

Kontroliranje in nadzor projekta na primeru investicijskih gradbenih projektov

Saša Mencinger, Aljaž Stare

Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana

e-pošta: mencinger.sasa@gmail.com, aljaz.stare@ef.uni-lj.si

Povzetek

Slovenski strokovnjaki s področja projektnega managementa že vrsto let opozarjajo na neustrezne prevode angleških pojmov v slovenski jezik, do katerih največkrat prihaja zaradi premalo poglobljenega strokovnega znanja avtorjev in smernic lektorjev. Najpogostejša napaka je prevod besede management v vodenje, tokrat pa se bomo usmerili v pojma kontroliranje in nadzor, ki v slovenskem jeziku pogosto nastopata kot sopomenki. Problem vidimo predvsem v zakonodaji s področja gradnje objektov, zato smo z namenom jasnejšega razumevanja omenjenih pojmov proučili literaturo projektnega managementa in veljaven Zakon o gradnji objektov, dodatno pa proučili enega od tipičnih investicijskih gradbenih projektov.

Ključne besede: kontroliranje, nadzor, projektni management, Zakon o gradnji objektov

1. Uvod

Na nivoju javne uprave se izvaja mnogo investicijskih gradbenih projektov z namenom zagotavljanja osnovne infrastrukture. Javna institucija (v nadaljevanju naročnik) v investicijskih projektih nastopa kot naročnik in investitor, večino dela pa opravijo zunanji, pogodbeni izvajalci, ki so izbrani s pomočjo javnega razpisa. Naročnik kljub pogodbeni obvezi dokončanja del do dogovorjenega roka nadzira delo podizvajalcev (predvsem potek del v skladu s predloženim terminskim planom), hkrati pa preverja kakovost dela in kakovost vmesnih rezultatov z namenom ustrezne kakovosti infrastrukture ob prevzemu. Glede na 27. člen Zakona o gradnji objektov mora katerikoli investitor za nadzor gradnje najeti za to usposobljenega strokovnjaka, ki ga imenujemo nadzornik gradbenih del. Pri tem lahko nastanejo nesoglasja, če se gradbeni nadzornik preveč (po mnenju izvajalca) ali premalo (po mnenju investitorja) ukvarja s samo izvedbo.

Seveda je gradnja objekta le del projekta. Da investitor lahko začne graditi, mora izdelati ali pridobiti načrte, zemljišče in ustrezna dovoljenja. Tudi za te naloge lahko najame pogodbenega izvajalca, a v tej fazi za nadzor ne najame zunanjega sodelavca, ampak to izvaja sam. Podobno kot pri sami gradnji tudi tu nastane dilema načina in pogostosti nadzora ter vsiljevanja idej nadzornika, predvsem v primerih reševanja problemov in zamud v času izvajanja aktivnosti.

Iskanje rešitev in planiranje korektivnih akcij v primeru odstopanja izvedbe od plana je po mnenju stroke del kontroliranja in ne nadzora. Proces kontrole je namreč bolj obsežen od nadzora, saj poleg spremljanja izvedbe, primerjave s planom in ugotavljanja odstopanj, vključuje tudi sprejemanje ukrepov v primeru odstopanj, z namenom izvedbe projekta v okviru postavljenih rokov in proračuna. Problem, ki se ga lotevamo v tem prispevku, je razdelitev vlog, pristojnosti in odgovornosti investitorja,

nadzornika gradbenih del in izvajalca pri kontroliranju in nadzoru projekta. Še posebej pa se bomo usmerili v podrobnejšo določitev vloge naročnika, s poudarkom na kontroli in nadzoru tekom celotnega življenjskega cikla projekta.

Za analizo vlog deležnikov ter kontrole in nadzora v praksi smo izbrali enostaven projekt izgradnje javnega parkirišča, ki se je izvajal med leti 2009 in 2011. Projekt je bil delno financiran iz Evropskega sklada za regionalni razvoj, a to je za našo razpravo zanemarljiv podatek, kljub temu, da je bil EU eden od »nadzornikov« projekta, saj mu je bilo potrebno poročati o poteku projekta in porabljenih sredstvih.

Namen prispevka je prispevati k boljšemu razumevanju projektnega managementa v okviru gradbene zakonodaje ter spodbuditi razpravo o dvigu skladnosti stroke in zakonodaje, pri čemer bi želeli pristojne spodbuditi k razmisleku o spremembi gradbene zakonodaje v smislu bolj podrobnega definiranja nalog posameznih deležnikov, predvsem pri spremljanju, kontroliranju in nadzoru projektov. Mogoče pa bo naš članek opazil tudi kdo od soustvarjalcev Slovenskega slovarja knjižnega jezika (SSKJ) ter jasneje opredelil razliko med kontroliranjem in nadzorom.

2. Kontroliranje in nadzor projekta

V tuji strokovni literaturi v povezavi s kontroliranjem in nadzorom projektov najdemo izraze *monitoring*, *controlling*, *tracking*, *supervising*, *overseeing*, *inspecting*, kar slovenski avtorji različno prevajajo in opredelijo - kot kontroliranje, nadzor ali spremljanje, čemur botruje tudi podobna opredelitev pojmov v SSKJ.

Nadzirati po SSKJ pomeni: sistematično pregledovati, spremljati potek ali razvoj česa, zlasti določene dejavnosti (nadzirati delo); z opazovanjem, pregledovanjem ugotavljati položaj, stanje česa; prizadevati si, skrbeti za pravilno ravnanje, vedenje, delo koga; **kontrolirati**

pa: ugotavljati skladnost kake dejavnosti z določenimi pravili, predpisi; nadzirati, nadzorovati (kontrolirati delo); preverjati, presojati (prizadevati si, skrbeti za pravilno ravnanje, vedenje, delo koga); ugotavljati pravilnost, kakovost česa; ugotavljati dejansko stanje, položaj česa, pregledovati; obvladovati, imeti v oblasti. Obstaja tudi možnost, da se "nadzor" namesto "kontrola" uporablja po nasvetih lektorjev, ki zagovarjajo, da sta pojma sopomenki in da je nadzor pravi slovenski pojem, medtem ko je kontrola tujka. Pri tem pa žal ne poznajo razlikosti obeh pojmov, kot jih opredeli stroka s področja (projektne) managementa.

Večina tujih avtorjev navaja, da **kontroliranje** (*controlling*) sestavljajo trije koraki (Gido & Clements, 2003; Wysocki & McGary, 2003; Charvat, 2002; Berkun, 2005; Wideman, 2000):

- spremljanje ali sledenje napredovanja projekta oziroma ugotavljanja stanja (*tracking, monitoring*, tudi merjenje - *measuring*),
- odkrivanje odstopanj izvedbe/stanja od plana ter
- sprejemanja ukrepov v primeru odstopanj z namenom doseganja ciljev projekta.

Kerzner (2003) omenja še ocenjevanje (*evaluating*) dela, ki ga je še potrebno izvesti in po potrebi popravljati (*correcting*), če izvedba odstopa od plana. Izraz *inspection* uporabijo Charvat (2002), Forsberg, Mooz in Cotterman (2005), PMBOK (2004), Kerzner (2003) in Heldman (2007) v povezavi s kontrolo kakovosti končnih izdelkov, torej kot meritve in testiranja končnih rezultatov, če so skladni s predpisanimi ali zahtevanimi standardi kakovosti. Howes (2001) in Kerzner (2003) pa menita, da je vloga projektne managerja lahko tudi *supervision* ali nekakšen nadzor nad delom projektne tima.

Iz strokovne literature pa je žal možno razbrati predvsem naloge projektne managerja, skrbnik in usmerjevalna skupina pa sta pri večini avtorjev predstavljena kot prejemnik rezultatov kontrole. Le Kerzner (2003) omenja, da je naloga skrbnika projekta spremljanje (*monitoring*) izvedbe. Nismo pa zasledili opredelitve konkretnih nalog, ki bi jih skrbnik ali usmerjevalna skupina imela v povezavi s kontrolo, nadzorom ali spremljanjem projekta. Avtorji torej podrobneje ne opredelijo načina, kako nadzorniki pridobivajo informacije, vendar pa je to posredno prikazano pri poročanju, kjer opredelijo informacije, ki jih mora projektni manager redno (npr. mesečno) posredovati skrbniku, vodstvu združbe in/ali naročniku. Informacije projektne manager pridobi s pomočjo spremljanja in kontroliranja, nadzorniki pa so torej redno informirani, ne da bi sami redno in načrtno spremljali potek projekta.

Slovenski avtorji podobno opredelijo kontroliranje. Majcen (2004) omenja spremljanje ali monitoring projekta in ga opiše kot stalni proces zbiranja vseh vrst podatkov tako fizičnih kot finančnih (npr. poraba sredstev, učinki, rezultati), ki jih nato primerjamo s postavljenimi cilji. Spremljanje nam omogoča določitev in smer odstopanj ter na podlagi ugotovljenih odstopanj predlagamo izvedbo potrebnih ukrepov. Enako v Rozman in Stare (2008) kot del procesa kontrole prištevata spremljanje projekta ter poudarjata, da je ukrepanje v primeru ugotovljenih odstopanj nujno. Da je namen kontrole doseganje ciljev projekta, medtem ko nadzor pomeni zgolj spremljanje

projekta, pa trdijo Možina et. al. (1994).

O nadzoru projektov žal nismo našli podrobnejših opredelitev, vzporednice pa smo poiskali pri nadzornikih podjetij. Rozman na spletnih straneh Slovenske akademije za management (2013) razpravlja o prevajanju nazivov upravljaljskih teles (usmerjevalna skupina, nadzorni svet) in ob tem omeni, da je nadzorni svet prevod angleškega izraza *supervisory board*, kar je argument za prevod izraza *supervising* v nadzor. Preverili smo naloge ali bolje rečeno pristojnosti nadzornih odborov, nadzornih svetov in svetov podjetij, ki bi jih pri projektne delu lahko opredelili kot usmerjevalne skupine, katerih član je lahko tudi skrbnik projekta. Omenjeni so sledeči izrazi: nadzor, odločanje, predlaganje določenih ukrepov ustanovitelju (v našem primeru bi lahko rekli naročniku projekta), daje mnenje, poroča ustanovitelju (naročniku), obravnava, spremlja (npr. izvajanje splošnih aktov podjetja), sprejema in preverja (npr. letno poročilo, pri projektih bi to lahko bilo redno poročilo) (Ur. l. RS, št. 89/2012). Med naštetimi nalogami kontrola ni omenjena.

Po preučitvi virov in razpravi v tej točki bomo v nadaljevanju takole razumeli in uporabljali obravnavane pojme:

- kontrola/kontroliranje (*control, controlling*) je del managementa projekta, namen kontrole pa je doseganje ciljev projekta;
- nadzor (*supervising, overseeing*) je delo tistih, ki so "nadrejeni" managerju projekta (naročnik, nadzornik, skrbnik, vrhnji management);
- spremljanje (*monitoring, tracking*) izvajanja projekta pa je del tako nadzora in kontroliranja.

3. Vloge deležnikov v projektu

3.1 Naloge ključnih deležnikov projektov po opredelitvi stroke

V življenjskem ciklu projekta sodeluje več deležnikov (*stakeholders*), ki imajo različne vloge in pooblastila. Udeleženci, sodelavci, deležniki, interesne skupine ali zainteresirane stranke (Rozman & Stare, 2008) so različna poimenovanja za ljudi, ki sodelujejo pri projektu. Heerkens (2002) pa meni, da kot deležnika projekta lahko opredelimo vsakogar, ki z uspehom ali neuspehom projekta nekaj pridobi ali izgubi, je zagotovil ali vložil sredstva za izvedbo projekta, kakor koli sodeluje pri projektu, je odvisen od rezultatov projekta, ali ima vpliv na izid projekta.

Tipični deležniki vsakega projekta so projektne manager, naročnik, skrbnik (imenovan tudi sponzor ali nadzornik), vrhnji in funkcijski managerji in projektne tim (Phillips, 2004; Verzuh, 2005; Rozman & Stare, 2008; Martin & Tate, 2001). Poleg naštetih Heldman (2003) dodaja dobavitelje, Stare (2011) pa še svet projekta ali usmerjevalno skupino, (so)financerje ter zunanje in notranje vplivneže. Skladno s cilji prispevka bomo v nadaljevanju podrobneje prikazali vlogo naročnika, managerja in skrbnika projekta.

Naročnik projekta je posameznik ali združba, za katere se projekt izvaja in bodo po uspešnem zaključku koristili rezultate (Sanghera, 2007). Poleg projektne

managerja je ključna oseba v celotnem življenjskem ciklu projekta, saj brez njega projekta sploh ne bi bilo. Mnogo avtorjev (Heldman, 2003; Reiss et al., 2006; Martin & Tate, 2001; Verzuh, 2005) meni, da je naročnikova glavna naloga opredelitev namena in ciljev ter karakteristik želenega rezultata. Poleg tega mora zagotoviti tudi finančna sredstva za izvedbo in je odgovoren za doseganje poslovnih rezultatov, ki nastanejo kot učinek zaključenega projekta (Reiss et al., 2006). Naročnik projekta sicer ni vedno tudi uporabnik končnih rezultatov, kar še posebej velja za infrastrukturne gradbene projekte v javni upravi (npr. gradnja ceste, šole, idr.), kjer so končni uporabniki občani, državljani, turisti oziroma uporaba ni omejena na določeno skupino ljudi (npr. parkirišče).

Naročnik ob koncu priprave projekta potrdi sam plan izvedbe, med izvedbo pa nadzoruje potek projekta, pregleduje in potrjuje vmesne rezultate, ima pa tudi moč odločati o morebitnih spremembah projekta. V zaključni fazi potrdi ustreznost rezultatov projekta ter jih prevzame v uporabo (Heldman, 2003), po koncu pa poda končno oceno rezultatov in poteka projekta (Martin & Tate, 2001).

Projektalni **manager** poskrbi za učinkovito izvedbo projekta. Sodeluje v vseh fazah projekta, razen pri snovanju, ki je v domeni naročnika (Verzuh, 2005). Večina avtorjev se strinja, da je projektalni manager v fazi priprave zadolžen za oblikovanje elaborata projekta, ki običajno vključuje plane izvedbe aktivnosti, izvajalcev in drugih virov, stroškov in načina obvladovanja tveganj ter opredeli razmerja, vloge, pristojnosti in odgovornosti ključnih deležnikov projekta. V fazi izvedbe usmerja in vodi projektalni tim, odstranjuje morebitne ovire za dokončanje projekta in rešuje morebitne spore med posameznimi deležniki. Poleg tega redno kontrolira izvedbo projekta, predvsem čas, stroške in kakovost, kar je osnova za učinkovito izvedbo, ter pripravlja redna poročila o izvedbi projekta za nadzornike. V fazi zaključevanja izdelava končno poročilo, pri tem mu lahko pomagajo člani projektne tima.

Pri opredelitvi vloge **skrbnika** pa prihaja do zmede v strokovni literaturi. Nekateri ga navajajo kot plačnika projekta (Wysocki & McGary, 2003; Schwalbe, 2006; Rozman & Stare, 2008; Sanghera, 2007), spet drugi ga vidijo v vlogi nadzornika (Phillips, 2004; Heldman, 2007; Martin & Tate, 2001; Verzuh, 2005; Heerkens, 2002). Nadzornik ali skrbnik, velikokrat se uporablja kar tujka sponzor (angl. *sponsor*), ima nalogo nadzora projekta in je običajno del vrhnjega managementa s pooblastili za dodeljevanje sredstev projektu, pri čemer so mišljena finančna sredstva in zaposleni. Je soodgovoren za projekt in mora poskrbeti, da ima združba čim večje koristi od projekta. Njegove naloge so torej širše od samega nadzora. V primeru, da skrbnika ni, to vlogo prevzame interni naročnik projekta, ki ima največji interes, da je projekt dokončan uspešno (Martin & Tate, 2001).

V fazi snovanja skrbnik izdelava naročilo projekta, izbere projektne managerja in zagotovi, da so cilji projekta v skladu s strateškimi cilji združbe, ob koncu priprave projekta pa potrdi elaborat (in s tem način izvedbe projekta). Od trenutka, ko je projektalni manager izbran, je skrbnik njegov svetovalec, mentor, nadzornik in zaščitnik do konca projekta. Skrbnik zagotovi, da ima projektalni manager dovolj virov, usposabljanja,

podpore in sodelovanja, ki jo potrebuje za dokončanje projekta (Heldman, 2007; Verzuh, 2005; Martin & Tate, 2001). V času izvedbe skrbnik sodeluje pri sprejemanju pomembnejših odločitev in potrjevanju sprememb, nadzoruje delovanje tima in napredovanje projekta, rešuje konflikte med posameznimi deležniki ter sodeluje kot član nadzorne oziroma usmerjevalne skupine (Heldman, 2007). Pregleduje redna poročila o izvedbi projekta, pomaga pri premagovanju ovir, ki jih projektalni manager in projektalni tim ne morejo odpraviti, v fazi zaključevanja pa pregleda in odobri končno poročilo (Martin & Tate, 2001).

Omenimo še vodstvo združbe in svet projekta. *Vodstvo (ali vrhnji management)* združbe odloči, ali bo investiralo denar v projekt, skrbi, da so cilji projekta usklajeni s strategijo združbe, zagotovi vire za izvedbo, določa prioritete, nadzoruje projekt tekom celotnega življenjskega cikla in odloča pri reševanju pomembnejših vsebinskih vprašanj. *Svet projekta ali usmerjevalna skupina (steering committee, project board)* pa je nadzorni kolektivni organ, ki lahko prevzame naloge skrbnika projekta ter s tem potrjevanje vmesnih rezultatov in potrjevanje morebitnih sprememb, ki vplivajo na večjo podražitev ali zamudo (Callahan & Brooks, 2004). Sestavljen je iz predstavnikov vseh skupin, ki imajo določen interes pri izvajanju projekta. Sestava članov je odvisna od vsebine, stroškov, koristi in strukture financiranja.

3.2 Deležniki investicijskih gradbenih projektov po ZGO-1

ZGO-1 ureja pogoje za graditev vseh objektov na območju Republike Slovenije, zato je ta del namenjen predstavitvi vlog glavnih udeležencev investicijskih gradbenih projektov. ZGO-1 določa, do so udeleženci pri graditvi objektov: investitor, projektant, izvajalec, nadzornik in revident.

Investitor gradi ali naroči graditev objekta. Poskrbeti mora za vse potrebne vloge, naročila in prijave, pri projektiranju imenuje odgovornega vodjo projekta, pri revidiranju imenuje odgovornega vodjo revidiranja in pri gradnji imenuje odgovornega vodjo gradbišča. Pri gradnji zahtevnejših objektov mora poskrbeti tudi za revizijo »Projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja« (PGD), pred začetkom gradnje pa mora obvezno zagotoviti strokovni nadzor nad gradnjo. Investitorja po ZGO-1 lahko, glede na vlogo in naloge, ki jih ima, primerjamo z naročnikom projekta, kot ga definira stroka projektne managementa.

ZGO-1 je v smislu definiranja nalog investitorja, povezanih z nadzorom, spremljanjem, kontroliranjem in poročanjem, pomanjkljiv. Prav tako v praksi investitor ne imenuje odgovornih oseb, ampak projektant, nadzornik in izvajalec kot pravne osebe sami imenujejo odgovorne osebe, ki so lahko zaposlene pri tej pravni osebi ali pa za njih predstavljajo zunanega izvajalca. Odgovorne osebe za posamezne storitve se imenuje na podlagi strokovne usposobljenosti (ustrezne izobrazbe ter pooblastila inženirske zbornice za posamezno področje) in drugih kriterijev (reference, izkušnje).

V zvezi s projektiranjem se v ZGO-1 pojavljajo tri

različne osebe: projektant, odgovorni projektant in odgovorni vodja projekta. **Projektant** je pravna oseba, ki zaposluje **odgovorne projektante** (posameznih strok), ki izdelajo načrte, in **odgovorne vodje projektov**. Odgovornih projektantov je lahko več glede na različne stroke, ki se pojavijo pri izvedbi del (npr. odgovorni projektant elektro del, odgovorni projektant gradbenih del itd.), odgovorni vodja projekta pa je en sam, navadno iz tiste stroke, ki v investiciji prevladuje. V praksi sta lahko odgovorni projektant in odgovorni vodja projekta ista oseba.

Pri tem je treba pojasniti, da **odgovorni vodja projekta** po ZGO-1 nima enake vloge kot projektni manager v smislu planiranja, organiziranja dela, vodenja in kontroliranja, ampak je odgovoren zgolj za to, da projektna dokumentacija ustreza pogojem vseh vključenih tehničnih strok (arhitektura, krajinska arhitektura, gradbena konstrukcija, strojne in elektro inštalacije in oprema, telekomunikacije, tehnološki načrti) glede na določila Pravilnika o projektni dokumentaciji (Uradni list RS št. 55/2008). ZGO-1 v tem pogledu navaja bistvene zahteve za varno gradnjo in uporabo objekta, ne pa tudi določila za učinkovito izvajanje projektov. Glede na to, kako stroka projektne managementa opredeli vloge deležnikov projekta, je projektant oziroma odgovorni vodja projekta le eden od udeležencev projekta, ki pa igra pomembno vlogo predvsem pri zagotavljanju kakovosti rezultatov projekta. Seveda pa odgovorni vodja projekta lahko prevzame management projekta pri projektantu (oz. podprojekta z vidika naročnika), kar pa je stvar internega dogovora projektanta.

ZGO-1 in Pravilnik o projektni dokumentaciji sicer ne predvidevata projektantske ocene stroškov objekta, vendar se navadno poleg popisa del, ki je del PGD, vključijo tudi ocenjena vrednost objekta. Prav tako ne predvidevata izdelave terminskega plana, v praksi zato oceno trajanja izvedbe lahko določi investitor sam ali pa v sodelovanju s projektantom, nadzornikom ali izvajalcem.

Pri gradnji objekta odgovorni vodja projekta **nadzoruje**, ali se gradnja izvaja v skladu s PGD. Če ugotovi neskladje, mora o tem takoj obvestiti investitorja, ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, pa tudi vpisati v gradbeni dnevnik. Če se ugotovljene pomanjkljivosti kljub njegovim ugotovitvam in opozorilom ne odpravijo, pa mora o tem obvestiti tudi pristojnega gradbenega inšpektorja. Investitor, izvajalec in nadzornik morajo odgovornemu vodji projekta in odgovornim projektantom omogočiti dostop in preglede na gradbišču ter vpogled v vso dokumentacijo, ki se nanaša na izvajanje gradnje.

Glede na določbo ZGO-1, da morajo investitor, izvajalec in nadzornik odgovornemu vodji projekta omogočiti dostop in preglede na gradbišču, bi bilo moč sklepati, da ima on glavno besedo tudi pri nadzoru, vendar se ta točka nanaša na to, da se projektant seznani s spremembami in dopolnitvami, ki jih je potrebno vključiti v »Projekt izvedenih del« (PID), za katerega usklajenost odgovarja po 47. členu. Iz istega razloga odgovorni vodja projekta ne nadzira terminskega poteka gradnje in stroškov, ki pri tem nastajajo, kar ponovno potrjuje, da je izraz odgovorni vodja projekta v smislu projektne managementa neprimeren.

Izvajalec izvaja pripravljala dela na gradbišču, izvaja

gradbena dela ter vgrajuje strojne in električne inštalacije.

Odgovorni vodja del je posameznik, ki izvajalcu odgovarja za skladnost vseh del pri gradnji s projektno dokumentacijo, na podlagi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje, z gradbenimi predpisi in predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih. Poleg tega, da izvaja dela po Projektu za izvedbo (PZI), izvajalec sproti pripravlja vse potrebno, da se po končani gradnji izdela PID, investitorju oziroma nadzorniku sproti izroča vso dokumentacijo, ateste, dokazila o pregledih in meritvah ustreznosti izvedbe del, ki se nanašajo na vgrajene materiale in proizvode, ter z lastno **kontrolno** zagotovi, da se dela izvajajo v skladu z zakonodajo. Izvajalec je opravil vse potrebno, če po končani gradnji izdela PID, če so v gradbenem dnevniku dokumentirane vse spremembe oziroma dopolnitve PZI, nastale med gradnjo in sta takšne spremembe in dopolnitve sproti potrjevala odgovorni nadzornik in odgovorni projektant. Izvajalec mora med izvajanjem posameznih etap del nadzorniku omogočiti tudi, da opravlja sprotno kontrolo gradbenih konstrukcij in drugih nosilnih elementov.

Sprotno **kontrolno** med gradnjo definira Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS št. 55/08, 54/09). Preverja se, ali bo objekt izpolnjeval vse predpisane bistvene zahteve, ter če se pri vgrajevanju gradbenih proizvodov upoštevajo veljavne tehnične specifikacije za posamezne gradbene proizvode. Izvajalec odgovornega nadzornika in odgovornega vodjo projekta sproti obvešča o zaključku posameznih faz, pri čemer omogoči pregled celotnega objekta, vseh njegovih delov, vključno s konstrukcijami, inštalacijami, opremo in z napravami.

ZGO-1 in Pravilnik o gradbiščih se torej osredotočata na kontrolo bistvenih zahtev gradnje, se pravi tehnično ustreznost in varnost izvedbe del in uporabe objekta, natančneje pa naloge izvajalca niso pojasnjene. Za potrebe kontrole Pravilnik navaja obveznost vodenja gradbenega dnevnika in knjige obračunskih izmer, na podlagi katerih se dejansko izvaja spremljanje in kontrolo izvedbe.

Odgovorni vodja del glede na njegove naloge po ZGO-1 v primerjavi s stroko projektne managementa ne nastopa v vlogi projektne managerja. ZGO-1 za izvajalca ne predvideva upoštevanja rokov za dokončanje gradnje, vendar ga praksi k tem zavezujejo določila veljavne gradbene pogodbe, Obligacijskega zakonika (Uradni list RS št. 97/2007-UPB1, 30/2010 Odl.US: U-I-207/08-10, Up-2168/08-12) in Posebnih gradbenih uzanc (Uradni list SFRJ št. 18/1977). V praksi odgovorni vodja del opravlja naloge internega projektne managerja pri izvajalcu (ali podprojekta z vidika naročnika), saj je odgovoren za dokončanje del do dogovorjenega roka, koordiniranje izvajalcev aktivnosti, obvladovanje stroškov izvedbe, poročanje nadzorniku in kakovost izvedbe.

Odgovorni nadzornik odgovarja za skladnost gradnje s pogoji iz gradbenega dovoljenja in za skladnost kakovosti izvedenih del z gradbenimi predpisi. Gradbeni nadzor opredeli kot opravljanje strokovnega nadzorstva na gradbišču, s katerim se preverja, ali se gradnja izvaja po PGD, na podlagi katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje, in nadzoruje kakovost izvedenih del, gradbenih proizvodov, drugih materialov, inštalacij in tehnoloških naprav, ki se vgrajujejo v objekt in ali se pri izvajanju del spoštujejo dogovorjeni roki izgradnje. Glede

na teoretična izhodišča torej ne gre za kontrolo, ampak zgolj spremljanje poteka gradnje in primerjava s PGD, torej za nadzorovanje.

ZGO-1 glede natančnejših opredelitev nalog ne predvideva dodatnih pojasnil, zato v praksi odgovorni nadzornik različno opravlja svoje naloge, kar bo natančneje pojasnjeno kasneje. Prav tako ZGO-1 ne definira, komu nadzornik poroča oziroma kakšne ukrepe v primeru odstopanj sprejema. Poleg tega ZGO-1 v svojih določbah glede nadzornika ne predvideva posebnih metod in tehnik, kako naj nadzoruje kakovost izvedbe, ampak je to moč sklepati iz 83. člena, ko nalaga izvajalcu, da nadzorniku izroča vso potrebno dokumentacijo, ateste, dokazila o pregledih in meritvah ustreznosti izvedbe del, ki se nanašajo na vgrajene materiale in proizvode.

Odgovorni nadzornik nadzira tudi, ali se v projekt za izvedbo sproti vnašajo vse tiste spremembe in dopolnitve, ki nastajajo med gradnjo, in ali se s takšnimi spremembami strinjata investitor in projektant. Če med gradnjo ugotovi neskladje s PZI in z gradbenimi predpisi ali da kakovost vgrajenih gradbenih in drugih proizvodov, inštalacij, tehnoloških naprav in opreme ter uporabljenih postopkov ni dokazana z ustreznimi dokumenti, mora o

tem takoj obvestiti gradbenega inšpektorja in investitorja, ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, pa tudi brez odlašanja vpisati v gradbeni dnevnik. Če ugotovi, da izvajalec krši dogovorjene roke izgradnje, mora o tem obvestiti investitorja ter ugotovitve in predloge, kako nastalo stanje izboljšati, brez odlašanja vpisati v gradbeni dnevnik. S podpisom gradbenega dnevnika odgovorni nadzornik potrjuje, da so podatki oziroma vpisi, vneseni v gradbeni dnevnik, resnični.

ZGO-1 predvideva, da je naloga odgovornega nadzornika nadzor izvajalca glede doseganja rokov in kakovosti. Če ugotovi odstopanja od dogovorjenih rokov in kakovosti, predlaga ukrepe za odpravljanje odstopanj, ki jih mora obvezno vpisati tudi v gradbeni dnevnik. Ob tem pa ne določa, ali mora izvajalec ta predlog upoštevati pri nadaljnji izvedbi. Dejansko izvajalca v praksi k upoštevanju predlogov nadzora ali investitorja zavezujejo določbe Obligacijskega zakonika oziroma Posebnih gradbenih uzanc in veljavna gradbena pogodba.

Kot povzetek poglavja v tabeli 1 navajamo naloge pri nadziranju in kontroliranju projekta ključnih deležnikov projekta (po priporočilih stroke projektne managementa in po ZGO-1).

Tabela 1: Vloge in naloge deležnikov pri nadziranju in kontroliranju

	Ugotavljanje stanja in primerjava s plani	Ukrepanje	Področja kontrole /nadzora
Projektni manager	Spremlja izvedbo (na terenu), člani projektnega tima mu poročajo (ustno na kontrolnih sestankih ali pisno v poročilih), uporablja orodja za primerjavo izvedbe s planom, ugotavlja odstopanja, o stanju projekta in odstopanjih od plana redno poroča skrbniku in naročniku.	Kot del kontrole zaukaže reševanje težav ali spremenjen način delovanja, kot si ga je sam zamislil, pri tem mu lahko pomaga projektni tim.	čas, stroški, kakovost, tveganja, obseg
Odgov. nadzornik (ZGO-1)	Nadzira skladnost gradnje s PGD, nadzira kakovost izvedbe in časovni potek gradnje, poroča investitorju in odg. projektantu o spremembah in dopolnitvah PGD.	Potrjuje predlagane spremembe projekta.	čas, kakovost, obseg, (stroški – dejansko spremlja tudi to področje, vendar to v ZGO-1 ni posebej določeno).
Odgov. vodja projekta (ZGO-1)	Nadzira skladnost gradnje s PGD, poroča investitorju v primeru neskladja, če ugotovi neskladje, mora ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, vpisati v gradbeni dnevnik.	Potrjuje predlagane spremembe projekta.	kakovost, obseg
Skrbnik	Projektni manager ga seznani s stanjem projekta in z odstopanjih od plana, lahko nadzoruje delovanje projektnega tima in napredovanje projekta.	Kot del nadzora projektnemu managerju ukaže, naj izvede ukrepe, lahko zamenja projektnega managerja, potrjuje predlagane spremembe projekta.	/
Usmerjevalna skupina	Projektni manager člane seznani s stanjem projekta in z odstopanji od plana.	Kot del nadzora projektnemu managerju ukaže, naj izvede ukrepe, lahko zamenja projektnega managerja, potrjuje predlagane spremembe projekta.	/
Naročnik, investitor (ZGO-1)	Projektni manager (odg. nadzornik – ZGO1) ga seznani s stanjem projekta in z odstopanji od plana.	Kot del nadzora projektnemu managerju ukaže, naj izvede ukrepe, lahko zamenja projektnega managerja, potrjuje predlagane spremembe projekta.	/

4. Analiza kontroliranja in nadzora projekta na izbranem primeru

4.1 Predstavitev projekta

Kot smo navedli v uvodu, smo za analizo nadzora in kontroliranja pri gradbenih projektih izbrali gradnjo javnega parkirišča, kvalificiranega kot manj zahteven gradbeno-inženirski objekt gospodarske javne infrastrukture. Projekt je bil sestavljen iz gradbenih in administrativnih del. Gradbena dela so bila določena v okviru projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja in so zajemala posamezne faze izgradnje: pripravo terena, prestavitev vodovoda, izgradnjo električnega priključka, postavitev temeljev za stebre javne razsvetljave, vgradnjo lovilcev olj, utrjevanje terena, asfaltiranje, postavitev robnikov, risanje talnih označb na vozišču ter postavitev prometne signalizacije.

Administrativna dela so bila povezana s pridobivanjem ustrezne dokumentacije, objavo javnega razpisa in izbiro izvajalca gradbenih del, s pregledom vmesnih obračunskih poročil izvajalca gradbenih del in spremljanjem izvedbe, po zaključeni gradnji s pridobivanjem uporabnega dovoljenja, primopredajo zgrajenega objekta in pripravo ovoritve.

Naročnik projekta oziroma njen zakonit zastopnik župan je v občinski upravi določil zaposlenega, ki je prevzel naloge **skrbnika** projekta in je bil med drugim zadolžen za: izbiro projektanta in strokovnega nadzora, izvedbo javnega razpisa za izbiro izvajalca gradbenih del, prijavo gradbišča, izbiro izdelovalca varnostnega načrta gradbišča in razlagalne gradbiščne table, sodelovanje v postopkih pridobivanja gradbenega in uporabnega dovoljenja, vodenje postopka prijave in priključitve javne razsvetljave in sklenitev služnostne pogodbe z lastnikom zemljišča. Naročnik je bil hkrati tudi plačnik vseh storitev zunanjih izvajalcev, za kar je imel v okviru občinskega proračuna zagotovljena finančna sredstva. Del sredstev pa je bil po koncu zadnjega poročevalskega obdobja povrnjen iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

4.2 Kontrola projekta

Za kontrolo gradbenih del je bil zadolžen gradbeni nadzornik. Njegove naloge so bile definirane v sklopu pogodbe in so bile razdeljene na strokovno in obračunsko kontrolo ter dela po končani gradnji (sodelovanje z naročnikom pri pridobivanju PID, sodelovanje na tehničnem pregledu ter pri pripravi in dopolnitvah dokumentacije za tehnični pregled, sodelovanje z naročnikom po pridobitvi uporabnega dovoljenja in v času garancijske dobe objekta). Strokovni del kontrole je obsegal:

- kontrolo skladnosti gradnje s PZI in gradbenimi predpisi – kakovost,
- kontrolo časovnega poteka gradnje – čas,
- redni pregled in potrjevanje gradbenih dnevnikov, ki so bili osnova za obračunske situacije – stroški.

Obračunski del se je nanašal na kontrolo stroškov in je obsegal kontroliranje in potrjevanje knjige obračunskih

izmer in vseh izdanih (začasne in obračunske) situacij izvajalca.

Pomemben del kontrole je bilo poročanje izvajalca gradbenih del, ki je dnevno poročal gradbenemu nadzorniku o tem, kako potekajo dela. Seveda je bil gradbeni nadzornik vsakodnevno prisoten na gradbišču in je tudi sam spremljal gradnjo. Poročanje je bilo dokumentirano z gradbenimi dnevniki, ki jih je vodil izvajalec del, pregledal in s podpisom pa jih je potrdil gradbeni nadzornik. Gradbeni dnevniki so vsebovali podatke o vremenskih pogojih, številu prisotnih delavcev in strojev na gradbišču, kratak opis del, ki se na objektu izvajajo ter podatke o nepredvidenih in interventnih delih.

V sklopu **kontrole časovnega poteka** gradnje je gradbeni nadzornik spremljal potek gradnje, primerjal pogodbeno dogovorjen terminski plan izvajalca in dejanski potek gradnje s pomočjo gantograma, gradbenih dnevnikov ter s prisotnostjo na gradbišču, in ugotavljal odstopanja ter ob odstopanjih zaukazal izvajalcu ustrezno ukrepanje. Kontrola terminskega poteka projekta je načeloma potekala skladno s priporočili stroke projektne managementa (gantogram, primerjava poteka izvedbe s planom ter ugotavljanje odstopanj), razen ukrepanja v primeru odstopanj.

V primeru manjših odstopanj je gradbeni nadzornik sam izvajalcu zaukazal spremenjen način izvedbe, ob večjih odstopanjih, ki so se nanašale na podaljšanje roka za izvedbo, pa je izvajalec sam poročal naročniku in mu predlagal spremembe projekta. Skrbnik se je v sodelovanju z naročnikom potem na podlagi svetovanja gradbenega nadzornika odločil o potrditvi predlaganih sprememb ukrepov.

V skladu s stroko projektne managementa mora ukrepati projektni manager, katerega vloga, glede na gradbeno zakonodajo in potek investicijskih gradbenih projektov, najbolj ustreza gradbenemu nadzorniku, ki je dejansko pristojen in odgovoren za odločanje v primeru sprememb (potrjevanje in zavrnitev). Naročnik pa je bil pristojen in odgovoren za spremembe, ki so se nanašale na spremembo oziroma so presegale določila gradbene pogodbe. V primeru podaljšanja roka za dokončanje del sta naročnik in izvajalec podpisala aneks h gradbeni pogodbi. V tem delu delovanje skrbnika ni skladno s stroko projektne managementa, ki mu pripisuje pomembnejšo vlogo in večja pooblastila s strani naročnika v primeru sprememb.

Tudi za **kontrolo stroškov** v fazi gradnje je bil odgovoren gradbeni nadzornik, pri čemer je redno pregledoval in popravljaval gradbene knjige, potrjeval ali zavračal izdane situacije, primerjal ponujene in obračunane cene, količine izvedenih del in vgrajenega materiala. Izvajalec je sicer o stroških poročal direktno skrbniku, in sicer v obliki izdanih situacij. Skrbnik je prejete situacije pregledal in preden jih je potrdil, jih je posredoval v pregled in potrditev še gradbenemu nadzorniku, ki je preveril, če so bila vsa dela resnično izvedena in v navedenih količinah, če so vrste in količine del vnesene na podlagi podatkov iz gradbene knjige, če posamezne cene ustrezajo cenam iz predračuna, kakor tudi, da izvršena dela ustrezajo pogojem iz pogodbe. Če bi skrbnik projekta opazil odstopanja od dogovorjenih cen, del ali materiala, bi lahko tudi zavrnil izdane situacije.

Stroka pri kontroliranju stroškov priporoča metodo prislužene vrednosti (EVA, *Earned Value Analysis*), torej kombinacijo stroškov in časovnega poteka projekta. V konkretnem projektu so upoštevali enake vhodne podatke, kot jih navaja stroka pri uporabi metode EVA, le da ocena prislužene vrednosti ni bila izdelana. Vhodni podatki za kontrolo stroškov so bili: ponujena cena za izgradnjo s strani izvajalca, gradbena knjiga in situacije izvedenih del, ki jih je konec vsakega meseca gradnje izvajalec kot račun izstavil naročniku gradnje.

Posebne metode za kontrolo kakovosti stroka projektne managementa ne navaja, je pa za investicijske gradbene projekte značilno, da se kakovost gradnje deli na kakovost vgrajenih materialov in kakovost izvedbe gradbenih del. Tudi za kontrolo kakovosti je bil odgovoren

gradbeni nadzornik, ki je spremljal gradnjo na terenu in kontroliral kakovost s preverjanjem vgrajenih materialov, glede na zahteve PZI, ki jih je izvajalec dokazoval z ustreznimi atesti, meritvami in certifikati. Poleg materiala pa je spremljal in kontroliral tudi kakovost same izvedbe del ter od izvajalca zahteval, da uporablja ustrezne materiale in predpisane postopke izvedbe gradbenih del. Ker je bil gradbeni nadzornik dnevno prisoten na gradbišču, je v okviru kontrole kakovosti poročal projektantu o spremenjeni kakovosti, ki je spremembe moral potrditi. Gradbena stroka sicer pravi, da bi projektant moral sam spremljati gradnjo in vpisovati spremembe v tehnične načrte, ki so ob koncu gradnje podlaga za izdelavo PID. Vse vloge pri kontroli izvedbe projekta smo prikazali v tabeli 2.

Tabela 2: Vloge deležnikov pri kontroli

		Spremlja	Odkriva odstopanja	Ukrepa
Gradbeni nadzornik	čas	Opazuje izvajalce in rezultate.	Odgovoren, uporablja gantogram.	Predlaga/ukrepa.
	stroški	Pregledovanje gradbene knjige in izdane situacije.	Odgovoren, primerja pogodbeni predračun z gradbeno knjigo in obračunskimi situacijami.	Potrdi količine.
	kakovost	Opazuje izvedbo na terenu, pregleda ateste in certifikate.	Odgovoren, primerja izvedeno s PZI in gradbeno prakso.	Zahteva.
Izvajalec	čas	Opazuje izvajalce in rezultate.	Lahko jih odkrije in o tem poroča nadzorniku in naročniku.	Izvede.
	stroški	Glede na dejansko porabljena sredstva.	Odgovoren, poroča naročniku.	Upošteva
	kakovost	Vodja gradbišča opazuje izvedbo na terenu.	Odgovoren, poroča gradbenemu nadzorniku.	Ukrepa sam ali na zahtevo gradb. nadzornika.
Skrbnik	čas	(Poroča mu gradbeni nadzornik)		Potrdi.
	stroški	Na podlagi izdanih situacij.	(Poroča mu gradbeni nadzornik.)	Potrdi/zavrne povečanje stroškov.
	kakovost	(Poroča mu gradbeni nadzornik)		Potrdi spremembo/spremenjeno kakovost.
Projektant	kakovost	(Poroča mu gradbeni nadzornik)		Potrdi spremembo/spremenjeno kakovost.

4.3 Nadzor projekta in poročanje naročniku

Nadzor projekta so zaradi različnih interesov izvajali trije deležniki: skrbnik in naročnik, občinski svet ter Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. Na **podlagi tedenskega poročanja** gradbenega nadzornika je potek gradnje **spremljal in nadziral skrbnik**, ki je informacije o stanju projekta naprej ustno posredoval naročniku.

Občinski svet je bil kot nadzorni kolektivni organ pristojen za potrjevanje razvojnega programa (snovanje, odobren projekt), proračuna (planiranje) in zaključnega računa občine (zaključek, potrditev upravičene porabe sredstev za investicijo). Na sejah občinskega sveta sta

skrbnik proračunske postavke (in hkrati skrbnik projekta) in naročnik najprej (pisno in ob vprašanjih svetnikov tudi ustno) poročala o predlogu konkretnega investicijskega projekta (podlaga za potrditev razvojnega programa), nato v okviru predloga proračuna o višini planiranih sredstev (podlaga za potrditev proračuna) ter ob zaključnem računu o porabljenih sredstvih za izvedeno investicijo (podlaga za potrditev zaključnega računa). Vse te predloge je občinski svet tudi potrdil. Vendar to ni bil nadzor, kot ga pozna stroka projektne managementa, ampak nadzor porabe proračunskih sredstev s strani nadzornega organa združbe. To je sicer precej podobno nalogam nadzornega sveta v združbah, ki ne nadzirajo poteka projektov, ampak le ocenijo smotrnost naložb in delo glavnega managerja projekta na podlagi končnih poročil. Župan je imel v tem

primeru vlogo glavnega managerja in občinski svet je ocenjeval, ali se je župan odločil za pravi projekt, in če je ustrezno ukrepal ob odstopanjih, o katerih so mu poročali skrbnik, izvajalec in gradbeni nadzornik.

Tretji deležnik, ki je na omenjenem projektu izvajal nadzor, je bilo Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo (v nadaljevanju MGRT) v okviru evropskega projekta. Ta nadzor je obsegal preverjanje skladnosti med dejansko izvedbo in odobreno prijavo na izvajanje projekta, istovetnosti računov in dokazil o plačilu ter fizično preverjanje ali predmet projekta resnično obstaja oziroma, ali je bil projekt dejansko izveden, skladnosti med knjigovodskimi in predloženimi dokazi ter skladnost s pravili javnega naročanja in pravili glede obveščanja javnosti. Predstavniki MGRT so nadzor opravili na terenu in v prostorih občinske uprave, skrbnik pa jim je na pol leta posredoval vmesna poročila. Namen nadzora je bila potrditev smotrne porabe pridobljenih namenskih sredstev.

V okviru nadzora skrbnika je potekalo tedensko poročanje kot operativni sestanek, ki jih je vodil gradbeni nadzornik in v okviru katerih je skrbniku poročal o napredovanju gradbenih del. Za vsa dodatna pojasnila je bil prisoten tudi izvajalec gradbenih del (vodja gradbišča). Na podlagi poročanja je skrbnik lahko tekoče spremljal stanje projekta. Običajen dnevni red sestankov je bil pregled izvajanja tekočih aktivnosti, v smislu kakovosti, časa, morebitno potrebnih dodatnih del in usklajevanje manjših odstopanj gradnje od PZI (na primer povečanje odmika varovalne lesene ograje od roba vozišča). Posebnega zapisnika niso pisali, je pa gradbeni nadzornik glavne ugotovitve in sklepe zapisal v gradbeni dnevnik. Kadar skrbnik ni bil prisoten na sestanku, mu je gradbeni nadzornik ustno na sedežu občine poročal o poteku gradnje. Poleg tega je bilo iz mesečnih situacij izvedenih

del, ki jih je za skrbnika pripravil izvajalec, razvidno, kako napredujejo dela na objektu. Projekt so torej nadzirali: skrbnik, naročnik, občinski svet, MGRT. Potek projekta pa so spremljali:

- skrbnik na podlagi ustnega poročanja gradbenega nadzornika enkrat tedensko,
- naročnik na podlagi ustnega poročanja skrbnika (tedensko) in pisnega poročanja izvajalca (mesečno z izstavljenimi situacijami ter s prošnjo po podaljšanju roka),
- občinski svet na podlagi pisnega in ustnega poročanja skrbnika in naročnika (enkratno),
- MGRT na podlagi pisnih poročil skrbnika (vsake pol leta).

4.4 Ugotovitve analize primera

V tabelah 3 in 4 prikazujemo razliko med glavnimi značilnostmi kontrole in nadzora, kot jih definira teorija (stroka projektne managementa) in kaj se v praksi dejansko upošteva oziroma izvaja (na primeru manj zahtevnega gradbenega investicijskega projekta). Teorija in praksa se v primeru kontrole razlikujeta v opredelitvi, kdo naj bi bil zadolžen za njeno izvedbo, kar izhaja iz izrazoslovja gradbene stroke in zakonodaje (ZGO-1). Če izhajamo iz bistvenih nalog, vhodnih in izhodnih podatkov, kot jih definira stroka, lahko ugotovimo, da je **kontroliranje** gradbenih projektov v praksi **delo gradbenega nadzornika**, ki ga naročnik najame ne le za kontrolo kakovosti, ampak tudi za kontrolo časa, stroškov in sprememb: redno spremlja izvedbo, ugotavlja odstopanja in tudi ukrepa (čeprav ukrepe dejansko delegira izvajalcu). Izrazje stroke projektne managementa in gradbene zakonodaje se torej precej razlikuje, kar povzroča zmedo

Tabela 3: Primerjava teorije in prakse pri opravljanju kontrole

	Teorija	Praksa	Komentar
Kdo	Projektni manager	Gradbeni nadzornik	Ni skladno
Glavne naloge	Spremljanje izvedbe, primerjava s planom, ugotavljanje odstopanj in ukrepanje, zagotavljanje učinkovite porabe sredstev.	Natančno spremljanje izvedbe, primerjava s planom (PZI), ugotavljanje odstopanj in predlog ukrepov.	Skladno
Vhodni podatki	Elaborat projekta (terminski plan, plan stroškov, plan obvladovanja tveganj in določitev rezultatov projekta) poročanje projektnega tima.	PGD in PZI gradbena pogodba (terminski plan in plan stroškov), poročanje izvajalca, prisotnost na terenu.	Skladno
Orodja, metode, tehnike	Čas (gantogram, BFC analiza), stroški (EVA), kakovost, tveganja, spremembe.	Čas (gantogram), stroški, kakovost, tveganja (v okviru časa, stroškov in kakovosti), spremembe.	Delno skladno
Izhodni podatki	Redna poročila o izvedbi, na podlagi katerih naročnik sprejme odločitve.	Redno poročanje investitorju, ki sprejema odločitve	Skladno

tudi pri definiranju, kdo v okviru gradbenih projektov sploh opravlja naloge projektne managerja, zato v tem delu predlagamo spremembo gradbene zakonodaje. Dejansko je težko določiti projektne managerja gradbenih projektov, saj se naloge zelo prepletajo in so

specifične za vsakega posameznega udeleženca. Gradbeni nadzornik dejansko samo kontrolira projekt, obenem pa ga ne planira, ne organizira in ne vodi članov projektne tima. Vse to je urejeno med naročnikom in zunanjim izvajalcem v okviru gradbene pogodbe.

Tabela 4: Primerjava teorije in prakse pri opravljanju nadzora

	Teorija	Praksa	Komentar
Kdo	Skrbnik, naročnik in usmerjevalna skupina.	Skrbnik, naročnik in občinski svet.	Skladno
Glavne naloge	Usmerjanje poteka projekta, natančno spremljanje poteka projekta, sprejemanje pomembnejših odločitev, direkten nadzor projektnega managerja.	Spremljanje izvedbe na podlagi poročanja nadzornika primerjava z gradbeno pogodbo (čas, stroški) nadzor nadzornika sprejemanje ukrepov.	Delno skladno
Vhodni podatki	Poročanje projektnega managerja.	Gradbena pogodba poročanje nadzornika.	Delno skladno
Izhodni podatki	Odločanje o spremembah projekta.	Sprejemanje ukrepov in sprememb.	Skladno

Prav tako kot pri kontroli, se je tudi pri nadzoru izkazalo, da se teorija projektnega managementa in gradbena stroka razlikujeta v izrazju, ne pa tudi v funkciji (naloge, vhodni in izhodni podatki) odgovornih za izvedbo nadzora, kar je skladno s stroko projektnega managementa, zato večjih sprememb za prihodnje projekta in ZGO-1 ne predlagam.

Skrbnik je v fazi gradnje nadziral delo zunanjih izvajalcev, predvsem potek del, v skladu s predloženim terminskim planom, hkrati pa je s pomočjo gradbenega nadzornika, ki ga je glede na zakonodajo moral najeti, spremljal potek in stanje projekta. Delo skrbnika je dejansko nadzor, delo najetega gradbenega nadzornika pa kontrola. Tudi izvajalec ima svojega internega projektnega managerja (vodja gradbišča) in njegovo delo nadzira skrbnik, ki je hkrati projektni manager pri naročniku.

5. Sklep

Terminologija in opis vlog deležnikov v gradbeni zakonodaji (ZGO-1) se precej razlikuje od opredelitev deležnikov investicijskih gradbenih projektov stroke projektnega managementa, pri čemer si tudi avtorji s področja projektnega managementa niso vselej enotni pri opredelitvi nazivov in vlog deležnikov.

Na področjih kontroliranja in nadzora, ki smo ju obravnavali v prispevku, so glavni deležniki, glede na izhodišča stroke projektnega managementa: projektni manager, skrbnik, usmerjevalna skupina in naročnik. ZGO-1 pa kot glavne sodelujoče omenja: odgovornega nadzornika, odgovornega vodjo projekta ter investitorja. Vsak od deležnikov ima, glede na teoretična izhodišča, svoje naloge, ki se najbolj ujemajo pri naročniku (je običajno tudi plačnik) in investitorju, saj gre dejansko za isto osebo. Skrbnik kot sodelujoči v gradbeni zakonodaji ni nikjer omenjen, mu pa stroka projektnega managementa dodeljuje naloge nadzora, ki ga opravlja na podlagi rednega poročanja projektnega managerja o stanju projekta in pojavu odstopanj od plana.

Največ nalog v zvezi s spremljanjem in kontrolo projekta ima, glede na stroko projektnega managementa, projektni manager, ki na terenu in na podlagi poročanja projektnega tima spremlja izvedbo, uporablja orodja za primerjavo s plani ter ob tem ugotavlja odstopanja in naprej poroča vrhnjemu managementu (skrbniku, naročniku, usmerjevalni skupini). Tu pa se je pojavila dilema, kdo

je pravzaprav projektni manager gradbenih investicijskih projektov, saj gradbena zakonodaja nobenega deležnika ne poimenuje s tem nazivom, bi pa, glede na naloge, projektnega managerja lahko opredelili kot gradbenega nadzornika, ki je zadolžen za kontroliranje. Vendar pa ne opravlja tudi drugih nalog projektnega managerja, to je vodenja, organiziranja in planiranja, za katere je dejansko zadolžen skrbnik projekta, ki ga določi oziroma pooblasti naročnik.

ZGO-1 predvideva še sodelovanje odgovornega vodje projekta, ki poleg projektiranja sodeluje tudi v izvedbeni fazi in za katerega lahko jasno rečemo, da ga, glede na njegove naloge v okviru gradbene zakonodaje, ne moremo imenovati projektni manager, saj je dejansko zadolžen za spremljanje, če gradnja poteka skladno s PGD ter ob ugotovljenem neskladju poroča investitorju in poda predloge, kako ukrepati. Njegove naloge ne zajemajo vodenja, organiziranja, planiranja in kontroliranja, ampak ima pomembno vlogo predvsem pri zagotavljanju kakovosti rezultatov projekta.

Za jasnejšo pojasnitev pojmov in problematike smo izbrali projekt izgradnje javnega parkirišča. Kontrolo projekta je opravljal gradbeni nadzornik, ki je spremljal potek del, preverjal terminski in stroškovni plan, ki sta bila določena v okviru gradbene pogodbe z izvajalcem, ter ukrepal takoj, ko so se pojavila odstopanja. Nadzor pa so opravljali skrbnik, naročnik, občinski svet v smislu nadzornega sveta združbe ter MGRT v okviru evropskega projekta.

Tudi v preučevanem primeru se je izkazalo, da je najbolj problematičen "nadzor", ki ga po gradbeni zakonodaji opravlja gradbeni nadzornik. Na podlagi analize njegovega dejanskega dela in nalog pri izbranem projektu smo jasno ugotovili, da projekt kontrolira in ne nadzira. Je pa vsekakor ZGO-1 pomanjkljiv pri opredeljevanju nalog vseh glavnih deležnikov gradbenih investicijskih projektov v okviru spremljanja, nadzora in kontrole. Nedorečena je bila opredelitev določenega deležnika kot projektnega managerja, saj so njegove naloge glede na stroko projektnega managementa planiranje, vodenje, organiziranje in kontroliranje, kar pa dejansko v primeru gradbenih projektov počneta skrbnik (planiranje, organiziranje, vodenje) in gradbeni nadzornik (kontroliranje).

Nekatere pojme, predvsem v okviru nadzora, smo pojasnili in s tem prispevali k boljšemu razumevanju

projektne managementa v okviru gradbene zakonodaje in stroke. Upamo, da bomo s prispevkom odprli razpravo o skladnosti stroke projektne managementa z gradbeno zakonodajo, ki bi si lahko bili pri poimenovanju in določitvi nalog glavnih deležnikov bolj sorodni, saj konec koncev obe obravnavata področje projektov.

V prihodnosti vidimo možnosti za izboljšavo gradbene zakonodaje, ne sicer toliko v smislu popolnega poenotenja s stroko projektne managementa, kot v smislu bolj podrobnega definiranja nalog posameznih deležnikov. ZGO-1 namreč zelo skopo definira naloge deležnikov v smislu spremljanja, kontroliranja in nadzora, zato bi bilo smiselno, vsaj v obliki pravilnika, vključiti konkretne tehnike in metode za potrebe kontrole različnih vidikov projekta.

Predvsem pa bi bilo potrebno uporabljati pojma kontrole in nadzora, kot jih definira stroka projektne managementa. Ob tem bi še opozorili, da je poimenovanje glavnega projektanta kot odgovornega vodja projekta neustrezno, saj nima enake vloge kot projektni manager, zato bi predlagali, da se mu določi drug naziv. Poleg tega je potrebno tudi razmisliti o nazivu gradbenega nadzornika, ki dejansko opravlja kontrolo in ne nadzora, zato je poimenovanje neustrezno. Poimenovanje ostalih deležnikov po ZGO-1 pa po našem mnenju ni problematično, saj sovpada s stroko projektne managementa in ga ni potrebno spreminjati.

Viri in literatura

- [1] Berkun, S. (2005). *The art of project management*. Sebastopol (CA): O'Reilly Media, Inc.
- [2] Callahan, K., & Brooks, L. (2004). *Essentials of strategic project management*. Hoboken (NJ): J. Wiley.
- [3] Charvat, J. (2002). *Project management nation: tools, techniques, and goals for the new and practicing IT project manager*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Forsberg, K., Mooz, H., & Cotterman, H. (2005). *Visualizing project management: models and frameworks for mastering complex systems (3th ed.)*. Hoboken (N.J.): John Wiley & Sons, Inc.
- [5] Gido, J., & Clements, J. P. (2003). *Successful project management*. Mason (Ohio): Thomson/South-Western.
- [6] Heerkens, G. R. (2002). *Project Management*. New York: McGraw-Hill.
- [7] Heldman, K. (2003). *Project management jumpstart*. San Francisco: Sybex, Inc.
- [8] Howes, N. R. (2001). *Modern project management: successfully integrating project management knowledge*

areas and processes. New York: Amacom.

- [9] Kerzner, H. (2003). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling – case studies (8th ed.)*. Hoboken (N.J.): John Wiley & Sons, Inc.
- [10] Majcen, B. (2004). *Načrtovanje, ocenjevanje, spremljanje in vrednotenje državnih investicij ter razvojnih programov*. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- [11] Martin, P., & Tate, K. (2001). *Getting started in project management*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [12] Možina, S., Kavčič, B., Tavčar, M., Pučko, D., Ivanko, Š., Lipičnik, B., Gričar, J., Repovž, L., Vizjak, A., Vahčić, A., Rus, V., & Bohinc, R. (1994). *Management*. Radovljica: Didakta.
- [13] Phillips, J. (2004). *PMP Project management professional study guide*. California: McGraw-Hill/Osborne.
- [14] PMBOK (2004). *A Guide to the Project Management of Knowledge (3th ed.)*. Newton Square (PA): Project Management Institute.
- [15] Posebne gradbene uzance. Uradni list SFRJ št. 18/1977.
- [16] Reiss, G., et al. (2006). *Gower handbook of programme management*. Aldershot: Gower.
- [17] Rozman, R., & Stare, A. (2008). *Projektni management ali ravnanje projekta*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- [18] Sanghera, P. (2007). *PgMP: Program management professional exam: study guide*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- [19] Schwalbe, K. (2006). *Introduction to Project Management*. Massachusetts: Thomson Course Technology.
- [20] Slovenska akademija za management. Najdeno 06. marca 2013 na spletnem naslovu: <http://sam-d.si>.
- [21] Slovar slovenskega knjižnega jezika. (b.l.) V SSKJ. Najdeno 23. marca 2013 na spletni strani <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>.
- [22] Stare, A. (2011). *Projektni management: teorija in praksa*. Ljubljana: Agencija Poti.
- [23] Verzuh, E. (2005). *The fast forward MBA in project management (2nd ed.)*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [24] Wideman comparative Glossary of Project Management Terms v 3.1. (b.l.) V Max's. Najdeno 22. januarja 2013 na spletni strani <http://www.maxwideman.com>.
- [25] Wysocki, R., & McGary, R. (2003). *Effective project management: traditional, adaptive, extreme (3rd ed.)*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- [26] Zakon o graditvi objektov (ZGO-1). Uradni list RS št. 110/02, do 57/2012.

Saša Mencinger, mag. se je po zaključeni Gimnaziji v Kranju leta 1999 vpisala na Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo, smer geodezija, in leta 2005 pridobila naziv univerzitetna diplomirana inženirka geodezije. Po diplomi se je zaposlila v manjšem geodetskem podjetju, kjer je opravljala večinoma terensko delo. Leta 2007 je pridobila tudi geodetsko izkaznico. Leta 2007 je vpisala podiplomski študij na Ekonomski fakulteti, smer Neprofitne organizacije, maja 2012 je magistrirala iz projektne managementa ter pridobila naziv magistrica poslovnih ved. Od marca 2010 je zaposlena v manjši gorenjski občini, kjer skrbi za okolje in prostor ter gospodarske javne službe.

Dr. Aljaž Stare, CSPM, je docent na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani, do leta 2008 pa je dvajset let delal na projektih v gospodarstvu. Od leta 2000 tudi svetuje slovenskim združbam in usposablja managerje projektov. Je nosilec mednarodnega certifikata IPMA - CSPM, Certified Senior Project Manager, in dolgoletni član ZPM, ki mu je predsedoval med letoma 2006 in 2010. Je avtor knjige *Projektni management: teorija in praksa* (2011) in projektne bloga www.projektni-management.si.