

RENÉ DESCARTES

RASPRAVA O METODI

1951

MATICA HRVATSKA

ZAGREB

MATICA HRVATSKA
FILOZOFSKA KNJIŽNICA

Svezak 3.

UREDNIK:
VLADIMIR FILIPOVIĆ

TISAK „TIPOGRAFIJA“ GRAFIČKO-NAKLADNI ZAVOD, ZAGREB

da se svatko ugleda. Uostalom, na svijetu ima samo dvije vrste ljudi, kojima to nikako ne priliči. U jednu spadaju oni, koji, smatrajući se sposobnijima negoli jesu, ne mogu a da se ne prenagle u svojim sudovima i nisu dovoljno strpljivi da sve svoje misli provode pravim redom. Stoga se dešava, da se, čim su se jednom odvažili da posumnjaju o načelima, koja su prihvatili, i da skrenu s pravog puta, nikad više ne će moći držati puta, kojim treba ići, i ostat će izgubljeni za čitava svog života. U drugu vrstu idu oni, koji su dovoljno uviđavni ili skromni da vide, kako su manje sposobni za razlikovanje istine od zablude nego oni, od kojih mogu biti poučeni i stoga se više moraju zadovoljiti time, da slijede mišljenja ovih drugih, negoli da sami traže bolja.

Ja lično pripadao bih bez sumnje u red ovih potonjih, da sam imao samo jednog jedinog učitelja ili da mi nisu bile poznate razlike, koje su oduvijek postojale u nazorima naučenijih. Ali još sam u školi naučio, da čovjek ne može izmisliti ništa tako neobično i tako nevjerojatno, što ne bi bio već neki filozof kazao. Osim toga sam uvidio na svojim putovanjima, da oni, koji imaju nazore našima sasvim suprotne, nisu zato ni barbari ni divljaci, već da se većina njih služe umom isto toliko ili čak i više od nas. Procijenio sam također, koliko jedan te isti čovjek s istim duhom, ako je od svoje mladosti bio odgajan među Francuzima ili Nijemcima, postaje različan od onoga, što bi on bio, da je uvijek živio među Kinezima ili Kanibalima, i kako nam, sve do samog načina našeg odjevanja, ista stvar, koja nam se svidjela prije deset godina i koja će nam se možda opet svidjeti prije nego prođe deset godina, sad izgleda pretjerana i smiješna; tako da nas daleko više uvjeravaju navika i primjer negoli bilo kakva pouzdana spoznaja. Pa ipak većina glasova nije dokaz, koji bi nešto vrijedito u pogledu onih istina, koje se malo teže otkrivaju, budući da je mnogo vjerojatnije, da ih je pronašao jedan pojedini čovjek nego čitav jedan narod. Na taj način nisam mogao izabrati nikoga, čiji bi mi se nazori činili takvi, da ih treba pretpostavljati nazorima drugih i našao sam se tako reći prisiljen, da upravljam sam sobom.

Ali nalik na čovjeka, koji hoda sam u mraku, odlučio sam ići tako polako i biti oprezan u svakoj stvari, da ću se, makar

i samo malo napredovao, u najmanju ruku čuvati da ne padnem. Nisam čak ni htio početi time, da sasvim odbacim bilo koji od nazora, koji su se ranije mogli uvući u moju svijest nekritičkim putem, a da prethodno sebi ne nađem toliko vremena, da napravim nacrt djela, kojemu sam pristupao, i da tražim pravu metodu, kako bih došao do spoznaje svih onih stvari, za koje bi moj duh bio sposoban.

Dok sam bio mlađi, bavio sam se od filozofijskih disciplina nešto malo logikom, a od matematičkih analizom geometričara i algebrom, trima vještinama ili znanostima, za koje mi se činilo da će nešto pridonijeti mojoj namjeri. Ali proučavajući ih opazio sam, da, što se logike tiče, njezini silogizmi i veći dio njezinih naučavanja služe prije za to, da se drugima objasne stvari, koje su poznate, ili, štaviše, poput vještine Raymonda Lulla, da se nekritički govori o onim stvarima, koje nisu poznate, negoli da se nauče. Ma da logika stvarno sadrži mnogo posve istinitih i veoma dobrih pravila, ima ipak među njima toliko takvih, koja su ili štetna ili suvišna, da je gotovo isto tako teško odvojiti ih od onih prvih kao izraditi Dijanu ili Minervu iz komada sirovog mramora. Zatim, analitika starih i algebra modernih, ne samo što se odnose jedino na veoma apstraktne i beskorisne predmete, već je prva uvijek tako vezana za promatranje geometrijskih oblika, da ne može vježbati um bez velikog zamaranja mašte; a u drugoj je vezanost za izvjesna pravila i izvjesne znakove dovela dotle, da je od nje postala zamušena i nejasna vještina, koja duh zbuđuje, mjesto da to bude znanost, koja ga usavršava. Radi toga sam smatrao, da treba tražiti neku drugu metodu, koja bi, obuhvaćajući prednosti ovih triju, bila bez njihovih nedostataka. I kao što god mnoštvo zakona često opravdava poroke, tako da se državom mnogo bolje upravlja, ako ih ima malo, ali ih se ljudi strogo pridržavaju, tako sam i ja mislio, da će mi mjesto onog velikog broja pravila, koja sačinjavaju logiku, dovoljna biti četiri slijedeća, samo ako se čvrsto i trajno odlučim, da ni jedamput ne propustim da ih se pridržavam.

Prvo je pravilo bilo, da nikad ništa ne prihvaćam kao istinito, a da jasno ne spoznam, da je takvo, to znači, da naj-

brži i živije izbjegavam svako pre nagljivanje i neprovjereno donošenje suda, i da u svojim sudovima obuhvaćam jedino ono, što je za moj duh tako jasno i razgovijetno, da nemam nikakva povoda o tome sumnjati.

Drugo, da svaku od teškoća, koju bih proučavao, podijelim na onoliko dijelova, na koliko je to moguće i koliko je potrebno radi njihova najboljeg rješenja.

Treće, da svoje misli upravljam izvjesnim redom polazeći od najjednostavnijih i najrazumljivijih predmeta, da bih se postepeno uzdizao do spoznaje najsloženijih, pretpostavljajući red čak između onih, koji po prirodi ne prethode jedni drugima.

I posljednje, da posvuda sve tako potpuno poborim i načinim opće preglede, da mogu biti siguran, da nisam ništa izostavio. //

Dugi nizovi jednostavnih i lako shvatljivih razloga, kojima se obično služe geometričari, da bi došli do najtežih dokaza, naveli su me na pomisao, da sve stvari, na koje se namjeri ljudska spoznaja, međusobno stoje u istom odnosu, i da, samo ako se uzdržimo da nijednu stvar ne uzimamo kao istinitu, koja to nije, i da se uvijek pridržavamo reda, koji je potreban, da se jedne izvedu iz drugih, ne može biti tako udaljenih spoznaja, da napokon ne bi do njihovih stigli, niti tako sakrivenih, da ih ne bi otkrili. Nije mi bilo ni naročito teško pronaći, od kojih treba početi, jer sam već znao, da su to najjednostavnije i najspoznatljivije. Imao sam na umu, da su od svijeta, koji su prije toga tražili istinu u znanostima, jedini matematičari bili u stanju pronaći neke dokaze, t.j. neke sigurne i očite razloge, te nisam nimalo sumnjao u to, da su i oni proučavali najjednostavnije stvari. Stoga sam morao i ja najprije ispitati ove, ma da od toga nisam očekivao nikakvu drugu korist osim da ću postepeno naviknuti svoj duh da se ispunjava istinom i da se ne zadovoljava krivim razlozima. Međutim, moja namjera zato nije bila, da pokušam naučiti sve one posebne znanosti, koje se obično nazivaju matematičkim. Pošto sam uvidio, da se uprkos raznolikosti svojih objekata ove znanosti ipak sve slažu u tome, da ne proučavaju drugo nego različite odnose ili razmjere, koji postoje među stvarima, došao sam do uvjerenja, da je najbolje proučavati samo ove odnose uopće, i da ih pret-

postavljam samo u onim objektima, koji će mi poslužiti za olakšanje moje spoznaje, a da ih čak ni uz njih nikako ne vežem, kako bi ih zatim utoliko lakše mogao primijeniti na sve ostale, kojima bi odgovarali. Zatim sam bio na čisto s time, da će mi u svrhu spoznaje ovih odnosa i razmjera biti pokatkad potrebno, da promatram svaki odnos za sebe, a ponekad samo da ih zapamtim ili da ih obuhvatim više zajedno, i pomislio sam, da bi ih trebao, kako bi ih posebice bolje promatrao, zamisljati kao pravce, stoga što nisam našao ništa jednostavnije niti išta, što bih mogao razgovjetnije predložiti u svojoj mašti i svojim osjetilima; ali, da bi ih trebalo, kako bi ih zapamtio ili obuhvatio više zajedno, objasniti nekim određenim što je moguće kraćim simbolima, i da ću na taj način uzeti sve najbolje iz geometrijske analize i algebre i ispraviti sve nedostatke jedne pomoću druge.

Stvarno mogu reći, da mi je točno pridržavanje ovih nekoliko pravila, koja sam izabrao, toliko olakšalo rješavanje svih pitanja, na koja se protežu ove dvije nauke, da u dva ili tri mjeseca, koje sam upotrebio za njihovo proučavanje - počevši od najjednostavnijih i najopćenitijih, i jer mi je svaka istina, koju sam našao, zatim služila kao pravilo za pronalaženje drugih - ne samo što sam riješio više njih, koja sam prije toga držao veoma teškima, već mi se pri kraju učinilo, da mogu utvrditi, čak i u meni nepoznatim problemima, kako i do koje granice se mogu riješiti. U tome vam se neću pričinjavati možda suviše tašt, ako uzmete u obzir, da za svaku stvar postoji samo jedna istina i da, tko god je nađe, zna o njoj toliko, koliko se o njoj može znati. Tako može na pr. dijete vješto aritmetički, izvršivši zbrajanje prema naučenim pravilima, biti sigurno, da je našlo u pogledu traženog zbroja sve, što ljudski duh uopće može naći. Metoda naime, koja uči da se ide pravim redom i da se točno uzmu u obzir sve okolnosti onoga, što se traži, sadrži sve, što daje izvjesnost pravilima aritmetike.

Ali najviše sam ovom metodom bio zadovoljan zato, što mi je pružala jamstvo, da se u svemu služim svojim umom, ako već ne potpuno, onda u najmanju ruku na najbolji način, na koji mogu; tome treba nadodati još i to, da sam primjećivao, kako se moj duh, primjenjujući je, postepeno privikava da shvaća objekte jasnije i razgovjetnije, i da sam se uzdao,

budući da je nisam vezao ni za kakav poseban predmet, da ću je moći primjenjivati na jednako koristan način na probleme u drugim znanostima kao i na probleme u algebri. Nije to značilo, da ću zato pristupiti najprije proučavanju svih onih, na koje naiđem, jer bi to bilo u suprotnosti s redom, koji ona propisuje. Nego uvidjevši, da moraju sva njihova načela biti uzeta od filozofije, u kojoj još nisam našao pouzdanih, promislio sam, da moram prije svega nastojati da ih u njoj utemeljim. A budući da je to najvažnije i da tu postoji najveća opasnost za prenegljenost i predrasude, smatrao sam, da se ne smijem latiti njihova rješavanja, dok ne postanem nešto zreliji, budući da sam tada imao svega dvadeset i tri godine, i dok prethodno ne posvetim mnogo vremena, da se za to pripremim koliko time, da iz svoga duha odstranim sve pogrešne nazore stečene ranije, toliko i tako da steknem zalihu iskustava, kako bih imao građe za svoja umovanja, i time, da se uvijek vježbam u metodi, koju sam sebi odredio, da bi se u njoj sve više učvrstio.

TREĆI DIO

I najzad, kao što god nije dovoljno, prije nego čovjek počne nanovo graditi kuću, u kojoj prebiva, da je samo sruši, da se pobrine za građu i graditelje ili da se sam vježba u graditeljstvu i da je osim toga brižljivo napravio i njezin nacrt, nego da je sebi morao također potražiti i neki drugi stan, gdje će se za vrijeme gradnje udobno moći smjestiti, tako sam i ja, da ne bih ostao neodlučan u svojoj praktičnoj djelatnosti, dok me um bude prisiljavao da takav ostanem u svojim sudovima, a da bih ipak i tada što sretnije živio, stvorio sebi privremeni moral, koji se sastojao samo od tri ili četiri maksime, koje ću vam drage volje saopćiti.

Prva je bila, da se pokoravam zakonima i običajima svoje domovine, da postojano zadržim vjeru, u kojoj sam po milosti božjoj bio odgajan od svoga djetinjstva i da u svemu ostalom živim po najumjerenijim i najmanje pretjeranim nazorima, kojih se u svojoj praktičnoj djelatnosti općenito pridržavaju oni najrazboritiji ljudi, s kojima ću morati živjeti. Pošto sam naime otada počeo da svojim vlastitim nazorima ne dajem nikakve cijene, jer sam ih htio ispitati, bio sam uvjeren, da ne mogu učiniti ništa bolje nego slijediti nazore najrazboritijih. A premda ima možda među Perzijancima ili Kinezima isto toliko razboritih ljudi kao i među nama, činilo mi se ipak, da je najkorisnije ravnati se prema onima, s kojima treba da živim. Isto tako bih morao da saznam kakvi su doista njihovi nazori, više paziti na to, što oni rade, negoli, što govore, ne samo zato, što zbog pokvarenosti naših običaja ima malo ljudi, koji bi bili voljni kazati sve, što misle, već i stoga, što većina i sama to ne zna; budući da je, naime, svjesna djelatnost, kojom nešto mislimo, različna od djelatnosti, kojom spoznajemo, da nešto mislimo, to se često jedna nalazi bez druge. Nadalje sam među

zasjenivši ostale prikazuju ih samo utoliko, ukoliko se mogu vidjeti, ako gledamo osvjetljenu stranu, tako sam i ja, bojeći se da u svoju raspravu neću moći unijeti sve, što sam znao, odlučio da u njoj opširno izložim, što sam znao o svjetlosti; a da zatim tom prigodom dodam nešto o suncu i o zvijezdama stajanim, jer svjetlost potječe uglavnom od njih; o nebeskom svodu, jer svjetlost prenosi; o planetama, kometama i o zemlji, jer je odbijaju; i napose o svim tijelima, koja su na zemlji, jer su ili obojena ili prozirna ili svjetla, ~~svjetla~~ svjetla, kao što je promatrač svega toga. Osim toga, da bih sve ovo malo zasjenio i slobodnije mogao kazati, što o tome mislim, a da ne moram ni slijediti ni pobijati poglede, koji su rašireni među učenicima, odlučio sam ostaviti ovaj zemaljski svijet njihovim rasprama i govoriti samo o tome, što bi se zbivalo u nekom novom svijetu, kada bi bog stvorio sada negdje u izmišljenom prostoru dosta materije, da ga sastavi, i kada bi svakojako i bez reda pokrenuo različne dijelove ove materije, tako da bi od njih načinio takav zamršen kaos, kao što ga samo pjesnici mogu izmisliti, i kad bi poslije toga prirodni pružao samo svoju običnu pomoć i ostavio je da djeluje po zakonima, koje je ustanovio. Tako sam najprije opisao ovu materiju i pokušao je prikazati takvom, da po mome mišljenju nema ničega jasnijeg i razumljivijeg na svijetu izuzevši ono, što je upravo bilo rečeno o bogu i duši. Izrično sam naime pretpostavio, da u materiji nema nikakvih oblika i svojstava, o kojima se raspravlja u školama, ni uopće ništa, čega spoznaja ne bi bila našim dušama tako prirodna, da se ne bi moglo čak ni razmišljati, da nam nije poznato. Osim toga sam pokazao, koji su zakoni prirode i, ne oslanjajući se u svojim razlozima ni na kakvo drugo načelo osim na beskonačno savršenstvo božje, pokušao dokazati sve one, o kojima bi se moglo donekle sumnjati. Prikazao sam, da su ti zakoni takvi, da, iako bi bog bio stvorio više svjetova, ipak ne bi moglo biti nijednoga, gdje se sve ne bi vršilo prema njima. Nakon toga pokazao sam, kako bi se najveći dio ove materije u kaotičnom stanju uslijed ovih zakona morao rasporediti i smjestiti na izvjestan način, koji bi je učinio sličnom našem nebeskom svodu, i kako bi neki njezini dijelovi morali obrazovati zemlju, drugi planete i komete, a drugi opet sunce

i stajačice. Na ovom sam mjestu opširno govorio o svjetlosti i objasnio u tančine, kakva je ona, koja mora biti u suncu i zvijezdama i kako odande u jednom jedinom trenutku prolazi kroz neizmjerne nebeski prostor i odbijajući se od planeta i komete dolazi na zemlju. Tome sam nadodao još mnogo o supstanciji, položaju, kretanjima i svim različnim osobinama ovog neba i ovih zvijezda; tako da sam smatrao, da sam o tom dovoljno kazao, kako bi se moglo vidjeti, da se na nebu i u zvijezdama ovog zemaljskog svijeta ne može primijetiti ništa, što ne bi moralo, ili barem moglo, izgledati sasvim slično na nebu i u zvijezdama svijeta, koji sam opisivao. Zatim sam prešao na raspravljanje naročito o zemlji i pokazao, kako svi njezini dijelovi, premda sam izrično pretpostavio, da bog nije stavio nikakvu težinu u materiju, od koje se ona sastoji, ipak teže točno prema njezinu središtu; kako položaj neba i zvijezda, a naročito mjeseca mora zato, jer na njezinoj površini ima vode i zraka, tamo izazivati plimu i oseku sličnu u svim oklopnostima onoj, koju opažamo u našim morima, a osim toga i izvjesnu vodnu i zračnu struju u smjeru od istoka prema zapadu, kao što je opažamo također između obratnika. Nadalje sam pokazao, kako mogu na toj zemlji prirodno nastati planine, mora, izvori i rijeke, kako dolaze kovine u rudna ležišta, kako raste bilje na poljima i kako se uopće stvaraju sva složena tijela. Budući da pored zvijezda ne poznajem ništa drugo, što bi davalo svjetlost, osim vatre, nastojao sam veoma jasno protumačiti njezinu prirodu, kako nastaje, kako se hrani, kako ponekad sadrži samo toplinu bez svjetlosti, a ponekad samo svjetlost bez topline; zatim, kako ona može u različnim tijelima izazivati različne boje a i druge različne osobine; kako neka tijela tali, a druga stvrđuje; kako ih može gotovo sva uništiti ili pretvoriti u pepeo i dim; i najzad, kako ona od ovog pepela uslijed svog žestokog djelovanja stvara staklo. Budući da mi je ovo pretvaranje pepela u staklo izgledalo isto tako divno kao bilo koje drugo, koje se vrši u prirodi, to sam ga opisao s naročitim zadovoljstvom.

Ipak iz svega ovoga nisam namjeravao zaključivati, da je ovaj svijet bio stvoren tako, kako sam ja; to prikazao, jer je daleko vjerojatnije, da ga je bog od samog početka učinio

vrijeme. Ali bez obzira na to, što sama sebe ne precjenjujem toliko, da bih htio obećati išta izvanredno, ništa sam toliko uobražen, da bih sebi utvarao, kako je javnost dužna da se mnogo zanima za moje namjere, nemam o sebi ni tako nisko mišljenje, da bih bio spreman od bilo koga primiti kakvu god milost, za koju bi se moglo držati, da je nisam zaslužio.

Sva ova razmatranja uzeta zajedno bila su prije tri godine povod, da nisam htio objaviti raspravu, na kojoj sam radio, i, štaviše, da sam odlučio, da za svog života ne objavim nikakvu drugu tako općenite prirode ništa kakvu drukčiju, iz koje bi se mogli shvatiti osnovi moje fizike. Dva druga razloga, međutim, naknadno su me opet potakla, da o tome nadodam neke pojedinačne rasprave i da javnosti položim račun o svojoj djelatnosti i svojim namjerama. Prvi je razlog taj, što bi, kad to ne bih učinio, mnogi, koji su znali za moju raniju namjeru, da ću štampati neka djela, mogli pomisliti, da će razlozi, zbog kojih od toga odustajem, više biti na moju štetu negoli jesu. Jer, premda ne volim pretjerano slavu, ili štaviše, ako smijem tako kazati, premda je mrzim, ukoliko je držim suprotnom miru, koji cijenim iznad svega, ipak, s druge strane, nikad nisam pokušao da svoju djelatnost prikrivam kao zločin niti sam naročito oprezno postupao, da bih ostao nepoznat, koliko zato, što bih bio smatrao, da time sam sebi nanosim nepravdu, toliko i zato, što bi mi to zadavalo neku vrstu nemira, a što bi opet bilo protivno savršenom duševnom spokojstvu, za kojim težim. Kolebajući se tako uvijek između nastojanja da budem poznat ili da ne budem, nisam mogao spriječiti, da ne steknem neku vrstu glasa i bio sam mišljenja, da moram učiniti sve, što se može, kako bih ostao pošteđen barem od slabog. Drugi razlog, koji me je potakao na pisanje ovog djela, jest taj, što sam iz dana u dan sve više svjestan zakašnjenja, od kojeg strada moja namjera, da napredujem u znanju zbog velikog broja pokusa, koji su mi potrebni, a koje ne mogu vršiti bez tuđe pomoći. Premda nisam toliko umišljen, da bih se nadao, kako će biti javnost u mojoj stvari naročito zainteresirana, ipak, isto tako, ne ću sam sebi toliko naškoditi, da bih dao povoda onima, koji će me preživjeti, da mi jednog dana prigovaraju, kako sam im

mnoge stvari mogao ostaviti bolje nego što sam to učinio, da nisam propustio da im natuknem, u čemu bi mogli pridonijeti mojim namjerama.

I pomislio sam, da mogu lako izabrati nekoliko problema, koji bi bez mnogih kontroverza i bez obaveza da o svojim načelima izjavim više negoli želim, ipak dosta jasno pokazali, što u nauči mogu ili ne mogu. Ne znam, da li mi je to pošlo za rukom niti bih htio govoreći sam o svojim djelima presteti ići u sud; ali će mi biti vrlo milo, ako ona budu podvrgnuta kritici. Kako bih za to pružio što više prilike, molim sve one, koji će imati u tom pogledu kakve prigovore, da ih izvole poslati mojemu knjižaru. Kad mi ih ovaj bude saopćio, pokušat ću da priložim ujedno i svoj odgovor i tako će čitaoci, videći oboje skupa, utoliko lakše suditi o istini. Obećajem naime, da pri tom ne ću nikad davati duge odgovore, već samo, da ću sasvim otvoreno priznati svoje pogreške, ako ih uvidim, ili pak, ako ih ne primijetim, da ću reći samo, što smatram potrebnim za odbranu stvari, koje sam napisao ne dodavajući objašnjenje nikakvog novog predmeta, kako se ne bih bez ~~brzine~~ i konca upuštao iz jedne teme u drugu.

Ako bi neki predmeti, koje sam izložio u početku Dioptrike i Meteora, odbijali čitaoca, zato što ih nazivam »pretpostavkama« i što se čini kao da ih ne želim dokazati, neka strpljivo i pažljivo pročitaju čitavu raspravu i ja se nadam, da će biti zadovoljan. Čini mi se, naime, da ondje razlozi na taj način slijede jedan poslije drugog, da, kao što se posljednji dokazuju prvima kao svojim uzrocima, tako se obrnuto ovi prvi dokazuju posljednjima kao svojim posljedicama. Ali ne treba misliti, da tu činim pogrešku, koju logičari nazivaju pogrešnim krugom; budući da naime iskustvo većinu ovih posljedica jasno potvrđuje, to uzroci, od kojih ih izvodim, ne služe toliko za njihovo dokazivanje, koliko za njihovo objašnjenje; dakle baš uzroke dokazujem pomoću posljedica. A »pretpostavkama« sam ih nazvao zato, da bi se razumjelo moje stajalište, da ih mogu izvoditi od onih prvih istina, koje sam gore objasnio. Međutim, izričito nisam htio ovo izvođenje stvarno sprovesti, kako bih na taj način spriječio, da izvjesni ljudi, koji sebi utvaraju, da za jedan dan znadu sve, što su dru-