

MÄNNISKANS

eviga

FRÅGOR

*Sex essäer om
vad vi kan
och inte kan
veta*

BERTIL FREDHOLM

fri tanke

Innehåll

FÖRORD	9
MÄNNISKAN ÄR ALLTINGS MÅTT.....	13
Protagoras	13
Platon och Protagoras hade många motsatta uppfattningar	15
Om gudar och religion	17
Andra filosofer som bejakar ett mänskligt perspektiv.....	23
Konfucius alternativa gentlemannafilosofi	25
Antropomorfism.....	27
Gaia.....	34
Ett mänskligt sätt att se på fysiken: Den antropiska principen.....	36
Att vara mänsklig	39
VÄRLDEN ÄR MATERIELL – ALLT ANNAT ÄR MÄNSKLIGA PÅHITT ...	43
Demokritos	43
Demokritos, Epikuros, Lucretius	46
Den tidigaste fysiken	50
Kemiskt intermezzo	53
Elektricitet och elektroner	57
Värme och termodynamik.....	59
Den moderna fysiken och Einstein	62
Kvantteorierna.....	65
Fältteorier	70
Teorier för alltihop	73
Universums bildning och egenskaper	75
Vetenskap och verklighetsbild.....	78

VAD SOM UTMÄRKER DET BESJÄLADE ÄR ATT DET LEVER	83
Aristoteles	83
Orsaker till förändring.....	84
Nytta av teleologi	86
Det levande är besjälade och uppvisar intentionalitet	88
Vad är liv?.....	91
Det som lever består av celler	92
Hur kan liv förekomma trots termodynamikens andra huvudsats?	94
Livets uppkomst	98
Livets kemi.....	105
DNA och den genetiska koden	108
Den komplexa cellen med cellkärna.....	112
Hur får flercelliga organismer sin form?	120
Hur utvecklas nya arter? Darwins insats	122
Kan liv ge upphov till intentionalitet?.....	131
Flera hundra tusen år med människor på jorden	141
Av naturen är människan ett politiskt djur	144
Vi lär oss hela tiden	150
Altruismen har överlevnadsvärde.....	153
Språk och utveckling.....	155
Gruppsammanhållning – fördelar och nackdelar.....	158
Aristoteles och det goda livet.....	163
 FÖRNUFTET ÄR PASSIONERNAS SLAV	167
David Hume	167
Sinnesintryckens natur	178
Den komplexa hanteringen av synintrycken.....	179
Färg.....	189
Vi sannolikhetsbedömer betydelsen av nya sinnesintryck.....	192
Vi korrigerar vidare med hjälp av vårt agerande och med val	195
Smak och lukt.....	198
Hörsel	201
Känsel	203

Så hur mycket kan vi lita på våra sinnen?.....	205
Mönster, orsakssamband och nyfikenhet	210
Känslor.....	212
Kulturella aspekter	216
Medvetande	218
Dualism och panpsykism	220
Kan logik och matematik ge intelligens och medvetande?.....	224
Vår energisnåla hjärna	229
Elimination och kinesiska rum	232
Men kanske medvetande ändå förutsätter biologi?	235
Medvetet och omedvetet handlande – vilken roll spelar rationalitet?	240
Språk	243
 SPRÅKET BEGRÄNSAR VAD SOM KAN SÄGAS OM VÄRLDEN	245
Språk och tänkande?	246
Några tidigare filosofer om språk.....	247
Wittgenstein	249
Tractatus	253
Wittgensteins senare filosofi	258
Wittgenstein om matematik.....	263
Språket som skapare av världen.....	266
Något om senare språkfilosofi.....	268
Musik som ett annat språk med biologisk grund	273
Vad är vackert?.....	275
Berättandets centrala roll – på gott och ont.....	282
Till slut Frank Ramsey.....	285
 VETENSKAPEN FRÅGAR UT NATUREN MED GISSNINGAR OCH EXPERIMENT, OCH LEVER MED KONSEKVENSERNA.....	287
Ordet vetenskap.....	287
Vetenskap i litteraturen.....	290
Pierce och pragmatism	301
Wienskolan och den logiska empirismen.....	306
Popper	308

Quine.....	312
Science is the art of the soluble.....	317
Den centrala betydelsen av intuition	321
Revolutioner i vetenskapen?.....	323
Fakta och vetenskapliga sanningar är provisoriska.....	326
Vetenskap som attityd snarare än metod.....	328
Det blir problematiskt när externa prioriteringar kommer in.....	331
Sammanfattning	333
NOTER	337
REGISTER	357

Människan är alltings mått

DENNA FÖRSTA ESSÄ utgår ifrån att vi i allt vårt sökande har ett med nödvändighet begränsat perspektiv. Vi måste alltid på grund av vår natur utgå från ett mänskligt betraktelsesätt. Förutom det allmänmänskliga utgår vi också från våra egna medfödda och förvärvade förutsättningar. När vi till exempel önskar anlägga ett gudomligt perspektiv resulterar detta oftast i att vi gör gudarna påtagligt mänskliga. Vårt mänskliga betraktelsesätt gör att vi förmänskligar allt omkring oss, djur, natur ja till och med jorden. Det mänskliga perspektivet begränsar oss men det är också i odlandet av vår mänsklighet som några av människans finaste egenskaper kan upptäckas. En av de första som stod för denna typ av betraktelsesätt var sofisten Protagoras. Jag låter honom därför lägga den historiska bakgrunden till detta avsnitt.

Protagoras

Protagoras föddes i Abdera ungefär 490 före vår tideräkning. Abdera var en lydstat under Aten belägen vid Egeiska havets norra strand. På samma ort föddes några år senare Demokritos. Både Protagoras och Demokritos kom att bli hatobjekt för såväl Platon som nyplatoniker, stoiker och kristna för sin relativism och materialism och ståndpunkten att vi inte kan veta något om några gudar. Möjligen är detta bakgrunden till att den rika staden har kommit att förknippas med dumhet och att adjektivet abderitisk betecknar befängdhet.

Protagoras var en av de första som benämndes (och möjligen även själv kallade sig) sofist eller vishetslärare. Han försökte lära ut hur man skulle leva ett gott liv baserat på förmågan att praktiskt sköta sina angelägenheter och bidra till stadens välgång. Han underströk betydelsen av rättrådighet och argumenterade mot självförhävelse.

Han undervisade också i hur man skall bli övertygande i sin argumentation. Därför var hans intresse för språk och grammatik stort. En viktig avsikt med träningen i argumentation var att göra den gentlemannaklass han vände sig till mer effektiv i sin samhällseliga uppgift. Det fanns då inget utredningsväsen och ingen statlig byråkrati utan för att få igenom en önskvärd förändring gällde det att få den församlade gruppen av fria män att hålla med om vad man sade.

Protagoras är kanske mest känd för satsen: »Människan är alltings mått, de ting som är ser hon att de är, och de som inte är ser hon att de inte är.«³ Meningen skall ha inlett ett numera förkommet verk av Protagoras och återfinns hos till exempel Diogenes Laertius. Eftersom många av Protagoras skrifter inte längre finns i original kommer mycket av vad vi vet om honom från andra tänkare och kompilatorer. Den som har lärt oss mest om Protagoras är Platon. Och han var knappast ett perfekt sanningsvittne.

Platon låter antyda att Protagoras med sitt yttrande påstår att vem som helst kunde tycka vad som helst med lika stor rätt. En helt extrem relativism med andra ord. Men det är för mig osannolikt att det faktiskt var vad Protagoras avsåg. Han var nämligen också naturalist och ansåg att endast det vi kan observera kan vi få någon kunskap om, allt annat är *adelon*, alltså dunkelt och otidbart. Framför allt hävdar han vår oförmåga att se vår omvärld och oss själva ur något annat perspektiv än som människor. Olika aspekter på detta betraktelsesätt kommer att fylla huvuddelen av bokens första essä. Men först: lite mer om Protagoras lärar.

Protagoras lärde sina elever konsten att argumentera för motsatta uppfattningar i retoriskt perfekta utläggningar. Detta är faktiskt ett ganska bra sätt att lära sig respektera alternativa uppfattningar på, vilket i sin tur är en början till att nå en djupare förståelse. Jag minns med förtjusning mina Cambridgesomrar under gymnasietiden och debatterna i Cambridge Union. Där skulle debattörerna först välja vilken av två motsatta uppfattningar de skulle argumentera för. Dagens politiska debatt där motståndaren demoniseras snarare än förstås är ett starkt argument för Protagoras ansats, där ärliga försök att förstå måste föregå kritiken. Man kan här också hänvisa till Mercier och Sperbers

bok *The Enigma of Reason*, som just driver tesen att verklig kunskap uppnås när personer med något olika intuitiva uppfattningar tvingas använda sin resonerande intelligens för att förstå och argumentera med varandra.⁴ I dialogen *Protagoras* låter faktiskt Platon Sokrates använda just Protagoras grepp med två motstridiga utläggningar för att »bevisa« sin (eller Platons) absolutistiska uppfattning.⁵

Platon erkände i dialogen *Euthydemus* att Protagoras antagligen var den förste att utnyttja att en motsägelse i en beviskedja innebär ett motbevis. Denna logiska variant har ju sedan kommit att bli absolut central i flera av de mest ikoniska logiska och matematiska bevisen. Ett tidigt exempel är påvisandet att det finns avstånd i en geometrisk figur som aldrig kan uttryckas exakt med hela tal eller kvoten mellan hela tal. För att ta ett senare, mycket betydelsefullt exempel bygger, såvitt jag förstår, såväl Kurt Gödels som Alan Turings bevis för att det är omöjligt att bygga upp ett heltäckande matematiskt system från ett antal axiomatiskt sanna satser just på bevis med självmotsägelse.⁶

Platon och Protagoras hade många motsatta uppfattningar

Platon hade åtminstone tre anledningar att baktala Protagoras. För det första verkar Protagoras ha haft demokratiska ideal i sin samhällsfilosofi. Detta påstående bygger inte minst på en tyvärr förkommen skrift som fått olika titlar. Den skall ha börjat med den i rubriken citerade frasen: »Människan är alltings mått – om de ting som är, att de är, och de ting som inte är, att de inte är.« Senare skall den ha utvecklat tesen att beslut blir bättre om ett flertal bidrar i beslutsfattandet. Detta att sätta den enskilda människans omdöme i förgrunden strider ju mot den platonska idén att det finns eviga värden oberoende av vad människor anser och att dessa värden endast kan upprätthållas av en elit som trots sin mänsklighet kan få kontakt med dessa. Platon hade ju också starka släktband med den reaktionära oligarki som tog makten i Aten efter förlusten i kriget mot Sparta. Han var solid

antidemokrat. Platon svassade ju också en hel del för autokraten Dionysios i Syrakusa. Nietzsche skriver i *Bortom gott och ont* att »Jag vet inget giftigare än skämtet som Epikuros riktade mot Platon och platonister: Han kallade dem Dionysiokolaker.« Ordagrant översatt betyder detta »smickrare av Dionysios«, de var alltså tyrannens bihang och tallriksslickare; men det antyder också att de är skådespelare och att det inte finns något genuint hos dem. *Dionysiokolax* var en populär term för skådespelare. Denna sista betydelse innehåller den riktigt giftiga pilen Epikuros avfyrade mot Platon: Han var irriterad över den manierade storslagenheten, det teatrala som Platon och hans elever framförde så skickligt.⁷

Protagoras idéer överensstämmer däremot med de demokratiska idealen i Aten efter de persiska krigen – alltså den tid då Protagoras verkade och han ingick i den store Perikles umgängeskrets. Platon låter Protagoras hävda ett tydligt demokratiskt ideal och även individens behov av att underordna sig samhällets rådande lagar i sina dialoger. En central del av ett rättvist samhälle anser han ligga i att medborgare anpassar sig till samhällets regler.

Vidare bestred Platon Protagoras därför att denna hävdade att det ofta finns mer än ett sätt att se på ett problem. Platons kritik mot Protagoras utmynnar ju inte sällan i frågan hur någon kan ha mage att undervisa om han inte är säker på att han är i besittning av sanning – den absoluta sanningen. Protagoras och de andra sofisterna lärde i stället att man skall leta efter en rimlig förväntan (*eikos*). Kanske skulle man med dagens terminologi säga det troligaste eller det mest sannolika. Det är ett begrepp som skall användas när det saknas helt trovärdig direkt observation eller vittnesbörd. En variant av detta använder historikern Thukydides i sin historia.⁸ Han berättar vad han tror var det mest troliga skeendet och han låter huvudpersonerna hålla långa – i denna speciella betydelse sannolika – tal. Det bör också påpekas att ett sådant hänvisande till vad som är det mest sannolika är vad som ligger bakom till exempel medicinsk diagnostik. Det fungerar i allmänhet bra om det baseras på lång erfarenhet. Jag skulle betacka mig för en läkare som söker diagnostisera baserat på uppfattningen att hon eller han har tillgång till absolut sanning. Förmågan att med

Protagoras resonera enligt eikos kräver erfarenhet och gott omdöme. Detta var egenskaper som vördades av grekerna.

Den sista anledningen till Platons antagonism rör gudar. Platon trodde på alla de grekiska gudarna. Protagoras hävdade å andra sidan följande:

När det kommer till gudarna har jag ingen möjlighet att veta om de existerar eller inte. För det är många hinder för sådan kunskap, för det första att frågan är oklar, för det andra att det mänskliga livet är kort.⁹

Detta påstående skall ha retat medborgarna i Aten så pass att Protagoras utvisades och fick sina böcker brända. (Det är intressant att viktiga anklagelsepunkter mot Sokrates som ledde till hans dödsdom skall ha varit att han var sofist och att han förnekade gudarna.) Det är emellertid inte alls säkert att Protagoras totalt förkastade religiösa handlingar då de kunde fungera som ett socialt kitt och vara något positivt för samhällets fortbestånd. Det sistnämnda var nämligen av allt att döma centralt för Protagoras uppfattning om ett gott liv.

Avslutningsvis i detta avsnitt vill jag citera den fiktive, fete privatdetektiven Nero Wolfe som i deckarromanen *A Right to Die* säger: »Troligen kommer ingen människa att besitta sanningen, men Protagoras kom närmare än Platon.»¹⁰ Han ger inga argument för detta, men enligt författaren Rex Stout är Nero Wolfe ett geni, så det är väl bara att acceptera.

Om gudar och religion

Mer än hälften av jordens befolkning förefaller bekänna sig till någon religion. Av dessa tror flertalet på en gud, men några bejaktar flera gudar och ytterligare andra tror på en andlig verklighet utan direkt gudomliga förtecken. Religionen kan ge en viktig grupptillhörighet, en moralisk kompass och dessutom ofta en känsla av att det finns en underliggande avsikt bakom det vi ser och observerar, men inte alltid förstår. Allt detta kan tveklöst vara värdefullt för individen men

inte sällan har det också utnyttjats av en överhet. Men som många kritiker, exempelvis Dawkins och Dennett, kraftfullt har argumenterat är gudstro, organiserad religion och övertygelse om absolut sanning och rätt också förenat med oerhörda risker och faror. Hela historien inklusive vår egen tid vittnar om detta.

Protagoras hävdade att vi inte kan bygga vårt liv på tron på gudar som styr världen. Jag är av samma uppfattning. Jag kan inte förtrösta mig på någon sorts gud som har några egenskaper som påminner om dem som tillskrivs en mänsklig individ. Inte heller kan jag bekvämt se mig själv som medlem av en av prästerskap organiserad och styrd religion med ritualiserat beteende. Jag ser detta som ett sätt att framtida en gruppstillhörighet framför allt genom att göra det enkelt att skilja på »vi« och »dom«. De stora religionerna med ursprung i Mellanöstern har alla ett starkt sådant element. Jag kan inte se att någon sådan gudom eller kyrka kan ge min tillvaro mening och värde. Jag förnekar bestämt att denna uppfattning skulle innebära att mitt liv blir mindre fyllt av så kallade andliga värden eller att det leder till en förlust av en moralisk kompass. Denna uppfattning delar jag med ett otal filosofer. Men många har också kommit till en annan uppfattning.

Frågan om religion och mening i tillvaron brottades författaren Aldous Huxley med i sitt liv och så småningom kom han fram till en sorts religiös uppfattning.¹¹ I boken *Ends and Means* beskriver han vägen dit:

Detta är en fråga som jag inte ens skulle ha ställt för några år sedan. För liksom så många av mina samtida tog jag det för givet att det inte finns någon mening. Detta berodde delvis på att jag delade den vanliga uppfattningen att den vetenskapliga bilden av en abstraktion från verkligheten var en sann bild av verkligheten som helhet; delvis berodde det på andra icke-intellektuella skäl. Jag hade motiv för att inte önska att världen hade mening; och i konsekvens därav antog jag att den inte hade det, och lyckades utan svårighet hitta tillfredsställande skäl till det antagandet [...] För mig, liksom tveklöst för många av mina samtida, var meningslöshetens filosofi i grunden ett instrument för frihet. Den frihet vi sökte var på en gång en frigörelse från vissa politiska