

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

*Janova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si*



Visokošolski program Geodezija,
Smer za prostorsko informatiko

Kandidat:

Darko Brulc

Izgradnja in vzdrževanje katastra gospodarske javne infrastrukture -

Diplomska naloga št.: 205

Mentor:

viš. pred. dr. Miran Ferlan

Ljubljana, 29. 6. 2006

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Darko Brulc izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom: »IZGRADNJA
IN VZDRŽEVANJE KATASTRA GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE«.

Izjavljam, da se odpovedujem vsem materialnim pravicam iz dela za potrebe elektronske
separatorke FGG.

Ljubljana, junij 2006

(podpis)

BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 004.6:528.44:659.2:711.8(043.2)

Avtor: Darko Brulc

Mentor: viš.pred.dr. Miran Ferlan

Naslov: Izgradnja in vzdrževanje katastra gospodarske javne infrastrukture

Ključne besede: kataster komunalnih naprav, kataster gospodarske javne infrastrukture, elaborat sprememb, zbirka podatkov GIS, dostop do zbirke podatkov GIS

Izveček:

V diplomski nalogi je predstavljena splošna izdelava elaboratov izgradnje in vzdrževanja katastra gospodarske javne infrastrukture. Analiziran je prehod iz zakona o katastru komunalnih naprav v zakon o katastru gospodarske javne infrastrukture. Predstavljena je vzpostavitev katastra gospodarske javne infrastrukture glede na nove predpise in nov sistem delovanja in zadolžitev, ki jih določa Zakon o urejanju prostora. Elaborat GJI je prikazan na primeru gradnje novega vodovodnega omrežja Študa Jug – Domžale.

BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 004.6:528.44:659.2:711.8(043.2)

Author: Darko Brulc

Supervisor: Sen.Sect. Miran Ferlan

Title: Construction and maintainance of cadastre of public infrastruction

Key words: cadastre of communal infrastructure, cadastre of public infrastructure, elaboration of modification, data base of GIS, access to data base of GIS

Abstract:

The subject of this diploma paper represents an example of the way in wich one has to create and maintain the cadastre of public infrastruction. Analyses of the transition from the old, no longer valid low of (*cadastre of communal infrastructure*) KKN to the low of (*cadastre of public infrastructure*) KGJI is another part of this work. Included is a representation of creation of KGJI according to new legislation and new set-up system. It's functioning of the new regulations is set by the (*law of maintaining of place*) ZUREP. The example presented hereby is built on the case of the new water supply system construction in the region Študa Jug – Domžale.

KAZALO VSEBINE

- 1 UVOD**

- 2 PREGLED ZAKONODAJE**
 - 2.1 Kataster komunalnih naprav KKN**
 - 2.1.1 Definicija katastra komunalnih naprav KKN**
 - 2.1.2 Vrste katastra komunalnih naprav KKN**
 - 2.1.3 Obseg in vsebina katastra komunalnih naprav KKN**
 - 2.1.4 Vzdrževanje katastra komunalnih naprav KKN**
 - 2.2 Kataster gospodarske javne infrastrukture KGJI**
 - 2.2.1 Vsebina katastra gospodarske javne infrastrukture KGJI**
 - 2.2.1.1 Vrste omrežij in objektov**
 - 2.2.2 Zbirka podatkov**
 - 2.2.2.1 Vodenje zbirke podatkov**
 - 2.2.2.2 Vzdrževanje zbirke podatkov**
 - 2.2.2.3 Prezem in dostop do zbirke podatkov**
 - 2.3 Zakonska ureditev evidentiranja gospodarske javne infrastrukture**
 - 2.3.1 Zakon o geodetski dejavnosti Zgeod (2000)**
 - 2.3.2 Zakon o urejanju prostora Zurep-1 (2002)**
 - 2.3.3 Zakon o graditvi objektov ZGO-1 (2002)**

- 3 VLOGA GEODETA PRI GRADNJI GJI NA PRIMERU VODOVODNEGA OMREŽJA**
 - 3.1 Geodetski načrt za potrebe projektiranja**
 - 3.2 Zakoličba iz projektne dokumentacije**
 - 3.3 Spremljanje gradnje**
 - 3.4 Dopolnitev, obnova in vzdrževanje obstoječe zbirke podatkov (elaborat sprememb)**

- 4 PROJEKT ZA VPIS V URADNE EVIDENCE**

5 ZAKLJUČKI

KAZALO PRILOG

- Priloga A: Certifikat geodetskega načrta
- Priloga B: Seznam koordinat
- Priloga C: Fronti
- Priloga D: - Situacijski načrt vodovoda (merilo 1:5000)
- Situacijski načrt vodovoda (merilo 1:1000)
- Situacijski načrt vodovoda (merilo 1:250)
- Priloga E: Pisan podolžni profil
- Priloga F: Risan podolžni profil
- Priloga G: Linije (vrsta voda, linija od, do, kota cevi, profil, vrsta tekočine, posebnosti, zaščitna cev)
- Priloga H: Objekti (Številka točke, koordinate, kota terena, kota dna, globina, vrsta objekta po šifrantu, detajlnejši opis po šifrantu)
- Priloga I: Topografije

KAZALO SLIK

- Slika 1: Delitev operata ZKKN
- Slika 2: Zakonske zadolžitve
- Slika 3: Prikaz smeri odnosov sodelujočih v procesu
- Slika 4: Postopek – proces vpisa
- Slika 5: Sestavni deli GJI
- Slika 6: Sodelujoči v procesu
- Slika 7: Delitev projektne in tehnične dokumentacije
- Slika 8: Primer navajanja koordinat točk
- Slika 9: Primer navajanja razdalj med točkami
- Slika 10: Delovno okolje načrta v merilu 1 : 5000
- Slika 11: Delovno okolje načrta v merilu 1 : 1000
- Slika 12: Delovno okolje načrta v merilu 1 : 250
- Slika 13: Primer prikaza opisa podolžnega profila
- Slika 14: Primer navajanja opisa linij
- Slika 15: Primer navajanja opisa objektov

1. UVOD

V diplomski nalogi je analiziran prehod iz zakona o katastru komunalnih naprav v zakon o katastru gospodarske javne infrastrukture. Pojasnjene so zakonske določbe in navodila, ki nalagajo nove naloge in zakonske zadolžitve Geodetski upravi Republike Slovenije, Ministrstvu za okolje in prostor, občinskim upravam in komunalnim podjetjem s koncesijo.

Za razumevanje sprememb je v poglavju 2.1 najprej opisan zakon o katastru komunalnih naprav in nato v poglavju 2.2 zakon o gospodarski javni infrastrukturi. Pri opisu slednjega so razložene spremembe pri prehodu iz starega na novi zakon, kjer so prikazane spremembe pri vodenju in poenotenju zbirke podatkov ter shranjevanju in ažuriranju zbirke podatkov. Glavni namen zakona je, da so dostopni osnovni podatki o vseh vrstah omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture na enem mestu ter da se zagotovi poenostavitev procesov urejanja prostora, upravljanja in gospodarjenja s prostorom.

Na začetku poglavja o katastru gospodarske javne infrastrukture so najprej navedene vrste omrežij in objektov GJI. Nato je predstavljena zbirka podatkov – kdo je zadolžen zanj, kdo jo vodi, kateri podatki se evidentirajo, navedeni so pravilniki o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, predstavljen je elaborat sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture in opisana dostopnost do zbirke podatkov.

V poglavju 2.3.1 je predstavljen Zakon o geodetski dejavnosti, ki opredeljuje geodetsko dejavnost in določa pogoje za opravljanje geodetske dejavnosti in posledično pogoje za izdelavo elaborata sprememb.

Pri interpretiranju Zakona o urejanju prostora v poglavju 2.3.2 so povzeti bistveni členi, ki zapovedujejo investitorju obvezen vpis novozgrajenih omrežij in objektov v evidenco.

V Zakonu o graditvi objektov so opisani členi, ki opisujejo evidentiranje gradbenih inženirskih objektov v katastru gospodarske javne infrastrukture.

V poglavju Terenski del so opisane naloge geodetskega podjetja, ki izvaja vse potrebne postopke pri novogradnji oziroma rekonstrukciji na primeru izgradnje vodovoda. Nakažena je pot od prevzema projekta za izvedbo do vpisa sprememb v uradne evidence.

Podrobno je razložen geodetski načrt oziroma načrt za potrebe projektiranja. Geodetski načrt je ena od osnovnih podlag za izdelavo lokacijskega načrta in projektne dokumentacije za graditev objektov. Povdarjena je vloga odgovornega geodeta.

V poglavju o zakoličbi iz projekta za izvedbo je opisan potek dela geodeta in opisan zakoličbeni zapisnik.

V poglavju 2.4.3 je podrobno predstavljeno spremljanje gradnje vodovoda.

Vsaka sprememba vpisanih podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se v zbirnem katastru evidentira na podlagi elaborata sprememb. Na koncu je predstavljena pot za izdelavo elaborata sprememb, ki je izdelan v računalniški obliki in se ga pošlje Geodetski upravi.

V tretjem poglavju diplomske naloge je predstavljen primer elaborata, ki pa ni popolnoma izdelan po novih predpisih, ki so začeli veljati z letom 2006. Elaborat je bil izdelan za Javno komunalno podjetje Prodnik in za vpis v uradne evidence. Izdelan je po zahtevah Javnega komunalnega podjetja Prodnik, ki pa se ne sklada povsem z novimi navodili za vpis, saj v prehodnem obdobju, ko je bil zakon sicer že v veljavi, na Geodetski upravi še niso bili seznanjeni z zakonsko zahtevano obliko elaborata. Predstavljena je obnova vodovoda na območju Štude. Elaborat vsebuje certifikat geodetskega načrta, seznam koordinat, fronti, pregledni načrt v merilu 1:5000, situacijski načrt v merilu 1:1000, situacijo Javno komunalno podjetje Prodnik, skico izmere, pisan podolžni profil, risan podolžni profil, tabelo linij, tabelo objektov, topografijo objektov na vodovodu.

2 PREGLED ZAKONODAJE

2.1 Kataster komunalnih naprav

Pred začetkom veljave zakona o urejanju prostora (ZureP-1, Uradni list RS 110/2002) se je evidentiranje gospodarske javne infrastrukture (GJI), takrat imenovane komunalne infrastrukture, izvajalo na podlagi in v skladu z zakonom o katastru komunalnih naprav (ZKKN, Uradni list SRS 26/74, 1974), njegovega podzakonskega predpisa in navodila geodetske uprave o vodenju grafičnega prikaza komunalnih naprav (GPKN).

2.1.1 Definicija katastra komunalnih naprav (KKN)

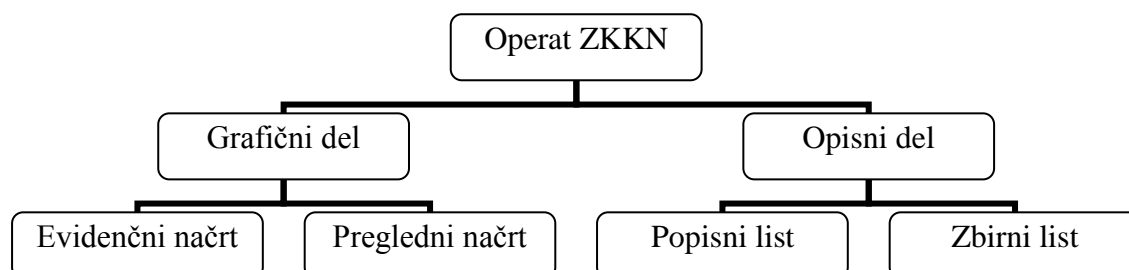
Kataster komunalnih naprav (KKN, Ur.l. SRS 26/74) je bila tehnična in uradna (vodenje je določeno s predpisom) evidenca o komunalnih napravah in objektih. Za KKN je veljal v Sloveniji enoten sistem in enotni tehnični normativi, ki so bili določeni z zakonom in podzakonskimi akti.

2.1.2 Vrste katastra komunalnih naprav (Ur.l. SRS 25/76)

Z zakonom ZKKN sta bila vzpostavljena:

- zbirni kataster komunalnih naprav

Vodil se je v operatu, ki je obsegal evidenčni in pregledni načrt (grafični del) ter popisni in zbirni list (opisni del).



Slika 1: Delitev operata ZKKN

- obratni kataster ali KKN organizacij, ki so upravljale s komunalnimi napravami.

Vsebovati je moral vse tiste podatke, ki so bili potrebni za izdelavo zbirnega katastra komunalnih naprav. Organizacije pa so lahko za svoje potrebe vodile tudi druge podatke (npr. hišne priključke). Za nekatere komunalne vode so se izdelali tudi vzdolžni profili.

Komunalne in druge organizacije, ki so upravljale s komunalnimi vodi, so izdelovale in vzdrževale obratni kataster, za njihovo neposredno operativno dejavnost (Mlakar, 1991).

2.1.3 Obseg in vsebina katastra komunalnih naprav

Zakon je določal sestavne dele katastra komunalnih naprav, o katerih se je vodila zbirka podatkov. Navedeni so v nadaljevanju.

1. Magistralno, primarno in sekundarno omrežje s pripadajočimi objekti:

- Vodovoda: vodarne, zajetja, črpališča, celice, čistilne naprave, vodohrani, jaški, zapirachi, hidranti, javni iztoki vode, vodometi, smerni kamni, signalni in krmilni vodi;
- Kanalizacije: čistilne in izločilne naprave, črpališča, celice, jaški, požiralniki, ponikovalnice, retencijski bazeni in izlivi;
- Plina: plinske shrambe, regulatorne postaje, zapirachi, jaški, merilne cevi, sifoni in duhalne kape, signalni in krmilni vodi;
- Tekočih goriv: zbiralniki, priključki in črpalne naprave, celice, jaški, zapirachi, smerni stebri;
- Elektrike: transformatorske in razdelilne postaje, celice, jaški, drogovi, jambori, stebri, strešna stojala, konzole, kableske omarice, smerni kamni;
- Javne razsvetljave: prižigališča, jaški, oporišča, svetilke, javni in krmilni vodi;
- Telefona in telegrafa: jaški, govorilnice, kablovske omarice in hišice, oporišča, smerni kamni;
- Toplovoda (vročevod, parovod): črpališča, jaški, celice, kompenzatorji, oporišča;

Pri posameznem komunalnem vodu se je evidentiral:

- Material, dolžina in prerez ter napetost (pri elektriki),
- Tloris voda in tloris točk smernih in višinskih lomov ter tloris točk, v katerih se spremeni prerez ali material voda,
- Nadmorska višina točk višinskih lomov voda in to: pri kanalizaciji na dnu kanala, pri toplovodu v kineti na dnu kinete, pri vseh drugih vodih pa na temenu voda.

2. Podatke o ulicah, javnih cestah in trgih z njihovo opremljenostjo:

Če se je to evidentiralo, so to bili: vozišča, hodniki, pešpoti, kolesarske steze, parkirni prostori, avtobusna postajališča in zeleni pasovi ob prometnicah ter semaforske centrale, omarice, semaforji in osvetljeni prometni znaki ter krmilni in napajalni vodi.

3. Podatke o cisternah:

Evidentirale so se podzemne in nadzemne cisterne, ki so vsebovale zdravju škodljive snovi, ki so imele prostornino večjo od 5 m³. Pri tem se je zbiralo podatke o materialu, iz katerega so cisterne izdelane, njihovem tlorisu, prostornini in vrsti snovi, ki jo hranijo.

2.1.4 Vzdrževanje katastra komunalnih naprav

ZKKN je določal tudi vzdrževanje katastra komunalnih naprav, ki je obsegalo spremljanje in ugotavljanje sprememb, ki so nastale z novo gradnjo, rekonstrukcijo in opustitvijo komunalnega voda oziroma objekta ter izvedbo ugotovljenih sprememb v vseh delih operata katastra komunalnih naprav. Vzdrževanje KKN je moralo zagotavljati isto natančnost, kot je bila predpisana za njegovo izdelavo.

Vzdrževanje zbirnega katastra komunalnih naprav je temeljilo na prijavih o spremembah komunalnih vodov oziroma objektov. Komunalna in druga podjetja, ki so bila upravljalci teh naprav so jih vlagala pri občinskem geodetskem organu.

Znano je da se Zakon o katastru komunalnih naprav ni izvajal dosledno. To ocenjujem tudi iz izkušenj z več komunalnimi podjetji in občinskimi upravami, ki so pristojne za zbiranje in ažuriranje podatkov. To ugotovitev potrjujeta Rakar (2004) in Mlakar – njuna razmišljanja navajam v nadaljevanju:

V preteklosti pa vse vendarle ni potekalo po veljavnih zakonih in predpisih.

KKN kot tehnično evidenco komunalnih naprav smo pri nas prvič uzakonili leta 1968 v zakonu o katastru komunalnih naprav. Avtor ocenjuje, da že v samem začetku izvajanja tega zakona namen njegovega sprejetja ni bil dovolj jasno definiran (Rakar, 1995).

V nadaljevanju ugotavlja nadaljnje pomankljivosti.

1. Čeprav je KKN veljal kot uradna evidenca, ni imel določenega praktično nobenega potrdila ali drugega uradnega dokumenta, ki bi bil sankcionirano vezan na te podatke. To pomeni, da niso bile določene pravne posledice za protipravno ravnanje.
2. Uradno izkazanih potreb po podatkih KKN nikoli ni bilo, zato sta bila njegova vzpostavitev in vzdrževanje ves čas pogojena izključno z razmerami v geodetski službi in stroki. Zato je bil KKN ugodno mašilo, ko jima je primanjkovalo dela in denarja na drugih, bolj donosnih področjih.
3. Posamezni geodetski organi na občinskem nivoju niso ažurirali evidence zbirnega katastra.
4. Marsikje je grafični prikaz le informativnega značaja in ne more služiti kot metrična osnova za določitev lokacije posameznega objekta ali naprave, saj vris komunalne infrastrukture ni bil izveden na podlagi geodetskih meritev.

Pomanjkljivosti ugotavlja tudi Mlakar (1991):

zaradi nepopolnih ali napačnih podatkov o podzemnih vodih je večkrat prišlo do pretrganja vodov za oskrbo, kar je povzročilo veliko gospodarsko škodo, v primeru elektrovodov pa tudi do nesreč s tragičnimi posledicami. Do komunalnih vodov, ki so skriti pod površino zemlje in so brez evidence, je dostop v primeru okvare ali druge potrebe zelo težak.

Zakon o urejanju prostora ZureP-1 (2002) ne uporablja več pojma kataster komunalnih naprav, ampak v zvezi s podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture v 152. člen uvaja pojem kataster gospodarske javne infrastrukture (KGJI). S tem v zvezi ukinja veljavnost Zakona o katastru komunalnih naprav (ZKKN).

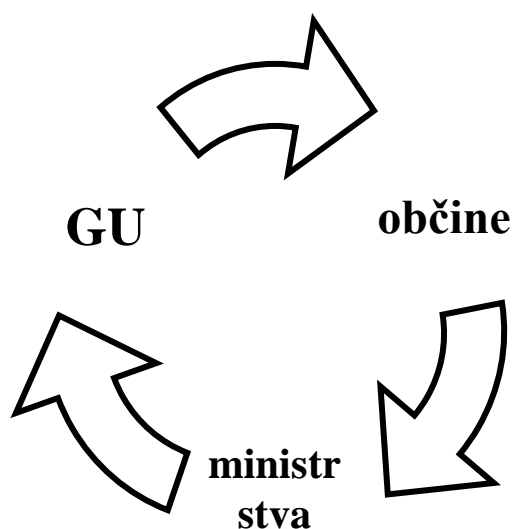
Zelo določen glede slabe doslednosti pri izvajanju zakona je tudi Mlinar (2005a), ki navaja: »Zgodovinski spomin na nerealiziran kataster komunalnih naprav iz preteklosti je še svež, zato si bomo prizadevali, da bi projekt vzpostavitve zbirnega katastra GJI tokrat uspel.«

Ker je bilo izvajanje zakona zelo pomanjkljivo, opozarja na pomembnost pravilnega in doslednega izvajanja novega zakona.

Nadalje ugotavlja, da je bilo poglavitni razlog za neuspeh prav gotovo dejstvo, da je bil zbirni kataster komunalnih naprav vzpostavljen kot tehnična evidenca za potrebe geodezije – za potrebe geolociranja objektov v prostoru. Pri vzpostavljanju zbirnega katastra ni bila v ospredju uporaba zbranih podatkov pri posegih v prostor, prav tako pa na tak organiziran način zbrani podatki niso bili osnova za upravljanje s posamezno infrastrukturo. Tako zastavljen zbirni kataster ni pomenil veliko ne za upravljavce in ne za uporabnike prostora, zato so zbrani podatki na kartah in papirjih ostali v arhivih pristojnih geodetskih uprav (Mlinar 2005b).

2.2 Kataster gospodarske javne infrastrukture

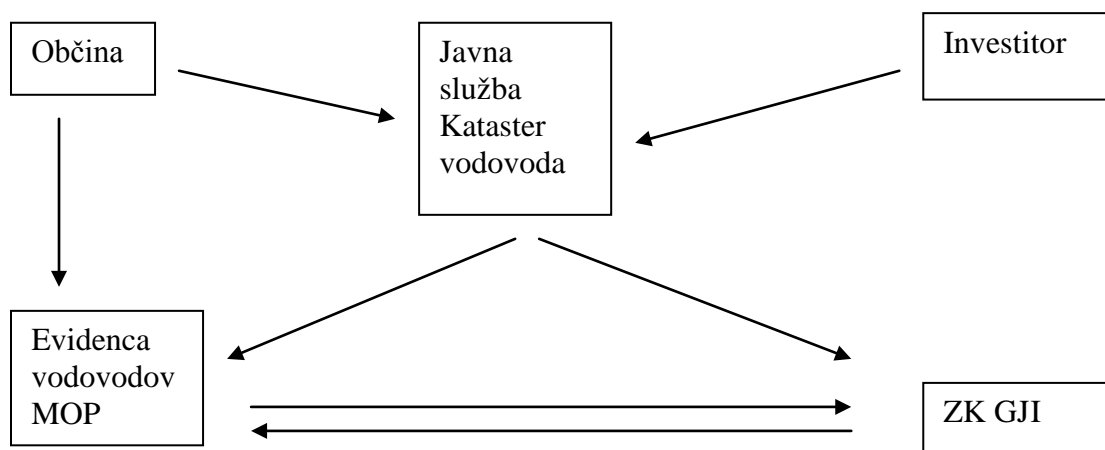
Namen in cilj vzpostavitve zbirnega katastra je zagotoviti dostop osnovnih podatkov o vseh vrstah omrežij in objektov GJI na enem mestu – interoperabilnost zbirnega katastra GJI; nuditi podporo procesom urejanja prostora, upravljanja in gospodarjenja s prostorom. Slednje omogoča izdelavo strateških in izvedbenih prostorskih aktov, opremljanje stavbnih zemljišč in komunalnega prispevka, vrednotenje stavbnih zemljišč, oblikovanje cen komunalnih proizvodov in storitev, izvajanje instrumentov prostorske politike, podlago za načrtovanje investicij, ipd. (Mlinar, 2005c)



Slika 2: Zakonske zadolžitve

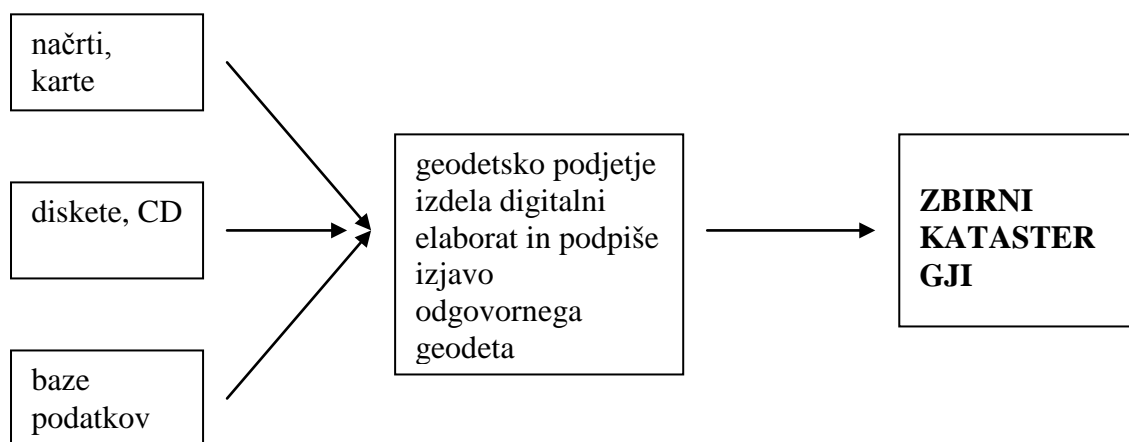
Isti vir navaja tudi zakonske zadolžitve Geodetske uprave RS, ministrstev in občin, ki sooblikujejo sistem zbirnega katastra GJI in jih naštevam v nadaljevanju. Geodetska uprava RS je zadolžena za vzpostavljanje pogojev za delovanje zbirnega katastra, skrbi za nemoten potek in pravilnost procesov ter ažurira in vzdržuje bazo podatkov. Pristojna ministrstva so zadolžena za izdelavo in uveljavitev resornih pravilnikov ter posredovanje podatkov državne GJI. Občine so zadolžene za vzpostavitev obratnih katastrov, za ureditev pogodbenih razmerij za GJI in za posredovanje podatkov zbirnemu katastru GJI.

Za primer vodovoda zadolžitve izgledajo sledeče: občina na podlagi občinskega odloka da vodovod v upravljanje javni službi, ki je morala za opravljanje svojega dela pridobiti koncesijo. Investitor po zakonu o gradnji objektov (ZGO-1, Uradni list RS 110/2002) vpiše pri javni službi objekt v kataster vodovoda. Nato javna služba posreduje podatke po zakonu o urejanju prostora (ZureP-1) za vpis v zbirni kataster GJI pri Geodetski upravi RS. Slednja izmenjuje podatke s sektorjem za okolje na Ministrstvu za okolje in prostor o evidenci vodovodov. Občina sektorju za okolje na Ministrstvu za okolje in prostor posreduje evidenco upravljalcev, ki so pridobili koncesijo. Upravljalci – javne službe – so dolžni poročati sektorju za okolje o dejavnostih.



Slika 3: Prikaz smeri odnosov sodelujočih v procesu

Povedano preprostejše: nove evidence so del novo nastajajočega državnega in občinskega prostorsko – informacijskega sistema posamezne občine. Novo obliko zbirne evidence vodi Geodetska uprava, ki od pristojne lokalne skupnosti prevzame uporabne podatke iz obstoječih evidenc zbirnega katastra občin in iz evidenc obratnega katastra posameznih upravljalcev komunalne infrastrukture. Zato je pri pripravi strokovnih podlag za nastavitve evidence o javni gospodarski infrastrukturi potrebno dobro poznati tako stare kot nove predpise in zakone s tega področja.



Slika 4: Postopek – proces vpisa

Pri novem zakonu so problematični stroški vzpostavitve novega sistema, saj so spremembe in usklajevanje zelo obsežni. Občine morajo namreč zagotoviti dodatna finančna sredstva javnim službam za izdelavo elaboratov sprememb, ki so del prostorsko – informacijskega sistema posamezne občine. Geodetska uprava pa s pomočjo sredstev iz državnega proračuna vodi celotno zbirko podatkov.

Kratek pregled sprejemanja in usklajevanja novega zakona povzema Rakar (2004) in med ostalim ugotavlja, da do takrat nista bili usklajeni vsebini ključnih členov: 152. čl. ZUREP-1 in 26.čl. ZgeoD. Oba zakona sta opisana v nadaljevanju. Opozarja tudi na pomembnost usklajenosti uporabe podatkov evidence z namenom omejevanja morebitne zlorabe z napačno uporabo in interpretacijo. Predvideva, da bosta nastavitve in vodenje KGJI-ja ekonomsko opravičljiva in sprejemljiva le, če bosta povzročala določen prihranek oziroma koristi. To pomeni, da bo zbiranje, obdelovanje in posredovanje informacij in podatkov natančno in bodo koristi zaradi kvalitetnejših odločitev in zaradi skrajšanja upravno administrativnih postopkov večje ali vsaj enake vložnim sredstvom (materialnim, finančnim in personalnim).

Najnovejša opis in razlaga zakona ZUreP-1 (Mlinar, 2005,a) navaja pomanjkljivosti starega in rešitve novega zakona.

Navajam odlomek iz omenjenega članka:

Zavedanje o pomembnosti urejenih in zbranih podatkov o gospodarski javni infrastrukturi (GJI) je danes popolnoma drugačno, kot še desetletje nazaj. Sodobni instrumenti urejanja in gospodarjenja s prostorom ter aktivne zemljiške politike, brez urejenih podatkov o infrastrukturi, danes sploh niso izvedljivi. Da bi lahko vzpostavili dobro evidenco podatkov o GJI, ki bo celovita, popolna in ažurna, hkrati pa bo imela veliko uporabnikov, je treba zasnovati sistem, katerega vodilo bo uporabnost in informativna vrednost za vsakogar, ki se s prostorom ukvarja.

ZUreP-1 nalaga Geodetski upravi RS, da do začetka leta 2006 vzpostavi vse potrebne mehanizme za začetek vodenja zbirnega katastra GJI. Geodetska uprava RS se je zahtevnosti naloge zavedla že zelo zgodaj in pričela z razvojnimi projekti in aktivnostmi za zagotovitev postavljenih ciljev. Ciljni razvojni program je dal prve osnove za vzpostavitev zbirnega katastra GJI ter smernice za nadaljnje delo in izvajanje projektov. Zaradi lažjega in hitrejšega spoznavanja problematike GJI, je bil projekt usmerjen predvsem k upravljavcem državne infrastrukture, pri vzpostavljanju celotnega sistema evidentiranja GJI v Sloveniji pa predvsem na vzpostavitev zbirnega katastra GJI. V letu 2004 so se aktivnosti Geodetske uprave RS nadaljevale z izdelavo prototipa zbirnega katastra GJI in prototipa internetnega pregledovalnika podatkov o GJI. V letu 2005 pa je bilo največ aktivnosti usmerjeno predvsem na pripravo na delovanje zbirnega katastra GJI. Izdelan je bil detalen objektni katalog za vse vrste GJI in izmenjevalni format za posredovanje v zbirni kataster GJI. Vedno več pozornosti je bilo usmerjeno na sodelovanje z upravljavci GJI, ki so pristojni za posredovanje podatkov o GJI na Geodetsko upravo RS. Tako je Geodetska uprava RS vzpostavila sodelovanje z Ministrstvom za okolje in prostor, ki je zadolženo za komunalno infrastrukturo in vodno infrastrukturo. Skupaj z Ministrstvom za promet se ureja področje evidentiranja podatkov o prometni infrastrukturi (ceste, železnice). Intenzivni pogovori potekajo z Ministrstvom za gospodarstvo na področju energetske infrastrukture. To ministrstvo je pristojno tudi za telekomunikacijsko infrastrukturo, ki jo podrobneje opredeljuje Zakon o elektronskih komunikacijah. Zakon že nalaga lastnikom elektronskih komunikacij, da posredujejo podatke o objektih v zbirni kataster GJI. Geodetska uprava RS se je pri reševanju problematike evidentiranja GJI na lokalni ravni povezala z obema združenjema občin v Sloveniji. Vzpostavila je tvorno sodelovanje tako s Skupnostjo občin Slovenije (SOS), Združenjem občin Slovenije (ZOS), kot tudi s Službo Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko. Osnovni cilj dosedanjega sodelovanja je vzpostavitev sistema, po katerem bi

občinam lahko organizirano pomagali z informiranjem in izobraževanjem o problematiki GJI, hkrati pa bi lahko opravljali svetovalno vlogo pri vzpostavitvi katastrov GJI in pridobivanju podatkov o GJI.

Geodetska uprava želi vzpostaviti zbirni kataster GJI, ki bo deloval kot okolje, v katerem se srečujejo uporabniki in upravljavci podatkov, ki na podlagi določenih procesov posredujejo podatke ali dostopajo do podatkov o objektih GJI, ki se vodijo v zbirki podatkov. V širšem smislu zbirni kataster GJI ni le tehnična rešitev, zbirka podatkov ali aplikacija, ampak je to organizacijsko-tehnični model, katerega namen je zagotavljati pogoje za uspešno evidentiranje in posredovanje podatkov o objektih GJI. Ključni udeleženci v sistemu zbirnega katastra GJI so:

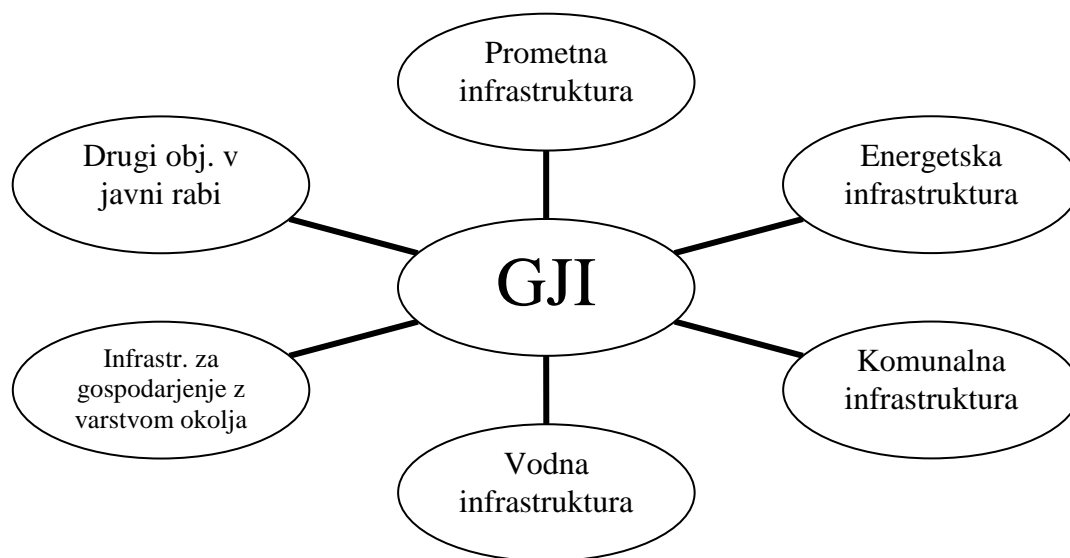
- občine in ministrstva (upravljavci), ki zagotavljajo podatke,
- uporabniki podatkov, ki podatke potrebujejo pri svojem delu,
- geodezija kot integrator sistema.

Uspešnost in dolgoročno delovanje sistema bo zagotovljeno izključno s sodelovanjem vseh treh ključnih udeležencev v procesu. Vloga geodezije je vzpostaviti takšne mehanizme, ki bodo omogočili delovanje sistema od katerega bo odvisno čim več različnih uporabnikov, kar bo zavezovalo upravljavce podatkov, da bodo v sistem podatke tudi redno posredovali.

Glavni cilji vzpostavitve zbirnega katastra GJI so:

- zagotavljati kakovostne osnovne podatke o GJI (vsebino), ki obsegajo predvsem prostorsko komponento (geolokacijo) in enolično identifikacijo objektov v zbirnem katastru GJI,
- zagotavljati redno in enostavno vzdrževanje podatkov o GJI ter zanesljivo posredovanje podatkov uporabnikom,
- zagotavljati infrastrukturo, ki obsega zbirko podatkov GJI, kjer bodo na enem mestu in v okviru enovitega sistema zbrani in dostopni osnovni podatki o GJI.

Mlinar (2005b)



Slika 5: Sestavni deli GJI

2.2.1 Vsebina katastra gospodarske javne infrastrukture

2.2.1.1 Vrste omrežij in objektov

V zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture se vodi vrsta omrežja ali objekta s šifro. Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Ur.l. RS 9/04) določa naslednje vrste omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture:

1. Prometna infrastruktura:

- ceste (avtoceste, hitre ceste, glavne ceste, regionalne ceste, lokalne ceste, javne poti, gozdne ceste, objekti cestne infrastrukture);
- železnice (glavne proge, regionalne proge, objekti železniške infrastrukture);
- letališča (infrastrukturni objekti, naprave in sredstva na letališčih, naprave in sistemi navigacijskih služb zračnega prometa);
- pristanišča (objekti pristaniške infrastrukture, plovne poti);

2. Energetska infrastruktura:

- električna energija (omrežja in objekti za prenos in distribucijo električne energije);
- zemeljski plin (omrežja in objekti za prenos in distribucijo zemeljskega plina);
- toplotna energija (cevovodi za toplo vodo, paro in stisnjen zrak, infrastrukturni objekti);

- nafta in naftni derivati (naftovodi, produktovodi, infrastrukturni objekti);

3. Komunalna infrastruktura:

- vodovod (magistralna, primarna, sekundarna in terciarna vodovodna omrežja z objekti);
- kanalizacija (magistralna, primarna, sekundarna in terciarna kanalizacijska omrežja z objekti);
- ravnanje z odpadki (objekti za ravnanje z odpadki);

4. Vodna infrastruktura:

- objekti, naprave ali ureditve, namenjene urejanju voda in izvajanju monitoringa voda;

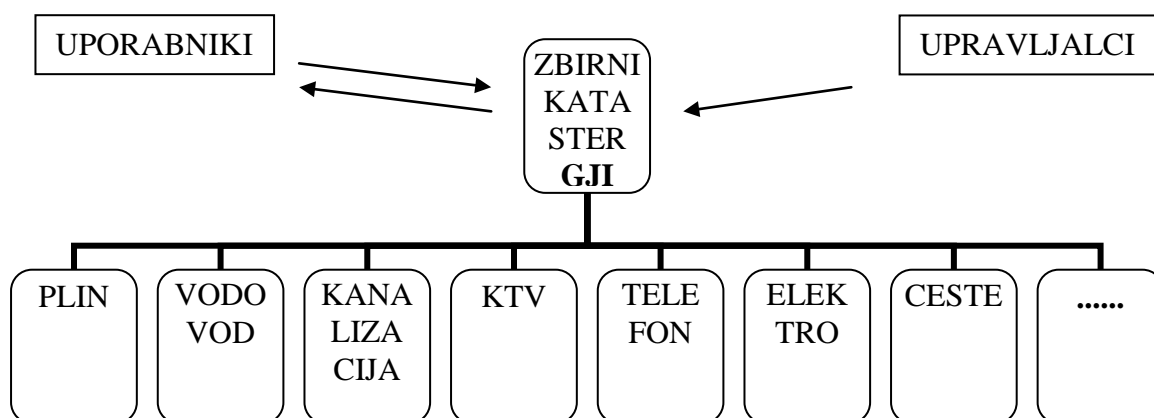
5. Infrastruktura za gospodarjenje z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja:

- omrežja in objekti, namenjeni gospodarjenju z naravnim bogastvom ter omrežja in objekti, namenjeni varstvu okolja;

6. Druga omrežja in objekti v javni rabi:

- telekomunikacije (prenosni in distribucijski telekomunikacijski vodi, telekomunikacijski objekti);

2.2.2 Zbirka podatkov



Slika 6: Sodelujoči v procesu

Vsi objekti morajo biti skladni s prostorskimi akti, zanesljivi in evidentirani. Evidentiranost objektov se zagotavlja v postopku izdaje gradbenih uporabnih dovoljenj ter z vpisovanjem zgrajenih objektov v uradne evidence (ZGO-1, 16.čl., Ur.l. RS, št.110/2002).

Podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se vodijo v katastru gospodarske javne infrastrukture na podlagi podatkov o že zgrajenih omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture in podatkov, ki jih posredujejo investitorji po končani gradnji (ZUreP-1, 152.čl., Ur.l. RS, št.110/2002). Investitor mora najpozneje v petnajstih dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja poskrbeti, da se takšen objekt vpiše v kataster gospodarske javne infrastrukture (ZGO-1, 105.čl.).

Zbirne podatke o vrstah in legi omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture vodi, v topografski bazi povezljivo z zemljiškim katastrom, za geodetske zadeve pristojni organ na podlagi podatkov, evidentiranih v katastru gospodarske javne infrastrukture. Meritve za evidentiranje omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture opravlja podjetje, ki ima s pogodbo o zaposlitvi, pogodbo o delu v skladu z obligacijskimi razmerji, preko kooperacije ali na drug zakonit način zagotovljeno sodelovanje odgovornega geodeta (ZureP-1, 152.čl.). Način vzpostavitve, vodenja, določanja identifikacijskih oznak, elaborat sprememb podatkov ter povezljivost podatkov in dostop do zbirke podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture določa Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (Ur.l. RS 9/04). Ta pravilnik je 17.2.2004 zamenjal Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav (Ur.l. SRS 25/76). V nadaljevanju je opisan način vodenja zbirke podatkov gospodarske javne infrastrukture glede na trenutno veljavni pravilnik.

2.2.2.1 Vodenje zbirke podatkov

Zbirni podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se vodijo v zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture v topografski bazi, ki ga vodi geodetska uprava. V zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture se prevzame podatke o omrežjih in objektih, ki jih vodijo občine in ministrstva in določajo, v katero delovno področje sodijo posamezna omrežja in objekti. V zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture se za omrežja in objekte vodijo naslednji podatki (Uradni list RS, 9/04, 2004. Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora):

1 lokacija:

evidentira se s topološko pravilnimi linijami, ki so sestavljene iz daljic, ki med seboj povezujejo lome linij. Lokacije lomov linij so določene s koordinatami v državnem koordinatnem sistemu.

2 Identifikacijska številka:

določi jo geodetska uprava ob prvem vpisu podatkov o omrežju ali objektu gospodarske javne infrastrukture v zbirni kataster. Isto identifikacijsko številko se lahko dodeli le enemu omrežju gospodarske javne infrastrukture.

3 Dolžina omrežja ali površina objekta:

dolžina omrežja gospodarske javne infrastrukture je izražena v metrih ter zaokrožena na dve decimalni mesti. Površina objekta je izražena v m² in zaokrožena na celo število.

4 Vrsta omrežja ali objekta:

evidentira se s šifro vrste omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture, ki so določene v prilogi pravilnika.

5 Natančnost določitve položaja:

določena je s srednjim pogreškom meritev, ki so uporabljene za določitev koordinat omrežja ali objekta. Natančnost določitve položaja omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture se evidentira s šifro, ki je določena v prilogi pravilnika.

6 Povezava s katastrom gospodarske javne infrastrukture:

za povezavo s katastrom gospodarske javne infrastrukture se evidentira zbirka podatkov, iz katere je bil podatek o omrežju ali objektu gospodarske javne infrastrukture prevzet (s šifro zbirke, določene v skladu s predpisom) in upravljalec gospodarske javne infrastrukture, ki se evidentira z enotno identifikacijsko številko iz poslovnega registra Slovenije.

2.2.2.2 Vzdrževanje zbirke podatkov

Sprememba podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture je dodajanje, brisanje ter spreminjanje lokacijskih ali opisnih podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture. Vsaka sprememba vpisanih podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se v zbirnem katastru evidentira na podlagi elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture, ki je izdelan v računalniški obliki. Elaborat sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture vsebuje naslednje podatke (Ur.l. RS 9/04):

- stare in nove podatke o lokaciji omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- identifikacijsko številko omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture, ča ta obstaja,

- nove podatke o dolžini omrežja ali površini objekta, vrsti omrežja ali objekta natančnosti določitve položaja objekta, zbirki podatkov, iz katere so podatki prevzeti in o upravljalcu gospodarske javne infrastrukture.

Območje, ki je zajeto v elaboratu sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture, mora biti določeno tako, da ostanejo podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture na obodu območja nespremenjeni.

Upravljalec gospodarske javne infrastrukture mora zagotoviti, da je elaborat sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture pred predložitvijo geodetski upravi kontroliran z računalniškim programom za kontrolo elaborata, ki ga objavi geodetska uprava na svojih spletnih straneh.

Elaborat sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture je lahko posredovan geodetski upravi neposredno preko računalniške povezave v skladu s predpisom, ki ureja pogoje in način računalniškega dostopa do podatkov zemljiškega katastra, katastra stavb in registra prostorskih enot.

O spremembah podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se vodijo naslednji podatki:

- številka elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture (določi geodetska uprava ob spremembi podatkov v zbirnem katastru)
- datum vnosa podatkov (datum evidentiranja podatkov v zbirni kataster).

Kataster gospodarske javne infrastrukture služi svojemu namenu le, če izkazuje dejansko stanje v pogledu podatkov, ki se v njem vodijo.

2.2.2.3 Prevzem in dostop do zbirke podatkov

Geodetska uprava prevzame zbirne podatke o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture od upravljalca gospodarske javne infrastrukture, če izpolnjujejo naslednje pogoje (Ur.l. RS 9/04):

- da so v skladu s predpisom, ki ureja vsebino in način vodenja sistema zbirk prostorskih podatkov,
- da so lokacijsko opredeljeni v skladu z določili pravilnika in je zagotovljena njihova topološka pravilnost,

- da upravljalec gospodarske javne infrastrukture posreduje oziroma zagotovi vse podatke, predpisane s pravilnikom,
- da upravljalec gospodarske javne infrastrukture posreduje oziroma zagotovi vse podatke v predpisanih izmenjevalnih formatih, ki so na vpogled na geodetski upravi in objavljeni na spletni strani geodetske uprave.

Če podatki niso v skladu, jih geodetska uprava ne prevzame in o tem obvesti upravjalca gospodarske javne infrastrukture.

Vpogled v zbirne podatke o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture je javen. Do zbirke dejanske rabe se dostopa v skladu s predpisi, ki urejajo pogoje in način računalniškega dostopa do podatkov zemljiškega katastra, katastra stavb in registra prostorskih enot, ki jih vodi in vzdržuje geodetska uprava na podlagi predpisov, ki urejajo evidentiranje nepremičnin. Podatki se izdajajo v skladu s predpisi za izdajanje podatkov, ki veljajo za podatke iz zbirk geodetskih podatkov.

2.3 Zakonska ureditev evidentiranja gospodarske javne infrastrukture

V nadaljevanju bodo opisani zakoni, ki se nanašajo na geodetsko dejavnost, prostorsko načrtovanje in uveljavljanje prostorskih ukrepov za izvajanje načrtovanih prostorskih ureditev, zagotavljanje opremljanja zemljišč za gradnjo, pogoje za graditev vseh objektov, vodenje sistema zbirk prostorskih podatkov ter opredeljujejo evidentiranje gospodarske javne infrastrukture in sicer Zakon o geodetski dejavnosti Zgeod (2000), Zakon urejanju prostora Zurep-1 (2002) in Zakon graditvi objektov ZGO-1 (2002).

2.3.1 Zakon o geodetski dejavnosti Zgeod (2000)

Zakon o geodetski dejavnosti (Zgeod, Ur.l. RS, št.8/2000) opredeljuje geodetsko dejavnost in določa pogoje za opravljanje geodetske dejavnosti. Geodetsko dejavnost opravlja geodetska služba na državnem nivoju – Geodetska uprava Republike Slovenije in lokalna geodetska služba na nivoju občine, ki jo upravlja občina.

Na področju, povezanim z KGJI, je Zgeod predpisal Lokalno geodetsko službo (26.člen), v pristojnosti katere je tudi vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje KGJI (Zgeod iz leta 2000 uporablja pojem kataster komunlnih naprav (KKN), Zakon o urejanju prostora (ZureP-1) iz leta 2002 uvaja namesto pojma KKN pojem kataster gospodarske javne infrastrukture (KGJI)), ki ga morajo voditi in sofinancirati lokalne skupnosti oziroma ministrstva. Lokalna geodetska služba lahko obsega tudi vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje temeljnih topografskih načrtov v velikih merilih in druge naloge lokalnega pomena.

Lokalna geodetska služba naj bi bila organizirana na različne načine in to v okviru občinske uprave ali skupne občinske uprave, lahko pa jo občina poveri geodetskemu podjetju s koncesijo. Skrbela naj bi za potrebe lokalnih skupnosti, občin ali pa za več občin skupaj. V okviru te službe se lahko organizira tudi vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in vpostavitev, vodenje in vzdrževanje temeljnih topografskih načrtov v velikih merilih.

Vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje KGJI lahko občina brez javnega razpisa poveri izvajalcem javnih služb, ki upravljajo s komunalnimi vodi.

Izvajanje lahko vršijo le geodetska podjetja, ki dobijo dovoljenje za izvajanje geodetskih storitev. Na področju gospodarske javne infrastrukture je po tem zakonu (51.člen) geodetska

storitev zakoličba stavb in objektov na podlagi lokacijskega dovoljenja in izdelava geodetskih načrtov lege novo zgrajenih stavb in objektov za tehnične preglede.

2.3.2 Zakon o urejanju prostora ZureP-1 (2002)

Zakon u urejanju prostora (ZureP-1), Ur.l. RS, št.110/2002) ureja prostorsko načrtovanje in uveljavljanje prostorskih ukrepov za izvajanje načrtovanih prostorskih ureditev, zagotavljanje opremljanja zemljišč za gradnjo ter vodenje sistema zbirk prostorskih podatkov (1.člen).

Na področju gospodarske javne infrasturkture (GJI) ureja ZureP-1 sistem zbirk prostorskih podatkov in s tem tudi sistem zbirke podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture. Komunalna infrastuktura so objekti oziroma omrežja lokalne gospodarske javne infrastrukture ter grajeno javno dobro lokalnega pomena. Gospodarska javna infrastruktura so omrežja, neposredno namenjena izvajanju gospodarskih javnih služb s področja prometa, energetike, komunalnega gospodarstva, upravljanja z vodami in gospodarjenja z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja, kakor tudi druga omrežja in objekti v javni rabi. Gospodarska javna infrastruktura je državnega in lokalnega pomena; (ZureP-1, 2.člen).

Podatki o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture se vodijo v katastru gospodarske javne infrastrukture (KGJI) na podlagi podatkov o že zgrajenih omrežjih in objektih gospodarske javne infrasturkture in podatkov, ki jih posredujejo investitorji po končani gradnji (ZureP-1, 152.člen).

Zbirne podatke o vrstah in legi omrežij in objektov gospodarske javne infrasturkture vodi za geodetske zadeve pristojni organ na podlagi podatkov, evidentiranih v katastru gospodarske javne infrastrukture. Zbirni podatki o vrstah in legi omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture morajo biti v topografski bazi povezljivi z zemljiškim katastrom. Vsaka sprememba podatkov v katastru gospodarske javne infrastrukture, ki pomeni tudi spremembo podatka v topografski bazi, se evidentira in posreduje za geodetske zadeve pristojnemu organu v roku treh mesecev od njenega nastanka (ZureP-1, 152. člen).

Vodenje KGJI zagotavljajo občine in ministrstva, v katerih delovno področje sodijo posamezna omrežja in objekti gospodarske javne infrastrukture. Če občina ne zagotovi zbirnih podatkov o vrstah ter legi obstoječih omrežij in objektov gospodarske javne

infrastrukture iz svoje pristojnosti, na njen račun pridobi te podatke za geodetske zadeve pristojni organ na podlagi posebnega programa, ki ga sprejme vlada (ZureP-1, 152. člen).

Meritve za evidentiranje omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture opravlja podjetje, ki ima s pogodbo o zaposlitvi, pogodbo o delu v skladu z obligacijskimi razmerji, preko kooperacije ali na drug zakonit način zagotovljeno sodelovanje odgovornega geodeta (ZureP-1, 152. člen).

Za vodenje katastra gospodarske javne infrastrukture se uporabljajo identifikacijske oznake, ki jih določi za geodetske zadeve pristojni organ. Minister za prostor podrobneje predpiše način vzpostavitve in vodenja katastra gospodarske javne infrastrukture in zbirnih podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture, povezljivost podatkov in način določanja identifikacijskih oznak. Vsebino katastra javne gospodarske infrastrukture za posamezne vrste omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture podrobneje predpišejo pristojni ministri v soglasju z ministrom za prostor (ZUreP-1, 152. člen).

2.3.3 Zakon o graditvi objektov

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1, Ur.l. RS, št.110/2002) ureja pogoje za graditev vseh objektov, določa bistvene zahteve in njihovo izpolnjevanje glede lastnosti objektov, predpisuje način in pogoje za opravljanje dejavnosti, ki so v zvezi z graditvijo objektov, ureja organizacijo in delovno področje dveh poklicnih zbornic, ureja inšpekcijsko nadzorstvo, določa sankcije za prekrške, ki so v zvezi z graditvijo objektov ter ureja druga vprašanja, povezana z graditvijo objektov.

Na področju katastra javne infrastrukture zakon predvideva evidentiranje objektov v postopku izdaje gradbenih in uporabnih dovoljenj. Zemljišča, na katerih so zgrajeni objekti, za katere je potrebno gradbeno dovoljenje, je treba evidentirati v zemljiškem katastru.

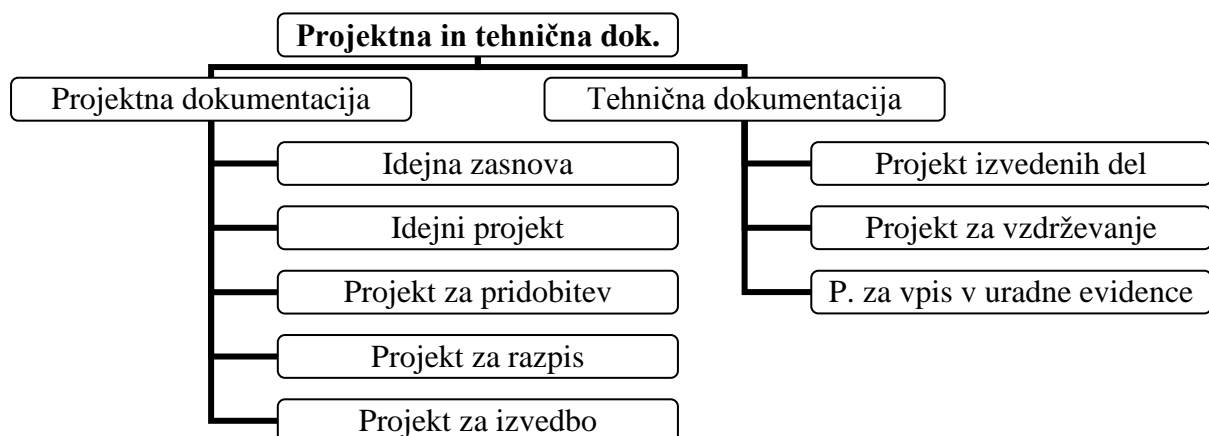
Gradbene inženirske objekte, ki sestavljajo gospodarsko javno infrastrukturo, je treba evidentirati v katastru gospodarske javne infrastrukture (16. člen).

Investitorju oziroma lastniku mora biti omogočeno, da objekte gospodarske javne infrastrukture evidentira v katastru gospodarske javne infrastrukture, na podlagi projekta za vpis v uradne evidence (ZGO-1, 39. člen). Investitor gradnje gospodarske javne infrastrukture mora poskrbeti za vpis v kataster gospodarske javne infrastrukture v 15. dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja (ZGO-1, 105. člen).

3. Vloga geodeta pri gradnji GJI na primeru vodovodnega omrežja

Geodetsko podjetje, ki pridobi delo na projektu izgradnje vodovodnega omrežja, navadno opravi vse etape v procesu gradnje, ki so predvidene za geodeta ki ga lahko delimo na sledeče dele:

- Pred pričetkom projektiranja izdelava geodetski načrt za potrebe projektiranja.
- ko investitor pridobi gradbeno dovoljenje, geodet iz projektne dokumentacije zakoliči traso novega vodovodnega omrežja.
- V času gradnje vodovodnega omrežja, geodet sprotno spremlja gradnjo.
- Ko je gradnja zaključena, se izdelava projekt izvedenih del in projekt za vpis v uradne evidence.



Slika 7: Delitev projektne in tehnične dokumentacije

3.1 Geodetski načrt za potrebe projektiranja

Zakona o urejanju prostora in graditvi objektov določata geodetski načrt kot eno od osnovnih podlag za izdelavo lokacijskega načrta in projektne dokumentacije za graditev objektov. Za izvajanje obeh zakonov je bil pripravljen pravilnik o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004), ki podrobneje navaja pogoje za izdelavo in uporabo geodetskega načrta.

Nujni sestavini geodetskega načrta sta grafični prikaz (najpogosteje je to izris načrta na papirju) in certifikat geodetskega načrta. Certifikat geodetskega načrta je potrdilo, s katerim odgovorni geodet zagotavlja, da je geodetski načrt izdelan v skladu s predpisi in da je geodetski načrt primeren za uporabo v namen, ki je naveden v certifikatu. Certifikat geodetskega načrta mora biti priložen vsakemu grafičnemu prikazu geodetskega načrta. Certifikat potrdi odgovorni geodet s podpisom in enotnim žigom pooblaščenega geodetskega inženirja.

Geodetski načrt lahko izdelata podjetje, ki ima v sodnem registru vpisano dejavnost geodetskega opazovanja, meritev in kartiranja in ki ima po uredbi o določitvi seznama del na področju geodetske dejavnosti, katerih izvedba vpliva ali bi lahko vplivala na varnost življenja ali zdravja ljudi (Uradni list RS, št. 23/04), imenovanega odgovornega geodeta. Uredba namreč določa, da je izdelava geodetskih načrtov delo, ki vpliva ali bi lahko vplivala na varnost življenja ali zdravja ljudi.

Vsebino geodetskega načrta določita naročnik in geodetsko podjetje, ki geodetski načrt izdeluje. Vsebina je odvisna predvsem od namena izdelave geodetskega načrta. Geodetski načrt lahko vsebuje podatke o vseh objektih in pojavih v prostoru (relief, hidrografija, stavbe in gradbeni inženirski objekti, zemljepisna imena, geodetske točke, administrativne meje, zemljiške parcele itd), lahko pa le tiste, ki so za naročnika nujno potrebni in ki so v skladu z minimalno vsebino, ki je predpisana za določen geodetski načrt. Za prikaz vsebine geodetskega načrta je izdelan topografski ključ, ki je objavljen na spletni strani Geodetske uprave RS (2005) in natisnjen v obliki posebne publikacije. Naročnik geodetskega načrta in geodetsko podjetje se ob naročilu izdelave geodetskega načrta dogovorita tudi o podrobnosti in natančnosti prikazanih vsebin. V posameznih primerih namenu izdelave geodetskega načrta zadošča natančnost in podrobnost podatkov iz uradnih evidenc (topografske baze, zemljiškega katastra, katastra stavb itd), v drugih primerih je potrebna dodatna izmera ali prevzem podatkov iz drugih evidenc.

Na podlagi pravilnika o geodetskem načrtu morajo biti na geodetskih načrtih za pripravo projektne dokumentacije za graditev objekta, na geodetskih načrtih novega stanja zemljišča in na geodetskih načrtih za pripravo lokacijskega načrta prikazane meje zemljiških parcel. Zaradi različnih kakovosti podatkov pride v grafičnem prikazu do neuskkljenosti med

posameznimi podatki; predvsem med podatki, ki so prevzeti iz evidenc, in med topografskimi podatki, ki so merjeni na terenu. V primeru položajne neuskklajenosti podatkov mora geodetsko podjetje te neuskklajenosti odpraviti, kar pomeni, da mora na grafičnem prikazu medsebojno uskladiti podatke o mejah zemljiških parcel in topografske podatke. Neuskklajene podatke se praviloma uskladi z najtočnejšimi podatki na geodetskem načrtu (najpogostejše so to podatki geodetske izmere).

Pravilnik določa posebno ureditev v primeru, če podatki o mejah zemljiških parcel niso dovolj natančni, da bi se v grafičnem prikazu na podlagi teh podatkov lahko prikazale meje zemljiških parcel. V tem primeru je treba pred prikazom mej v grafičnem prikazu meje urediti skladno z zakonom o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot. V primeru izdelave geodetskega načrta za pripravo projektne dokumentacije za graditev objekta se šteje, da podatki o mejah zemljiških parcel niso dovolj natančni:

- če se zaradi slabše lokacijske natančnosti podatkov o mejah zemljiških parcel z nameravano gradnjo lahko poseže v sosednja zemljišča,
- če zaradi slabše lokacijske natančnosti podatkov o mejah zemljiških parcel z nameravano gradnjo ni mogoče zagotoviti predpisanih zahtev o odmiku objektov od sosednjih zemljišč.

Geodetski načrt se lahko uporablja le za namen za katerega je bil izdelan in ki je naveden na certifikatu geodetskega načrta. Če hoče naročnik uporabiti že izdelan geodetski načrt za drug namen, mora geodetsko podjetje izdelati nov geodetski načrt.

Za izdelavo geodetskih načrtov, ki sestavljajo projektno in tehnično dokumentacijo, se imenuje odgovornega geodeta v skladu s predpisi, ki urejajo geodetsko dejavnost. Odgovorni projektant mora vsako zaključeno sestavino načrta, ki ga je izdelal, potrditi s svojim podpisom in identifikacijsko številko, s čimer jamči, da je načrt, ki ga je izdelal, v skladu s prostorskimi akti in gradbenimi predpisi ter pogoji pristojnih soglasodajalcev. Geodetski načrt novega stanja zemljišča se v skladu z geodetskimi predpisi izdelava kot topografsko-katastrski načrt. Na tehničnem pregledu se ugotovi, ali je geodetski načrt novega stanja zemljišča in novo zgrajenih objektov izdelan v skladu z geodetskimi predpisi (ZGO-1).

Geodetski načrt je prikaz fizičnih struktur in pojavov na zemeljskem površju ter nad in pod njim v pomanjšanem merilu po kartografskih pravilih.

Geodetski načrt vsebuje kakršnokoli kombinacijo prikazov podatkov, ki določajo vsebino posameznega načrta. Dejansko vsebino geodetskega načrta, podrobnost in natančnost prikazanih vsebin določi geodetsko podjetje ob naročilu izdelave geodetskega načrta.

Geodetski načrt je sestavljen iz grafičnega prikaza in certifikata.

V grafičnem prikazu se za prikaz vsebine geodetskega načrta uporabljajo znaki, določeni v topografskem ključu (določi jih Geodetska uprava Republike Slovenije).

S certifikatom geodetskega načrta odgovorni geodet potrdi skladnost le tega.

3.2 Zakoličba iz projektne dokumentacije

Iz projekta za izvedbo (PZI), ki ga geodet dobi od projektanta, določimo območje, kjer se bo gradilo nov vodovod. Geodetske meritve komunalnih vodov, objektov in naprav morajo izhajati iz državne koordinatne mreže geodetskih točk (državni koordinatni sistem). V kolikor na območju izmere mreža geodetskih točk ni dovolj gosta za potrebe geodetske izmeritve komunalnih vodov, objektov in naprav, jo je potrebno zgostiti in sicer v skladu z zakonom o temeljni geodetski izmeri (Uradni list SRS, št.16-142/74).

V primeru gradnje vodovoda zakoličujemo vse značilne linijske in točkovne elemente novega vodovoda.

Značilni liniski elementi so: vsi horizontalni in višinski lomi trase in začetek ter konec zaščitnih cevi.

Značilni točkovni elementi so: reducirji, zračniki, blatniki, podzemni in nadzemni hidranti, zasuni, priklop na obstoječe omrežje.

V kolikor izvajalec sam ne poskrbi za zavarovanje zakoličenih točk, te tudi zavarujemo. Na prečne in vzdolžne profile prenesemo smeri zakoličene točke.

V dogovoru z vodjo gradbišča podamo tudi koto dna cevi na posameznih značilnih točkah.

V zakoličbenem zapisniku je naveden datum zakoličbe, podatki o projektu, na podlagi katerih je bila zakoličba izvedena, lokacija zakoličbe, kdo je zakoličbo izvedel in kdo je zapisnik in skico zakoličbe prejel.

3.3 Spremljanje gradnje

Potek gradnje vodovoda mora geodet spremljati vsakodnevno oziroma ob vsaki prevezavi, prečkanju z ostalimi vodi ali vgraditvi vodovodnih elementov (pred zasutjem).

Posneti je namreč potrebno **značilne linijske elemente**, premer, material in globino cevi nove trase vodovoda, še posebno na mestih, kjer se od glavnega voda odcepijo sekundarni vodi,. Sproti je potrebno posneti tudi lomne točke – kolena (višinski in smerni lomi), reducirje – točke v katerih se spremeni premer cevi

Posneti je potrebno tudi **značilne točkovne elemente** to so vsa prečkanja z ostalimi komunalnimi vodi, ki potekajo med položeno vodovodno cevjo in nivojem površja. Pomembna je tudi globina teh prečkanj in informacija, kateri vod prečka traso gradnje, premer in material voda ter eventualno v kakšni zaščitni cevi se nahaja. Zračnike, blatnike, jaške, zasune, ventile in prevezave na obstoječe vode.

Posneti moramo obstoječe objekte ob trasi in vse objekte, do katerih je napeljan nov vodovodni priključek. Snemati je potrebno tudi vse značilne elemente ob trasi – gospodarska poslopja, garaže, kozolce, rob ceste in pločnika, ograje, žive meje, kandelabre, telefonske in električne drogeve, prometne znake, jaške in drugo.

3.4 Dopolnitev, obnova in vzdrževanje obstoječe zbirke podatkov GJI (elaborat sprememb)

Upravljalci gospodarske javne infrastrukture in drugi subjekti, ki so dolžni posredovati podatke o gospodarski javni infrastrukturi v zbirni kataster GJI, morajo le te oziroma spremembe le teh posredovati GU v obliki elaborata sprememb podatkov o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture.

GU je v skladu s 16. členom Pravilnika o dejanski rabi določila izmenjevalne formate datotek elaborata sprememb in izhodnih datotek iz zbirnega katastra GJI s pripadajočimi šifranti ter način oštevilčbe elaboratov sprememb s strani GU.

Predpisane datoteke elaborata sprememb, ki predstavljajo t.i. vhodne datoteke v zbirni kataster GJI so identične izhodnim datotekam za izdajo podatkov iz zbirnega katastra GJI s strani GU. Razlike nastopajo le v poimenovanju datotek in zapolnitvi zapisov v sicer identični strukturi datotek.

Elaborat sprememb, s katerim upravljalec posreduje podatke ali spremembe podatkov o objektih GJI oziroma GU izdaja podatke, vsebuje naslednje izmenjevalne datoteke:

- Osnovna datoteka

- Datoteke lokacijskih in atributnih podatkov o objektih GJI:

Pri čemer je obseg datotek lokacijskih in atributnih podatkov odvisen od vrste objektov GJI, ki so predmet posredovanja.

Osnovna datoteka: je obvezna datoteka v vsakem elaboratu sprememb ob posredovanju kot tudi pri izdajanju podatkov iz zbirnega katastra GJI in predstavlja krovno datoteko, ki vsebuje informacije o vseh datotekah oziroma podatkih, ki so vsebovani v elaboratu sprememb (izmenjevalnih datotekah).

Datoteke lokacijskih in atributnih podatkov: lokacijo objektov GJI opišemo s točko, linijo ali poligonom v državnem koordinatnem sistemu. Topološka oblika za posamezne objekte GJI ni eksplicitno določena.

Lokacijske podatke o objektih GJI se zapiše v ustrezno datoteko lokacijskih podatkov glede na njihovo topološko obliko (točka, linija ali poligon).

V eno datoteko lokacijskih podatkov so lahko uvrščeni objekti, ki imajo isto topološko obliko in se po šifrantu vrste objektov GJI uvrščajo v isto skupino.

Načeloma je pri posredovanju vsake spremembe podatka potrebno posredovati tako atributne kot lokacijske podatke, kar pomeni, da mora imeti vsaka datoteka lokacijskih podatkov pripadajočo datoteko atributnih podatkov ter obratno.

Datoteke podatkov o nadmorskih višinah objektov: podatke o absolutnih nadmorskih višinah najvišjih točk objektov GJI se zapiše v primeru poligonskih in linijskih objektov v posebne ločene lokacijske in atributne datoteke višinskih točk, in sicer za vse objekte enake topološke oblike, ne glede na šifro vrste objekta GJI v isti datoteki.

Podatki o nadmorskih višinah točkovnih objektov pa so sestavni del obveznih atributov vodenih v datoteki atributnih podatkov točkovnih objektov GJI.

Povezavo med lokacijskimi in atributnimi podatki o višinskih točkah vodenih v ločenih datotekah predstavlja enolična identifikacijska številka višinske točke, povezavo na objekt GJI, kateremu višinske točke pripadajo pa predstavlja enolična identifikacijska številka objekta GJI, ki je pripisana vsaki višinski točki.

4 PROJEKT ZA VPIS V URADNE EVIDENCE

Kot končni rezultat izgradnje vodovoda je predstavljen elaborat, ki ga je geodetsko podjetje izdelalo kot projekt za vpis v uradne evidence.

V prilogi A je prikazan certifikat geodetskega načrta. V certifikatu geodetskega načrta je navedeno, s kakšnim namenom je načrt izdelan, katere podatke zajema, naveden je vir podatkov, kdo in kdaj je načrt izvedel ter podana je natančnost meritev.

V prilogi B je prikazana tabela koordinat posnetih točk v državnem koordinatnem sistemu. Tabela vsebuje le točke, ki se nanašajo na vse elemente novega vodovodnega omrežja, točke priklopa na obstoječe omrežje in vsa prečkanja vodovodne cevi z ostalimi komunalnimi vodi.

```
=====
....ST: .....Y.....X.....Z.....
-----
```

47	469367.92	108825.40	290.98
48	469368.24	108826.09	291.02
49	469368.71	108827.06	291.06
51	469372.97	108827.76	290.91
52	469382.24	108827.05	290.79
53	469386.67	108826.97	290.70
54	469393.53	108827.85	290.62
78	469398.00	108828.45	290.55
79	469399.92	108829.04	290.58
80	469400.30	108829.18	290.56

Slika 8: Primer navajanja koordinat točk

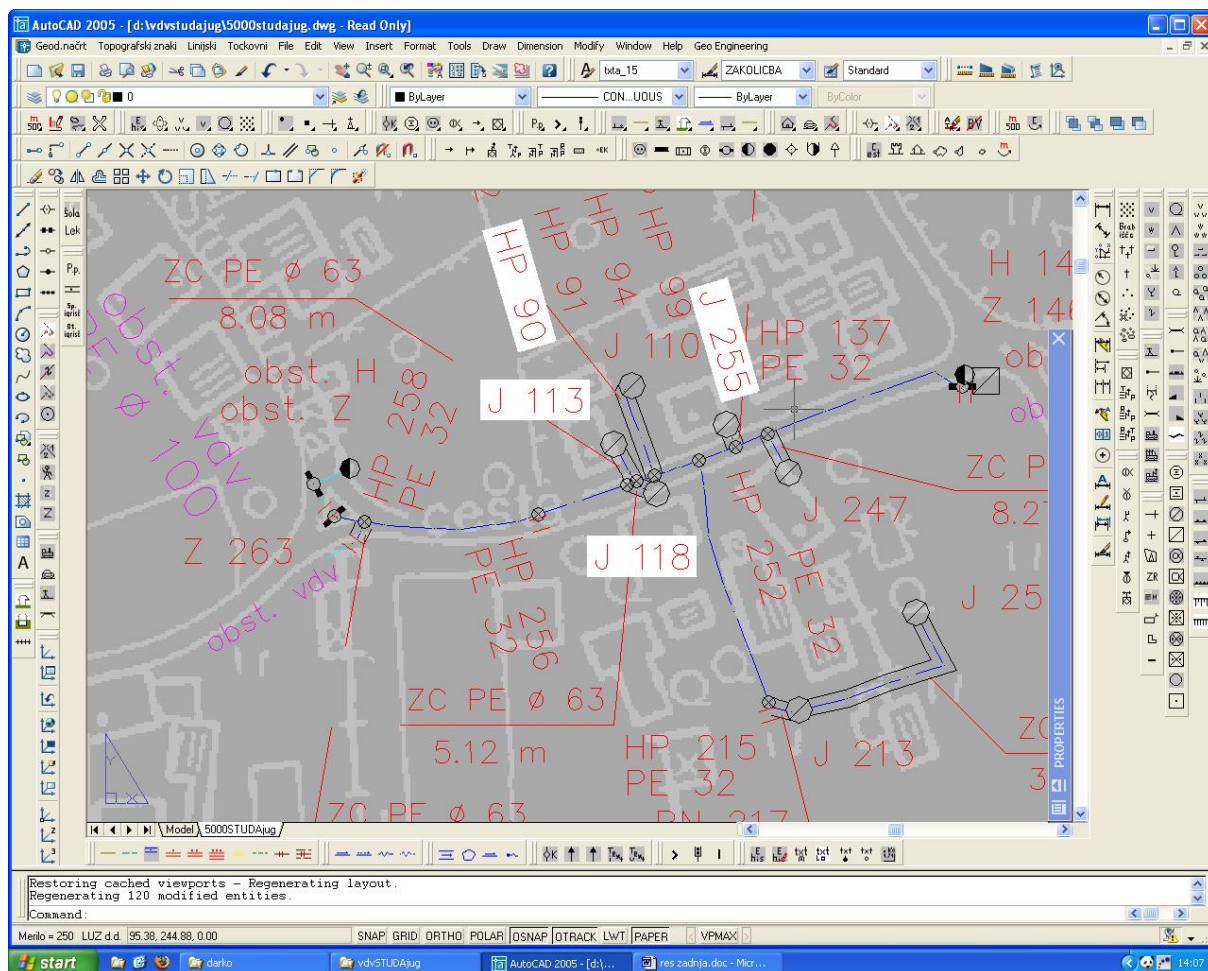
V prilogi C so podane fronte med temi točkami.

FRONTI		
točka	točka	RAZDALJA
47	48	0,76
47	268	1,43
48	49	1,08
49	258	1,35
51	52	9,30
51	258	3,77
52	53	4,43
53	54	6,92
54	78	4,51

Slika 9: Primer navajanja razdalj med točkami

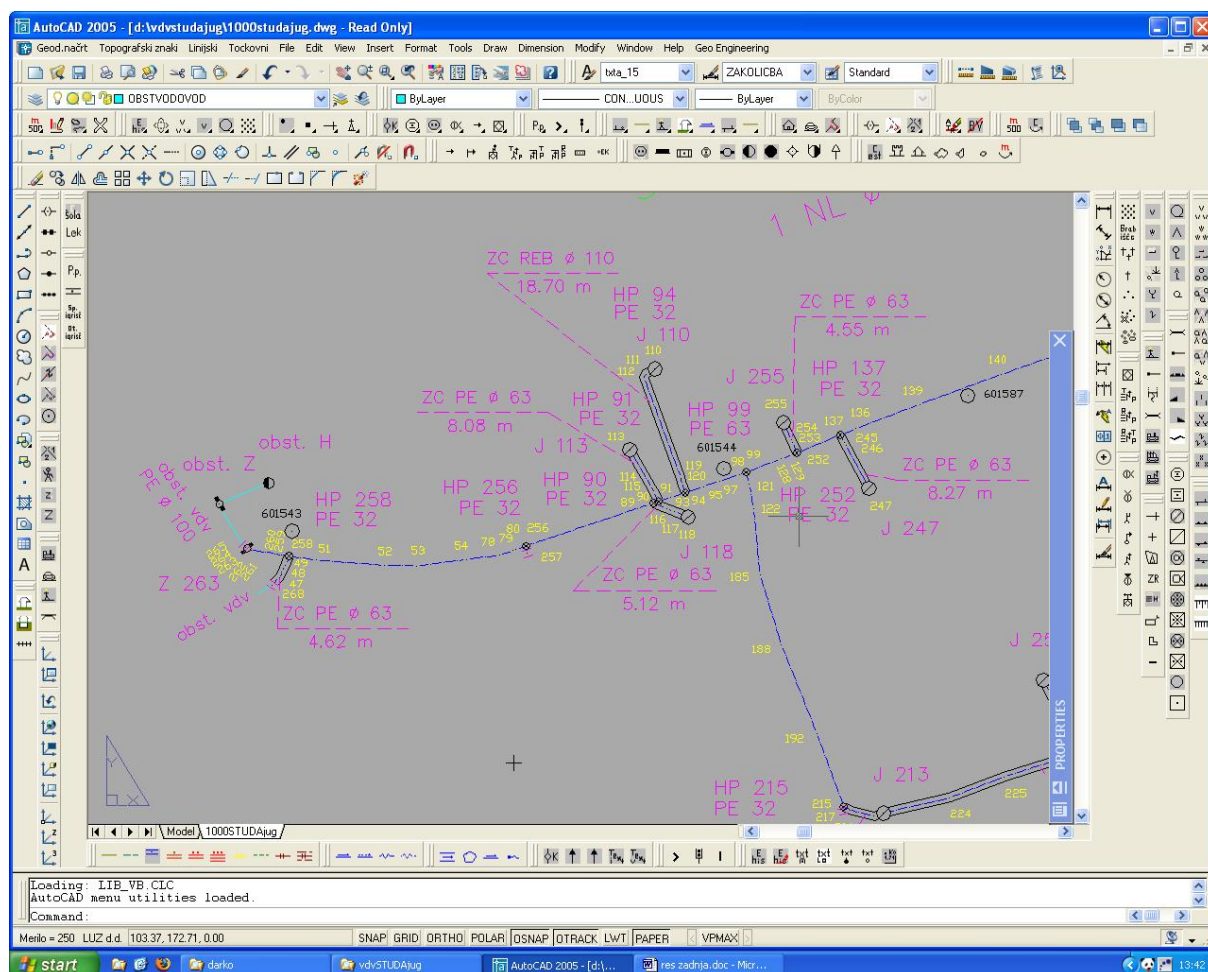
Priloga D prikazuje:

- situacijski načrt v merilu 1:5000. Načrt je položen na digitalni katastrski načrt (DKN).



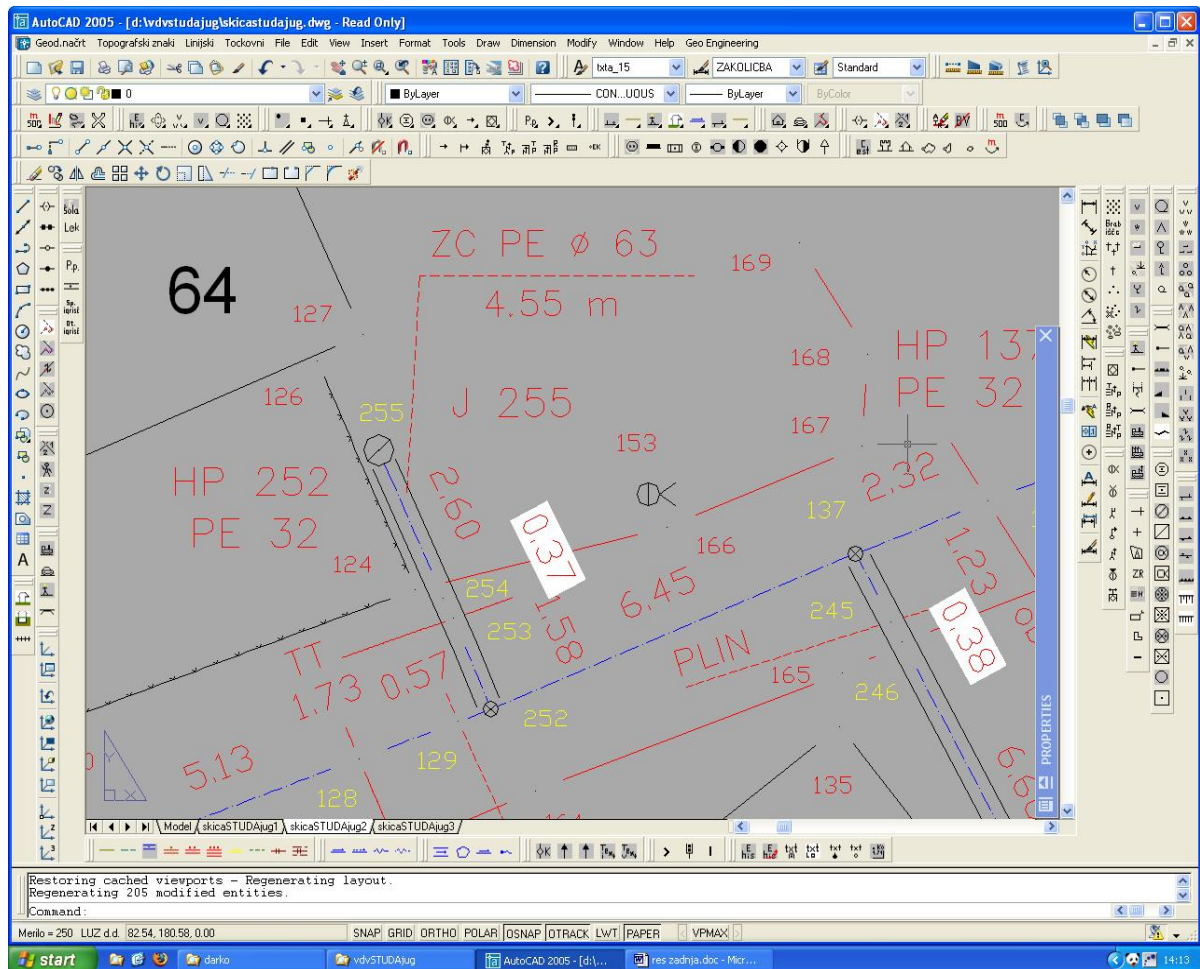
Slika 10: Delovno okolje načrta v merilu 1 : 5000

- situacijski načrt v merilu 1:1000. Ta prikazuje le vodovodne elemente. To so vse dimenzije vodovodnih cevi, prevezave na obstoječe omrežje, glavna trasa vodovoda, odcepe sekundarnih vodov, hidrante, zasune, zračnike, blatnike, zaščitne cevi in hišne priključke.



Slika 11: Delovno okolje načrta v merilu 1 : 1000

- Detajlni situacijski načrt v merilu 1:250 na več listih, na katerem so poleg elementov, ki so prikazani že na situacijskem načrtu merila 1:1000, tudi vsi ostali pomembni elementi geodetskega načrta. To so objekti, ki stojijo ob trasi in objekti, do katerih je napeljana nova vodovodna cev, cesta, ograje, zidovi, žive meje, javna razsvetljava in elektrika. Grafično so prikazana tudi vsa prečkanja nove trase vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi.



Slika 12: Delovno okolje načrta v merilu 1: 250

št. točke	vrsta in št. objekta	D	H	r	D	stacionaža	odcepi	vrsta in prof. cevi	str.tah.,niv. zapisnika	nadmorska višina terena	cev pod terenom	nadmorska višina cevi	opomba
-----------	----------------------	---	---	---	---	------------	--------	---------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------	-----------------------	--------

														obst. vdv PE 100	
265	SP 265					0,00						291,06	1,20	289,86	
					0,17										
264						0,17						291,06	1,20	289,86	
					0,26										
263	Z 263					0,43						291,07	1,20	289,87	
					0,42										
262	JR					0,85						291,08	1,20	289,88	290,28 JR
					0,20										
261	TT					1,05						291,08	1,20	289,88	290,18 TT
					3,31										
260	EL NN					4,36						291,06	1,30	289,76	290,36 EL NN
					0,81										
259	PLIN					5,17						291,01	1,30	289,71	290,11 PLIN
					1,13										
258	HP 258					6,30	D; PE 32					291,04	1,30	289,74	4,62 m
					3,77										
51					9,30	10,07						290,91	1,30	289,61	

V prilogi E je predstavljen tako imenovani pisan podolžni profil, to je tabela, ki opisuje vse posnete točke na trasi nove vodovodne cevi. Podana je številka točke, opisano je zakaj je bila točka posneta (točka pozicionira na primer spoj z obstoječim vodom, zasun, prečkanje z drugim komunalnim vodom, začetek vodovodne cevi za hišni priključek itd.) Podane so

Slika 13: Primer prikaza opisa podolžnega profila

horizontalne razdalje od začetne točke nove cevi, v konkretnem primeru od spoja na obstoječi vodovod do zadnje točke in sicer kot vmesne razdalje in kot stacionaža. V točkah, kjer se od glavnega voda odcepi sekundarni vod, je podana smer, v katero se vod odcepi in informacija, iz kakšnega materiala je cev. Podan je tudi material in skupna dolžina glavne vodovodne cevi. Z nadmorsko višino je podana višina terena in višina cevi v posamezni posneti točki, ter je izračunana globina cevi pod terenom. Pri opombah so podani podatki o dimenzijah in globinah – o nadmorski višini vodovodnih elementov, prečkanj, prevezav, itd.

V risanem podolžnem profilu, ki ga prikazuje priloga F, je višinsko prikazan potek nove vodovodne cevi glede na zemeljsko površje. V vsaki posneti točki je podana nadmorska višina vrha cevi in nadmorska višina terena. Pri točkah, ki podajajo prečkanje z drugim komunalnim vodom, pa je podana tudi nadmorska višina prečkanja. V posamezni točki je podana vrsta objekta, dimenzije in stacionaža.

Priloga G, »Linije«, prikazuje tabelo, v kateri so podani vrsta voda (primarni vod, sekundarni vod), linija med posameznimi posnetimi točkami, kota začetka te linije in kota konca te linije,

podan je material cevi med tema dvema točkama, podan je presek cevi v milimetrih, podana je dolžina med točkama, vrsta tekočine, ki bo tekla po cevi in podatek, ali je cev obdana z zaščitno cevjo.

1	2	3,00	4,00	5	6	7	8	9	10
Vrsta voda	Linija od,do	Kota cevi - začetek linije	Kota cevi - konec linije	Profil [mm], glede na material po d ali DN		[m]	Vrsta tekočine	TL=tlačni vod	Zaščita cevi
SEK	265,264	289.86	289.86	NL	100	0.17	PV		NE
SEK	264,263	289.86	289.87	NL	100	0.26	PV		NE
SEK	263,262	289.87	289.88	NL	100	0.42	PV		NE
SEK	262,261	289.88	289.88	NL	100	0.20	PV		NE
SEK	261,260	289.88	289.76	NL	100	3.31	PV		NE
SEK	260,259	289.76	289.71	NL	100	0.81	PV		NE
SEK	259,258	289.71	289.74	NL	100	1.13	PV		NE
SEK	258,51	289.74	289.61	NL	100	3.77	PV		NE
SEK	51,52	289.61	289.49	NL	100	9.30	PV		NE
SEK	52,53	289.49	289.40	NL	100	4.43	PV		NE
SEK	53,54	289.40	289.22	NL	100	6.92	PV		NE
SEK	54,78	289.22	289.15	NL	100	4.51	PV		NE
SEK	78,79	289.15	289.18	NL	100	2.01	PV		NE
SEK	79,80	289.18	289.16	NL	100	0.40	PV		NE
SEK	80,256	289.16	289.18	NL	100	1.49	PV		NE
SEK	256,89	289.18	289.05	NL	100	17.87	PV		NE

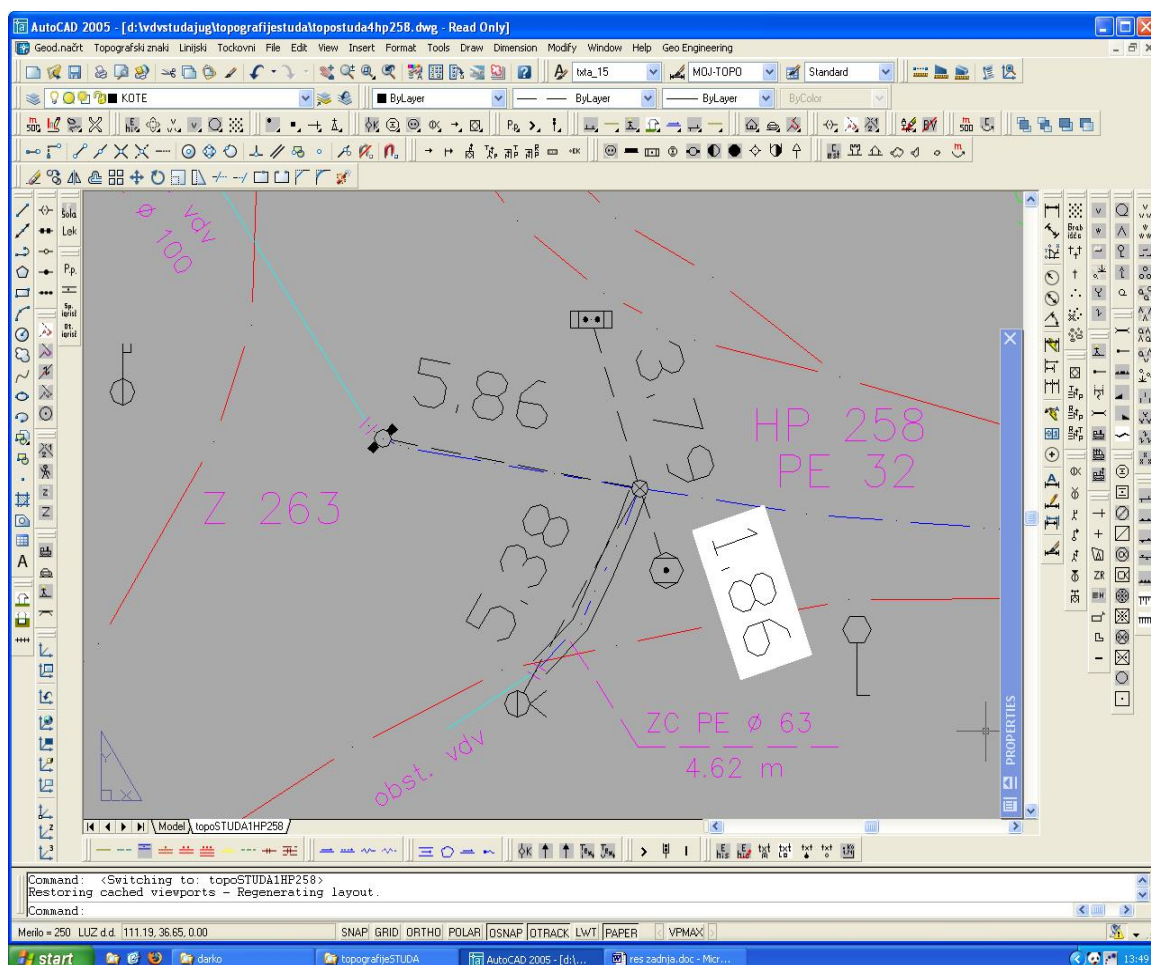
Slika 14: Primer navajanja opisa linij

Prilogo H predstavlja tabela »Objekti«, ki vsebuje vsako posneto številko točke, njene državne koordinate, koto terena in koto dna cevi, globino cevi ter vrsto objekta po šifrantu in detajlnejši opis po šifrantu.

Številka točke	Y	X	Kota terena	Kota dna	Globina	Vrsta objekta - po šifrantu	Če več objektov na istem mestu	Detajlnejši opis po šifrantu
T	Y	X	KT	KD	GLOB	VRSTA_OBJ	V_OBJ	OPIS
47	469367.92	108825.40	290.98	289,88	1.10	TR		
48	469368.24	108826.09	291.02	289,92	1.10	TR		
49	469368.71	108827.06	291.06	289,86	1.20	TR		
51	469372.97	108827.76	290.91	289,61	1.30	TR		
52	469382.24	108827.05	290.79	289,49	1.30	TR		
53	469386.67	108826.97	290.70	289,40	1.30	TR		
54	469393.53	108827.85	290.62	289,22	1.40	TR		
78	469398.00	108828.45	290.55	289,15	1.40	TR		
79	469399.92	108829.04	290.58	289,18	1.40	TR		
80	469400.30	108829.18	290.56	289,16	1.40	TR		
89	469418.64	108835.40	290.45	289,05	1.40	TR		

Slika 15: Primer navajanja opisa objektov

V prilogi I so prikazane topografije pomembnejših elementov na trasi. V levem okvirju je narisana shema montaže vodovodnih elementov in naštetni so vsi vodovodni elementi z dimenzijami. V desnem okvirju je narisana topografija, ki prikazuje pozicijo montaže, podane so tudi razdalje od tipičnih elementov v okolici do točke montaže.



Delovno okolje skice topografij

Pri izdelavi diplomske naloge oziroma izdelavi elaborata sem se srečal z nepričakovano situacijo. Geodetsko podjetje, pri katerem sem zaposlen, je na zahtevo JKP Prodnik izdelalo elaborat sprememb, pripravljen za vpis v uradne evidence na Geodetski upravi Domžale. Čeprav smo elaborat oddajali šele februarja 2006, nihče na Geodetski upravi ni poznal protokola oziroma ni imel navodil o tem, kako mora izgledati oziroma kaj mora vsebovati elaborat sprememb. Naročeno nam je bilo, naj izdelamo elaborat po smernicah, ki jih narekuje Komunalno podjetje Prodnik. Elaborat zato ne vsebuje izmenjevalnih formatov datotek in izhodnih datotek iz zbirnega katastra GJI s pripadajočimi šifranti ter načina oštevilčbe elaboratov sprememb, kot naj bi jih zahtevala GU. Z GU izpostava Domžale, je bilo dogovorjeno, da se bo elaborat v bližnji prihodnosti dopolnilo oziroma standardiziralo z napotki GURS. Zadovoljili so se z našim elaboratom. To verjetno pomeni, da elaborata nihče

ni pregledal, da bi ugotovil eventuelne pomanjkljivosti. Predpostavljam, da zaposleni, ki so pristojni za vodenje zbirke GJI na GU, niso še strokovno podkovani oziroma vpeljeni v proces vodenja GJI. Postavilo se mi je vprašanje: kdo odgovarja, da se zakon ne spoštuje, čeprav je že v veljavi?

Zakon o katastru gospodarske javne infrastrukture bo prinesel veliko poenostavitev pri procesu urejanja prostora, upravljanja in gospodarjenja s prostorom. Upam pa, da se bo zakon dosledno izvajal in bo res zaživel.

V nalogi je predstavljen izbran primer elaborata, ki je bil izdelan za Javno komunalno podjetje Prodnik in prikazan vpis v uradne evidence. Predstavljena je obnova vodovoda na območju Štude – jug pri Domžalah.

5 ZAKLJUČKI

Diplomsko nalogo sem začel pisati v času, ko je še veljal stari zakon o katastru komunalnih naprav in so se zaključevali postopki uvedbe novega zakona o katastru gospodarske javne infrastrukture. Novi zakon je stopil v veljavo s 1. januarjem 2006. Tudi vsa terenska dela so se izvajala v prehodnem obdobju. Začetek gradnje novega vodovodnega omrežja, to je zakoličba trase iz projektne dokumentacije, se je začel v decembru 2005. Gradnja je potekala tudi v januarju 2006. Takoj po končani gradnji je geodetsko podjetje, pri katerem sem zaposlen, izdelalo projekt za vpis v uradne evidence na zahtevo Javnega komunalnega podjetja Prodnik.

Prehod iz starega v novi zakon vsebuje predvsem spremembe pri vodenju in poenotenju zbirke podatkov ter shranjevanju in ažuriranju zbirke podatkov. Z novim zakonom je ustrezneje določeno, da zbira in ažurira vse podatke o gospodarski javni infrastrukturi pristojna Geodetska uprava Republike Slovenije. Tako je bilo določeno z namenom, da so dostopni osnovni podatki o vseh vrstah omrežij in objektov gospodarske javne infrastrukture na enem mestu ter da se zagotovi poenostavitev procesov urejanja prostora, upravljanja in gospodarjenja s prostorom.

V prvem poglavju sem predstavil stari zakon o katastru komunalnih naprav, saj menim, da je pomembno biti seznanjen z obsegom in namenom sprememb, ki so se pojavile s sprejetjem novega zakona o gospodarski javni infrastrukturi.

V nadaljevanju sem podrobno predstavil kataster gospodarske javne infrastrukture. V nalogi je največji poudarek na definiranju zbirke podatkov, kdo jo vodi, kdo jo ažurira in kateri podatki se evidentirajo, kar je razvidno iz pravilnika o dejanski rabi prostora, ki predpisuje vsebino in način vodenja zbirk podatkov. Najpomembnejši del je elaborat sprememb, ki mora biti izdelan po predstavljenih smernicah. Predstavljena je tudi dostopnost do zbirke podatkov, kar je novost, ki jo določa nov zakon.

V nalogi je podana pot od prevzema projekta za izvedbo do vpisa sprememb v uradne evidence. Opisan je geodetski načrt, ki je osnova za projektno dokumentacijo, nato je predstavljena zakoličba nove trase vodovoda iz projekta za izvedbo, podrobno je opisano vsakodnevno spremljanje gradnje vodovodnega omrežja in vloga geodeta pri tem, in nazadnje kako mora biti izdelan elaborat sprememb za vpis v uradne evidence.

V nalogi je predstavljen izbran primer elaborata, ki je bil izdelan za Javno komunalno podjetje Prodnik in prikazan vpis v uradne evidence. Predstavljena je obnova vodovoda na območju Štude – jug pri Domžalah.

Elaborat vsebuje certifikat geodetskega načrta, seznam koordinat, fronti, pregledni načrt v merilu 1:5000, situacijski načrt v merilu 1:1000, situacijo Javno komunalno podjetje Prodnik, skico izmere, pisan podolžni profil, risan podolžni profil, tabelo linij, tabelo objektov in topografijo objektov na vodovodu.

Vendar se elaborat ne sklada popolnoma z elaboratom sprememb, ki ga je potrebno oddati na pristojno Geodetsko upravo Republike Slovenije. V času oddaje elaborata na GU, zaposleni, ki so pristojni za vodenje zbirke GJI na GU, niso še imeli smernic o vodenju zbirke GJI, oziroma niso še bili strokovno podkovani ali vpeljeni v proces vodenja GJI.

Nastalo situacijo se bo reševalo v bližnji prihodnosti tako, da bo geodetsko podjetje elaborat sprememb dopolnilo v delih, ki niso v skladu s pravilnikom o dejanski rabi prostora.

VIRI:

- Mlakar, G. 1991. Kataster 2, Srednje izobraževanje. Program geodetski tehnik, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana
- Mlinar, J., 2005a. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Geodetski vestnik 49/2005-3
- Mlinar, J., 2005b. Gradivo za obvezno obliko strokovnega izpopolnjevanja za geodete, ki imajo opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev. Glavni urad Geodetske uprave RS (oktober – november 2005)
- Mlinar, J., 2005c. Zbirni kataster gospodarske javne infrastukture, Geodetska uprava RS, http://www.gov.si/mop/dokumenti/ppt_gzs_gji.pdf
- Rakar, A. 1995. KKN med mojstrsko miselnostjo in računalniško obsedenostjo, Geodetski vestnik 39/1995-3
- Rakar, A., 2004. Kataster gospodarske javne infrastrukture, Geodetski vestnik 48/2004-1
Obrazložitev Pravilnika o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora
http://www.gov.si/upr/szpp/zbirka_ua.php
- Uradni list SRS 26/74, 1974. Zakon o katastru komunalnih naprav
- Uradni list RS, 8/2000, 2000. Zakon o geodetski dejavnosti
- Uradni list RS 110/2002, 2002. Zakon o urejanju prostora
- Uradni list RS 110/2002, 2002. Zakon o graditvi objektov
- Uradni list RS 40/2004, 2004. Pravilnik o geodetskem načrtu
- Uradni list RS, 9/04, 2004. Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora
- Uradni list RS 23/04, 2004. Uredba o določitvi seznama del na področju geodetske dejavnosti, katerih izvedba vpliva ali bi lahko vplivala na varnost življenja ali zdravja ljudi
- Geodetska uprava RS (november 2005) Pravilnik o geodetskem načrtu na spletni strani
http://www.gu.gov.si/gu/Gradiva/Files/topo_kljucgn.pdf
- (Uradni list SRS, št.16-142/74 zakonom o temeljni geodetski izmeri