

# Misticizam i logička struktura u Brouwerovoj teoriji “izlaska svijesti”

---

**Restović, Ivan**

*Source / Izvornik:* **Prolegomena : Časopis za filozofiju, 2019, 18, 87 - 100**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:261:130388>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Institute of Philosophy](#)

# Misticizam i logička struktura u Brouwerovoj teoriji “izlaska svijesti”

IVAN RESTOVIĆ

Kolarova 14 (kod Strbad), 10000 Zagreb, Hrvatska  
irestovic23@gmail.com

PREGLEDNI RAD – PRIMLJEN: 30/04/19 PRIHVAĆEN: 01/06/19

---

**SAŽETAK:** U ovome radu kritički izlažemo Brouwerovu teoriju “izlaska svijesti”, pozadinsku filozofiju izvornoga matematičkoga intuicionizma. Ističemo najprije njezinu pojmovnu povezanost s (inače opskurnom) Brouwerovom intuicionističkom definicijom matematike. Prikazujemo potom ranu (negativnu) recepciju te Brouwerove šire filozofije, iskazane u njegovih svega nekoliko “filozofičnijih” radova, koje Heyting, jedan od su-utemeljitelja intuicionističke logike, kao urednik Brouwerovih sabranih djela, karakterizira kao “misticizam”. Upozoravamo također na pojedina mjesta u Brouwerovim radovima koja su (i to ne uvijek opravdano) bila izostavljena u nekim objavljenim verzijama tih radova. Kako bismo ublažili dojam “mističnosti” Brouwerove teorije izlaska svijesti, izlažemo logičku strukturu prisutnu među nekoliko ključnih pojmova te teorije: *jastvenosti*, *otuđenosti*, *želje i zazora*. Tu strukturu shematski prikazujemo u vidu logičkoga šesterokuta.

**KLJUČNE RIJEČI:** Brouwerova teorija “izlaska svijesti”, intuicionizam, “jastvenost”, logički šesterokut, misticizam, “otuđenost”, zazor, želja.

---

## I

Luitzen Egbertus Jan Brouwer (1881. – 1966.) poznat je kao utemeljitelj intuicionizma, filozofske teorije o podrijetlu i utemeljenju matematike. Njegova je teorija nastala početkom dvadesetoga stoljeća, u razdoblju pojave paradoksa u matematici koji su uzrokovali takozvanu “kriзу temelja” te znanosti. Ipak, Brouwerov intuicionizam, kao posebna vrsta matematičkoga konstruktivizma, nije osmišljen kao odgovor na novootkrivena proturječja unutar matematičkoga formalizma. Radi se o teoriji neovisno utemeljenoj u Brouwerovoj široj filozofiji svijesti. U ovome radu tematiziramo i komentiramo pristupačnost (u smislu “dokučivosti”) same te filozofije, kao i njezinu pristupačnost (u smislu “dostupnosti”) širemu čitateljstvu. Naime, u nekim

zbornicima Brouwerova važna djela nisu prenesena u cijelosti, što može stvoriti poteškoće pri istraživanju i razumijevanju filozofije izvornoga intuicionizma. Upućujemo na neke takve “propuste” koji, prema našem mišljenju, nisu uvijek opravdani. Unatoč navodnoj opskurnosti, iz tih se djela može iščitati logička struktura (pojмова) koju iznosimo u završnome odjeljku.

U vremenu kada se činilo nužnim ponuditi plauzibilno epistemološko i ontologijsko utemeljenje matematike, Brouwer nudi odgovor različit od tada postojećih pristupa: logicizma, formalizma i platonizma. Temeljna teza intuicionizma jest da je matematika slobodna tvorevina ljudskoga uma te da su matematičke tvrdnje istinite tek kada su dokazane, konstruirane u umu pojedinca, “stvarajućega subjekta”. Po tome se intuicionizam suprotstavlja platonizmu; za Brouwera je bitak matematičke istine čin njezine konstrukcije. Nadalje, Brouwer se otklanja od formalizma i logicizma navodeći posebne uvjete matematičke konstrukcije. Umske (matematičke) konstrukcije su *nejezične*; “prava” se matematika odvija u umu, a njezin jezični zapis služi tek kao mnemotehnika, kako bi nas podsjetio na započete konstrukcije ili kako bismo svoje konstrukcije predočili drugima. Po ovome se intuicionizam oštro suprotstavlja formalizmu, koji matematiku vidi kao skup operacija nad simbolima. Slično tomu, matematika ne može biti utemeljena u logici jer bi logika trebala opisivati načela koja su na djelu pri umskim konstrukcijama matematičkih istina. Riječima Heytinga, Brouwerova vjerojatno najpoznatijega učenika i jednoga od utemeljitelja intuicionističke logike: “Za konstrukciju matematike nije potrebno postaviti logičke zakone opće valjanosti; ti se zakoni iznova otkrivaju u svakome pojedinome slučaju” (Heyting 1998: 311). Matematika na određen način dolazi prije logike.

Premda je intuicionizam najlakše opisati s obzirom na njemu suprotstavljene teorije, on je za Brouwera dio jedne šire, samostalne filozofije. Intuicionizam zaista jest filozofija matematike, ali on je i posljedica filozofije jednoga matematičara. Radi se, međutim, o vrlo osebujnoj filozofiji, koja se odlikuje specifičnim načinom analize. Odlika je Brouwerova filozofiranja njegovo usmjeravanje na procese koji se odvijaju unutar mislećega subjekta, na “faze” koje sačinjavaju i karakteriziraju subjektovu svjesnost. Uloga i iskustvo subjekta od presudne je važnosti u Brouwerovoj filozofiji. Ne samo u domeni (konstruktivističke intuicionističke) matematike, već i posve općenito, Brouwer se pri teoretiziranju oslanja najviše na unutarnji pogled, vlastitu svijest. I upravo je pojam *svijesti* jedan od ključnih pojмова za razumijevanje Brouwerove misli. Dodajmo ovdje kako Brouwer svoju filozofiju ne naziva “fenomenologijom”, niti u svojim djelima spominje Husserla. No, njih dvojica sastali su se u travnju 1928., povodom Husserlova posjeta Nizozemskoj. Sljedećega mjeseca Husserl u pismu Heideggeru kazuje kako su mu najzanimljiviji događaji u Amsterdamu bili upravo dugački razgovori s Brouwerom (van Dalen 2013: 520). Nažalost, o tim se razgovorima ne zna ništa (van Atten 2007:

5). U sljedećem odjeljku donosimo kratak prikaz Brouwerove “teorije izlaska svijesti”, uglavnom prema (1975f).

## II

Brouwer je vjerovao kako se sav svjesni život može opisati trima “fazama izlaska svijesti” (1975f). Za prvu fazu karakteristična je “vremenska pozornost” (*zeitliche Einstellung*) (1975e: 417), koja nastupa kada svijest poveže dva osjeta u “vremenski lanac”, tako da, uz sadašnji, zadrži i prošli osjet. Time se svijest počinje nazivati *subjektom* (za razliku od *objekta*). U prvoj se fazi u svijesti javljaju i ključni pojmovi (za spoznavajuću svijest: osjeti): “jastvenost” (*egoicity*), “otuđenost” (*estrangement*), želja i zazor ili strah (*apprehension/fear*), koji su ključni i konstitutivni za preostale faze njezina izlaska. O njima više u završnom odjeljku, gdje njihov odnos prikazujemo pomoću logičkoga šesterokuta.

Druga je faza izlaska svijesti najviše obilježena pojavom “uzročne pozornosti” (*kausale Einstellung/causal attention*) (1975e: 417, 1975f: 480, 1990: 418). Tada se u svijesti, a na temelju vremenskih lanaca nastalih ranije, pojavljuju “iterativne složevine osjetâ”, tj. složevine osjetâ koje se mogu ponavljati. One se u svijesti konstruiraju temeljem poistovjećivanja nekih ranije doživljenih vremenskih lanaca osjetâ. Posebno je zanimljivo što su *uzročni nizovi* za Brouwera tek vrsta iterativnih složevina osjetâ, dijelovi koje ne mogu mijenjati svoj redoslijed. Primjerice, ako je osjet lopte koja leti prema zatvorenome prozoru uvijek dosad bio popraćen glasnom bukom, vidjevši ponovno sličnu konstelaciju lopte, kretanja i prozora, subjekt očekuje glasan i neugodan zvuk. Međutim, sâm je prozor iterativna složevina osjetâ druge vrste, takva da njezini elementi *mogü* mijenjati svoj vremenski poredak. Možemo ga prvo pogledati izvana, zatim iznutra, ili pak obratno; ali uvijek očekujemo da će svi njegovi elementi u cijelosti biti dostupni svijesti, kao što je i prije bio slučaj (usp. van Atten 2002: 69). U drugoj fazi izlaska svijesti subjekt aktivno sudjeluje u tvorbi uzročnih nizova. Za “uzročno djelovanje” subjektu su potrebni pojmovi cilja i sredstva, a za cilj su mu pak potrebni želja ili zazor prema osjetu koji želi postići (ili izbjeći). Stoga uzročnih nizova nema prije vremenskih, a uzročnoga djelovanja nema prije želje. *Permutabilne* složevine osjetâ dijele se, nadalje, s obzirom na njihovu jastvenost ili otuđenost. Za cjelinu onih složevina koje su potpuno otuđene subjektu Brouwer kazuje kako sačinjavaju “vanjski svijet subjekta”, a naziva ih jednostavno – “stvarima” (1975f: 480–481).

Treća i posljedna faza izlaska svijesti naziva se “društvenom fazom”. Sve dotad subjekt je, takoreći, bio sam; čak je i vanjski svijet bio njegov vlastiti. U trećoj fazi subjekt uviđa kako neke od sastavnica uzročnih nizova koje primjećuje u svome vanjskome svijetu posjeduju “aktivan faktor” (Placek 1999:

23). To čini na temelju sličnosti uzročnih nizova u kojima sudjeluje vlastitom voljom (koja se po prvi put pojavljuje u drugoj fazi izlaska) s nizovima kojih su dio njemu slične “stvari” u njegovu vanjskome svijetu. Možemo kazati, neke stvari subjektu djeluju kao da – djeluju. Tada, a ponovno zbog želja i zazorâ, subjekt s drugim subjektima stupa u suradnju: najprije gestama i zvukovima, a kada to postaje nedovoljno, složenijim porukama kojima želi *uzrokovati* poželjno ponašanje drugih. Služi se pritom “jezičnom uzročnom pozornošću” (Brouwer 1975f: 482), tj. jezikom.

Jezičnik nastaje tek u posljednoj fazi izlaska svijesti. Sve dotad, sve dok nije spoznala kako vanjski svijet dijeli s drugima, misao je bila nejezična. To može djelovati neobično, no valja uzeti u obzir kako je jezik za Brouwera tek jedna vrsta uzročnoga niza, ona koja sadrži i pisane ili izgovorene riječi i rečenice kao neke od sastavnica. Također valja spomenuti kako je Brouwer vrlo kritičan prema “izumu” jezika, kako prema jeziku općenito, tako i prema formalnome jeziku, što ćemo na početku sljedećega poglavlja potkrijepiti navodom. Brouwerov “lingvistički pesimizam” možemo iščitati iz sljedećeg mjesta:

Jezičnik može biti samo pratnja već postojećemu međusobnom razumijevanju. Čak i kada dvoje ljudi dijele iste nade i težnje, oni će biti u stalnoj opasnosti da ih njihove nekontrolirane želje odvedu na različite sporedne putove i da se udalje; trpjet će bol i tjeskobu u borbi za održavanjem zajedništva. [...] U svakodnevnome životu jezik ima smisla isključivo kao sredstvo za održavanje dviju već usklađenih volja zajedno na istome putu.<sup>1</sup> (Brouwer 1996: 401–402)

Postoji međutim, i mjesto svijesti prije njezina izlaska. U (1975f: 480) Brouwer to mjesto naziva “najdubljim domom svijesti”, a u (1996) “sebstvom”. Kako ono dolazi prije prve faze izlaska svijesti (u kojoj se javljaju pojmovi konstitutivni za sav “uobičajeni” svjesni život), sadržaj takve vrste svijesti je minimalan:

Čini se kako *svijest* u svojem najdubljemu domu oscilira sporo, bez-voljno [*willlessly*] i povratno između mirnoće i osjeta [*sensation*]. (Brouwer 1975f: 480; kurziv u izvorniku)

Dodajmo još i vrlo važan podatak kako Brouwer u (1975f) tek od prve faze njezina izlaska svijest naziva *umom*. Najdublji dom stoga možemo nazvati i “predumskim” stanjem svijesti. No, u to se stanje svijesti može vratiti. Izlazak svijesti je, naime, reverzibilan proces. Tomu slično, iz svake faze *izlaska* svijesti možemo se vratiti u onu prethodnu. Prisutan je ovdje u Brouwerovoj filozofiji snažan moralni prizvuk, koji upućuje na pravi cilj njegove teorije izlaska svijesti:

Samo onaj tko prepoznaje da ništa nema, da ne može ništa posjedovati, da je sigurnost nedostižna, samo onaj tko se potpuno preda i sve žrtvuje, tko sve daje,

<sup>1</sup> Svi prijevodi izvadaka iz Brouwerovih tekstova, kao i ostalih navoda, su autorovi.

tko ništa ne zna, tko ništa ne želi niti išta želi znati, tko sve napusti i zanemari, taj će primiti sve: Otvoren mu je svijet slobode, svijet bezbolne kontemplacije i – ničega. (Brouwer 1996: 429)

Možda upravo povratak svijesti, bilo u najdublji dom bilo u neku od prethodnih faza, Brouwerovoj filozofiji daje “mističan prizvuk”, ali i otežava njezino razumijevanje. O tome više u nastavku.

### III

Razmotrimo sada kao primjer neka od klasičnih mjesta Brouwerove karakterizacije matematike, najprije tzv. “prvi akt intuicionizma” koji:

[...] [P]otpuno odvaja matematiku od matematičkog jezika, posebice od fenomenâ jezika opisanih teoretskom logikom, i prepoznaje da je intuicionistička matematika bitno nejezična aktivnost uma [*mind*] koja ima podrijetlo u percepciji *protoka vremena*, tj. raspadanja trenutka života [*the falling apart of a life moment*] u dvije različite stvari, od kojih jedna ustupa mjesto drugoj, ali je zadržana u pamćenju. Ako tako rođeno dvojstvo lišimo svih kvaliteta, tada preostaje *prazan oblik zajedničkoga supstrata svih dvojtava*. Upravo taj zajednički supstrat, taj prazni oblik, čini *osnovnu intuiciju matematike*. (Brouwer 1975g: 509–510)

Tako je pisao Brouwer pri koncu svoje karijere, tri godine prije no što će objaviti svoj posljednji znanstveni rad. No, sličnu formulaciju nalazimo i 40 godina ranije, u njegovu inauguracijskome predavanju na Sveučilištu u Amsterdamu, gdje navodi kako njegov intuicionizam

[...] [R]azmatra raspadanje trenutaka života u kvalitativno različite dijelove, ujedinjene, ali odvojene vremenom kao osnovnim fenomenom ljudskoga intelekta, tvoreći apstrahiranjem od svega emocionalnoga sadržaja osnovni fenomen matematičkoga mišljenja, intuiciju čistog dvo-jedinstva. (Brouwer 1975d: 127)

Mnogi su autori ta mjesta, možda s pravom, označili kao nedovoljno jasna. Primjerice, prvi citat vrlo detaljno analizira Tait (1983), žaleći se na Brouwerovu nedovoljno jasnu fenomenološku analizu, kojoj nedostaje adekvatan primjer za “raspadanje trenutka života”, te tvrdeći da je sam protok vremena presiromašan za utemeljenje matematike. Na Taitove kritike odgovara Schlimm (2005) koji ističe nužnost razumijevanja širega korpusa Brouwerovih djela, da bi u bilješcima i sâm priznao kao ti radovi često nisu dovoljno razumljivi te pozvao čitatelja da preispita njegovu interpretaciju Brouwerovih navoda citiranih u članku. Nadalje, Kneale i Kneale (1962: 674) navode da je Brouwerova karakterizacija intuicije “opskurna”, kako u drugome citatu tako i u njegovim ostalim radovima, ali da “može biti zanimljiva filozofima”.

Spomenimo kako je i naš matematičar Devidé (1987) ustvrdio da su “prema mišljenju eminentnih matematičara, mnogi [...] intuicionistički radovi, naročito Brouwerovi, teško razumljivi i nije uvijek do kraja jasno što se željelo reći”.

Postoje barem dva moguća razloga nerazumijevanju gornjih navoda, ali i ostalih izdvojenih mjesta Brouwerove filozofije, od strane interpretâ. Prvi je nepoznavanje ostalih radova u kojima su ta mjesta detaljnije analizirana.<sup>2</sup> Razmotrimo stoga поближе neke od pojmova koji se javljaju u gornjim citatima. Pronalazimo pojmove kao što su “dvoјstvo” (“dvo-jedinstvo”), “protok vremena”, “um” (“intelekt”).<sup>3</sup> Brouwer također za matematiku tvrdi da je “nejezična aktivnost”, a govori eksplicitno i protiv logičkoga jezika. Svaki od navedenih pojmova i tvrdnji pronalazimo unutar Brouwerove opće teorije svijesti koja objašnjava faze kroz koje svijest prolazi na putu iz “najdubljeга doma”. Stoga vjerujemo da ćemo obuhvatnijim poimanjem te pozadinske teorije biti bolje konceptualno potkovanі za razumijevanje gornjih navoda.

Drugi mogućі razlog nerazumijevanja Brouwerove filozofije леži u njoj samoj. Naime, ta filozofija zaista *jest* često hermetična. Glavni je “krivac” za to upravo Brouwerovo poimanje *svijesti*. Taj pojam moramo shvatiti u dodatnome značenju, slično mističkoј tradiciji. Naime, Brouwerova opća filozofija često se u literaturi označava kao “misticizam”. To vjerojatno nije uvijek opravdano jer je epitet “mistično” vrlo često sinonim za “hermetično”, “nedokučivo”, “egzotično” ili naprosto – “nerazumljivo”.

Brouwer je svoju pozadinsku filozofiju iznio u svega nekoliko kratkih radova. To su, redom: *Život, umjetnost i misticizam*, “Nepouzdanost (*Unreliability*) logičkih načela”, “Matematika, znanost i jezik”, “Volja, znanje i govor” te “Svijest, filozofija i matematika”. Van Stigt (1990) te radove naziva “filozofičnijim” Brouwerovim radovima. S druge strane, Heyting, urednik prvoga (filozofijskog) sveska Brouwerovih sabranih djela (Heyting 1975) te radove klasificira kao “opću filozofiju i misticizam”. Van Atten (2002: 65), primjerice, navodi kako je zbog svojih “mističkih svojstava” Brouwerova opća filozofija bila često zanemarena. Mnogim nefilozofima – ali i filozofima – aluzija na misticizam bila bi dovoljan razlog za diskreditaciju neke teorije. I zaista, Brouwerova teorija izlaska svijesti nije uvijek (bila)

<sup>2</sup> No, kako će se pokazati, ovo nepoznavanje može biti posljedica nedostupnosti cjelovitih prijevoda Brouwerovih djela.

<sup>3</sup> Brouwer u djelima pisanim na engleskome jeziku rabi termin *mind*, koji se u nas obično prevodi kao “um”. S druge strane, kada piše na nizozemskome ili njemačkome, služi se terminom *intellect/Intellekt*, što bi odgovaralo hrvatskoј riječi “razum”. Komparativna analiza izvornih radova pokazuje da Brouwer misli na isto. Štoviše, u svojoj filozofiji, kako se čini, uopće ne razlikuje um i razum. Mi smo se odlučili za izbor prvoga termina jer vjerujemo kako govor o umu, a ne o razumu, baca pravo svjetlo na neke druge važne dijelove Brouwerove šire filozofije, kao što je pitanje drugih *umova* (usp: Brouwer 1968, 1975f).

adekvatno valorizirana. To se očituje u dostupnosti njegovih (cjelovitih) “filozofičnijih” radova širemu čitateljstvu. Naime, neka Brouwerova djela nisu uvijek prenošena u potpunosti, što svakako utječe na razumljivost njegove misli kao cjeline. U sljedećim dvama odjeljcima donosimo i komentiramo neke primjere (po nama neopravdane) cenzure dijelova Brouwerovih filozofičnijih radova.

#### IV

Eklatantan primjer neopravdanoga sažimanja Brouwerove filozofije jest zbornik radova iz filozofije matematike koji su uredili Benacerraf i Putnam (1983). U zborniku se nalaze dva Brouwerova rada, njegovo inauguracijsko predavanje “Intuicionizam i formalizam”, iz kojega smo gore citirali, i članak “Svijest, filozofija i matematika”, izvorno objavljen 1949. na engleskome. No, potonji rad nije u cijelosti prenesen u navedenom zborniku. Iz njega je izostavljeno prvih osam i pol stanica koje možemo naći u Brouwerovim sabranim djelima, gdje je članak prenesen u potpunosti. Burgess (2009: 141) duhovito komentira kako autori “ostavljaju Kanta, ali izbacuju Krišnu”, aludirajući na dijelove Brouwerova članka prenesene iz *Bhagavad Gite*. Ipak, izbačeno je mnogo više od toga, pa se može ustvrditi da se radi o nepravdi za razumijevanje cjelokupne Brouwerove filozofije, najviše zato što se upravo članak “Svijest, filozofija i matematika” uzima kao najsustavniji prikaz Brouwerove teorije svijesti (van Atten 2002, van Dalen 2000). I upravo ondje nalazimo pojam “najdublje doma” iz kojega svijest “izlazi”. Odatle i naziv Brouwerove teorije svijesti, ali i njegove opće filozofije, kao teorije “izlaska svijesti” (Brouwer 1975f). Pretpostavit ćemo kako urednici Benacerraf i Putnam nisu pojam svijesti smatrali relevantnim za utemeljenje matematike. Brouwer svakako jest, jer matematika je za njega posljedica razvoja svijesti, razvoja koji se odvija u etapama i koji je potrebno proći kako bi se ostvarili preduvjeti za to da bi se o matematici uopće moglo misliti, a kamoli govoriti. Osim toga, u izostavljenome dijelu članka nalazi se definicija matematike (analogna dvjema definicijama koje smo gore citirali), koja zasigurno ne bi bila naodmet u jednome zborniku o filozofiji *matematike*.

Ostaje upitnim može li se “Svijest, filozofija i matematika” adekvatno protumačiti u skraćenoj inačici. Naime, na samome početku rada Brouwer upozorava:

Prije svega treba ponuditi prikaz faza kroz koje svijest mora proći u svojem prijelazu iz svojega najdublje doma prema vanjskome svijetu u kojem surađujemo i tražimo međusobno razumijevanje. Taj prikaz ne implicira međusobno razumijevanje i može na neki način ostati solilokvijem. Isto se može kazati i o nekim drugim dijelovima ovoga predavanja. (1975f: 480)



No, za razliku od matematičkoga dijela “Svijesti, filozofije i matematike” koji prenose Benacerraf i Putnam, dio rada koji tematizira svijest i filozofiju može, čini se, stajati i postojati neovisno. Naime, upravo taj dio svojega najzrelijega filozofskoga rada, nazovimo ga “fenomenologijsko-filozofijskim dijelom”, Brouwer odlučuje uvrstiti u jedan zbornik sasvim druge tematike, pod naslovom *Smjernice u umjetnosti, teoriji i estetici* (urednika A. Hilla, 1968). Brouwer rad tamo završava tek kratkim opisom intuicionističke matematike, upozoravajući čitatelja na to da potraga za temeljima matematike može imati “oslobađajuće posljedice” i u nematematičkim domenama misli (Brouwer 1968: 21, 1975f: 494).

## V

Vratimo se sada na početak Brouwerove karijere i posvetimo pozornost knjižici *Život, umjetnost i misticismizam* (Brouwer 1975a), objavljenoj na nizozemskome 1905. Radi se, naime, o još jednome djelu koje široj publici, ovaj put u samim Brouwerovim sabranim djelima (uredio: A. Heyting 1975), nije preneseno u cijelosti. Urednik Heyting u bilješci na str. 565 spominje kako objavljivanje cjelovitoga prijevoda ne dolazi u obzir jer se Brouwer neobazrivo raspisao o temama koje nemaju veze s njegovim temeljnim idejama. Drugdje pronalazimo i podatak kako je Heytinga trebalo nagovarati da u Brouwerova sabrana djela uključi čak i skraćenu inačicu (van Dalen 1978: 294, van Stigt 1996: 382). No, urednik je u bilješci iznio i vrlo važnu opasku kako se radi o filozofskoj poziciji koju je Brouwer držao cijeloga života. Potvrda Brouwerovoj dosljednosti može biti i činjenica da je nekoliko puta i sâm pokušao objaviti engleski prijevod *Života, umjetnosti i misticismizma*, posljednji put 1964., dvije godine prije svoje smrti (van Stigt 1996).

Knjižica *Život, umjetnost i misticismizam* nastala je iz skupa predavanja koja je Brouwer držao još kao student, a odlikuje se raznolikošću citiranih izvora, što u Brouwera u pravilu nije slučaj. Primjerice, citirane su misli Meistera Eckharta, Jakoba Böhmea, Flauberta, kao i dijelovi *Bhagavad Gite*. No, te dijelove možemo pronaći samo u potpunoj verziji djela koje je na engleski preveo van Stigt (Brouwer 1996). Možemo pretpostaviti da je Heyting sporne dijelove propustio uvrstiti u Brouwerova *Sabrana djela* (Heyting 1975) kako bi izbjegao Brouwerovu diskreditaciju. I zaista, neki se dijelovi *Života, umjetnosti i misticismizma* mogu tumačiti u svjetlu u kojem bi se njegov autor mogao nekome učiniti šovinizistom<sup>4</sup>, mizantropom ili antinatalistom. Van Stigtov je prijevod stoga popraćen tekstom koji služi kao uvod i ključ za razumijevanje te možda blagonaklonije čitanje, tj. historijski i intelektualni kontekst

<sup>4</sup> Najozbiljnija bi kritika Brouwerove knjižice *Život, umjetnost i misticismizam* (1996) mogla biti, prema našem mišljenju, feministička.

nastanka toga “ideološkoga manifesta” (van Stigt 1996: 381). Mi smo pak mišljenja kako u spomenutoj knjižici postoje i mnoga filantropska mjesta te da su sporni dijelovi sporni utoliko ukoliko ih se promatra izvan širega filozofskoga, ali i povijesnoga konteksta. Stoga ćemo ustvrditi da je Heyting kao urednik Brouwerovih sabranih djela ipak počinio stanovitu nepravdu razumljivosti Brouwerove cjelokupne filozofije, i to najviše zbog raznih citata koje Brouwer tamo sabire, a Heyting propušta prenijeti.

Radi se, kako smo ranije naveli, o citatima Eckharta, Böhmea, Flauberta i dijelova *Bhagavad Gite*. Osim što u njima pronalazimo važne utjecaje na razvoj Brouwerove filozofije, iz njih možemo iščitati i primjer adekvatne uporabe jezika, prema kojem je, kako smo gore vidjeli, Brouwer vrlo kritičan. “Brouwerov manifest” pisan je slobodnijim, mjestimice ponešto moralizirajućim stilom te odiše pesimizmom i “romantičkim antiintelektualizmom” popularnim među nizozemskim misliocima krajem 19. i početkom 20. stoljeća (van Stigt 1990, 1996). Uspijemo li prijeći preko nekih u današnje vrijeme začudnih i zastarjelih mjesta, pronaći ćemo potvrdu za to da je Brouwer svoju filozofsku poziciju detaljno razvio još kao student. U suvremenoj se literaturi Brouwerovo djelo *Život, umjetnost i misticizam*, u njegovoj potpunoj verziji (1996), u pravilu ne izostavlja; dapače, često služi kao ključ za razumijevanje njegove teorije svijesti.

Postoje također neke cenzorske odluke Heytinga (kao urednika Brouwerovih sabranih djela) koje nisu jasno vidljive. Spomenimo naime, van Attenov i Sundholm (2017) novi engleski prijevod i izvorni tekst Brouwerova članka “Nepouzdanost (*Unreliability*) logičkih načela” iz 1908. na nizozemskome. Novi je prijevod bliskiji izvornomu Brouwerovu stilu izražavanja, kako bi, Schleiermacherovim riječima, približio čitatelja autoru, umjesto da autora približava čitatelju (van Attenov i Sundholm 2017: 24). No, novim je prijevodom otkriveno i jedno dotad skriveno mjesto u prvome engleskome prijevodu rada koji prenosi Heyting (Brouwer 1975c). Ispada, naime, da je u radu iz 1908. Brouwer izvorno referirao na neke dijelove *Života, umjetnosti i misticizma*, i to upravo na one koje je Heyting smatrao spornima. Kako ih je odlučio izostaviti iz *Sabranih djela*, Heyting je bio prisiljen izbaciti i referencu koja u izvorniku iz 1908. upućuje na (Heytingu) sporna mjesta Brouwerova *Života, umjetnosti i misticizma*. A kako je od 1996. širemu čitateljstvu dostupan potpun engleski prijevod toga rada, van Atten i Sundholm, predstavljajući cjelovit Brouwerov tekst iz 1908., otkrivaju i Brouwerovu izvornu referencu koja tamo pobliže opisuje sintagmu “nereligiozno odvajanje” (Brouwer 1975c: 107; van Atten i Sundholm 2017: 38), i to (sada neprazno) upućujući na one dijelove *Života, umjetnosti i misticizma* koji su bili nedostupni u Brouwerovim sabranim djelima (Heyting 1975), a koji tematiziraju “okretanje u sebstvo” i “ljudski pad prouzročen intelektom” (Brouwer 1996: 393–397). O okretanju u sebstvo više u završnom odjeljku.

Godine 1907. izlazi Brouwerova disertacija, *O temeljima matematike* (Brouwer 1975b). Rad se sastoji od triju poglavlja: prvo se bavi intuicioničkom rekonstrukcijom matematike, drugo odnosom matematike i iskustva, a treće odnosom matematike i logike. Svoju filozofiju svijesti Brouwer je sustavno izložio u drugome poglavlju. Ono započinje kratkom karakterizacijom ljudskoga djelovanja koje je opisano na način sličan opisu koji pronalazimo u njegovim kasnijim, “filozofičnijim” radovima, posebice u (1975e/1998, 1990). Zbog nagle promjene fokusa s matematičkih konstrukcija na ljudsku prirodu, drugo poglavlje na prvi pogled “odskae” od ostatka disertacije. Kuiper (2004: 197) primjećuje: “Možemo se zapitati što je Brouwer imao na umu tim poglavljem koje stoji u tako oštrome kontrastu prema ostalim dvoma i koje se čini, pogotovo njegov prvi dio, tako nevezanim uz konstrukciju čiste matematike”. Odgovor na to pitanje jest da Brouwer takvo poglavlje svoje disertacije nije imao na umu, barem ne u inicijalnome planu za svoj doktorski rad.

Naime, Brouwerova se disertacija u svojem konačnome obliku podosta razlikuje od onoga što je izvorno htio prezentirati. Potvrda tomu jest rukopis disertacije pronađen 1976., godinu dana nakon objave Brouwerovih sabranih djela, a iz kojega se može vidjeti da je objavljena inačica rada rezultat stroge cenzure Brouwerova mentora, D. Kortewega. Naime, Brouwer je svoj doktorski rad pisao u isto vrijeme kada i *Život, umjetnost i misticizam*. Uz nešto truda, možemo pronaći sličnosti između toga “mističnijega” djela i konačne inačice njegove disertacije. Ipak, jasnu vezu između njegove filozofije svijesti i njegove filozofije matematike možemo uspostaviti tek na temelju odbačenih dijelova njegove disertacije koje je u engleskome prijevodu objavio van Stigt (1979, 1990). Iz tih neprihvaćenih dijelova možemo sa sigurnošću zaključiti da je Brouwer i prije objavljivanja disertacije imao koherentnu ideju o položaju matematike unutar jedne šire teorije – teorije svijesti. Stoga je najveću cenzuru pretrpjelo upravo drugo poglavlje njegove disertacije (osobito prvih šest stranica koje su jednostavno izbačene), koje je izvorno svojim tonom bilo mnogo sličnije Brouwerovu ranije objavljenomu djelu, a koje je on smatrao najvažnijim dijelom disertacije. Kritike svojega mentora Brouwer ipak nije prihvatio “bez borbe”, o čemu svjedoči oko 146 pisama (van Stigt 1979: 388) koje je razmijenio s Kortewegom. Dio korespondencije pronalazimo u (van Stigt 1990) i (van Dalen 2011). Disertacija *O temeljima matematike* stoga je rezultat konsenzusa; riječima van Dalena: “Korteweg je dobio svoju matematiku, a Brouwer je izbacio većinu filozofije” (1978: 299).

Spomenimo još preostala dva Brouwerova “filozofična” članka: “Matematika, znanost i jezik”, objavljenog na njemačkome 1929. i “Volja, znanje i govor”, objavljenog na nizozemskome 1933. Tih članaka nema u njegovim sabranim djelima u engleskome prijevodu. Oba rada sastoje se od triju dijelova, a prva su im dva dijela gotovo identična. Ipak, u djelu iz 1933. Brouwer

unosni važne dodatke, među kojima su najvažniji pojam “idealnoga matematičara” i definicija “jastvenosti”. U sabranim djelima urednik Heyting prenosi raniji članak izvorno napisan na njemačkome jeziku, a Brouwerove dodatke iz 1933. donosi u bilješkama uz tekst, prevodeći ih s nizozemskoga na engleski. Članak iz 1933. pak ne donosi u cijelosti, vjerojatno kako ne bi bilo ponavljanja, već daje samo engleski prijevod trećega dijela rada. Posljedično, neka važna mjesta (dorađenoga) rada iz 1933. u Brouwerovim sabranim djelima (Heyting 1975) nemaju, da tako kažemo, vlastitu citatnu jedinicu, već je dijele s ranijom inačicom rada (Brouwer 1975e). Kasnije je oba rada na engleski preveo van Stigt (Brouwer 1990, 1998). Dodajmo tomu kako, prema našem saznanju, nijedan Brouwerov rad nije preveden na hrvatski jezik.

## VI

Među ključnim pojmovima Brouwerovih “filozofičnijih” radova su pojmovi “jastvenost” (*egoicity*), “otuđenost” (*estrangement*), želja (*desire*) i zazor (*apprehension*), tj. strah (*fear*). U ovom odjeljku donosimo njihovu pojmovno-logičku analizu na temelju nekih mjesta unutar Brouwerova “misticizma”, kako bismo ponudili ključ (ili alat) za lakše razumijevanje tih aspekata Brouwerove misli. “Jastvenost” Brouwer definira na sljedeći način:

Objekti se široko razlikuju po svojem stupnju jastvenosti ili usmjerenosti na Sebstvo, tj. stupnju u kojem je želja za njihovom stabilnošću prihvaćena kao vodeća snaga slobodne volje. (Brouwer 1990: 418)

Primijetimo kako jastvenost nije usmjerenost na *jastvo* ili *ego*, već na sebstvo. Sebstvo je, kako smo naveli ranije, “dublje” od jastva:

Bez sumnje, ponekad imaš onaj religiozni osjećaj kada se osjećaš kao da si se povukao od svojih strasti [*passions*], od straha [*fear*] i želje, od vremena i prostora, i od cjeline ovoga svijeta percepcije. I napokon, poznata ti je ona vrlo značajna [*meaningful*] fraza okretanja u sebe [sebstvo; *turning-into-oneself*]. Stoga se čini kako si sposoban za neku vrstu pažnje [*attention*] koja je usmjerena na tebe i koja je u nekoj mjeri u tvojoj moći. Što to sebstvo jest, ne možeš dalje kazati niti o njemu možeš zaključivati [*reason*], jer vrlo dobro znaš da je sve govorenje i zaključivanje [*reasoning*] pažnja na velikoj udaljenosti od sebstva; da se sebstvu ne možeš približiti riječima ili zaključivanjem, već samo tim okretanjem u sebe kakvo ti je dano. (Brouwer 1996: 393)

Obratimo pažnju na sintagmu “religiozni osjećaj” na samome početku navoda. Naime, na drugome mjestu, unutar Brouwerova opisa znanosti, nalazimo sljedeći kratak opis njemu oprečnoga osjećaja, “nereligioznoga odvajanja”:

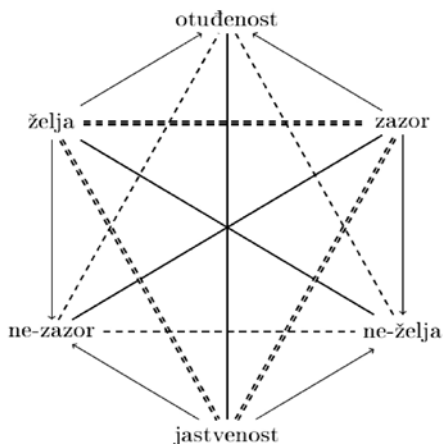
Znanost razmatra ponavljanje u vremenu vremenskih sekvenci koje su kvalitativno različite, ali se mogu smatrati međusobno poistovjetljivima [*mutually identifiable*]. U tom je procesu ideja izolirana na način da postaje opažljiva [*per-*

*ceptible*] i time ponovljiva, a to se događa nakon nereligioznoga odvajanja [*unreligious separation*] (autorova napomena u izvorniku: sposobnosti koja potječe iz izvornoga grijeha zazora [*apprehension*] ili želje, ali koja kasnije stupa u djelo čak i bez živoga straha [*fear*] ili želje) između subjekta i dostižnoga, ali još nedosegnutoga cilja koji je ovim činom konstituiran kao *nešto različito* od subjekta. (Brouwer 1975c: 107; kurziv u izvorniku)

Na kraju, imajući na umu Brouwerovu uporabu pojmova želje i zazora (ili straha) u gornjim navodima, razmotrimo sljedeće, ponešto rafiniranije objašnjenje:

U mjeri nepovratnosti kojom se subjekt odmakao [*receded*] od elementa objekta, taj element gubi svoju jastvenost [*egoicity*], tj. biva otuđen [*estranged*] od subjekta, i u mjeri te otuđenosti um postaje disponiran za želju i zazor [*apprehension*] i posljedično za pozitivnu ili negativnu konativnu aktivnost s obzirom na dotični element. (Brouwer 1975f: 480)

Iz navoda izdvojenih u ovom odjeljku, a terminologijom posljednjega navoda, možemo izlučiti logički odnos pojmova jastvenosti, otuđenosti, želje i zazora. Želja i zazor prema istome osjetu (“elementu objekta”) međusobno se isključuju. No, izostanak bilo kojeg od ovih dvaju osjećaja ne implicira onaj drugi. To je zato što postoji i “religiozni osjećaj”. Njegov je nijek “nereligiozno odvajanje” ili otuđivanje (otuđenost), koje pak povlači za sobom bilo želju, bilo zazor. Te (ali i druge) odnose možemo prikazati logičkim šesterokutom, proširenjem logičkoga kvadrata koji su neovisno otkrili Sesmat (1951) i Blanché (1953). Na grafičkom prikazu linije, za razliku od strelica, prikazuju uzajamne odnose pojmova: isprekidane dvostruke linije predstavljaju odnos kontrarnosti, pune jednostruke (“obične”) linije odnos kontradikcije, dok jednostruke isprekidane linije označavaju odnos supkontrarnosti. Za razliku od linija, strelice označavaju odnos subalternacije odnosno superalternacije, ovisno o smjeru strelice. Njih možemo shvatiti, ovisno o smjeru, i kao implikaciju.



Isprva možda opskurni pojmovi, poput “jastvenosti” i “otuđenosti”, postoje, vidimo, u jasno strukturiranome “logičkome prostoru”. Ti se pojmovi, tim više, mogu shvatiti pomoću “svakodnevnijih” pojmova želje i zazora. Možemo stoga zaključiti kako postoji logička struktura u Brouwerovu “misticizmu”; formalizaciji su podložna neka od naoko nerazumljivijih i netransparentnijih mjesta “teorije izlaska svijesti”.

### Literatura

- van Atten, M. 2002. “The Irreflexivity of Brouwer’s Philosophy”, *Axiomathes* 13(1), 65–77.
- van Atten, M. 2007. *Brouwer Meets Husserl: On the Phenomenology of Choice Sequences* (Dordrecht: Springer)
- van Atten, M. i Sundholm, G. 2017. “L.E.J. Brouwer’s ‘Unreliability of the Logical Principles’: A New Translation, with an Introduction”, *History and Philosophy of Logic* 38(1), 24–47.
- Benacerraf, P. i Putnam, H. (ur.). 1983. *Philosophy of Mathematics: Selected Readings* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Blanché, R. 1953. “Sur l’opposition des concepts”, *Theoria* 19(3), 89–130.
- Brouwer, L. E. J. 1968. “Consciousness, Philosophy and Mathematics”, u Hill, A. (ur.) 1968, 12–21.
- Brouwer, L. E. J. 1975a. *Life, Art and Mysticism: Excerpts*, u Heyting, A. (ur.) 1975, 1–10.
- Brouwer, L. E. J. 1975b. *On the Foundations of Mathematics*, u Heyting, A. (ur.) 1975, 13–101.
- Brouwer, L. E. J. 1975c. “The Unreliability of the Logical Principles”, u Heyting, A. (ur.) 1975, 107–111.
- Brouwer, L. E. J. 1975d. “Intuitionism and Formalism”, u Heyting, A. (ur.) 1975, 123–138.
- Brouwer, L. E. J. 1975e. “Mathematik, Wissenschaft und Sprache”, u Heyting, A. (ur.) 1975, 417–428.
- Brouwer, L. E. J. 1975f. “Consciousness, Philosophy and Mathematics”, u Heyting, A. (ur.) 1975, 480–494.
- Brouwer, L. E. J. 1975g. “Historical Background, Principles and Methods of Intuitionism”, u Heyting, A. (ur.) 1975, 508–515.
- Brouwer, L. E. J. 1990. “Will, Knowledge and Speech”, u van Stigt, W. P. 1990, 418–431.
- Brouwer, L. E. J. 1996. “Life, Art and Mysticism”, *Notre Dame Journal of Formal Logic* 37(3), 389–429.

- Brouwer, L. E. J. 1998. "Mathematics, Science and Language", u Mancosu, P. (ur.), *From Brouwer to Hilbert* (New York: Oxford University Press), 45–53.
- Burgess, J. P. 2009. *Philosophical Logic* (Princeton: Princeton University Press).
- van Dalen, D. 1978. "Brouwer: The Genesis of His Intuitionism", *Dialectica* 32, 291–303.
- van Dalen, D. 2000. "The Development of Brouwer's Intuitionism", u Hendricks V. F. et al. (ur.), *Proof Theory: History and Philosophical Significance* (Kluwer: Dordrecht), 117–152.
- van Dalen, D. 2011. *The Selected Correspondence of L. E. J. Brouwer* (London: Springer).
- van Dalen, D. 2013. *L. E. J. Brouwer – Topologist, Intuitionist, Philosopher: How Mathematics Is Rooted in Life* (London: Springer).
- Devidé, V. 1987. *Matematička čitanka* (Zagreb: Školska knjiga).
- Heyting, A. (ur.) 1975. *L. E. J. Brouwer, Collected Works I: Philosophy and Foundations of Mathematics* (Amsterdam: North-Holland Publishing Company).
- Heyting, A. 1998. "The Formal Rules of Intuitionistic Logic", u Mancosu, P. (ur.), *From Brouwer to Hilbert* (New York: Oxford University Press), 311–327.
- Hill, A. (ur.) 1968. *Directions in Art, Theory and Aesthetics* (London: Faber and Faber).
- Kneale, W. C. i Kneale, M. 1962. *The Development of Logic* (Oxford i New York: Oxford University Press).
- Kuiper, J. C. C. 2004. *Ideas and Explorations: Brouwer's Road to Intuitionism* (Utrecht: Sveučilište u Utrechtu, doktorski rad), <http://www.cs.kun.nl/~freek/brouwer/phdthesis.pdf> [pristupljeno 11. veljače 2019].
- Placek, T. 1999. *Mathematical Intuitionism and Intersubjectivity: A Critical Exposition of Arguments for Intuitionism* (Dordrecht: Springer Science & Business Media).
- Schlimm, D. 2005. "Against Against Intuitionism", *Synthese* 147(1), 171–188.
- Sesmat, A. 1951. *Logique II: Les raisonnements, la logistique* (Pariz: Hermann).
- van Stigt, W. P. 1979. "The Rejected Parts of Brouwer's Dissertation on the Foundations of Mathematics", *Historia mathematica* 6(4), 385–404.
- van Stigt, W. P. 1990. *Brouwer's Intuitionism* (Amsterdam: North-Holland Publishing Company).
- van Stigt, W. P. 1996. "Introduction to 'Life, Art and Mysticism'", *Notre Dame Journal of Formal Logic* 37(3), 381–387.
- Tait, W. W. 1983. "Against Intuitionism: Constructive Mathematics is Part of Classical Mathematics", *Journal of Philosophical Logic* 12(2), 173–195.