 - Altså eksisterer jeg – dvs tenkeren.

Cogito -argumentet

- *Cogito, ergo sum*: Jeg tenker, altså er jeg
 - Konklusjonen: jeg eksisterer, som en «tenkende substans» (res cogitans)
 - En selvinnsynende sannhet (aksiom)
 - Dette *kan ikke være annerledes*: om man benekter det, bekrefter man det.

Cogito -argumentet

- Men hvordan kan man begrunne empirisk/vitenskapelig kunnskap ut ifra konklusjonen til *Cogito*-argumentet?
 - Konklusjonen er «fattig trøst»
- Descartes:
 - Pga *Cogito*-argumentet kan man bevise at *Gud* eksisterer, og at Gud er «garantist» for empirisk kunnskap.

Gudsbeviset

- Descartes' gudsbevis (nokså forenklet):
 - Som en tenkende ting har jeg en forestilling om *et perfekt vesen*.
 - Men jeg er selv uperfekt.
 - Noe uperfekt kan ikke være årsaken til noe perfekt.
 - Derfor må forestillingen om et perfekt vesen være nedlagt i meg av dette vesenet selv.
 - Konklusjon: et perfekt vesen (dvs Gud) eksisterer.

Den materielle verdenen

- Descartes' bevis for at det materielle (utstrakte) verden eksisterer:
 - Gud er sannferdig og god.
 - Gud vil derfor ikke bedra oss.
 - Konklusjon: sansene er å stole på.
 - Men hvorfor tar vi ofte feil når vi bruker sansene?
 - Descartes: menneskets tilbøyelighet til å ta feil skyldes at vi har *fri vilje*.
 - Når vi tar feil, *misbruker* vi friheten.

Problemer med Descartes' argument

- Den første metoderegelen: Godta aldri noe som sant med mindre det er så «klart og tydelig» at du *umulig* kan tvile på det.
 - Det er langt fra klar og tydelig hva «klart og tydelig» betyr her!
 - Argumentet er basert på logikk – hvis demonen kan bedra oss om matematikk, hvordan kan logikk være «isolert» fra tvilen?

Problemer med Descartes' argument

- *Cogito, ergo sum*:
 - Hvordan er dette et bevis på at et 'jeg', en tenkende *substans* eksisterer, og ikke bare et bevis på at «tenkning pågår»?
- Gudsbeviset:
 - Gaunilos motargument til et lignende gudsbevis (av Anselm av Canterbury):
 - Kan vi ikke bruke et lignende argument til å bevise at *en perfekt øy* eksisterer?

Problemer med Descartes' argument

- Descartes forklaring på hvorfor vi tar feil (fri vilje):
 - Men hva med illusjonene?
 - F eks «checker shadow» -illusjonen:
velger vi fritt å ta feil der?

Res Cogitans og Res Extensa

- Cogito-argumentet → jeg eksisterer som *en tenkende ting*
- Guds-beviset + «Gud som garantist» → *den materielle verden* eksisterer
- Descartes' *dualisme*: virkeligheten består av to fundamentalt forskjellige substanser, *res extensa* og *res cogitans* (+ Gud)

Res Cogitans og *Res Extensa*

- *Res extensa*: den materielle substansen
 - utstrekning uten bevissthet
 - har *kvantitative* egenskaper: objektive størrelser som kan *måles*
 - «primære» egenskaper: form, volum og bevegelse
 - underlagt *naturlovene*, kan beskrives gjennom matematikk
 - kan undersøkes gjennom observasjon (sanseerfaring)

Res Cogitans og *Res Extensa*

- *Res cogitans*: den tenkende substansen
 - bevissthet uten utstrekning
 - har *kvalitative* egenskaper: subjektive, umålbare størrelser som ikke eksisterer i den materielle verden:
 - «sekundære» egenskaper: lukt, smak, farge, lyd
 - underlagt *logikkens* lover
 - kan undersøkes gjennom *introspeksjon* (selvbetraktning; lat. *intro* + *specere*, å se innover)

Res Cogitans og Res Extensa

- Skillet mellom primære og sekundære egenskaper gjør naturen *målbar* og *matematisk beskrivbar*.
 - Det, som ikke lar seg beskrives matematisk, *finnes egentlig ikke* i naturen, men i det mentale subjektet (*res cogitans*): i dets *bevissthetsinnhold*.
- Matematisk formulerte naturlover kan beskrive *alt* som skjer i naturen.

Determinisme

- Alt i naturen følger naturlovene → *determinisme*
 - (med mindre naturlovene er probabilistiske)
- Determinisme: alle tilstander og hendelser i naturen er *forutbestemt* (determinert) av naturlovene, samt naturens tidligere tilstand
- «Laplace's demon»

Determinisme

«We may regard the present state of the universe as the effect of its past and the cause of its future. An intellect which at a certain moment would know all forces that set nature in motion, and all positions of all items of which nature is composed, if this intellect were also vast enough to submit these data to analysis, it would embrace in a single formula the movements of the greatest bodies of the universe and those of the tiniest atom; for such an intellect nothing would be uncertain and the future just like the past would be present before its eyes.»

- Pierre Simon Laplace, A Philosophical Essay on Probabilities

Determinisme

- Descartes: *res extensa* er deterministisk
 - mekanistisk verdensbilde
 - Ingen formålsårsaker i naturen (ingen teleologi), bare *bevirkende* årsaker.
- Ifølge Descartes gjelder determinismen også den organiske naturen
 - Dyr kan ikke tenke, men er bare komplekse maskiner (automater)
- Ett unntak til determinismen: menneskesjelen

Sjel og legeme

- Descartes: menneskesjelen tilhører *res cogitans*, og kan ikke forklares med naturlovene
- Mennesket (sjelen) har fri vilje (er ikke deterministisk)
 - (Fri vilje vs determinisme)
- Men mennesket har også en kropp: kropp og sjel er nøye bundet sammen

Sjel og legeme

- Ifølge Descartes er sjelen og kroppen knyttet sammen i konglekjertelen
- Sjelen kan påvirke kroppen, og omvendt
 - *Interaksjonisme*
 - (vs epifenomenalisme, parallelisme, monisme...)