

UMANJENJE TRŽIŠNE VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI USLED USTANOVLJENJA SLUŽBENOSTI

**UDK : 349.412.28
332.622**

Tibor Bodolo³, Vojin Bigović⁴, Aleksandar Adam⁵

Rezime: U poslednjih 10–15 godina svedoci smo značajnih infrastrukturnih ulaganja u Srbiji, pa tako i u izgradnji energetskih koridora. Za razliku od potpune eksproprijacije (izgradnja puteva, površinskih kopova i sl.) kod energetskih koridora se primenjuje nepotpuna eksproprijacija koja podrazumeva ustanovljenje službenosti na nekretnini bez promene vlasništva. Kako je zakonskim rešenjem predviđena mogućnost određivanja naknade za umanjenje tržišne vrednosti nepokretnosti usled ustanovljenje službenosti, pravilan obračun ove vrste naknade dobija na značaju, pre svega zbog troškova postupaka koji se vode za određivanje naknada i opterećenja sudova (nezadovoljni vlasnici i preduzetnički advokati) ali i zbog potrebe da se uspostave društveno prihvatljiva merila i pravila struke u ovim postupcima. U radu su predstavljeni zakonski okvir, definicije i ograničenja koja nameću energetski koridori na nepokretnostima, tehnički propisi i mogući načini obračuna umanjenja tržišne vrednosti. Tržišni, troškovni i prinosni pristup su primenjivi i u ovoj tematici. Takođe su prikazani i rezultati istraživanja tržišnih cena prometovanog poljoprivrednog zemljišta na trasama energetskih koridora koje je vršeno u cilju empirijskog pronalaženja stepena umanjenja tržišnih vrednosti. Cilj rada je da sistematizuje propise, teoretska i iskustvena znanja iz ove oblasti kao doprinos struci odnosno veštacima, proceniteljima, ali i pravnicima koji postupaju u ovim predmetima. Umanjenje tržišne vrednosti nepokretnosti je nedovoljno obrađeno u literaturi i uglavnom se bazira na "iskustvenim podacima" veštaka ili procenitelja. Rezultati istraživanja (umanjenja) tržišnih cena prometovanog poljoprivrednog zemljišta ukazuju da do empirijskih podataka još izvesno vreme neće biti lako doći te da se moraju razrađivati alternativne metode procene umanjenja.

Ključne reči: nepotpuna eksproprijacija, službenost, umanjena tržišna vrednost nepokretnosti

DEMINISHED MARKET VALUE OF REAL ESTATE DUE TO THE ESTABLISHMENT OF RIGHT OF WAY

Abstract: In the last 10–15 years, we have witnessed significant infrastructural investments in Serbia, including the construction of energy corridors. Unlike complete expropriation (construction of roads, surface mines, etc.), incomplete expropriation is applied to energy corridors, which implies the establishment of right of way on real estate without a change of ownership. As the legal solution provides for the possibility of determining the fee for reducing the market value of real estate due to the establishment of servitude, the proper calculation of this type of fee has become important, primarily due to the costs of proceedings for determining fees and court burdens (dissatisfied owners and business lawyers). The need to establish socially acceptable criteria and rules of the profession in these proceedings. The paper presents the legal framework, definitions and restrictions imposed by energy corridors on real estate, technical regulations and possible ways of calculating deminution in market value.

³ Tibor Bodolo dipl. inž. maš. master ekonomista, REV i licencirani procenitelj nepokretnosti

⁴ Vojin Bigović dipl. inž. polj. sudske veštak za oblast poljoprivrede

⁵ Aleksandar Adam, master inž. industrijskog inženjerstva, stručni saradnik

Centar za veštacenja i procene Novi Sad, office@vestacenja.co.rs

Market, cost and yield approach are applicable in this topic as well. The results of the research of market prices of traded agricultural land on the routes of energy corridors, which was carried out in order to empirically find the degree of reduction of market values, are also presented. The aim of this paper is to systematize regulations, theoretical and experiential knowledge in this field as a contribution to the profession or experts, assessors and lawyers who act in these cases. Impairment of the market value of real estate is very little dealt with in the literature and is mainly based on "experiential data" of experts or appraisers. The results of the research (reduction) of market prices of traded agricultural land indicate that empirical data will not be easy to obtain for some time and that alternative methods of estimating the reduction must be developed.

Key words: diminution in real estate market value, incomplete expropriation, right of way

1 UVOD

Izgradnji *linijskih infrastrukturnih objekata*⁶ prethodi postupak rešavanja imovinsko-pravnih odnosa na nekretninama koje su obuhvaćene projektnom dokumentacijom. Redovni postupak je definisan Zakonom o eksproprijaciji ("Sl. glasnik RS", br. 53/95, "Sl. list SRJ", br. 16/2001 – odluka SUS i "Sl. glasnik RS", br. 20/2009, 55/2013 – odluka US i 106/2016 – autentično tumačenje) i u zavisnosti od vrste linijskog infrastrukturnog objekta primenjuju se dva suštinski različita postupka i to *potpuna eksproprijacija* kod koje se menja sopstvenik na eksproprijanoj nepokretnosti i *nepotpuna eksproprijacija* kojom može da se ustanovi i *službenost*⁷ na nepokretnosti ili zakup na zemljištu na određeno vreme (do 3 godine). Kod nepotpune eksproprijacije, vlasniku nepokretnosti se nakon završetka izgradnje, ista vraća na redovnu upotrebu, najčešće uz određena ograničenja koja se tiču tehničkih propisa za bezbednu eksploataciju objekata

⁶ *Linijski infrastrukturni objekat* jeste javni put, javna železnička infrastruktura, elektroenergetski vod, naftovod, produktovod, gasovod, derivacioni cevovod, objekat visinskog prevoza, linijska infrastruktura elektronskih komunikacija, vodovodna i kanalizaciona infrastruktura i sl., koji može biti nadzemni ili podzemni, čija izgradnja je predviđena odgovarajućim planskim dokumentom, kao i objekti u njihovoj funkciji (Zakon o planiranju i izgradnji).

⁷ Stvarna službenost je pravo vlasnika jedne nepokretnosti (povlasno dobro) da za potrebe te nepokretnosti vrši određene radnje na nepokretnosti drugog vlasnika (poslužno dobro) ili da zahteva od vlasnika poslužnog dobra da se uzdržava od vršenja određenih radnji koje bi inače imao pravo vršiti na svojoj nepokretnosti. Stvarna službenost se može ustanoviti na određeno vreme ili za određeno doba godine. Stvarna službenost zasniva se pravnim poslom, odlukom državnog organa i održajem (Zakon o osnovama svojinsko pravnih odnosa).

i/ili upisano pravo službenosti u list nepokretnosti u korist operatera.

Potpuna eksproprijacija i načini obračuna naknade za zemljište, objekte, useve, šumu i dr. su definisani navedenim Zakonom o eksproprijaciji i za isto postoji višedecenijska sudska praksa, a ovaj rad se neće ni baviti ovim segmentom naknada. S druge strane, nepotpuna eksproprijacija i ustanovljenje službenosti koji nužno povlače i isplatu naknade vlasnicima odnosno korisnicima nepokretnosti, predstavlja oblast koja, na našim prostorima, nije dovoljno obrađena niti istražena. Nedostatak kriterijuma u ovoj oblasti je i izvor različitih pristupa u obračunima naknade, zatim uzrok sve većeg broja sudske postupka koji predstavljaju opterećenje pravosudnog sistema sa ne malim negativnim finansijskim uticajem na investitore (po pravilu državne institucije), ali i pogodno tlo za špekulativne radnje učesnika u postupcima.

Ustanovljenje službenosti može biti na onim linijskim infrastrukturnim objektima koji se nalaze ispod ili iznad površine zemljišta čime ne ometaju redovnu upotrebu samog zemljišta, zbog čega se i ne vrši potpuna eksproprijacija. U praksi veštaci i procenitelji će se najčešće sretati sa službenošću koja se ustanavlja za potrebe izgradnje energetskih koridora⁸, te će se autori u ovom radu i pozivati na slučajeve izgradnje gasovoda i dalekovoda, a navedeni pristupi se uz logičke korekcije mogu primeniti i na ostale slične linijske infrastrukturne objekte.

Članom 53 Zakona o eksproprijaciji je predviđeno da "u slučaju ustanovljenja službenosti naknada se određuje u iznosu za koji je, usled ustanovljenja

⁸ *Energetski koridor* – prostor ispod, iznad i na površini zemljišta, uz energetski linijski infrastrukturni objekat, u širini koja je predviđena zakonskim ili podzakonskim aktima ili drugim planskim dokumentom u kojem su propisana određena ograničenja u slobodnom korišćenju zemljišta prema nameni istog.

službenosti, smanjena tržišna vrednost zemljišta ili zgrada". Iako je ova odredba postojala i u ranijim verzijama Zakona o eksproprijaciji (iz 1957. godine, a moguće i ranije) nisu se isplaćivale naknade za umanjenu tržišnu vrednost, niti su poznati masovni odšteti zahtevi iz ranijeg perioda što se može pripisati društvenim odnosima koji su postojali pre 90-tih godina prošlog veka.

1.1 ZAKONSKA REGULATIVA U SRBIJI

Iako je postupak eksproprijacije propisan Zakonom o eksproprijaciji koji ima svoja specifična rešenja u pogledu načina obračuna naknade za višegodišnje zasade (voćnjaci, vinogradi, šuma) za obračun umanjenja tržišne vrednosti nepokretnosti zakon nije predviđao metodu obračuna, niti se zakon uobičajno bavi tako specifičnim detaljima. Stoga je za potpuno razumevanje prirode umanjenja tržišne vrednosti potrebno upoznati se i sa pojedinim odredbama drugih zakona (Zakon o energetici, Zakon o osnovama svojinsko-pravnih osnova, Zakon o obligacionim odnosima, Zakon o planiraju i izgradnji, Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Zakon o šumama, Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara), kao i sa nekoliko podzakonskih akata odnosno pravilnika (Pravilnik o uslovima za nesmetan i bezbedan transport prirodnog gasa gasovodima pritiska većeg od 16 bar, Pravilnik o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar, Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV, Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju niskonaponskih nadzemnih vodova, Pravilnik o graničnim vrednostima izlaganja nejonizujućim zračenjima, Uputstvo za postupanje pri uklanjanju drveća, grana i drugog rastinja prilikom održavanja dalekovoda ili energetskih objekata (EMS), Interna tehnička pravila za projektovanje i izgradnju gasovoda i gasovodnih objekata na sistemu JP „Srbijagas”).

Međutim, pored svih navedenih zakona i podzakonskih akata, možda je i najvažnije razumeti pojam tržišne vrednosti (odnosno tržišnih cena kako ih naziva Zakon o eksproprijaciji). Prema aktuelnom Pravilniku o nacionalnim standardima, kodesku etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja tržišna vrednost je definisana kao *procenjeni iznos za koji bi nepokretnost mogla da se razmeni na datum procene vrednosti između voljnog kupca i voljnog prodavca, u transakciji između nezavisnih i nepovezanih strana, uz adekvatan marketing, pri čemu su obe strane posedovale*

dovoljno saznanja, postupale razborito i nisu bile pod prinudom. Ovo je verovatno i najsveobuhvatnija definicija tržišne vrednosti te bi svaki kompetentan procenitelj i/ili veštak trebao kroz postupak procene i doći do ove najverovatnije cene koja se razumno može ostvariti na tržištu na datum procene. Ovde je bitno napomenuti da je Zakon o eksproprijaciji predviđao da se naknada za eksproprijsano poljoprivredno zemljište i građevinsko zemljište određuje u novcu prema tržišnoj ceni takvog zemljišta, a procenu tržišne cene vrši Poreska uprava. U praksi se često ove procenjene vrednosti razlikuju u većoj ili manjoj meri, ali je po ustaljenoj sudskej praksi prihvaćena procenjena vrednost od strane Poreske uprave kao merodavna i minimalna. U takvim slučajevima, kada postoji drastično odstupanje između procenjenih vrednosti, bitno je imati na umu da poreska procena ne mora biti zasnovana na tržišnoj vrednosti te da je od ključne važnosti da i procenitelj (veštak) i korisnici procena jasno razumeju razliku između tržišne vrednosti i ostalih osnova vrednosti, zajedno sa efektima koje može napraviti razlika između ovih koncepata prilikom proceniteljskog pristupa proceni i u rezultirajućoj vrednosti o kojoj izveštava. Nažalost, u praksi je to retko slučaj.

Zakon o eksproprijaciji je u članu 51. i predviđao da se pri određivanju naknade u smislu odredaba ovog zakona može odrediti veći iznos od tržišne cene, uzimajući u obzir materijalne i druge lične i porodične prilike ranijeg sopstvenika, ako su te okolnosti od bitnog značaja za njegovu egzistenciju (broj članova domaćinstva, broj članova domaćinstva koji su sposobni za privređivanje, odnosno koji su zaposleni, zdravstveno stanje članova domaćinstva, mesečni prihod domaćinstva i sl.) ali treba imati u vidu da se ovo odnosilo pre svega na potpunu eksproprijaciju (kada vlasnici ostaju bez izvora prihoda) te da su u vreme donošenja ove zakonske odredbe važili drugačiji privredno-ekonomski odnosi te je egzistencija mogla biti obezbeđivana i sa manjih površina, za razliku od danas. Međutim, najbitnije je razumeti da određivanje veće naknade od tržišne spada u domen postupajućeg organa u postupku nakon pribavljanja svih relevantnih činjenica, a na veštaku je da te činjenice utvrди te ih predstavi postupajućem organu.

1.2 PRAKSA U SRBIJI

U poslednjih nekoliko godina u Srbiji se, paralelno, dešavaju dve stvari. Prilikom rešavanja imovinsko-pravnih odnosa (nepotpune eksproprijacije i ustanovljenja službenosti) neki investitori

energetskih koridora počeli su sa priznavanjem umanjene tržišne vrednosti zemljišta koje je predmet ustanovljenja službenosti i to isključivo iz preventivnih razloga, a pojavio se i veći broj odštetnih zahteva za isplatu umanjenja tržišne vrednosti kako za postojeće izgrađene energetske koridore tako i za one koje su u fazi realizacije.

Na primeru gasovoda, investitori umanjenje tržišne vrednosti obračunavaju na površinu službenosti na parceli koja je određena projektno-tehničkom dokumentacijom i najčešće odgovara širini eksplotacionog pojasa, koji je, pak, definisan Pravilnikom o uslovima za nesmetan i bezbedan transport prirodnog gasa gasovodima za svaki prečnik i pritisak gasovoda posebno. Ovo umanjenje se obračunava od 15-30% od tržišne vrednosti zemljišta. Najčešće se radi o poljoprivrednom ili šumskom zemljištu obzirom da se trase gasovoda i projektuju van građevinskih reona naselja. U slučaju građevinskih parcela umanjenje se procenjuje na bazi stvarnih ograničenja u razvoju parcele i uticaja na tržišnu vrednost i to u svakom slučaju posebno. Površina službenosti u metrima kvadratnim, koja je definisana elaboratom nepotpune eksproprijacije, ne upisuje se posebno u G list lista nepokretnosti, već samo konstatacija da je službenost uspostavljena.

Na bazi uvida u veći broj veštačenja umanjene tržišne vrednosti u vanparničnim postupcima (preko 30 različitih veštaka poljoprivredne, šumarske i građevinske struke), uočena su značajna odstupanja u načinu obračuna umanjenja. Većina veštaka obračunava umanjenje od 15%, 33%, pa do 40% na pojas službenosti gasovoda, ali ima i slučajeva da se umanjenje obračunava na površinu cele parcele. Osnovni argument za umanjenje je zabrana sadnje biljaka sa dubokim korenjem (voćni zasadi i šume) i gradnja objekata u eksplotacionom pojusu gasovoda. Najveći broj veštaka umanjenje opredeljuje paušalno bez obrazloženja kako se stiglo baš do tog procenta, a postoje i slučajevi da se umanjenje vezuje za pad boniteta zemljišta na trasi gasovoda za jednu ili dve katastarske klase.

Na primeru izgradnje dalekovoda, investitori do sada nisu priznavali umanjenje tržišne vrednosti zemljišta iznad kojeg se prostiru provodnici dalekovoda, pa čak ni na zemljištu na kojem se nalaze stubovi dalekovoda. Površina službenosti nije bila posebno definisana, niti se upisivala u G list lista nepokretnosti, a nije se ni sprovedio postupak nepotpune eksproprijacije za parcele iznad kojih se pružaju provodnici dalekovoda. Postupak i upis službenosti se sprovedio samo za parcele na kojima se nalazi stubno mesto.

S druge strane, angažovani veštaci procenjuju paušalna umanjenja tržišne vrednosti u visini od 20-30% tržišne vrednosti u koridoru dalekovoda (uz primetne razlike u shvatanju definicije koridora). Obrazloženja za umanjenja, kada postoje, su različita i kreću se od buke provodnika, straha od pada provodnika dok vlasnici obrađuju njive, zabrane podizanja voćnjaka i gradnje objekata ispod dalekovoda i slično.

Zajedničko za sve slučajeve umanjenja, bez obzira da li ih obračunava investitor u okviru ponude naknade za nepotpunu eksproprijaciju ili je pak obračunavaju veštaci u okviru vanparničnih postupaka pred sudovima, je da su bazirana na paušalnim ocenama veštaka, bez ikakvih dokaza da je umanjenje tržišne vrednosti zaista i nastalo. Najčešći argument kojim veštaci obrazlažu umanjenje je retoričko pitanje da li bi hipotetički kupac radije kupio parcelu koja je opterećena službenošću upisanoj u G list lista nepokretnosti sa izgrađenim gasovodom ili dalekovodom ili parcelu bez ikakvih ograničenja? Međutim, ovim veštaci zapravo izlaze iz osnovnog delokruga svog rada, odnosno utvrđivanja činjenica, i prelaze u sferu subjektivizma odnosno formiranja mišljenja na bazi osećaja ili ranijih veštačenja svojih kolega.

Takođe je primetno i napisano pravilo da kada se angažuju veštaci u slučaju neprihvatljiva ponuda od strane vlasnika nepokretnosti, procenjuju se viši iznosi naknada i umanjenja vrednosti od ponuđenih iznosa u upravnom postupku što se može objasniti potrebom da se opravda započeti postupak i prateći troškovi, ali se time nažalost degradira struka veštaka i često stvara loša praksa.

1.3 PRAKSA U OKRUŽENJU

Na osnovu intervjuisanja predstavnika električne prenosne mreže kao i veštaka u okruženju, praksa (uključujući i sudske) obračuna umanjenja tržišne vrednosti je različita. U delu BiH, u Republici Srbiji, u koridoru dalekovoda ne priznaje se umanjenje tržišne vrednosti, dok se u Federaciji, u pojedinim kantonima (ne svim), priznaju umanjenja u koridoru i do 50% tržišne vrednosti. U Crnoj Gori priznaje se umanjenje u visini od 15% koje se obračunava na pojas službenosti koji je definisan projektom, a koja površina u m^2 se i upisuje u G list lista nepokretnosti kako bi se definisao deo parcele na koji se službenost odnosi. U Hrvatskoj se ne priznaje umanjenje tržišne vrednosti ispod dalekovoda (parcija bez stubnog mesta) o čemu postoji i sudska praksa (Presuda Županijskog suda u Sisku 14 Gž-1000/2016-

3 od 04.07.2017.) prema kojoj "dalekovod nije povezan trajno sa zemljišnom parcelom i nije njen sastavni deo te ne deli istu pravnu sudbinu. Vlasnici nisu onemogućeni u korišćenju svoje nekretnine a nisu ni ovlašćeni braniti tuđe zahvate preduzete na tolikoj visini ili dubini gde oni nemaju opravdanog interesa da ih isključe".

Uvidom u jedno od veštačenja u upravnom postupku za izgradnju distributivnog dalekovoda u Mađarskoj, veštak je obračunao umanjenje vrednosti u pojasu službenosti od 30%.

Iz navedenog je vidljivo da je praksa primene umanjenja tržišne vrednosti zemljišta u koridoru dalekovoda različita i kreće se od 0-50%.

2 FAKTORI UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI

Da bi se razumela priroda umanjenja tržišne vrednosti neke nepokretnosti, potrebno je sagledati moguće negativne uticaje energetskih koridora, u zavisnosti od vrste nepokretnosti i linijskog infrastrukturnog objekta, a to su:

- estetika (naruženost krajolika)
- povećani troškovi proizvodnje zbog:
 - otežane obrade zbog stuba
 - promene strukture zemljišta
 - otežanog ili onemogućenog navodnjavanja
 - onemogućenog prskanje avionom
 - narušene vetrozaštite - erozija tla
 - rasta korova u bazi stuba
- poremećena biološka ravnoteža (štetočine)
- ograničenja u podizanju višegodišnjih zasada od potpune zabrane do potrebe za ishodovanje saglasnosti
- ograničenja u rastu šumskog rastinja od potpune zabrane do stalne seče krošnji
- ograničenja u izgradnji objekata u zaštitnom pojasu i načinu korišćenja parcela
- Obaveza ishodovanja saglasnosti operatera dalekovoda/gasovoda uz izradu elaborata stručne institucije
- teret u G listu lista nepokretnosti (upis službenosti i/ili suvlasništvo u realnom delu parcele)

Često će jedna nepokretnost biti pod uticajem više od jednog faktora i potrebna je umešnost veštaka da izdvoji faktore koji su presudni za umanjenje tržišne vrednosti. Članom 41 Zakona o eksproprijaciji predviđeno je da se visina naknade u novcu za eksproprijsane nepokretnosti određuje po tržišnoj ceni, prema okolnostima u momentu zaključenja sporazuma

o visini naknade, a ako sporazum nije postignut, prema okolnostima u momentu donošenja prvostepene odluke o naknadi. Ovo zapravo znači da budući neizvesni događaji vezani za razvoj nekretnine (kao npr. zasnivanje voćnjaka, izgradnja objekata) ne mogu biti osnov za obračun naknada jer bi se u suprotnom eksproprijacija pretvorila u lukrativne postupke. Ključno je stoga izdvojiti samo ona ograničenja koja prema trenutnom stanju tržišta u percepciji potencijalnih učesnika u transakcijama rezultuju u umanjenju tržišne vrednosti. Tipičan primer su livade ili druga neplodna zemljište na kojima se ni ne može očekivati da se zasnuje voćnjak iznad gasovoda, pa nije ni osnovano umanjivati vrednost po tom osnovu.

I na kraju, uvek treba imati u vidu da umanjenja po svim osnovama moraju biti niža od same tržišne vrednosti nekretnine jer se ni ne radi o postupku potpune eksproprijacije.

3 PRISTUPI PROCENI UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI

Tradicionalni pristupi u procenama se mogu koristiti i u ovom slučaju, a različitost u prepostavkama i rezultatima bi upravo trebala pomoći veštacima da stignu do najracionalnijeg rešenja.

3.1 TRŽIŠNI PRISTUP

Svakako najpoželjniji pristup je tržišni, odnosno primena umanjenja na bazi ostvarenih prometa. Naravno, ovakav pristup može naći primenu na razvijenim tržištima na kojima postoji dovoljan set podataka o prometima nepokretnosti u okviru koridora i u neposrednoj blizini.

Prva istraživanja u SAD su rađena od 1950-tih godina i ticala su se uticaja buke na vrednost kuća u blizini autoputeva i aerodroma. Kada se radi o umanjenju vrednosti kuća zbog blizine dalekovoda, rana istraživanja iz 1970-tih nisu nalazila negativne uticaje. U nastavku su dati prikazani rezultati nekih istraživanja preuzeti iz publikacije *Corridor Valuation, Appraisal Institute* [2]:

- Dve kanadske studije iz 1990-tih (jedna rađena na 12.900 prometa kuća u Vankuveru) su utvrđile umanjenja od 1,1%-6,3% u zavisnosti od udaljenosti.
- U članku *The Appraisal Journal* iz 2003. Marvin Wolvetron i Steven Bottemiler su poredili 296 prometa kuća u blizini dalekovoda sa 296 uporedivih nekretnina van zone dalekovoda i nisu utvrđili značajne razlike u cenama.

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2016. Ted Tatos, Mark Glick i Troy Lunt su prikazali rezultate statističkog istraživanja prometa u Salt Lake City u periodu 2001–2014. u blizini dalekovoda različitih naponskih nivoa. U zoni od 50m od 345 kV dalekovoda utvrđen je čak blagi porast cena, a najveći uticaj imao je 138kV dalekovod sa padom vrednosti od 5,1% u zoni od 50m. Dalekovod 46kV nije imao negativan uticaj na kuće, a trafo stanice su imale negativan uticaj od 2,5%

- U članku *Real Estate Issues* iz 2014. Richard Roddewig i Charles Brigden su prikazali rezultate studije poređenja cena kuća u čikaškoj regiji u periodu od 20 godina i to onih prometovanih u zoni 150-200m od dalekovoda sa onima van te zone. Kao generalni zaljučak prosečna cena metra kvadratnog kuće u blizini dalekovoda je bila čak 3,5% viša od cena van zone dalekovoda.

Kada je u pitanju uticaj dalekovoda na ruralne predele i poljoprivredno zemljište rezultati su takođe vrlo šaroliki:

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2012. godine James Chalmers je analizirao 19 prometa poljoprivrednog zemljišta u Montani i zaključio je da nema tržišnih dokaza da dalekovodi umanjuju cene zemljišta.

- Studija o prometu 88 poljoprivrednih zemljišta u Wisconsinu između 2002-2008. je pokazala da granične parcele nemaju umanjenja, a da su parcele preko kojih prelazi dalekovod umanjenje za 2,1-3,4%.

- Kanadsko istraživanje iz 2016. u Ontariju, uzimajući u obzir vrstu zemljišta i položaj pružanja provodnika u odnosu na zemljište, ukazuje da se umanjenje kreće od visokih 25% za nekretnine u relativnoj blizini dalekovoda pa do prosečnih 3,47% na udaljenosti od 300-600m odnosno 3,1% za udaljenosti veće od 600m. Istraživanje je obnovljeno 2018. na uzorku od 160 prometa u koridoru uz usporedbu sa 512 prometa van koridora i rezultati potvrđuju ranije podatke.

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2009. James Chalmers i Frank Voorvaart su analizirali 16 različitih studija koje čine "osnovu stručne literature" te su izveli sledeće zaključke:

- tokom vremena ustalio se šablon da oko polovine studija pronalazi umanjenje vrednosti, dok druga polovina ne;

- tamo gde se identificuju umanjenja vrednosti ona su mala, gotovo uvek ispod 10% a uobičajeno u dijapazonu od 3% do 6%;

- tamo gde se identificuju umanjenja, ona raspidno opadaju kako se udaljavamo od dalekovoda i uobičajeno nestaju na oko 60-90m;

- dve studije koje su se bavile promenom umanjenja kroz vreme su utvrdile da tamo gde ima umanjenja istovremeno umanjenje opada;
- nije bilo promene reakcije tržišta na blizinu dalekovoda nakon objavljenih švedskih studija uticaja na zdravlje iz 1992.

Do sličnih zaključaka je došla studija Electric Power Research Institute (EPRI) iz 2003-god:

- Potencijalno umanjenje prodajne cene porodičnih kuća u US od 0-14%, sa prosečnim opštim umanjenjem od 0-6,3%.
- Skuplje nekretnine sa većom verovatnoćom gubitka tr. vrednosti od jeftinijih.
- Uticaj blizine škole ili posla, površina parcele i objekta i karakteristike okoline imaju mnogo veći uticaj na cenu od samog dalekovoda.
- Vreme prodaje može biti produženo.
- Cena poljoprivrednog zemljišta „verovatno“ pada (likely to decrease) u blizini dalekovoda.

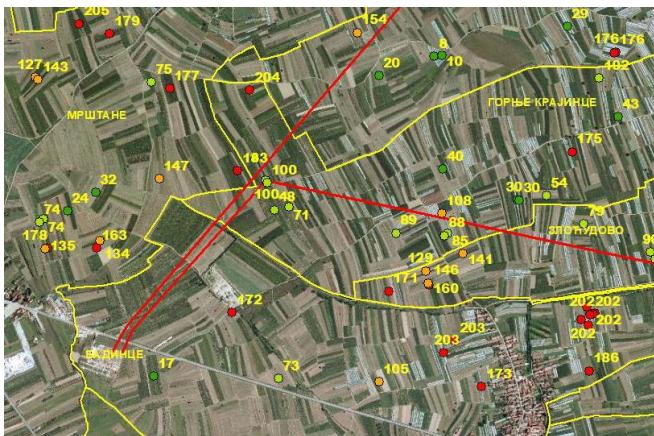
Kod umanjenja vrednosti uzrokovanom izgradnjom cevovoda situacija je slična. Od 12 poznatih istraživanja u 6 nisu identifikovana umanjenja tržišne vrednosti. Od 6 istraživanja koja su identifikovala umanjenja, u 5 je nađeno umanjenje vrednosti stambenih objekata od manje od 0,5% do maksimalno 12,6% (najčešće od 1% do 4,6%), dok se šesta studija bavila uticajem havarije na jednom naftovodu gde je umanjenje iznosilo 25% do 40% ali je bilo uzrokovano zagađenjem podzemnih voda i potrebotom za remedijacijom.

Navedeni primeri umanjenja se odnose na tržište SAD, od kojeg smo prilično udaljeni, ali se osnovni mehanizmi tržišta mogu primeniti i kod nas. S druge strane praksa u SAD prilikom formiranja koridora (uspostavljanja službenosti) je da se sa vlasnicima ugovara godišnji zakup ili kapitalizovana renta u vidu jednokratne isplate na ime prava za prelaz, a koji iznosi su značajno veći od umanjenja tržišne vrednosti, pa se umanjenju posledično ni ne posvećuje dovoljno pažnje. Za razliku od SAD u našem okruženju privatnim vlasnicima zemljišta se ne priznaje pravo naplate rente od operatera dalekovoda ili gasovoda te je i značaj umanjene tržišne vrednosti veći. Ovde moramo istaći da naplata rente od operatera ipak nije nepoznata našoj državi i koristi se kao oblik finansiranja javnih preduzeća (naplata prolaska kroz zaštićena područja po m^2 projekcije provodnika dalekovoda, ili dužnom metru gasovoda ili pak prelazak ispod pruge i sl. a što je sve regulisano Zakonom o naknadama za korišćenje javnih dobara).

3.1.1 ISTRAŽIVANJE UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI U SRBIJI

U cilju pribavljanja validnih podataka sa tržišta, u toku 2019, autori su pribavili podatke o prometima poljoprivrednog zemljišta na trasi dalekovoda 400 Kv Niš–makedonska granica (140 km), na trasama gasovoda u Vojvodini (94 km), kao i u Beogradu i užoј Srbiji (720 km) u periodu od 01.01.2015 – 31.12.2018. god. Podaci su dobijeni od RGZ, Odeljenja za procenu, i to preklapanjem digitalizovane trase sa mapom u RGZ i ekstrakcijom prometa na trasi kao i prometa u blizini dalekovoda u toj katastarskoj opštini.

U slučaju dalekovoda na dužini od 140 km identifikovano je 210 ugovora (272 parcele) u okolini dalekovoda i 14 prometa zemljišta na trasi dalekovoda.



Slika 1. Identifikacija prometa u okolini dalekovoda

Set uporednih podataka za promete van trase je formiran za parcele u okolini trase, bez detaljnije analize boniteta i drugih faktora koji uobičajeno utiču na cenu. Rezultati analize su prikazani u sledećoj tabeli:

Tabela 1 Podaci o premetu na trasi dalekovoda

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr. %	Razlika u odnosu na medijanu %
Ladovica	25	0,33	0,17	1	0,14	43,6	84,8
Prilepac	8	0,56	0,47	1	0,45	79	95
Donje Trebešinje	37	0,46	0,41	1	0,17	35,9	40
Preobraženje	5	0,4	0,5	1	0,42	105	84,8
Badinice	18	0,64	0,42	1	0,61	95,5	144,3
Gornje Krajince	30	0,49	0,44	1	0,37	76,6	84,4
				1	0,23	46,2	50,9
Grajevce	33	0,25	0,24	1	0,31	124,5	129,2
Donje Krajince	17	0,84	0,91	1	1,18	140	128,9
Zločudovo	14	0,57	0,43	1	0,92	162	213,9
Manojlovce	14	0,43	0,33	1	0,35	82,4	105,8
Mrsitane	53	0,67	0,58	1	0,14	20,2	23,3
Prva Kutina	2	0,36	0,36	1	0,15	41,7	41,7
Binovce	16	0,67	0,68	1	0,59	88,3	87,3
	272			14		81,5	86,1

Na identičan način izvršena je obrada prometa na trasi gasovoda u Vojvodini gde je na 94 km trase identifikovano 106 ugovora u kojima se prometovalo 112 parcela u okolini gasovoda i 12 prometa na samoj trasi gasovoda.

Tabela 2 Podaci o prometu na trasi gasovoda – Vojvodina

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr. %	Razlika u odnosu na medijanu %
Boka	6	0,25	0,21	1	0,25	100	119
Neužina	12	0,48	0,46	1	0,21	43,8	45,7
Zablj	15	1,19	1,25	1	1,38	116	110,4
Lazarevo	22	0,73	0,73	1	0,73	100	100
				1	0,7	141,8	144,8
Srpski Miletić	35	0,49	0,48	1	0,11	22,7	23,2
				1	0,94	191,8	195,8
				1	0,4	81,6	83,3
Zrenjanin III	29	0,73	0,71	1	0,83	113,7	116,9
				1	0,95	130,3	134
				1	0,46	62,7	64,4
				1	0,96	131,5	135,2
Ukupno	119			12		103	113,7

Set podataka za Beograd i užu Srbiju je bio najbrojniji gde je na 720 km trase identifikovano 450 ugovora u kojim je prometovano 585 parcela od čega je 157 prometa bilo na samoj trasi.

Tabela 3 Podaci o prometu na trasi gasovoda – Beograd i uža Srbija

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr. %	Razlika u odnosu na medijanu %
BRESTAČ	21	0,6	0,61	1	0,68	113,3	111,5
				1	0,5	83,3	82
				1	0,67	111,7	109,8
				1	0,61	101,7	100
VELIKO ORAŠJE	11	0,37	0,38	1	0,46	124,3	121,1
GLUMAČ	10	0,81	0,75	1	1,19	146,9	158,7
DEĆ	18	0,5	0,45	1	1,59	318	353,3
				1	0,67	134	148,9
				1	0,36	72	80
				1	0,45	90	100
DONJA GOREVNICA	14	0,34	0,28	1	0,17	50	60,7
				1	1,36	400	485,7
				1	0,45	132,4	125
KONČAREVO	10	0,34	0,36	1	0,3	88,2	83,3
				1	0,42	123,5	116,7
				1	0,24	70,6	66,7
				1	0,41	87,2	107,9
KOPLJARE	22	0,47	0,38	1	0,49	104,3	128,9
				1	0,34	72,3	89,5
				1	1,03	219,1	271,1
				1	0,42	127,3	140
				1	0,45	136,4	150
LAPOVO	52	0,33	0,3	1	0,38	115,2	126,7
				1	0,54	163,6	180
				1	0,25	75,8	83,3
				1	0,2	60,6	66,7
MARKOVAC	12	0,37	0,4	1	0,46	124,3	115
PLATIČEVO	15	0,46	0,39	1	0,39	84,8	100
				1	0,33	71,7	84,6
RIBARE	12	0,57	0,6	1	0,32	56,1	53,3
				1	0,59	103,5	98,3
SARAORCI	12	0,46	0,5	1	0,5	108,7	100
				1	0,4	87	80
				1	0,6	130,4	120
				1	0,69	115,1	100
SREMSKI MIHALJEVCI	16	0,6	0,69	1	1,19	197,9	172,1
				1	0,19	32,1	27,9
				1	0,81	134,6	117
				1	0,7	115,9	100,7
SUBOTIŠTE	17	0,46	0,44	1	0,42	91,3	95,5
				1	0,55	119,6	125
				1	0,56	121,7	127,3
				1	0,44	95,7	100
ČUPRIJA (VAN GRAD)	14	0,26	0,22	1	0,54	207,7	245,5
				1	0,22	84,6	100
				1	0,19	73,1	86,4
				47		117,6	124,61

Na osnovu rezultata uporedne analize, moglo bi se zaključiti da je prosečno odstupanje prometa zemljišta na trasi dalekovoda 18,5% niže od prometa okolnog zemljišta, dok je u slučaju gasovoda u Vojvodini promet na trasama čak viši za 3%, a u regiji Beograda i užoj Srbiji viši za čak 17,6%. Međutim, nekonzistentnost dobijenih podataka je, zapravo, rezultat nedovoljnog broja prometa na trasi koridora. Pojedinačna odstupanja pojedinih prometa od proseka su od -80% do + 120%, a poznato je da na kupoprodajnu cenu utiče mnogo faktora (bonitet, blizina puta, navodnjavanje, reljef, veličina, ali i motivisanost kupca i prodavca, ukrupnjavanje poseda i dr.) te je vrlo teško kvantifikovati uticaj dalekovoda ili gasovoda kao samo jednog od faktora koji su uticali na cenu.

Obzirom da se baza prometa RGZ-a konstatno puni podacima, pitanje je vremena kada ćemo raspolagati dovoljnim setom podataka da se izvrši sveobuhvatnija analiza, a korišćenjem statističkih alata višefaktorske analize doćićemo i u posed pouzdanih podataka o stvarnom uticaju energetskih koridora na tržišnu vrednost.

3.2 TROŠKOVNI PRISTUP

Za razliku od prethodnog pristupa koji koristi empirijske podatke sa tržišta, troškovni pristup bi se bazirao na primeni paušalnog procenta umanjenja koji se može nazvati i "ekonomskom amortizacijom". Nakon utvrđivanja lokacijskih, fizičkih i pravnih atributa nepokretnosti, pristupa se utvrđivanju tržišne vrednosti nepokretnosti, što su inače osnovi koraci nevezano za pristup za koji smo se odlučili.

Specifičnost ovog pristupa je što je od ključne važnosti utvrditi površine koje su zahvaćene koridorom na datoј parceli. Naime, Zakon o energetici je uveo pojam zaštitnog pojasa za dalekovode, koji se kreće od 3-30m na obe strane od kranjeg provodnika u zavisnosti od naponskog nivoa. Zaštitni pojasa ne znači apsolutnu zabranu gradnje objekata i sadnje drveća i drugog rastinja već nameće obavezu ishodovanja saglasnosti od operatera. Apsolutnu zabranu uspostavlja sigurnosna udaljenost i sigurnosna visina koje vrednosti se mere sa nekoliko metara (zavisno od napona i vrste objekata) i definisane su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV. Lokalni planski dokumenti (doneti pre Zakona o energetici) po pravilu sadrže zaštitne koridore dalekovoda koji su nešto uži od zaštitnog pojasa definisanog Zakonom o energetici. U svakom slučaju zabrana gradnje je bitna kod

procene građevinskih parcela. Svaki slučaj je potrebno analizirati pojedinačno, a najčešće greške veštaka su što zaštitni koridor odnosno zaštitni pojas smatraju potpuno beskorisnim prostorom dela neke parcele, zaboravljujući da svaka parcela u urbanističkim pravilima građenja mora imati i zelene i saobraćajne površine koje se mogu locirati u zaštitnom pojusu bez ograničenja, a u krajnjoj liniji i objekti se mogu graditi u samim koridorima ispod provodnika uz poštovanje tehničkih uslova.

Za razliku od dalekovoda, kod gasovoda postoji apsolutna zabrana gradnje i sadnje u zaštitnom (eksploatacionom) pojusu čija širina zavisi od prečnika i pritiska gasovoda.

Kod primene ovog pristupa na parcelama van građevinskih zona, dosta polemike se vodi o tome da li umanjenje treba primenjivati na površinu koridora (zaštitni ili eksploatacioni pojas ili pojas službenosti) ili na celu parcelu. Prema stavu autora, umanjenje tržišne vrednosti opterećuje celu građevinsku parcelu koja se i prometuje kao jedinstvena celina, ali umanjenje mora biti funkcija površine koridora. Na jednoj trasi postoji mnogo parcela i praktično nema dve iste parcele sa istom površinom parcele i istom površinom koridora. Obračun umanjenja mora biti pravičan prema svim vlasnicima i moraju se razlikovati relativni iznosi umanjenja kod parcele koja je pod koridorm sa npr. 1% svoje ukupne površine od one koja je sa 80% u koridoru. Jedini način da pravično primenimo troškovni pristup je da ga obračunamo na površinu koridora ili na odnos površne koridora i ukupne površine.

U nedostatku podataka za tržišni pristup, kao i relativnoj jednostavnosti primene, ovaj pristup je zapravo i najčešće u primeni. Procenatalna umanjenja nisu propisana niti jednim aktom, a veštaci primenjuju paušalna umanjenja. Kod nas za dalekovode ovi procenti u praksi se kreću od 0-30% za poljoprivredna zemljišta i od 25-80% za šumska zemljišta i primenjuju se na različite širine, jer pojasa službenosti nije definisan projektnom dokumentacijom. Kod gasovoda pojasa službenosti jeste definisan za svaku parcelu posebno, a procenti umanjenja se kreću od 15-33% što zavisi od širine pojasa službenosti (uži pojaz – veće umanjenje).

Zajedničko za sve slučajeve primene je da nema suštinskog obrazloženja kvantifikacije procenta umanjenja, a pravila struke se zapravo stvaraju iz masovnosti potpisanih sporazuma i sudske prakse.

U Hrvatskoj, na primer, postoje određeni kriterijumi za određivanje umanjenja tržišne vrednosti nekretnina usled uspostavljanja službenosti vodova i definisani su u okviru Pravilnika o metodama

procjene vrijednosti nekretnina NN 1058/2015. Međutim, ni ovi kriterijumi se ne odnose na poljoprivredno i šumsko zemljište.

3.3 PRINOSNI PRISTUP

Ekonomске teorije izvode cenu zemljišta iz rente i praktično je izjednačavaju sa kapitalizovanom periodičnom rentom što znači da zemlja zapravo predstavlja kapital.

Ukoliko problemu pridemo sa te strane, imaćemo na raspolaganju možda i najbolje alate kao i validne ulazne podatke za utvrđivanje umanjenja tržišne vrednosti.

Ukoliko se radi o građevinskim parcelama, ograničenja u razvoju parcele koje nameće energetski koridor nas upućuju na primenu rezidualne metode za procenu zemljišta i to bez ograničenja kao i sa ograničenjem, a razlika zapravo predstavlja novčano egzaktno merilo umanjenja tržišne vrednosti. Ovde naravno moramo voditi računa da je verovatno da bi na dатoj parseli do investicije zaista i došlo u razumnom vremenskom periodu.

Kod šumskog zemljišta, izgubljeni prirast do kraja ophodnje se inače obračunava kao vid direktnе štete, a merilo umanjenja tržišne vrednosti može biti diskontovani iznos čistog prihoda (dobiti) na kraju sledeće ophodnje (ako se radi o trajnoj zabrani sadnje) ili diskontovani iznos umanjenja prihoda na kraju ophodnje usled stalne seće krošnji (u slučaju dalekovoda).

Kod poljoprivrednog zemljišta, u slučaju dalekovoda, sva umanjenja su vezana za sam stub. Naime, isti predstavlja trajnu prepreku koja iziskuje povećane troškove obrade u vidu troškova prskanja korova koji rastu u podnožju stuba i ugrožavaju poljoprivrednu proizvodnju na ostatku parcele. Ovaj godišnji trošak se može izraziti u ceni herbicida i radnoj snazi. Stub uzrokuje i potrebu za dodatnom manipulacijom poljoprivredne mehanizacije (dodatno gorivo i vreme) što je takođe iskazivo u novčanom obliku, a izuzetno je moguć i slučaj da se onemogući korišćenje zalivnog sistema (lineara) što umanjuje prinos (opet iskazivo u novcu). Povećani troškovi proizvodnje se mogu obračunati i preko izostanka prihoda sa površine stubnog mesta. Iako se sama vrednost zemljišta (uključujući i zonu oko stuba kojoj se ne može prići mehanizacijom te ostaje neobrađena) nadoknađuje vlasnicima, troškovi repromaterijala i uslužne obrade koji se ugovaraju na nekoj parseli se praktično ne umanjuju za površinu stubnog mesta niti se zakup zemljišta umanjuje za ovu površinu. Na taj način troškovi se obračunavaju i za površinu stuba, a

prihod izostaje. Bez obzira koji način obračun se odabere, radi se o relativno malim iznosima obzirom da su površine stubnih mesta najčešće nekoliko desetina m². Međutim, kako se radi o troškovima koji nastaju svake godine i traju dok traje i sam dalekovod, u praksi je to zapravo beskonačno, potrebno je izvršiti kapitalizaciju godišnjeg troška (diskontovanje beskončnog novčanog toka) čime se dobija značajno viši iznos za jednokratnu isplatu od godišnjih iznosa. Ovako obračunati iznos obuhvata sva buduća umanjenja prihoda zbog izgradnje dalekovoda te se i može izjednačiti sa umanjenjem tržišne vrednosti.

Kod gasovoda, na poljoprivrednom zemljištu, nema ograničenja za ratarsku i povrtarsku proizvodnju za koje se zemljište ne obrađuje dublje od 0,5m. Kopanje i manipulacija na zemljištu (bez obzira koliko se pažljivo rukuje oraničnim slojem) narušava kvalitet zemljišta te se po pravilu nadoknađuju i troškovi sanacije zemljišta i umanjenog prinosa i pored primene svih agrotehničkih mera u periodu od 3 godine (50% prve, 30% druge i 20% treće). U slučaju voćnih zasada i vinograda Zakon o eksproprijaciji je propisao metodologiju kojom se priznaje i izgubljena dobit do stupanja u puni rod ili do kraja vegetacionog veka u zavisnosti od starosti i to kao deo direktnе štete. Ovi troškovi po prirodi ne predstavljaju umanjenje tržišne vrednosti zemljišta.

U potrazi za okolnostima koje uskraćuju budući prihod u redovnoj upotrebi zemljišta uzrokovano energetskim koridorom, a koja nisu nadoknađena nekim od vidova odšteta (direktna šteta, umanjeni prihod u budućem periodu, sanacija zemljišta) dolazimo do zaključka da jedino stub dalekovoda uzrokuje umanjenje tržišne vrednosti, dok pružanje provodnika u vazduhu ili gasovoda u zemlji, ne može smanjiti vrednost zemljišta jer ne dovodi ni do umanjenja budućih prihoda iz redovne upotrebe.

4 ZAKLJUČAK SA PREDLOZIMA MERA

Metoda obračuna umanjenja tržišne vrednosti u Srbiji nije regulisana propisima što dovodi do najrazličitijih obrazloženja veštaka za paušalno primenjena umanjenja. Ovo uzrokuje i neujednačenu sudsku praksu baziranu na različitim nalazima lokalnih veštaka.

Podaci sa tržišta o ostvarenim cenama za sada ne daju konzistentne zaključke, a na primeru istraživanja iz SAD postavlja se pitanje i da li će biti praktično primenljivi kada ih i budemo imali.

Najjednostavniji i najčešće korišćeni pristup je tzv. "troškovni", u kojem treba jasno identifikovati sve vidove štete koji nastaju na nekretnini i uspostaviti

logičku vezu sa pravnim pojmovima i naknadom koju obračunavamo. Tek tada možemo izolovati umanjenje tržišne vrednosti kao jedan od vidova naknade koju predviđa Zakon o eksproprijaciji i koja se sve češće obračunava i zahteva. Odabir i primena umanjenja treba da bude rezultat odmeravanja primerenog procenta na bazi dobre prakse i ne treba ga pokušati objašnjavati mimo onoga što jeste, tj. paušalnog umanjenja prema subjektivnom stavu veštaka.

Treba težiti primeni prinosnog pristupa gde god je to moguće i posmatrati nepokretnost kao investiciju jer nas taj način, kao stručnjake, najviše približava realnosti i daje nam najbolje alate za obračun umanjenja.

Stvaranje i formalizacija kriterijuma u vidu pravilnika ili posebnog uputstva je malo verovatna imajući u vidu trenutno stanje u strukovnim udruženjima veštaka (u ovim postupcima licencirani procenitelji nisu predviđeni Zakonom o proceniteljima), te je najuticajniji faktor zapravo sam investitor energetskog koridora koji bi trebalo da sačini analizu troškova umanjenja vrednosti zemljišta na trasi u odnosu na ukupnu investiciju i sačiniti skale umanjenja i norme obračuna, jer njihovom primenom (nakon potvrde u praksi) sami stvaraju društveno prihvatljive norme koji postaju pravila struke.

U protivnom, sudska praksa će početi da uspostavlja norme koje su najmanje bazirane na struci i utvrđenom činjeničnom stanju.

LITERATURA

- [1] Zakoni i pravilnici navedeni u tekstu
- [2] Corridor Valuation, Appraisal Institute, 2019, Chapter 10 Determining off-corridor Effects on Property Prices and Values in Corridor Asignments; Richard J. Roddewig, Charles T. Brigden
- [3] Presuda Županijskog suda u Sisku 14 Gž-1000/2016-3 od 04.07.2017.
- [4] Spring Valley to North Lake Geneva 138 kV Transmission Line Project, Walworth and Kenosha Counties Published October 26, 2015, Wisconsin Department of Agriculture, Trade and Consumer Protection
- [5] A Mezőgazdasági föld vételára és Bérlete, 1997. KSH, Budapest Burgerné Gimre Anna
- [6] Appraising Diminished Value, Real Estate, 2012 Michael V. Sanders