

12. Forklaringstyper

Mariann Solberg

12.1 Innledning

12.2 Årsaksforklaringer på deduktivt-nomologisk form

12.3 Formålsforklaringer

12.4 Funksjonsforklaringer

12.5 Forståelse, forklaring og forklaringstyper

Når vi spør "hvorfor det?" spør vi etter grunner eller årsaker til at noe er som det er. Da ønsker vi en forklaring. Det er ikke alle svar på et hvorfor-spørsmål som vil tilfredsstille den som spør. Dette har mange grunner. Det kommer an på den som spør, det kommer an på det svaret som kan gis ut fra naturen til det saken dreier seg om, og det kommer an på våre muligheter for å gi fullstendige forklaringer. Forholdet mellom et hvorfor-spørsmål og svaret som gis er det allmennmenneskelige utgangspunktet også for vitenskapelige forklaringer.

12.1 Innledning

Hva er en forklaring? Hva er det vi mener å gjøre når vi gir forklaringer? Det å gi forklaringer av hvorfor noe skjer og hvorfor noen handler slik de gjør er en vanlig menneskelig aktivitet. Forklaringer av hendelser og handlinger kommer gjerne som svar på et spørsmål om "hvorfor". Altså er en forklaring i utgangspunktet et svar på et spørsmål. Når vi stiller spørsmål om "hvorfor" er det fordi vi trenger å forstå sammenhenger. Vi ønsker kunnskap, vi ønsker å vite noe om grunnene eller årsakene til noe. Trangen til å forstå de fenomenene vi ser rundt oss er en av menneskets naturlige, medfødte disposisjoner. Det vil si at vi ser på denne trangen til forståelse og kunnskap om årsakssammenhenger og grunner som en naturlig egenskap ved mennesket. I tråd med dette synet blir også vitenskap, og vitenskapelig aktivitet, en aktivitet som ikke kan ses som uavhengig av vår menneskelige natur.

Forklaringer kommer i svært mange ulike former og fasonger. Det er altså mange ulike typer av svar på spørsmål om hvorfor noe skjer. Dette henger sammen med fenomenet vi forsøker å forstå og den konteksten som spørsmål og svar dermed inngår i. Vi vil hevde at noen av de fenomenene og kontekstene som helt tydelig gjør en forskjell i sammenheng med forklaringer er:

- menneskelig kommunikasjon og handling

- levende organismers utvikling
- mekanisk bevegelse
- lovmessige sammenhenger (regulariteter som alltid er de samme)

Disse ulike fenomenene har sine tilhørende vitenskaper og fagområder, for eksempel vil samfunnsvitenskapene og humaniora typisk studere menneskelig kommunikasjon og handling, mens biologien typisk vil studere levende organismers utvikling. Mekanikken, altså en del av fysikken, vil studere bevegelse. Lovmessige sammenhenger mellom hendelser vil også typisk kunne studeres innen fysikk. Men, det er ikke slik at for eksempel mennesker og menneskelig handling *bare* studeres av humaniora og samfunnsvitenskap. Når man forsøker å forstå menneskets biologiske utvikling eller studerer menneskers fysiske bevegelser er det klart at biologi, biokjemi og fysikk (og andre vitenskaper) er relevante vitenskaper å ta utgangspunkt i. Hvis man spør om hvilke vitenskaper som tar for seg lovmessigheter, så er det ikke like enkelt å gi svar som alle kan være enig i. Noen vil hevde at menneskelige handlinger kan forstås som lovmessige, eller tilnærmet lovmessige, i alle fall på samfunnsnivå. Andre vil benekte dette. Noen vil hevde at fullstendig unntaksløse lover ikke finnes, verken i menneskesamfunnet eller i naturen.

Spørsmålet om lovmessighet er grunnlaget for å trekke et skille mellom ideografiske (gr. *idios*: spesielt) og nomotetiske (gr. *nomos*: lov, ikke-varierende regulariteter) vitenskaper. Dette er et skille mellom vitenskaper som behandler fenomen som antas å være lovmessige, og som altså derfor søker etter forklaringer som kan vise hvordan hendelser kan forstås som inngående i lovmessige forbindelser, og vitenskaper som behandler fenomen som antas å være ikke-lovmessige. Lovsøkende vitenskaper skilles på denne måten fra vitenskaper som behandler fenomen som gjerne opptrer bare en gang. Ideografiske vitenskaper gir beskrivelser, heller enn å søke etter generelle lover som kan forklare sammenhenger. Her vil målet være å gi nøyaktige beskrivelser og å oppnå en mest mulig fyldig forståelse av et enkelt objekt eller en enkelt hendelse. Historiefaget er, i den grad den utføres som en beskrivende vitenskap, en typisk ideografisk vitenskap. I historie er man interessert i å avdekke og beskrive fortidige hendelser og tilstander. Det viktigste man gjør for å kunne forstå enkelthendelser er god detaljering i beskrivelsene og en fyldig redegjørelse for relevante kontekster.

Det vi har sagt her innebærer altså for det første at vi mener at ulike fenomener, eller ulike typer av objekt for studium, vil kunne fordre ulike typer av forklaringer. For det andre er det innen vitenskapsfilosofi ikke enighet om verken *at* det er meningsfylt å gjøre en slik

inndeling relatert til ulike forklaringstyper, eller *hvordan* denne inndelingen i fenomener relatert til ulike forklaringstyper skal foretas. For det tredje skal vi merke oss at spørsmålet om lovmessighet utgjør et omdreiningspunkt for debatten om vitenskapelige forklaringer.

I forklaringer skiller vi generelt mellom det som skal forklares og det som forklarer. Dette kalles henholdsvis for explanandum og explanans. Det logiske forholdet mellom dem kan illustreres slik:

Explanans – det som forklarer (premisser)

Explanandum – det som skal forklares (konklusjon)

Altså ses det fenomenet som vi forsøker å forstå, det skal forklares, som sammenlignbart med konklusjonen i en logisk slutning. Det som kan gjøre fenomenet forståelig, det som forklarer, ses som sammenlignbart med premissene i en logisk slutning. Explanans, altså premissene, kan bestå av flere utsagn.

De hovedtypene av vitenskapelig forklaringer som vi skal presentere her er årsaksforklaringer, som viser til *forutgående hendelser*, formålsforklaringer, som viser til *tilsiktete etterfølgende virkning* og funksjonell forklaringer, som viser til *etterfølgende faktiske virkninger*. Tradisjonelt har en tenkt at årsaksforklaringer er fysikkens typiske forklaringsform, mens funksjonelle forklaringer har vært tenkt som biologiens forklaringsform. Formålsforklaringer, eller intensjonelle forklaringer, har vært tenkt som en forklaringsform for menneskelige handlinger og med det har dette vært tenkt som samfunnsvitenskapenes og humanioras forklaringsform. Denne grovinndelingen som vi her gjør er selvsagt en forenkling men den er nyttig i en første tilnærming til feltet.

12.2 Årsaksforklaringer på deduktivt-nomologisk form

I årsaksforklaringer forklarer vi altså en hendelse ved å vise til andre, forutgående hendelser. Her skal vi, før vi går videre til en innføring i selve forklaringsformen, merke oss at det er viktig å skille mellom å forklare *hvorfor* noe skjer og det å få bekreftet *at* fenomenet opptrer. For eksempel er grunnen til at man tror at skismurningen man har lagt under skiene, smelter når man retter en flamme mot den, at man har sett det skje før, med egen øyne. En som har sett dette skje før kan altså gi en beskrivelse av hva som skjer, (skismurningen smelter fordi det rettes en flamme mot den) og en beskrivelse av hva han eller hun tror kommer til å skje, før det skjer. Dette siste kaller vi gjerne en forutsigelse, eller en prediksjon, og den er basert på tidligere beskrivelser personen har gitt, eller kunne ha gitt. Men det å kunne gi en forklaring

av *hvorfor* skismurningen smelter ved en gitt temperatur, det er faktisk en annen sak. Altså er det forskjell på å beskrive, og med det få bekreftet at et fenomen opptrer, og å gi en årsaksforklaring av fenomenet. Det å gi en forklaring av hva som har forårsaket en hendelse er helt klart en mer krevende øvelse. I løpet av vitenskapens historie har man betraktet forholdet mellom det å gi beskrivelser og det å gi årsaksforklaringer på ulikt vis, og vi skal komme tilbake til spørsmålet i slutten av dette avsnittet om årsaksforklaringer på deduktiv-nomologisk form.

I en forklaring på deduktiv-nomologisk form (heretter også kalt dn-forklaringer) er en forklaring alltid en deduksjon, altså en logisk avledning, av noe mindre generelt fra noe mer generelt. Dette kreves ifølge den tysk-amerikanske vitenskapsfilosofen Carl Hempel (1905-1997) for at en forklaring skal være en *vitenskapelig* forklaring. Hempel er en av de sentrale figurene innenfor logiske positivisme, og det vil her være lett å gjenkjenne det fokuset på logiske strukturer i vitenskapelig aktivitet som preger alle innen denne retningen. En av grunnene til at det blir viktig å finne felles logiske strukturer for all vitenskapelig aktivitet er tesen om alle vitenskapers enhet. Det vil si at alle vitenskaper må antas å ha de samme kjennetegn for eksempel hva angår muligheten for empirisk verifikasjon. (Se også kapittel 11 om verifikasjonsprinsippet og kapittel 13 om logisk positivisme generelt.) Hempel utviklet sitt syn på forklaringer sammen med Paul Oppenheim og de beskriver dette i artikkelen ”Studies in the Logic of Explanation”, gitt ut i 1948. En vitenskapelig forklaring består ifølge Hempel av det følgende:

Årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form

Explanans: Universell(e) lov(er)

Randbetingelse(r) / relevante fakta

Explanandum: Beskrivelse av det som skal forklares

Hempel mener at dn-forklaringer den eneste akseptable formen for årsaksforklaringer. Det som en dn-forklaring typisk gjør er at den gir en vitenskapelig forklaring av et enkeltfenomen ved å vise hvordan fenomenet (explanandum) kan forklares via det å dedusere fenomenet fra universelle lover og randbetingelser. Randbetingelser kalles gjerne også testvilkår, og disse beskriver noen relevante empiriske fakta. Loven har som oppgave å knytte sammen randbetingelsene og det som skal forklares. Loven skal altså ”dekke”, være et overbygg mellom to hendelser, på en slik måte at den ene hendelsen (eller noen faktiske forhold) kan forstås som årsak (står over streken, som del av explanans), mens den andre forstås som

virkning (står under streken, som explanandum). Betegnende nok kalles denne forklaringsformen ofte for ”covering law modellen” på engelsk. Loven korrelerer eller gir en forbindelse mellom to hendelser. Vi setter et eksempel inn i skjemaet og får: (Vi minner om den rollen som utsagnene har som førstepremiss, andrepremiss og konklusjon ved å skrive inn henholdsvis P1, P2, og K i skjema.)

Eksplanans: P1: Alle jernstenger som blir varmet opp utvider seg

P2: Adolf er en jernstang som blir varmet opp

Explanandum: K: Adolf utvider seg

For at noe skal være en årsaksforklaring på deduktivt-nomologisk form må explanandum være en logisk konsekvens av explanans, det vil si at forklaringen må være et logisk gyldig argument. Explanans må videre inneholde minst én universell lov, eller det Hempel også omtaler som et lovlikt utsagn, og explanans må ha empirisk innhold. For at en forklaring skal være en sann forklaring, og ikke bare en logisk gyldig forklaring, må hele explanans være sann.

Hvordan kan vi så vite hva som kan regnes som vitenskapelige lover? En vitenskapelig lov er for det første kjennetegnet av at den sier noe om alle tilfeller, den er universell. Formen til en vitenskapelig lov er altså ”Alle F er G”.

Dessuten, for det andre, må en vitenskapelig lov ifølge Hempel og Oppenheim være sann. Det å skulle bevise at et utsagn er sant er ingen enkel sak i seg selv. Altså kan det være vanskelig å vite sikkert, en gang for alle, at vi har å gjøre med sanne utsagn. Det at Hempel og Oppenheim likevel i 1948 antar at vitenskapelige lover er sanne innebærer at de ser dem som mer enn redskaper for å forutsi framtidige hendelser, de har altså et det vi kan kalle et realistisk syn på vitenskapelig lover.¹

For det tredje, vitenskapelige lover kan ikke være såkalt analytiske utsagn, de må være syntetiske. Et analytisk utsagn er for eksempel utsagnet ”Alle ungarer er ugifte”. Det som er spesielt med analytiske utsagn er at de sier noe om forholdet mellom begrepene som er involvert, men de sier ikke noe nytt om den empiriske virkeligheten. Kriteriet på at vi har å gjøre med et analytisk utsagn er at predikatsbegrepet allerede er inneholdt i subjektsbegrepet,

¹ I 1965, når Hempel trykker opp artikkelen fra 1948 i sin *Aspects*, har han fraveket kravet om sann explanans, da han har innsett at dette ikke er nødvendig for at forklaringen skal ha den riktige logiske strukturen. Han påpeker at sann explanans kreves for det vi kan kalle en sann forklaring, men det kreves ikke for logisk gyldig avledning, altså deduksjon. (Hempel 1965, s. 249)

i eksemplet vårt vil det si at begrepet ”ugift” allerede er et begrepskjennetegn ved begrepet ”ungkar”. Da tenker vi at begrepet ”ungkar” har to begrepskjennetegn: ”ugift” og ”mann”. Alle utsagn som ikke er analytiske er altså syntetiske. Syntetiske utsagn sier noe (nytt) om den empiriske virkeligheten, de sier ikke bare noe om forhold mellom begreper. Utsagnet ”Huset er grønt” og utsagnet ”Hurtigruta går sørover klokka halv to på natta” er eksempler på syntetiske utsagn. Syntetiske utsagn har altså empirisk innhold.

Et fjerde krav Hempel og Oppenheim stiller til en universell vitenskapelig lov er at den må være lovmessig. Hva vil det så si at et utsagn er lovmessig? Dette er kanskje det kriteriet for en vitenskapelig lov som er vanskeligst å forklare. Det finnes nemlig utsagn på formen ”Alle F er G”, som er sanne og syntetiske, uten at de vitenskapelige lover. Disse utsagnene er såkalte tilfeldige empiriske generaliseringer. Et eksempel her kan være: ”Alle flaskene i kjøleskapet til Turid inneholder Farris”. Konteksten her er en bestemt dag, og denne bestemte dagen er det faktisk sant at alle flaskene i kjøleskapet til Turid inneholder Farris. Dette utsagnet er ikke analytisk, men syntetisk. Likevel er det ingen som ville foreslå at utsagnet er en universell vitenskapelig lov. For å kunne avgjøre om et utsagn er lovmessig eller om det er en tilfeldig empirisk generalisering kan vi stille såkalte ”kontrafaktiske hvis... så... -spørsmål”. Når svaret blir nei på et slikt spørsmål har vi å gjøre med en tilfeldig empirisk generalisering, hvis vi må svare ja har vi å gjøre med et lovmessig utsagn. Når vi har å gjøre med lovmessige utsagn dreier det seg om deduksjon, og slutningsformen modus ponens vil være underliggende. Vi spør: ”Er det slik at hvis noe står i Turids kjøleskap, så er det en farrisflaske?” Nei, generelt er det jo faktisk ikke slik, men det kan være det, slik som det var akkurat den aktuelle bestemte dagen vi tok utgangspunkt i. Dette er hva man kaller et kontingent faktum, det er noe som er sant eller usant avhengig av de faktiske omstendighetene. Det er altså ikke alltid sant og nødvendigvis sant. Vi prøver oss med et eksempel til: ”Er det slik at hvis noe er en jernstang og blir varmet opp, så vil det utvide seg?” Ja, det er det faktisk. Dette er alltid sant, det er et nødvendig faktum, og ikke kontingent, det vil si: det er ikke avhengig av de faktiske omstendighetene. Når vi må svare ja har vi å gjøre med et lovmessig utsagn. Nå kan vi summere opp kriteriene for at noe skal være en universell vitenskapelig lov:

Universell vitenskapelig lov:

- 1) Må ha formen “Alle F er G”
- 2) Må være sann
- 3) Må være syntetisk

4) Må være lovmessig (nomologisk)

En deduktiv-nomologisk forklaring er med dette en påvist logisk relasjon mellom utsagn, der explanandum er en logisk gyldig konsekvens av explanans. Dette kan minne om det som skjer ved utledning av empirisk konsekvens fra en universell hypotese, slik vi så i kapitlet om testing av hypoteser. Vi prøver oss på en sammenlikning av strukturen i utledning av empirisk konsekvens og årsaksforklaring på dn-form:

Utledning av empirisk konsekvens fra (universell) hypotese:

Hovedhypotese: H: P1: Hver gang blått lakmuspapir puttes i syre, blir det rødt
Hjelpesyntese: h: P2: Dette blå lakmuspapiret puttes i syre
Empirisk konsekvens: e.k.: K: Dette blå lakmuspapiret blir rødt

Årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form:

Explanans:

Universell lov: P1: Hver gang blått lakmuspapir puttes i syre, blir det rødt
Randbetingelser: P2: Dette blå lakmuspapiret ble puttett i syre

Explanandum: K: Dette blå lakmuspapiret ble rødt

Vi ser at det eneste som er forskjellig er tidsperspektivet. Når vi ønsker å forklare en enkelthendelse, at *dette* lakmuspapir ble rødt, så viser vi til en forutgående hendelse, samt at vi viser til en universell "lov". Vi har altså "konklusjonen" på forhånd. Hendelsen vi ønsker å forklare, blir på denne måten dedusert (avledet på logisk gyldig måte) ut fra loven og relevante empiriske fakta, altså randbetingelsene. Det er det som karakteristisk foregår i en årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form. Når vi utleder empirisk konsekvens har vi en universell hypotese og vi har en empirisk hjelpesyntese, og fra disse deduserer vi en empirisk konsekvens, som altså er en *forutsigelse* av hva som vil skje gitt at hypotese og hjelpesyntese stemmer. Her har vi ikke konklusjonen på forhånd, den er vanligvis ukjent for oss, og det er derfor vi er interessert i å få den dedusert ut. Det er altså et deduktivt forhold mellom [hovedhypotese og hjelpesyntese] og empirisk konsekvens, når vi utleder en empirisk konsekvens, liksom det er et deduktivt forhold mellom explanans [den universelle loven og randbetingelsene] og explanandum i en årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form. Den logiske strukturen i en årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form og den logiske strukturen i utledning av en empirisk konsekvens er altså den samme. Vitenskapelige

lover er universelle, og det samme er vitenskapelige hypoteser. Randbetingelser og hjelpehypoteser har samme funksjon i disse eksemplene, de "setter" de konkrete empiriske omgivelsene eller betingelsene. Empiriske hjelpehypoteser omtales da også gjerne som "testvilkår" eller også "randbetingelser". Denne strukturelle likheten mellom forklaring og forutsigelse er grunnlaget for det som omtales som "tesen om symmetri mellom forklaring og forutsigelse". (Hempel 1965, s. 367) Dette innebærer i en streng versjon at enhver adekvat forklaring er en potensiell forutsigelse og motsatt, at enhver adekvat forutsigelse er en forklaring.

Vi har tidligere sagt at en dn-forklaring alltid er en deduksjon, altså en logisk gyldig avledning, av noe mindre generelt fra noe mer generelt, og at dette kreves i følge Hempel for at en forklaring skal være en *vitenskapelig* forklaring. Det "mer generelle" er lover. Hempel sier at kausale eller deterministiske lover er slike utsagn som "påstår generelle og unntaksløse forbindelser mellom spesifiserte karakteristika av hendelser". (Hempel 1965, s. 250, min oversettelse.) Disse vil han skille fra såkalt statistiske lover, som altså er utsagn som sier noe om statistisk sannsynlighet. En årsaksforklaring med statistiske lover på deduktiv-nomologisk form består i følge Hempel av det følgende:

Årsaksforklaring på dn-form med statistiske (ikke-universelle) "lover"

Explanans:	Statistiske(e) lov(er) <u>Randbetingelse(r) / relevante fakta</u>
Explanandum:	Beskrivelse av det som skal forklares

Vi setter et eksempel inn i skjemaet og får:

Explanans:	
Statistisk lov:	P1: Det er stor sannsynlighet for at en som har streptokokkinfeksjon og blir behandlet med penicillin, blir frisk
Randbetingelse:	P2: <u>Ole hadde streptokokkinfeksjon og fikk penicillin</u>
Explanandum:	K: Ole ble frisk

I disse tilfellene er det snakk om sannsynlighet og statistiske sammenhenger, og altså ikke egentlig det vi til nå har forbundet med en korrelasjon via en lov. Vi kan ikke vite at det er en nødvendig sammenheng mellom explanans og explanandum, og vi vet dermed bare at konklusjonen kan være sannsynlig. Vi kan altså tenke at det at Ole faktisk ble frisk *med stor*

sannsynlighet hadde med å gjøre at han fikk penicillin. Forklaringene kan likevel settes opp på samme form, selv om det ikke lenger er snakk om et nødvendig forhold mellom explanans og explanandum. Det vil si at vi ikke kan garantere at explanandum inntreffer, selv om explanans er sann og slutningen er logisk gyldig. Hvis vi skulle bruke denne forklaringen til forutsigelse, så kan vi likevel si at vi har *rimeliggjort* visse forventninger om at Ole skal bli frisk, gitt at explanans stemmer.

Er dette egentlig en årsaksforklaring? Forholdet mellom årsak og virkning er også her koplet sammen ved hjelp av et lovlikt utsagn. Det er en regelmessighet i forbindelsene mellom slike hendelser som vi finner i eksemplet vårt, men dette er ingen unntaksløs regelmessighet. I en årsaksforklaring er det som vi har sett slik at vi kan vite med sikkerhet at en faktor (A) er årsak til en annen faktor (B). Når vi kan vite dette med sikkerhet så er det fordi vi har grunn til å anta at A med *nødvendighet* må være årsak til B. Grunnen vi har for å anta dette er vår påstand om at det finnes en *lov* som sier at hver gang vi har B så har vi A og hver gang vi har A så får vi B. Loven gir oss det vi kaller en nødvendig og tilstrekkelig betingelse for å anta at B er forårsaket av A. Hvis noen spør deg om det er sikkert at jernet kommer til å utvide seg når det blir oppvarmet og du svarer ja, så svarer du ja fordi du mener å vite at det finnes en lov som sier at jern med *nødvendighet* må utvide seg ved oppvarming i alle tilfeller, og derfor *også i dette spesifikke tilfellet*. Det er dette som gjør at du kan si at oppvarmingen er *årsaken* til utvidelsen av jernet. I en statistisk lov er det ingen slik nødvendig sammenheng mellom A og B. A fører til B i bare, la oss si, 80% av tilfellene. Av dette kan vi slutte to ting: Det ene er at vi ikke kan vite om A fører til B i *dette enkelttilfelle*, fordi vi ikke vet om *dette enkelttilfelle* er en del av de 80% eller de 20% av tilfellene hvor B henholdsvis skjer og ikke skjer som følge av A. Det eneste vi vet er at A statistisk sett virker på B på en spesifikk måte, men ikke hvilke enkelttilfeller det virker for. Vi kan altså ikke *dedusere* fra den statistiske loven hva som vil skje i vårt enkelttilfelle. Det andre er at en statistisk lov ikke gir noen *forklaring* slik vi ser i tilfellet med lover. Har vi en ekte lov kan vi forklare hendelsen med loven. I det tilfellet er det loven som forklarer hendelsen. Vi kan si “og grunnen til at B skjedde er at vi har en lov F som sier at B *må* skje”. Da er det ikke rom for videre diskusjon. Når vi har å gjøre med en såkalt statistisk lov som forbinder A og B kan vi ikke si at A er årsak til B, og da har vi heller ingen forklaring tilsvarende den som forklarer hvorfor jernet utvidet seg i lovtilfellet.

Når det gjelder statistiske lover kan det være flere og ulike grunner til at vi finner den statiske sammenhengen som vi finner: det kan handle om en genuin statistisk sannsynlighet slik vi finner i kvantemekanikk, det kan handle om at noe er disponert på en bestemt måte slik

at vi med mer eller mindre sterk nødvendighet vil få en bestemt statistisk fordeling (slik som at en mynt vil ha 50% sjans for å falle ned på den ene siden) eller det kan handle om tilfeller hvor den statistiske forbindelsen skjuler en mangel på kunnskap om et mer presist bilde av de forhold som virker i det enkelte tilfelle. Når vi har funnet en statistisk sammenheng kan det også være slik at vi bare har funnet det vi kaller en korrelasjon: Hvis vi finner at 65% av alle som mottok pillebehandling for depresjon (såkalt lykkepille) ble friske etter 2 år, så kan det være slik at den egentlige årsaken til at vi har funnet denne statistiske sammenhengen er at ca. 65% av alle som har depresjon blir friske av seg selv etter 2 år. Vi sier derfor ofte at en statistisk sammenheng må forklares. Forskere kan være enige om at det finnes en statistisk sammenheng mellom A og B, men uenige om hva som forklarer denne. Når vi finner så mange ulike og motstridene oppfatninger om for eksempel fedme og slanking så kan dette skyldes at forskere med ulike interesser og ulike teoretiske forutsetninger tolker statistiske korrelasjoner på ulike måter.

Til tross for problemene knyttet til statistiske forklaringer er statistiske redskaper likevel særdeles viktig i svært mange vitenskaper, ja kanskje det viktigste enkeltredskapet som vitenskapen har til rådighet. Grunnen til det er helt enkelt at det ikke er så mange sammenhenger i natur- og menneskevirkeligheten som er strengt nødvendige, altså som kan dekkes av lover, mens det er særdeles mange tilfeller hvor noe kan sies å være mer enn tilfeldig. Og uttrykket "mer enn tilfeldig" er nettopp sentralt for det vi kaller for en «statistisk sammenheng». En statistisk sammenheng er nettopp en sammenheng hvor vi finner at det som skjer ikke kan forklares ved tilfeldighet. At jeg fikk en murstein i hodet mens jeg gikk i Storgata i Tromsø kan ikke forklares ved hjelp av statistikk eller lover: *sammenhengen* er genuint tilfeldig. Sammenhengen er derimot ikke genuint tilfeldig i de tilfellene hvor noen dør av lungekreft etter å ha røyka 40 sigaretter pr. dag i 50 år. Samtidig er det heller ikke slik at det er nødvendig at man dør av lungekreft etter 50 år hvis man røyker 40 sigaretter pr dag. Statistikk brukes altså når noe er *mer enn tilfeldig, men mindre enn nødvendig*. Selv om vi ikke skal gå nærmere inn på dette her er det viktig å være klar over at statistikk er et *redskap* som både kan brukes til å belyse, men også til å tildekke sammenhenger som forskere er interessert i. Derfor finnes det også mer eller mindre godt etablerte regler for hva som er god og hva som er dårlig bruk av statistikk innenfor de enkelte vitenskaper. I noen tilfeller er det slik at disse reglene ikke er nøytrale, men heller favoriserer visse teoretiske forutsetninger.

Vi sa innledningsvis at man i løpet av vitenskapens historie har betraktet forholdet mellom det å gi beskrivelser (stadfesting) og det å gi årsaksforklaringer på ulikt vis, og vi er nå klare for å se litt mer på statusen til årsaksforklaringer. Ifølge Hempel er årsaksforklaringer

på deduktivt-nomologisk form den eneste vitenskapelige forklaringsformen. Likevel kan en si at rene beskrivelser med forutsigelse ser ut til å kunne gjøre en like god jobb som årsaksforklaringer med forutsigelse. Når vi beskriver og predikerer på denne bakgrunnen så opptrer vi på sett og vis mindre spekulativt enn det vi gjør når vi årsaksforklarer. Vi kan sies å være på mer trygg grunn når vi predikerer på bakgrunn av rene observasjoner enn når vi bringer inn metafysiske begreper som "nødvendighet". Hva er nødvendighet? Går vi ut over våre egne erkjennelsesevner når vi mener å kunne påvise nødvendige årsaker? Er det bare i oss selv det ligger en forestilling om at alt må ha en årsak? Noen vil si det, men dette har ikke vært et rådende syn innen vitenskapsfilosofi.

Hempel mener ikke bare å gi en beskrivelse av en vanlig forklaringsform, han mener at forklaringsformen er et forbilde for all vitenskapelig forklaring. I tråd med det enhetsvitenskapelige prosjektet til de logiske positivistene mener Hempel at denne forklaringsformen skal kunne benyttes i alle vitenskapenes virksomhetsområder. Det er mange problemer forbundet med dette synet, men noe av det som blir mest problematisk er at vi ikke, eller i liten grad, i for eksempel biologien og i menneskevitenskapene har lover eller lovlike utsagn å vise til. For eksempel vil biologiens fenomener ikke primært være kjennetegnet av at de kan underordnes universelle lover. Tvert imot er det ofte det partikulære som er det interessante innenfor biologien og man ser ikke nytten i en slik forenkling og reduksjon av fenomener som en underordning av fenomenene under universelle lover ville medføre. Innen menneskevitenskapene blir det minst like problematisk, da det er svært tvilsomt at det kan finnes lover for menneskelig handling.

Hva er fordelene med denne forklaringstypen? Forutsatt at den universelle loven og de empiriske betingelsene (randbetingelser) er sanne, så vil en årsaksforklaring på deduktivt-nomologisk form være sikker. Vi får altså en sikker forklaring, hvilket innebærer sikker kunnskap. Og det er noe vi søker i vitenskapelig aktivitet. Spørsmålet er om denne forklaringstypen blir for smal, om den passer kun for fenomener slik de beskrives innen fysikk, og dessuten om den kunnskapen vi da kan få innenfor andre av vitenskapenes virksomhetsområder, ved hjelp av denne forklaringsformen, i det hele tatt blir den kunnskapen vi er interessert i. Faren er altså at vi kan komme til å oppnå sikker kunnskap på noen områder, men ikke får svar på de interessante spørsmålene. Hvis du vil vite hvorfor Ella smilte, hva hjelper det deg at du kan underordne den fysiske bevegelsen smilet medførte inn under en universell lov?

Statusen til dn-forklaringer har vært omdreiningspunktet for de heteste diskusjonene om vitenskapelige forklaringer, og det er derfor viktig at vi har en god forståelse av styrker og

svakheter ved denne forklaringsformen. I et forsøk på å gjøre forklaringer på dn-form mer anvendelig for samfunnsvitenskap har man innført en mer kompleks modell for forklaringsformen. Det man bringer inn er såkalte “utløsende årsaker”, som en separat del av omstendighetene for hendelsen eller handlingen som skal forklares. Vi ser på et eksempel:

Årsaksforklaring på deduktivt-nomologisk form, med utløsende årsak

Explanans:

Universell lov: P1: Hvis levestandarden i et samfunn der levestandarden allerede er lav, brått blir forverret, vil innbyggerne gjøre opprør

Randbetingelse: P2: Levestandarden i samfunn x var allerede lav

Utløsende årsak: P3: Regjeringen i x gjorde store kutt i offentlige utgifter, deriblant kutt i sosiale ytelser

Explanandum: K: Innbyggerne i samfunn x gjør opprør

Utløsende årsaker er altså begivenheter som skjer på et bestemt tidspunkt kontra mer varige betingelser som må være tilstede for at det skal kunne finne sted en årsak-virkning sammenheng som den beskrevne. Vi ser at forklaringen over innebærer at årsaken til at innbyggerne i samfunn x gjør opprør blir mer sammensatt. Vi har den fordel at vi kan ta i betraktning både mer varige samfunnsforhold og bestemte hendelser eller handlinger som kan antas å ha utløst den hendelsen som skal forklares.

I følge Hempel er hypotetisk-deduktiv metode en allmenn vitenskapelig metode så lenge vi opererer med universelle lovhypoteser, mens altså dn-forklaringer er alle vitenskapers forklaringsform. Til sammen utgjør hdm og dn-forklaringer grunnstammen i det enhetsvitenskapelige prosjektet. Med dn-forklaringer kan man forklare, med hdm kan man forutsi (predikere) og teste empirisk. Dette medfører at fysikken for de logiske positivistene blir idealvitenskapen, og dette gjelder i særlig grad den klassiske mekanikken.

12.3 Formålsforklaringer

Formålsforklaringer er forklaringer av individers *handlinger*, mens årsaksforklaringer typisk er forklaringer av *hendelser*. Hva er så den grunnleggende forskjellen på hendelser og handlinger? For at noe skal være en handling må det som skjer være utført av noen som hadde en intensjon om å gjøre noe. Altså tenker vi at handlinger forutsetter en som handler, en aktør. Å være en aktør innebærer at man er et vesen som har intensjoner og som kan velge mellom ulike handlingsalternativer. Kort sagt: det er mennesker, personer, som kan utføre handlinger.

Hendelser har ikke denne type forutsetninger, og det typiske bildet på en hendelse er slikt som er frembrakt av naturen, for eksempel et snøskred eller et jordras. Vi har sagt at formålsforklaringer viser til *tilsiktete* etterfølgende virkninger, og det vil altså si at vi gir forklaringer av typen; person X gjorde handling P for å oppnå virkning Y, og X tror at P bidrar til Y. X ønsket altså å oppnå Y, derfor gjorde han P, som han altså mener vil føre til Y. Formålsforklaringer er derfor en forklaringsform som passer for å forklare handlinger, men ikke hendelser. Det er en forklaringsform der vi trekker inn den som handler, formålet som den handlende har, altså hva han eller hun ønsker å oppnå, og hva den handlende tror kan føre til formålet. Hendelser kan likevel inngå som en del av en bakgrunn som kan forklare handlinger. Formålsforklaringer, eller intensjonelle forklaringer, har som tidligere nevnt vært tenkt som samfunnsvitenskapenes og humanioras forklaringsform.

Formålsforklaringer forutsetter altså en som handler og det forutsetter at den handlende har motiver (derfor kalles forklaringsformen også gjerne for motivforklaring) eller formål, eller ønsker. En formålsforklaring består av:

Explanans:

Ønske: X ønsker å oppnå Y

Oppfatning: X tror at handling P vil føre til Y (evt. også: P er beste middel til Y)

Explanandum: Derfor gjør X handling P

En formålsforklaring må oppfylle følgende krav:

1. at personen mener at handlinga er et middel til å realisere målet eller ønsket.
2. at handlingen var forårsaket av ønsket (formålet) og av oppfatningene personen har.
3. at ønsket og oppfatningene forårsaket handlinga på en "riktig måte".

Vi kan sette inn et eksempel i skjemaet:

Explanans:

Ønske: P1: Petter ønsker å vinne en stor pengepremie

Oppfatning: P2: Petter tror at kjøp av flaxlodd vil føre til at han vinner en stor pengepremie

Explanandum: K: Derfor kjøper Petter flaxlodd

Vi ser her at Petter mener at det å kjøpe flaxlodd er et middel til å nå målet om å vinne en stor pengepremie, og vi kan gå ut fra at handlingen (å kjøpe flaxlodd) er forårsaket av ønsket Petter har pluss oppfatningen han har om at det å kjøpe slike lodd vil kunne føre til at ønsket (formålet) hans går i oppfyllelse. Ønsket og oppfatningen er altså bakgrunnen for handlingen, det som kan forklare handlingen, hvorfor Petter kjøper flaxlodd. Hva med kravet om at ønsket og oppfatningen skal ha forårsaket handlingen på riktig måte? ”På riktig måte” vil si at grunnene som forårsaket handlingen, forårsaket den *i kraft av* å være grunner, i egenskap av å være grunner, og altså ikke bare på en tilfeldig måte. Det vil i vårt eksempel si at det ikke er en tilfeldig forbindelse mellom Petters ønske og oppfatning (explanans) og handlingen hans (explanandum). Kravet om denne ikke-tilfeldige forbindelsen likner på den forbindelsen man ønsker å påvise i en årsaksforklaring på deduktivt-nomologisk form.

Når vi altså nå spør: ”Hvorfor kjøpte Petter flaxlodd?” så kan vi gi et svar på spørsmålet ved å angi de grunnene Petter hadde. Petters grunner er altså ønsket om å vinne en pengepremie og troen på at kjøpet skulle føre til akkurat det målet. Det vil si at i en formålsforklaring er premissene (explanans) grunnene til handlingen som skal forklares.

I denne forklaringsformen har vi ikke et deduktivt forhold mellom explanans og explanandum. Det er svært få som vil mene at det kan finnes universelle lover i formålsforklaringer, det finnes altså ingen lov som kan ”dekke” forholdet mellom X sin [ønske + oppfatning] og handlingen som skal forklares. Likevel er det mulig å mene at handlingen P (explanandum) er *forårsaket* av X sitt ønske og hans oppfatning (explanans). Uansett gir formålsforklaringer mening til personer handlinger gjennom å gå ut fra det som vi tror er personens formål eller ønske, sammen med det vi antar at personen ellers tror og mener.

En del av debatten om formålsforklaringene/de intensjonale forklaringene har dreiet seg om hvorvidt denne forklaringstypen kan reduseres til årsaksforklaringer på dn-form eller ikke. Enkelte vil hevde at det som kan forklares i en intensjonal forklaring også kan forklares av en årsaksforklaring på dn-form, og at det da kan forklares på en mer grunnleggende måte fordi dn-forklaringer er underbygget av lovmessige sammenhenger. Det vil si at den samme handlingen da kan forklares på to forskjellige nivåer, for eksempel på et fysiologisk nivå og på et psykologisk eller mentalt nivå, og at den fysiologiske forklaringen i så tilfelle vil være en årsaksforklaring på dn-form, mens den psykologiske forklaringen vil kunne være en formålsforklaring. Da blir spørsmålet om et psykologisk nivå og formålsforklaringene kan og bør tilbakeføres eller reduseres til et fysiologisk nivå og til årsaksforklaringer på dn-form eller ikke. De som vil svare ja på disse spørsmålene kalles gjerne reduksjonister eller naturalister.

Den amerikanske filosofen Donald Davidson (1917-2003) har hevdet at vi kan og må erkjenne både et fysiologisk/biokjemisk og et psykologisk nivå i oss selv som mennesker hvis vi skal få en fullverdig forståelse av oss selv. Dette innebærer at formålsforklaringer ikke kan reduseres til årsaksforklaringer på dn-form, og at det psykologiske ikke kan reduseres til fysiologi og biokjemi. Dette har blant annet å gjøre med at når vi vurderer andres handlinger forutsetter vi, og må forutsette, at de er rasjonelle. Dette innebærer konkret to ulike forutsetninger vi må gjøre oss: at vi antar at den andre er i overensstemmelse med seg selv og at han eller hun snakker sant. Dette kalles for velvillighetsprinsippet, og de to forutsetningene kalles henholdsvis koherensprinsippet og korrespondanseprinsippet. (Davidson 1991/2001, s. 211.) Davidson mener at det umulige ved en reduksjon også må gi seg uttrykk i den måten vi forklarer menneskelig handling på. Han argumenterer for at *grunner* for handlinger, som altså er formål, motiver eller ønsker og dessuten oppfatninger, fungerer som handlingers *årsak*. Dette vil altså si at han ser på grunnen(e) til handlingen som handlingens årsak mens selve handlingen er virkningen.

Det springende punktet for denne argumentasjonen er hva slags status vi kan tilskrive eventuelle lover i denne sammenhengen. Davidson mener at det ikke finnes psykologiske eller mentale lover for handling. Han snakker derimot om at det finnes en form for normalitet som kan tilskrives naturlige disposisjoner til handling hos mennesker. Det vil være snakk om en form for normalitet som kan gjenkjennes statistisk, slik at en normalitet av dette slaget vil kunne bli etablert på basis av regularitet i adferd. Det vil likevel være en regularitet i adferd som ikke kan forutsies, i alle fall ikke på individnivå. Dette innebærer at Davidson ikke vil tilslutte seg en tese om symmetri mellom forutsigelse og forklaring når det kommer til forklaring av menneskelig handling. For Davidson er dermed formålsforklaringer en form for årsaksforklaringer, om enn ikke på deduktivt-nomologisk form. Et syn som Davidsons omtales gjerne som en ikke-reduktiv naturalisme.

12.4 Funksjonsforklaringer

Funksjonelle forklaringer, eller også "funksjonsforklaringer", forklarer et fenomen gjennom å vise til etterfølgende faktiske virkninger som er nyttige. Det vil altså si at fenomenet blir forklart gjennom å vise til at fenomenet oppfyller et behov. Dette kalles gjerne en feedback mekanisme, og en slik mekanisme må være tilstede for at vi skal si at ei forklaring er ei funksjonsforklaring. En funksjonsforklaring består av:

Explanans: Beskrivelse av nyttig virkning

Explanandum: Nyttig virkning som inntreffer

Hvis vi setter inn et eksempel får vi:

Explanans: P: Beskyttelse av haren

Explanandum: K: Harens får brun pels om sommeren

Her ser vi at explanandum, det at haren får brun pels om sommeren, har en bestemt funksjon i denne forklaringen, den virker til beskyttelse av haren, hvilket her innebærer at haren ikke blir så lett synlig for sine naturlige fiender, og dermed kan unngå dem. Selve fenomenet som skal forklares, harens brune sommerpels, forklares altså gjennom å vise til explanans, som igjen er en *virkning* av fenomenet selv. En annen måte å beskrive funksjonsforklaringer på, er derfor å si at en funksjonsforklaring beskriver en virkning som opprettholder sin egen årsak.

Funksjonelle forklaringer forklarer derfor ikke hvorfor fenomener oppstår, men hvorfor de opprettholdes. På denne måten kan en si at funksjonalistiske forklaringer også er en type årsaksforklaringer.

En funksjonell forklaring av et fenomen angir en *virkning* av fenomenet som oppfyller følgende to krav:

1. Den virker tilbake på fenomenet (kausal feedback) slik at fenomenet opprettholdes.
2. Den er utilsiktet (og uerkjent) av dem/det som frambringer virkningen.

Det siste kriteriet er særlig viktig hvis vi benytter funksjonelle forklaringer for å forklare menneskelig handling. Dette har ikke vært uvanlig i sosiologi og antropologi, og det er særlig sedvaner og ritualer som har vært forklart med utgangspunkt i den sosiale funksjonen de har.

Et eksempel her kan være den amerikanske sosiologen Robert Mertons (1910-2003) beskrivelse av Hopi-indianernes regndans:

Explanans: P: Holde samfunnet sammen (latent funksjon)

Explanandum: K: Hopi-indianerne danser regndans

Det som skal forklares, explanandum, er altså hvorfor Hopi-indianerne danser regndans, og det som kan forklare regndansen er det at det er et ritual som samler og holder Hopi-samfunnet sammen. Her mener Robert Merton at man må skille mellom et fenomens latente og manifeste funksjon, hvilket vil si et skille mellom det som forskeren regner som ”den

egentlige grunnen” (holde samfunnet sammen - latent funksjon) og den grunnen som hopiindianerne selv oppgir; at de danser for å få det til å regne (manifest funksjon). Vi kan merke oss at eksemplene som hentes inn i forbindelse med funksjonsforklaringer ofte er hentet fra urfolkssamfunn og samfunn man står fjern fra kulturelt. Dette kan være problematisk av flere grunner. I vår sammenheng, som er vitenskapsteori, får det oss til å undre på hvor nyttige funksjonsforklaringer kan være. Er det bare når handlinger fremstår som eksotiske og uforståelige at vi griper til denne forklaringsformen?

Så spør det om det å holde samfunnet sammen kan sies å være en kausal feedbackmekanisme på regndansen? Her er det grunnlag for uenighet. Den norske samfunnsforskeren Jon Elster (f. 1940) avviser at funksjonsforklaringer kan benyttes i samfunnsvitenskapene fordi han mener at man ikke kan gjøre rede for hvordan slike feedbackmekanismer skal kunne være kausale i samfunnsvitenskap, slik man faktisk kan i biologien. Dessuten er samfunnsfenomener så komplekse at de kan ha svært mange ulike funksjoner, og da blir det vanskelig å funksjonsforklare.

For å oppsummere kan vi si at en funksjonsforklaring beskriver en virkning som opprettholder sin egen årsak. Funksjonelle forklaringer er særlig relevante i forhold til biologiske fenomener fordi de kan forklare hva en tilpasning er. Haren tilpasser seg til omgivelsene og årstidene ved å skifte pels, og grunnen til at dette er en tilpasning er at pels med noenlunde samme farge som ”bakgrunnen”, altså marka, gjør haren mer usynlig for sine naturlige fiender og dermed mer beskyttet. Tilpasningen sikrer større grad av overlevelse, og dette naturlige fenomenet inngår i en større teoretisk sammenheng via teorien om utvikling gjennom naturlig utvalg. Teorien om naturlig utvalg dreier seg kort sagt om populasjoners overlevelse via gunstige mutasjoner. I vår forklaring av harens brune sommerpels, der vi forklarer sommerpelsen med at det sikrer beskyttelse av haren, antar vi altså – uten at dette eksplisitt er trukket inn i forklaringen – teorien om naturlig utvalg som sann og det er underforstått at brun sommerpels en gang har vært en gunstig mutasjon.

12.5 Forståelse, forklaring og forklaringstyper

Hva er egentlig forståelse her, i sammenheng med forklaring? Forklaring dreier seg i følge den norske vitenskapsfilosofen Ingemund Gullvåg (1925-1998) om ”... å gjøre noe forståelig ved å skjelne relevante elementer eller faktorer og å integrere dem i en forståelig helhet, et forståelig mønster, eller en forståelig struktur” (Gullvåg 1990, s. 398) Gullvåg sier videre at ”De ulike hovedtyper av forklaringer henger sammen med ulike målestokker for forståelighet, som bestemmer ulike slags tilstander som ”naturlige”. Slike tilstander som er ”naturlige” for

et forklaringsmønster anses som uten videre forståelige i seg selv, overensstemmende med målestokkene for forståelighet; de behøver ingen forklaring. Forklaringer gis bare for å redegjøre for avvik fra naturlige tilstander.” (Ibid, s. 399) Et syn på forklaringer som det Gullvåg målbærer her skiller seg fra det synet på forklaringer som logiske empirister som Hempel målbærer. I følge Hempel og Oppenheim har man forklart en hendelse når man har angitt den loven som ligger bak og ”styrer” enkelthendelser, og dessuten har angitt de empiriske betingelsene (randbetingelsene) som hendelsen oppstår ut fra. Og slik mener de at det må forholde seg alle forklaringer som fortjener betegnelsen vitenskapelig. Gullvågs syn innebærer at årsaksforklaringer på deduktivt-nomologisk form er en av flere typer av forklaringer, og der alle de ulike forklaringsformene duger best på ”sine” områder og for sine typer av fenomener og kontekster. Han argumenterer altså imot å universalisere noen av forklaringsformene framfor andre. Implisitt i dette synet ligger det en forestilling om at vi oppnår mer og bedre forståelse ved å sørge for et rikt tilfang av ulike forklaringsformer i vitenskapene.

Mot et slikt syn står Hempel og Oppenheims syn på forklaringer, der forklaring innebærer å dedusere noe mindre generelt fra noe mer generelt, uavhengig av hva som måtte anses eller oppleves av oss som forståelig.

Hva kan vi så videre si om forholdet mellom forståelse og forklaring? Vi har tidligere sagt at det å gi forklaringer er en naturlig aktivitet for oss som mennesker, fordi vi har en trang til å forstå og gi mening til det vi ser skje rundt oss. Dette er en påstand om at forklaringer utvikles ut fra et behov for forståelse, og at forklaring og forståelse slik sett utgjør punkter i et kontinuum. Samtidig har det historisk, i løpet av debatten om forklaringer, utviklet seg et syn der en prinsipielt skiller mellom forklaring og forståelse, der forklaring anses å være et mål i naturvitenskapene mens forståelse anses å være et mål i menneskevitenskapene, altså i humaniora og samfunnsvitenskap. Dette har å gjøre med virksomhetsområdet, eller det vi også kan kalle for ”studieobjektet” for henholdsvis naturvitenskapene og menneskevitenskapene, slik at naturen skal forklares, mennesket skal forstås. Det at mennesket skal forstås henger sammen med at mennesker har intensjoner og fri vilje til å handle på ulike måter. Derfor vil man tenke at menneskers handlinger er uttrykk for dem selv, uttrykk for hvem de er og ønsker å være. Når vi derfor skal forstå menneskers handlinger leter vi etter grunnene til at de handlet slik de gjorde, fordi vi vet de kunne handlet annerledes. Vi går altså ut fra at de har et gjennomtenkt forhold til sine handlinger, og at de handler slik de selv etter overveielse har ment å handle. Slik forholder det seg ikke i resten av naturen.

Problemet med å tenke seg at det er slikt absolutt skille er selvsagt det at mennesket også er natur. Det skjer mye med oss mennesker som vi ikke har kontroll over. For eksempel vil alvorlige psykisk lidelser som schizofreni eller bipolar lidelse være noe som påvirker handlingene personer utfører, på en slik måte at det noen ganger vil være mer meningsfylt å forklare handlingene med utgangspunkt i for eksempel biokjemi, heller enn å forsøke å forstå handlingene som uttrykk for personenes fritt valgte formål. Vi leter selvsagt i mindre grad etter grunner hos personer der vi ikke forventer å finne grunner. Når vi opplever andre menneskers handlinger som ”tvangsmessige”, det vil si at vi ikke tar handlingene for å være uttrykk for personens ”egentlige jeg”, så har dette å gjøre med at vi opplever at personens frie vilje er satt til side. Alvorlig psykisk lidelse og rusavhengighet vil være eksempler på omstendigheter som gjør at vi tenker om personers handlinger som tvangsmessige og ikke rasjonelle. Så er spørsmålet: er det alltid åpenbart for oss når vi kan årsaksforklare og når vi kan formålsforklare en handling?

Når vi forsøker å forstå andres handlinger, så forsøker vi å forstå hva som var poenget med handlingen. Vi bruker typisk oss selv, våre egne erfaringer og vår egen fornuft: hvis jeg hadde vært i den situasjonen som Mette opplever seg å være i, hva ville jeg gjort da? Hun ønsket å komme tidsnok på jobb, var sent ute og tok bilen i stedet for å gå, fordi hun visste at det ville gå raskere. Når jeg så tenker at gitt at jeg var i den situasjonen og hadde de samme handlingsvalgene, så ville jeg ha kunne ha handlet likedan, så har jeg forstått poenget med den andre personens handling. Eller også, gitt at jeg hadde trodd det samme som hun tror, så ville jeg kunne ha handlet likedan. Her er jeg ikke avhengig av at det hun trodde om de faktiske forholdene i realiteten var slik. Selv om klokken hennes viste feil tid, og hun derfor faktisk ikke var sent ute, så ville jeg klare å forstå hvorfor hun handlet som hun gjorde.

Denne muligheten for å sette seg selv i den andres sted kan delvis bli blokkert når vi har å gjøre med noen handlinger utført av personer med alvorlige psykiske lidelser. Vi kan ikke alltid gå ut fra at vi har samme situasjonsoppfatning som den syke. Det kan også bli vanskeligere å se at det er en sammenheng mellom grunner til handlingen (i de tilfellene der vi klarer å skjelve personens ønsker og oppfatninger) og selve handlingen som utføres. I stedet vil vi tenke at handlingen er uttrykk for sykdommen heller enn personen, eller vi vil tenke at sykdommen har satt personens frie vilje ut av spill. I rettssaker der personer med psykiske lidelser har begått kriminelle handlinger vil nettopp spørsmålet om tilregnelighet, altså om personen er frisk eller syk i gjerningsøyeblikket, være grunnlag for å avgjøre om personen skal stå til ansvar for handlingene og altså skal kunne straffes på vanlig måte.

Vår egen oppfatning av menneskelig rasjonalitet og fornuft er sterkt til stede i våre forsøk på å forstå personers handlinger. Det å trekke en absolutt grense mellom forståelse og forklaring kan være svært krevende, og noen ganger umulig.

Spørsmål til repetisjon:

1. Her er noen ulike utsagn:

- a) Alle kopperstenger er elektriske ledere.
- b) Alle ungarer er ugifte.
- c) Alle stearinlys som dyppes i kokende vann smelter.
- d) Alle mennesker med urinveisinfeksjon som blir behandlet med penicilin blir med stor sannsynlighet helbredet.
- e) Alle som her og nå sitter rundt dette bordet er ex.fac.studenter.

Hvilke krav stiller vi til et utsagn som skal uttrykke en universell vitenskapelig lov? Hvilke av formuleringene ovenfor er universelle lover? Hva angår de som ikke er det, hvorfor er de ikke universelle lover?

2. Beskriv det formale oppsettet for en årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form.

Hvilken funksjon har en universell vitenskapelig lov i en årsaksforklaring på deduktiv-nomologisk form? Bruk gjerne eksempler når du redegjør for den rollen som loven spiller.

3. Hva skiller en statistisk forklaring fra en deduktiv-nomologisk? Er det riktig å kalle statistiske forklaringer for årsaksforklaringer? Hvorfor/hvorfor ikke?

4. Hva blir forklart (hva er explanandum) og hva er det som forklarer (hva er explanans) i en *formålsforklaring*? Hva er grunnen til at overgangen fra premisser til konklusjon (slutningen) ikke kan betraktes som logisk gyldig i en *formålsforklaring*?

5. Beskriv kort de viktigste trekkene til ei funksjonell forklaring. Hva kjennetegner ei ekte funksjonell forklaring?

6. Vil du si at funksjonelle forklaringer egentlig gir en *forklaring* av et fenomen? Gi grunner for og mot.

Litteratur

Davidson, Donald (2001): "Three Varieties of Knowledge" (original 1991) i Davidson: *Subjective, Intersubjective, Objective*, Oxford University Press, Oxford

Hempel, Carl. (1965): "The Function of General Laws in History", (original 1942) i *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, s. 231-243.

Hempel, Carl og Paul Oppenheim (1965): "Studies in the Logic of Explanation" (original 1948) i *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, s. 245-290.

Hempel, Carl. (1965): "Postscript (1964) to Studies in the Logic of Explanation" i *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, s. 291-295.

Hempel, Carl. (1965): "Aspects of Scientific Explanation", i *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, s. 331-497.