

Primernost uporabe AVM modelov pri ocenjevanju vrednosti nepremičnin

Ljubljana, 14.11.2023

Dr. Samo Javornik

Gradivo je last Slovenskega inštituta za revizijo in je predmet avtorske zaščite in drugih oblik zaščite intelektualne lastnine. Prepovedano je kakršnokoli reproduciranje, razen izključno za osebno uporabo in v nekomercialne namene, pri čemer se morajo ohraniti vsa opozorila o avtorskih ali drugih pravicah, zato se ne smejo prepisovati, razmnoževati ali kako drugače razširjati. Naveden mora biti tudi vir.



Kaj so AVM modeli?

KAJ SO AVM modeli?

- AVM modeli so opredeljeni kot sistemi, ki uporabniku podajo indikacijo vrednosti določenega sredstva na določen datum, z uporabo avtomatiziranih tehnik izračunavanja.
- **AVM modeli ne izvajajo ocen vrednosti, še posebej ne ocen skladnih z MSOV!**
- **Poročila, ki jih na „klik v 5 minutah“ pripravijo AVM modeli niso skladna z zahtevami MSOV!**

- V mesecu oktobru 2020 je OMSOV objavil prispevek

Agenda Consultation 2020,

v katerem je najavil, da je tehnični odbor OMSOV **zaznal problematiko** uporabe AVM modelov. Namenjen je razpravi o primernosti in omejitvah uporabe AVM modelov pri ocenjevanju vrednosti **stanovanjskih objektov** za namen **zavarovanega posojanja**.

- Konec leta 2022 je OMSOV objavil ***Perspectives Paper***, z naslovom

Automated Valuation Models and Residential Valuations,

z namenom raziskave stališč kadar je OMSOV v začetni fazi preučevanja vprašanj. *Perspectives Papers* dopolnjujejo standarde IVS in ne nadomeščajo ali izpodrivajo standardov.

Odbor ugotavlja:

- da se v Sloveniji **povečuje uporaba AVM modelov**, kar samo po sebi ni sporno;
- da se v poročilih, pojavljajo posamezni segmenti, prenešeni neposredno iz AVM modelov, **brez da bi se ocenjevalci vrednosti kritično opredelili** do njihove vsebine in predpostavk in jih ustrezno analitično obdelali.
- To vodi do **pavšalnih, vsebinsko neustreznih in napačnih zaključkov in ocen**;
- da ocenjevalci vrednosti z uporabo AVM modelov **ne zagotovijo ustrezne sledljivosti in ponovljivosti izvedenih ocen vrednosti**.
- Podatki na katerih temeljijo AVM modeli so pogosto **časovno nekonsistentni**.
- To ima za posledico, da uporaba AVM modelov pogosto ne izpolnjuje zahtev po **ponovljivosti in sledljivosti**

AVM modeli in ODBOR POV SIR

- **Odbor pooblaščenih ocenjevalcev vrednosti** področje ocenjevanja vrednosti s pomočjo AVM modelov spremlja **že od I. 2019**.
- Odbor je v **mesecu septembru 2023** objavil stališče glede uporabe AVM:

**Primernost uporabe AVM modelov pri ocenjevanju vrednosti
nepremičnin**

(IZ PRAKSE ZA PRAKSO (PR-OCV 5-5/23))

Kaj obravnava prispevek v SIRIUS-u:

- 1. primernost uporabe AVM modelov,*
- 2. omejitve v zvezi z njihovo uporabo in*
- 3. usklajenostjo ocen vrednosti ocenjenih s pomočjo AVM modelov,
z MSOV*

Na katerih točkah je neustrezna uporaba AVM modelov problematična?

1. *Indikacija vrednosti vs. mnenje o vrednosti.*
2. *Proces ocenjevanja.*
3. *Razumevanje modela.*
4. *Razumevanje vhodnih podatkov.*
5. *Prepoznavanje individualnih lastnosti premoženja in prilagoditve.*
6. *Izbor podlage vrednosti – najgospodarnejša uporaba.*
7. *Izbor metod.*
8. *Poročanje.*

KAJ JE OCENA VREDNOSTI SKLADNA Z MSOV?

- *Ocena vrednosti, ki jo izvede pooblaščen ocenjevalec vrednosti:*
 - *ni „indikacija vrednosti“ kot to implicitno navajajo AVM modeli*
 - *je mnenje o vrednosti, ki izhaja iz*
 - *z zahtevami MSOV usklajenega procesa ocenjevanja vrednosti.*
 - *pri tem ima ocenjevalec možnost uporabe različnih orodij, pri čemer velja, da*
 - *uporaba teh orodij ne more in ne sme nadomestiti ocenjevalčeve osebne strokovne presoje glede končne ocene vrednosti.*

MODELI OCENJEVANJA SKLADNI Z MSOV

MSOV pri porabi AVM modelov v procesu ocenjevanja vrednosti, ocenjevalcem postavlja določene zahteve in omejitve:

Poglavje MSOV 105 – Načini in metode ocenjevanja vrednosti, opredeljuje modele ocenjevanja vrednosti:

*»90.1 Model ocenjevanja vrednosti je **skupen izraz za kvantitativne metode**, sisteme, tehnike in kakovostne presoje, ki se uporabljajo za ocenjevanje in dokumentiranje vrednosti.*

90.2 Pri uporabi in ustvarjanju modela ocenjevanja vrednosti mora ocenjevalec vrednosti:

- a) voditi ustrezne evidence v podporo izbire ali stvaritve modela,*
- b) razumeti in zagotoviti izid modela ocenjevanja vrednosti, da so pomembne predpostavke in omejevalne okoliščine skladne s podlago in obsegom ocenjevanja vrednosti, in*
- c) upoštevati ključna tveganja, povezana s postavljenimi predpostavkami v modelu ocenjevanja vrednosti.*

*90.3 Ne glede na vrsto modela ocenjevanja vrednosti mora ocenjevalec vrednosti, da je model skladen z MSOV-ji, **zagotoviti, da je ocenjevanje vrednosti skladno z vsemi drugimi zahtevami**, ki so vsebovane v njih.«*

- AVM modeli, ki jih slovenski ocenjevalci pri svojem delu uporabljajo, se po svoji **kompleksnosti razlikujejo**.
- **Nabor AVM modelov je širok.**
- Vključuje tako napredne **klasične excelove preglednice**, katerih avtorji so ocenjevalci sami, kot tudi **sofisticirane AVM modele**, temelječe na strojnem učenju in uporabi umetne inteligence.
- AVM modeli od ocenjevalca **zahtevajo različne stopnje strokovnega vložka**.
- Modeli, ki jih za potrebe ocenjevanja **sestavijo ocenjevalci sami**, so najpogostejše modeli, ki jih **ocenjevalci razumejo** in obvladujejo predpostavke, ki so v modele vgrajene.
- **Bolj sofisticirani modeli**,
 - da ocenjevalci **ne razumejo v celoti predpostavk**, ki so v te modele vgrajene, načina njihovega delovanja,
 - Ne razumejo načina zajema podatkov in omejitev,
- **Nerazumevanje modela ocenjevanja (BLACK BOX), ocenjevalca ne odvezuje odgovornosti pri oceni končne vrednosti premoženja!**

Razumevanje in obvladovanje vhodnih podatkov

- Ocenjevalec se ***ne more in ne sme slepo zanašati na model ocenjevanja.***
- V skladu z zahtevo 90.3 MSOV mora ocenjevalec zagotoviti, da je uporabljeni ***model skladen z MSOV,***
- Zagotoviti mora, da je ocenjena vrednost ***skladna z vsemi drugimi zahtevami MSOV.***
- MSOV 102 – Raziskave in skladnost, točka 20.2, ocenjevalec, ***kadar naloga ocenjevanja »...vključuje sklicevanje na informacije,*** ki jih dostavi nekdo drug in ne ocenjevalec vrednosti, ***« dolžan »...proučiti, ali je informacija verodostojna*** in ali se je nanjo sicer mogoče zanesti, ne da bi to škodljivo vplivalo na verodostojnost mnenja o oceni vrednosti.«
- Prav tako je dolžan, da ***»...prouči pomembne vhodne podatke,*** jih razišče in/ali zanje ***dobiti potrditev.*** Kadar za verodostojnost ali zanesljivost dobljenih informacij ni mogoče dobiti dokazne podpore.« Hkrati je dolžan ***»...razmisliti, ali/ozioroma kako se take informacije uporabijo pri ocenjevanju vrednosti.«***
- ***AVM modeli sami po sebi teh zahtev ne izpolnjujejo,*** kar ima za posledico, da ocene izpeljane iz teh modelov, brez hkratnega izpolnjevanja vseh ostalih zahtev MSOV, z MSOV niso usklajene.

- ***AVM modeli večinoma delujejo na način, ki ne dopušča prepoznavanja individualnih karakteristik ocenjevanega premoženja,***
- ***to lahko povzroči, da lastnost in s tem vrednost premoženja odstopa od tržnih norm in povprečij.***
- ***AVM modeli tovrstne presoje sami po sebi niso zmožni zagotoviti.***
- ***Tovrstno presojo lahko izvede samo ocenjevalec vrednosti z ustreznim strokovnim znanjem in izkušnjami.***

PODLAGE VREDNOSTI, OCENJEVANJE ZA NAMEN ZAVAROVANEGA POSOJANJA IN NAJGOSPODARNEJŠA UPORABA

- *Ocene vrednosti za namen zavarovanega posojanja praviloma **temeljijo na tržni vrednosti**.*
- *Tržna vrednost je podlaga vrednosti, ki **mora odražati najgospodarnejšo uporabo nepremičnine**.*
- *Podlaga vrednosti opisuje temeljne premise, na katerih temeljijo poročane vrednosti. V MSOV 104 – Podlage vrednosti, je v točki 10.1 navedeno, da mora:
»...podlaga (ali podlage) vrednosti ustrezati pogojem in namenu ocenjevanja vrednosti, ker podlaga vrednosti lahko vpliva na izbiro ali celo narekuje ocenjevalčevo izbiro metod, vhodnih podatkov in predpostavk ter s tem vpliva tudi na končno mnenje o vrednosti.«*
- *Tržna vrednost sredstva odraža njegovo **najgospodarnejšo uporabo**.*
- *Najgospodarnejša uporaba sredstva je tista, ki **maksimira potencial ocenjevanega sredstva, ki je mogoča, zakonito dopustna in finančno izvedljiva**.*
- ***AVM modeli**, ne glede na raven njihove sofisticiranosti, **niso zmožni oblikovati** ustrezno zanesljivega in strokovno utemeljenega mnenja **o najgospodarnejši rabi nepremičnine**.*
- *Strokovno utemeljeno mnenje **o najgospodarnejši rabi lahko oblikuje samo ocenjevalec** vrednosti z ustreznim strokovnim znanjem in izkušnjami.*

- MSOV zahtevajo, da morata biti **vrsta in vir vhodnih podatkov** za ocenjevanje, **skladna s podlago vrednosti**, ta pa mora upoštevati **namen ocenjevanja vrednosti**.
- Pri **načinu tržnih primerjav** bodo praviloma uporabljeni podatki, ki izhajajo iz trga.
- Za določitev tržne vrednosti naj bi uporabili **na donosu zasnovan način** ter vhodne podatke in predpostavke, ki bi jih sprejeli tržni udeleženci.

- **MSOV 105** – Načini in metode ocenjevanja vrednosti v *točki 20.5 zahtevajo, da mora ocenjevalec* »...kadar se primerljiva tržna informacija ne nanaša na točno ali v bistvu enako sredstvo, **opraviti primerjalno analizo podobnosti in razlik** po kakovosti in količini med primerljivimi sredstvi in ocenjevanim sredstvom.
- Na podlagi primerjalne analize **bo pogosto treba opraviti prilagoditve**.
- Take prilagoditve morajo biti **utemeljene in dokumentirane**.
- *še posebej, kadar je nabor primerljivih sredstev heterogen, **AVM modeli niso zmožni zagotoviti***.

- *AVM modeli, v okoliščinah, ki od ocenjevalca zahtevajo uporabo več metod, ne morejo služiti kot primarni ali edini način ocenjevanja vrednosti.*
- ***Izbor ustrezne metode ali metod ocenjevanja lahko izvede samo ocenjevalec z ustreznim znanjem in izkušnjami.***

IZBOR METOD

- *AVM modeli, v okoliščinah, ki od ocenjevalca zahtevajo uporabo več metod, ne morejo služiti kot primarni ali edini način ocenjevanja vrednosti.*
- ***Izbor ustrezne metode ali metod ocenjevanja lahko izvede samo ocenjevalec z ustreznim znanjem in izkušnjami.***

- *V okviru AVM modelov so pogosto vključeni moduli, ki omogočajo izdelavo **standardiziranih poročil**.*
- ***Malo verjetno je, da AVM modeli sami po sebi v okviru standardiziranega načina poročanja vsebinsko zadostijo MSOV.***
- *»Za zagotovitev koristnih informacij mora poročilo vsebovati jasen in natančen **opis obsega naloge**, njen **namen** in **nameravano uporabo** (vključno z vsemi omejitvami te uporabe) ter **razkritje vseh predpostavk, posebnih predpostavk** (odstavek 200.4 MSOV 104 – Podlage vrednosti), **pomembne negotovosti** ali **omejitvene pogoje**, ki neposredno vplivajo na ocenjevanje vrednosti.«*

USKLAJENOST OCEN VREDNOSTI OCENJENIH S POMOČJO AVM MODELOV Z MSOV

- *Ocene vrednosti izvedene s pomočjo AVM modelov, četudi ocenjevalec poda končno presojo ocenjene vrednosti, **niso usklajene z MSOV, če ocenjevalec ne izvede vseh postopkov in zadosti vsem zahtevam, ki jih MSOV postavlja, vključno z zahtevano obliko poročanja.***
- *AVM modele **lahko uporablja kot pripomoček, a mora, da bi bila končna ocenjena vrednost usklajena z zahtevami MSOV, pri tem izvesti vse zahtevane in predpisane postopke in jih ustrezno razkriti v končnem poročilu***

Odbor ugotavlja, da:

- ocene vrednosti, izveden s pomočjo AVM modelov, brez da bi bili s strani ocenjevalca izvedeni vsi v MSOV zahtevani postopki ocenjevanja in poročanja ter izpolnjene vse zahteve MSOV, niso z MSOV usklajene ocene vrednosti;
- nerazumevanje delovanja AVM modela ocenjevalca ne odvezuje odgovornosti za končno oceno vrednosti premoženja;
- AVM modeli zaradi navedenih pomanjkljivosti, brez da bi bili s strani ocenjevalca izvedeni vsi zahtevani postopki ocenjevanja in poročanja ter izpolnjene vse zahteve MSOV, ne morejo služiti kot primerno orodje za ocenjevanje za namen zavarovanega posojanja;
- AVM modeli ocenjevalcem vrednosti, lahko služijo zgolj kot pripomoček v procesu ocenjevanja vrednosti. Pri tem velja pogoj, da njihova uporaba ni omejujoča in zavajajoča ter pogoj, da ocenjevalec pozna in razume ključne predpostavke in delovanje uporabljenega modela;
- mora ocenjevalec, v primeru, da je v procesu ocenjevanja vrednosti uporabljal AVM model zunanjega ponudnika, ki ustreza definiciji AVM modela, to v poročilu ustrezno razkriti.