

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*



Univerzitetni program Geodezija,
smer Geodezija

Kandidat:

Janez Goršič

Vloga geodezije pri gradnji stanovanjskih objektov

Diplomska naloga št.: 688

Mentor:

doc. dr. Aleš Breznikar

Somentor:

doc. dr. Simona Savšek

Ljubljana, 15. 9. 2006

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

- UDK:** 349.4:528.4(497.4)(043.2)
- Avtor:** Goršič Janez
- Mentor:** doc. dr. Aleš Breznikar
- Somentorica:** asist. dr. Simona Savšek-Safić
- Naslov:** Vloga geodezije pri gradnji stanovanjskih objektov
- Obseg in oprema:** 92 str., 15 sl., 11 en., 11 pril.
- Ključne besede:** Projektna dokumentacija, tehnična dokumentacija, geodetski načrt, parcelacija, gradbeno dovoljenje, zakoličba, vpis v uradne evidence

POVZETEK

Vloga geodetske stroke pri gradnji objektov je s sprejemom nove zakonodaje podrobneje opredeljena. Geodet je prisoten v vseh fazah pred, med in po izgradnji objekta, takorekoč od nakupa zemljišča do pridobitve uporabnega dovoljenja in vpisa v uradne evidence. V nalogi so podrobneje predstavljeni vsi geodetski postopki od parcelacije, zakoličbe do izdelave geodetskega načrta novega stanja, potrebne listine in grafični deli projektne dokumentacije pri gradnji manj zahtevnega objekta. Uporabnik bo v nalogi našel koristne napotke pri gradnji objekta, saj so postopki pridobivanja soglasij in dovoljenj zapleteni in dolgotrajni.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC:	349.4:528.4(497.4)(043.2)
Author:	Goršič Janez
Supervisor:	assist. prof. dr. Aleš Breznikar
Co-Supervisor	assist. dr. Simona Savšek-Safić
Title:	The role of surveying engineering in the construction of residential buildings
Notes:	92 p., 15 fig., 11 eq., 11app
Keywords:	Project documentation, technical documentation, surveying plan, parcelling, building permit, setting-out, entry into official records

ABSTRACT

The role of surveying in the construction of buildings was defined in more detail with the adoption of the new legislation. Surveyor is present in all stages, i.e. before, during and after the construction of a building, which is actually from the time the land is purchased and until the safety permit is obtained and the building is entered into official records. The paper presents in detail all the surveying procedures, starting from parcelling, setting-out, to the elaboration of the surveying plan of the new situation, the necessary documents as well as the graphic parts of the project documentation for the construction of less demanding buildings. In the paper the user will find useful instructions for the construction of buildings, since the procedures of obtaining approvals and permits are complicated and time consuming.

ZAHVALA

Ni skrivnost, da sem geodet, v duši pa velik ljubitelj gradbeništva. Odkar pomnim, sem se navduševal nad gradnjo. Niti v sanjah nisem upal, da bi v diplomski nalogi lahko združil obe področji. Začel sem verjeti, da se stvari preprosto zgodijo ob pravem času in s pravimi ljudmi.

Zahvaljujem se somentorici asist. dr. Simoni Savšek-Safić, ki je s predlagano temo nehote poskrbela, da sem ob izdelavi naloge izjemno užival. Iskrena hvala tudi doc. dr. Alešu Breznikarju, da je sprejel mentorstvo in s tem omogočil, da je naloga »ugledala luč sveta« v tej vsebini in obliki. Obema hvala za strokovne nasvete in pomoč pri izdelavi naloge.

Hvala vsem, ki ste mi s svojimi iskrenimi željami in pozitivnimi mislimi olajšali nekatere odločitve in težke trenutke.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
1.1	NAMEN NALOGE	1
2	VLOGA PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA	3
2.1	PROSTORSKO-PLANSKI DOKUMENTI	4
2.1.1	Državni prostorski akti	6
2.1.1.1	Strategija prostorskega razvoja Slovenije.....	7
2.1.1.2	Prostorski red Slovenije.....	8
2.1.1.3	Državni lokacijski načrt.....	8
2.1.2	Regionalna zasnova prostorskega razvoja.....	9
2.1.3	Občinski prostorski akti.....	10
2.1.3.1	Strategija prostorskega razvoja občine.....	10
2.1.3.2	Prostorski red občine	12
2.1.3.3	Občinski lokacijski načrt	13
2.1.3.4	Lokacijska informacija	13
2.1.3.5	Program komunalnega opremljanja zemljišč	15
2.2	IZVEDBENA DOKUMENTACIJA	19
2.3	KARTOGRAFSKE PODLAGE ZA POTREBE PLANIRANJA	20
3	GEODETSKI POSTOPKI PRED GRADNJO.....	23
3.1	PARCELACIJA.....	24
3.1.1	Vloga za izvedbo parcelacije.....	28
3.2	GEODETSKI NAČRT	29
3.2.1	Vsebina geodetskega načrta.....	31
3.2.1.1	Snemanje detajla.....	34
3.2.1.2	Metode detajlne izmere	36
3.3	ZAKOLIČBA	39
3.3.1	Metode zakoličbe.....	40
3.3.2	Natančnost zakoličbe.....	45
3.3.3	Faze zakoličbe manj zahtevnih objektov.....	48
3.3.4	Vsebina zakoličbenega načrta	50

4	PROJEKTNA DOKUMENTACIJA PRED GRADNJO	52
4.1	IDEJNA ZASNOVA (IDZ)	55
4.2	IDEJNI PROJEKT (IDP)	56
4.3	PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA (PGD)	57
4.4	PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)	60
4.5	GRADBENO DOVOLJENJE	61
4.5.1	Vloga za pridobitev gradbenega dovoljenja.....	62
4.5.2	Vsebina gradbenega dovoljenja	62
5	GRADNJA OBJEKTA	65
5.1	ZAČETEK GRADNJE	65
5.2	SNEMANJE KOMUNALNIH VODOV	68
5.3	PROJEKTANTSKI IN GRADBENI NADZOR.....	70
6	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA PO IZGRADNJI OBJEKTA.....	73
6.1	PROJEKT IZVEDENIH DEL (PID)	73
6.1.1	Uporabno dovoljenje.....	74
6.1.2	Vloga za izdajo uporabnega dovoljenja	75
6.1.3	Geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji	77
6.2	PROJEKT ZA VZDRŽEVANJE IN OBRATOVANJE OBJEKTA (POV)	78
6.3	PROJEKT ZA VPIS V URADNE EVIDENCE (PVE)	78
6.3.1	Vpis v zemljiški kataster	79
6.3.1.1	Elaborat za spremembo vrste rabe	80
6.3.2	Vpis v kataster stavb	80
6.3.3	Vpis v zemljiško knjigo	84
7	ZAKLJUČEK.....	87
8	VIRI.....	89
9	PRILOGE	91

KAZALO SLIK

Slika 1:	Vloga geodetske stroke v postopku pridobivanja gradbenega in uporabnega dovoljenja (povzeto po GV 49/4, Rakar str. 571).....	4
Slika 2:	Postopek parcelacije vključno z mejno obravnavo (povzeto po Ferlan, 2005)....	26
Slika 3:	Stanje parcel pred in po parcelaciji.....	28
Slika 4:	Izsek iz geodetskega načrta	33
Slika 5:	RTK GPS – Referenčni in mobilni sprejemnik	37
Slika 6:	Primer zakoličbe po ortogonalni metodi	41
Slika 7:	Primer zakoličbe po polarni metodi	42
Slika 8:	Primer zakoličbe s pomočjo zunanjega ureza.....	43
Slika 9:	Primer zakoličbe z metodo prostega stojišča.....	44
Slika 10:	Zakoličba objekta na gradbene profile	49
Slika 11:	Izsek iz zakoličbenega načrta	51
Slika 12:	Geodetske storitve v procesu projektiranja in izgradnje objekta (povzeto po GV 50/1 Tacer str. 68).....	52
Slika 13:	Izsek iz topografsko-katastrskega načrta novega stanja	77
Slika 14:	Prvi vpis stavbe v kataster stavb (povzeto po Ferlan, 2005)	83
Slika 15:	Povezava evidenc o nepremičninah (povzeto po Ferlan, 2005)	84

KAZALO PRILOG

- Priloga A: Primer zahtevka za pridobitev lokacijske informacije
- Priloga B: Vloga za izvedbo parcelacije
- Priloga C: Primer geodetskega načrta
- Priloga D: Vsebina certifikata geodetskega načrta
- Priloga E: Primer zakoličbenega načrta
- Priloga F: Izsek iz gradbenega dnevnika
- Priloga G: Primer vloge za pridobitev gradbenega dovoljenja
- Priloga H: Primer pisne odločbe o izdaji gradbenega dovoljenja
- Priloga I: Primer zahtevka za izdajo uporabnega dovoljenja
- Priloga J: Geodetski katastrsko topografski načrt
- Priloga K: Načrt parcel s spremembami

Zakonski akti, Pravilniki, Uredbe

- ZgeoD Zakon o geodetski dejavnosti, (Uradni list RS št. 8/2000)
- ZGO-1 Zakon o graditvi objektov (Uradni list, RS, št. 102/04 in 97/03)
- ZUreP-1 Zakon o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 popravek in 58/03 – ZZK – 1)
- ZEN-1 Zakon o evidentiranju nepremičnin, (Uradni list RS št. 47/2006)
- ZUP Zakon o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 80/99, 70/00, 52/02)
- ZSZ Zakon o stavbnih zemljiščih (Uradni list RS, št. 44-2417/97)
- Zakon o lokalni samoupravi (UL RL 72/93)
-
- Uredba o vsebini programa opremljanja zemljišč za gradnjo, (Uradni list RS št. 74/2005)
- Pravilnik za odmero komunalnega prispevka, (Uradni list RS št. 117/2004, 75/2005)
- Pravilnik o obliki lokacijske informacije ter o načinu njene izdaje, (Uradni list RS št. 35/2004)
- Pravilnik o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št.40/04)
- Pravilnik o urejanju in spreminjanju mej parcel, ter o evidentiranju mej parcel v zemljiškem katastru (Uradni list RS, št. 1/04)
- Pravilnik o vrstah zahtevnih,manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov, (Uradni list RS št. 114/2003, 130/2004, 100/2005)
- Pravilnik o vpisu v kataster stavb, (Uradni list RS, št.40/04)
- Navodilo o vsebini programa opremljanja stavbnih zemljišč (Uradni list RS, št. 4-163/99)
- Navodilo za izračun komunalnega prispevka (Uradni list RS, št. 4-162/99)

1 UVOD

S sprejemom nove zakonodaje se spreminjajo tudi postopki pri gradnji objektov. Skladno z njimi se spreminja tudi vloga geodetske stroke. Vse večji red tako pri pripravi projektne dokumentacije kot pri nadzoru same gradnje in postopkih po gradnji, zahteva od uporabnikov precejšnjo mero znanja in potrpežljivosti, saj so postopki pridobivanja soglasij in dovoljenj zapleteni in dolgotrajni. Sanje o lastni hiši že dolgo ne pomenijo zgolj zemlje, gradbenega materiala in zidarjev, ki se po možnosti vsaj malo spoznajo na gradnjo.

V projekt gradnje hiše so poleg geodetov vključeni strokovnjaki kot so geologi, arhitekti, gradbeniki, projektanti strojnih in elektro inštalacij in drugi. V nalogi želimo podrobneje predstaviti vlogo geodezije pri gradnji manj zahtevnega objekta skladno z novim Zakonom o geodetski dejavnosti, Zakonom o urejanju prostora ter Zakonom o graditvi objektov. Geodetska stroka ima pri gradnji objektov zelo pomembno in odgovorno vlogo, saj se gradnja prične pri nakupu zemljišča, konča pa z vpisom objekta v uradne evidence. Vse te evidence ažurira in vodi geodetska stroka, ki je odgovorna tudi za ustrezne prostorsko planske dokumente, ki so rezultat prostorskega načrtovanja.

1.1 Namen naloge

V nalogi geodetske postopke, ki so potrebni za pripravo projektne dokumentacije in samo izgradnjo, razdelimo v tri ključne faze. To so postopki pred gradnjo, med gradnjo in po zaključku gradnje. Naloga se nanaša na postopke pri gradnji manj zahtevnih objektov, kamor spada projektna in tehnična dokumentacija za izgradnjo objekta vila-blok. Grafične priloge praktičnega primera so dodane v prilogah. Opisani postopki se nanašajo na veljavno zakonodajo v času izdelave diplomske naloge.

Prva faza se prične z iskanjem in izbiro ustreznega zemljišča. Po ogledu in še pred nakupom zemljišča je v Zemljiški knjigi potrebno preveriti lastništvo in status parcele ter pridobiti lokacijsko informacijo, ki jo izda upravna enota. V lokacijski informaciji natančno piše, kaj je na omenjenem zemljišču dovoljeno graditi. Če zemljišče ustreza zahtevam kupca, je navadno potrebno izvesti parcelacijo, s katerim zemljišče razdelimo na manjše enote – parcele. Po

opravljeni delitvi se izvede nakup parcele in uredi lastništvo. Ob odločitvi za predvideno gradnjo je potrebno izdelati geodetski načrt kot sestavni del projektne dokumentacije za izdelavo idejnega projekta (IDP) oziroma kasnejšega projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD). Geodetski načrt vsebuje obstoječe stanje terena z vrisanimi mejami parcel zemljiškega katastra in sosednjih objektov z vsemi obstoječimi komunalnimi vodi. Posnete detajlne točke so opremljene z nadmorskimi višinami. Zaključna faza projektiranja za pridobitev gradbenega dovoljenja predstavlja zazidalno situacijo s prikazom lege objekta na zemljišču njegove tlorisne velikosti, višine, odmikov od sosednjih parcel, ki nam predstavlja osnovo za zakoličbo objekta.

Formalno je začetek gradnje pogojen s pravnomočnim gradbenim dovoljenjem. Z namenom začetka gradnje je v drugi fazi potrebno objekt zakoličiti skladno s pogoji, ki izhajajo iz gradbenega dovoljenja. Zakoličbeni načrt vsebuje vse tlorisne in višinske elemente z izhodiščno nadmorsko višino, katera predstavlja relativno ničelno višino objekta. Med samo gradnjo se izvaja kontrola skladnosti izvedenih del s projektno dokumentacijo. Kontrolne meritve predstavljajo tudi osnovo za oceno kvalitete izvajanja posameznih del na objektu. Omogočajo nam določitev premikov objekta v prostoru in morebitne deformacije, ki se lahko pojavijo na zgrajenem objektu. Po končani gradnji je potrebno izdelati geodetski načrt novega stanja zemljišča, z vsemi komunalnimi priključki na javno infrastrukturo. Geodetski načrt novega stanja zemljišča se v skladu z geodetskimi predpisi izdelava kot topografsko-katastrski načrt. Geodetski načrt je osnova za pridobitev uporabnega dovoljenja in vpis v uradne evidence, zemljiški kataster in kataster stavb.

Vloga geodetske stroke pri gradnji objektov je s sprejemom nove zakonodaje podrobneje opredeljena. Geodet je prisoten v vseh fazah pred, med in po izgradnji objekta, od nakupa zemljišča do pridobitve uporabnega dovoljenja in vpisa v uradne evidence. V nalogi so podrobneje predstavljeni vsi geodetski postopki, potrebne listine in grafični deli projektne dokumentacije, ki se izvajajo v fazi projektiranja do izgradnje objekta in njegove uporabe. Z nalogo smo želeli izpostaviti vlogo geodeta pri gradnji objektov, ki je bila do nedavnega precej ohlapno določena. Z novo zakonodajo pa menimo, da je geodetska stroka pridobila na pomenu in odigra pomembno vlogo pri gradnji objektov, ki je bila doslej večinoma domena arhitektov in gradbenikov.

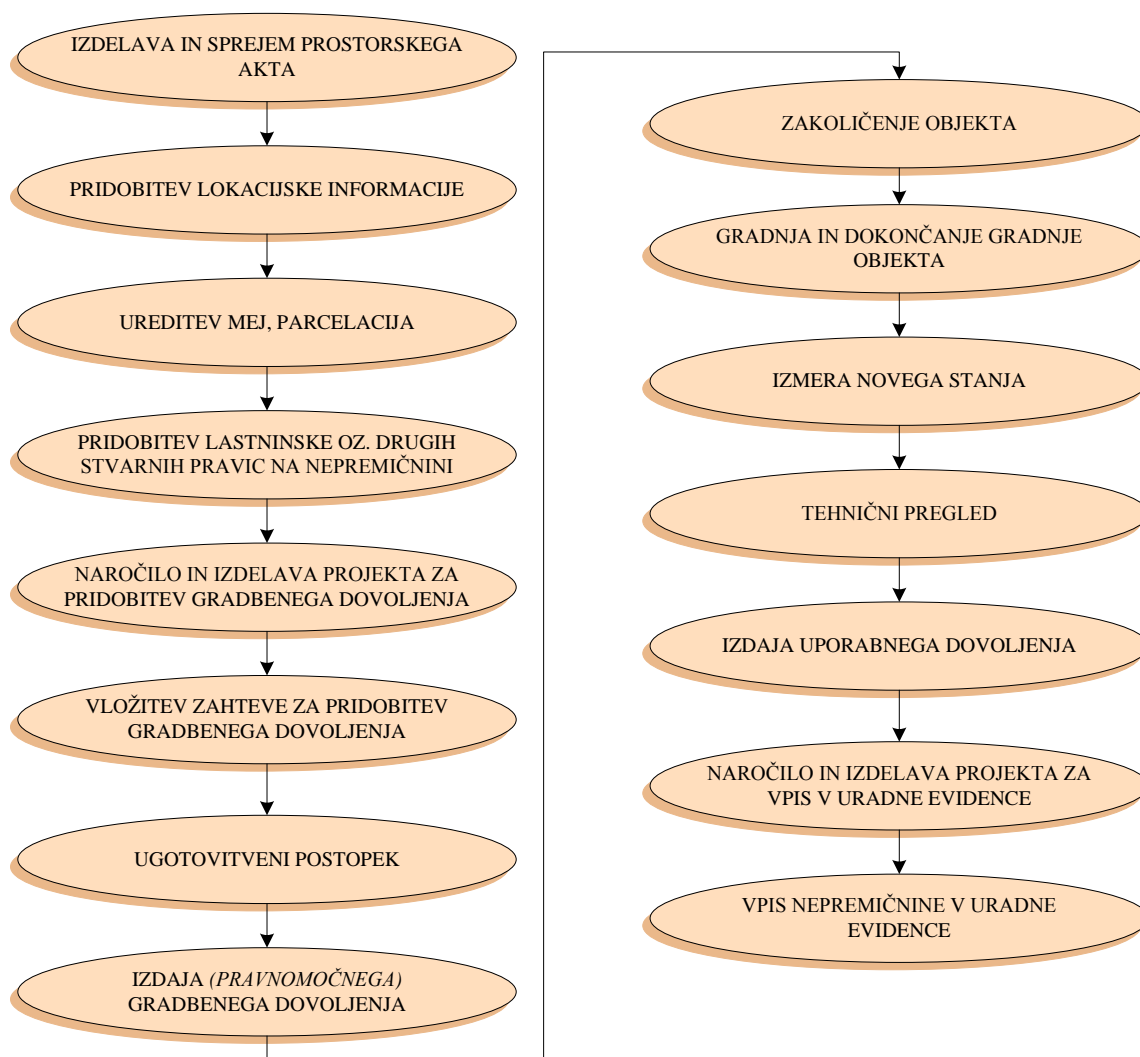
2 VLOGA PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA

Prostorsko načrtovanje lahko razumemo kot urejanje prostora in umestitev dejavnosti, ki so vezane na prostor. Za zagotovitev harmoničnega socialnega, gospodarskega in prostorskega razvoja ob upoštevanju danih geografskih posebnosti okolja, mora biti pristop k prostorskemu načrtovanju integralen. Pri tem gre vedno za izpolnjevanje želja po nenehnem razvoju in izrabo možnosti, ki jih okolje ponuja in prenese. Pri prostorskem načrtovanju upoštevamo načela hierarhičnosti, postopnosti in načrtnosti na vseh ravneh. Prostorsko načrtovanje zato prispeva k varovanju dobrin splošnega pomena in skrbi za njihovo načrtno rabo, k usmerjanju razvoja dejavnosti v prostoru, prostorski organizaciji dejavnosti ter k določanju namenske rabe prostora tako, da je usklajena s prostorskimi možnostmi in družbenimi potrebami (Prosen, Foški, 2002)

Zakon o urejanju prostora (ZureP-1) v svojem 3. členu določa temeljne cilje urejanja prostora. Urejanje prostora mora prispevati k ustvarjanju čimbolj prepoznavnega reda v prostoru. Namen urejanja prostora je omogočati skladen prostorski razvoj z usklajevanjem gospodarskih, družbenih in okoljskih vidikov razvoja. Usmerjanje razvojnih procesov in z njimi povezanih prostorskih ureditev mora izhajati iz uravnoteženosti razvojnih potreb, pri čemer je treba prostor urejati tako, da se:

1. zagotavlja vzdržen prostorski razvoj z racionalno rabo prostora in ohranjanjem prostorskih zmogljivosti za sedanje in prihodnje generacije;
2. omogoča kakovostne življenjske razmere v mestih in na podeželju, zagotavlja kvaliteten in human razvoj mest in drugih naselij ter zagotavlja njihovo oskrbo;
3. doseže prostorsko usklajeno in med seboj dopolnjujočo se razmestitev različnih dejavnosti v prostoru;
4. zagotavlja prostorske možnosti za skladen razvoj skupnosti;
5. zagotavlja funkcionalno oviranim osebam neoviran dostop do objektov in njihovo uporabo v skladu z zakonom;
6. zagotavlja varstvo okolja, ohranja naravno in kulturno dediščino, omogoča trajnostno rabo naravnih dobrin in varuje druge kakovosti naravnega in bivalnega okolja;
7. omogoča obrambo države in zagotavlja varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami.

OD PROSTORSKEGA AKTA DO VPISA V URADNE EVIDENCE



Slika 1: Vloga geodetske stroke v postopku pridobivanja gradbenega in uporabnega dovoljenja (povzeto po GV 49/4, Rakar str. 571)

2.1 Prostorsko-planski dokumenti

Večina evropskih držav temelji na štiristopenjskem sistemu prostorskega načrtovanja. V Sloveniji je trenutno v veljavi dvostopenjski sistem, z željo po postopni uveljavitvi regionalnega načrtovanja. Regionalno načrtovanje je temelj za usklajevanje razvoja na

regionalni in lokalni ravni, hkrati pa predstavlja »most« med državno regulativo in lokalno pobudo.

Prostorske ureditve se določajo in načrtujejo s prostorskimi akti. Poznamo:

- državne prostorske akte,
- občinske prostorske akte in
- skupne prostorske akte.

Državni prostorski akti so strategija prostorskega razvoja Slovenije, prostorski red Slovenije in državni lokacijski načrti. Občinski prostorski akti so strategija prostorskega razvoja občine z urbanističnimi in krajinskimi zasnovami, prostorski red občine ter občinski lokacijski načrti.

Prostorske ureditve, ki so skupnega pomena za državo in občine, država in občine načrtujejo skupno. Skupni prostorski akt države in občin je regionalna zasnova prostorskega razvoja.

Glede na namen so prostorski akti dveh vrst:

- strateški in
- izvedbeni prostorski akti.

Strateški prostorski akti so strategija prostorskega razvoja Slovenije, prostorski red Slovenije, regionalna zasnova prostorskega razvoja in strategija prostorskega razvoja občine. Izvedbeni prostorski akti so državni in občinski lokacijski načrt ter prostorski red občine.

Pri prostorskem načrtovanju je zelo pomembna skladnost pri sprejemanju prostorskih aktov. Prostorski akti ne smejo biti med seboj v nasprotju. Če sta za isto območje sprejeta dva ali več prostorskih aktov iste vrste, se uporablja tisti, ki je bil sprejet kasneje. Občinski prostorski akti ne smejo biti v nasprotju z državnimi in skupnimi prostorskimi akti. Na območju, kjer je občinski akt v nasprotju z državnim oziroma skupnim prostorskim aktom, se uporablja državni oziroma skupni prostorski akt. Izvedbeni prostorski akti ne smejo spreminjati odločitev strateških prostorskih aktov.

Prostorski akti in druge odločitve o zadevah urejanja prostora morajo temeljiti na predpisih, analizah in strokovnih dognanjih o lastnostih in zmogljivostih prostora in okolja, na analizah razvojnih možnosti ter drugih pogojih in usmeritvah za razvoj posameznih dejavnosti v prostoru, opredeljenih v razvojnih in drugih dokumentih ter drugih strokovnih podlagah, na analizah medsebojnih učinkov posameznih dejavnosti v prostoru ter na geodetskih, statističnih in drugih podatkih s področja urejanja prostora. Država in lokalne skupnosti ter lokalne skupnosti med seboj morajo sodelovati v zadevah urejanja prostora zlasti pri načrtovanju razvoja dejavnosti v prostoru in njihovi prostorski razmestitvi, ki se nanašajo na skupno rabo naravnih dobrin, na skupne prometne, energetske in komunalne objekte, kakor tudi na druge prostorske ureditve v zvezi z varovanjem okolja ter ohranjanjem narave in kulturne dediščine.

Pri opravljanju zadev urejanja prostora morajo nosilci urejanja prostora upoštevati javne koristi in zasebne interese ter jih v skladu s temeljnimi cilji urejanja prostora med seboj skrbno pretehtati, pri čemer zasebni interes ne sme škodovati javnim koristim. Vsakdo ima pravico biti obveščen o postopkih priprave in sprejemanja prostorskih aktov ter o drugih zadevah urejanja prostora v skladu z zakonom.

2.1.1 Državni prostorski akti

V 11. členu ZUreP-1 so določene pristojnosti države na področju urejanja prostora. Z urejanjem prostora v državni pristojnosti se v skladu s temeljnimi cilji urejanja prostora določa raba prostora in prostorske ureditve iz državne pristojnosti (v nadaljnjem besedilu: prostorske ureditve državnega pomena). Z urejanjem prostora v državni pristojnosti se določijo tudi pogoji prostorskega načrtovanja in umeščanja objektov v prostor, ki jih narekujejo predpisani režimi varovanja okolja, ohranjanja narave in trajnostne rabe naravnih dobrin, ohranjanja kulturnih spomenikov in druge kulturne dediščine državnega pomena, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter obrambne potrebe.

Urejanje prostora v državni pristojnosti obsega:

1. določanje ciljev, usmeritev in izhodišč prostorskega razvoja;
2. predpisovanje splošnih pravil in pogojev za urejanje prostora;
3. načrtovanje prostorskih ureditev državnega pomena;
4. izvajanje prostorskih ukrepov za uresničevanje državnih prostorskih aktov;
5. izvajanje nadzora nad zakonitostjo prostorskega načrtovanja na ravni lokalnih skupnosti;
6. vodenje in izvajanje aktivne zemljiške politike;
7. vodenje sistema in posameznih zbirk podatkov iz tega zakona;
8. razvijanje in spodbujanje strokovnega dela na področju urejanja prostora in prostorskega načrtovanja;
9. pripravo in sprejem poročil o stanju na področju urejanja prostora;
10. sodelovanje pri zadevah urejanja prostora na mednarodnem področju.

Prostorske ureditve državnega pomena so ureditve, ki jih sestavljajo objekti in omrežja, ki so neposredno namenjena izvajanju državnih gospodarskih javnih služb na področju energetike, prometa, zvez, upravljanja voda, gospodarjenja z naravnimi viri, varstva okolja in drugih področjih ter omrežja in objekti, ki so namenjeni zadovoljevanju skupnih potreb v skladu z zakonom ter objekti in naprave, namenjeni obrambi in varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami v Republiki Sloveniji. Prostorske ureditve državnega pomena so tudi ureditve, ki segajo na območje večih občin oziroma katerih vpliv sega na območje večih občin in so zaradi svojih gospodarskih, socialnih, kulturnih in varstvenih značilnosti pomembne za prostorski razvoj Republike Slovenije.

2.1.1.1 Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Strategija prostorskega razvoja Slovenije je temeljni državni dokument o usmerjanju razvoja v prostoru. V povezavi z drugimi temeljnimi državnimi razvojnimi dokumenti določa strateške usmeritve razvoja dejavnosti v prostoru in izhodišča za koordinacijo njihovih razvojnih politik v prostoru.

Strategija prostorskega razvoja Slovenije vsebuje zlasti:

1. izhodišča in cilje prostorskega razvoja Slovenije;
2. zasnovo prostorskega razvoja Slovenije s prioriteta in usmeritvami za doseg ciljev prostorskega razvoja;
3. razvoj prostorskih sistemov z usmeritvami za prostorski razvoj na regionalni in lokalni ravni, predvsem za:
 - razvoj poselitve;
 - razvoj gospodarske infrastrukture;
 - razvoj krajine;
4. ukrepe za izvajanje strategije prostorskega razvoja Slovenije.

2.1.1.2 Prostorski red Slovenije

Prostorski red Slovenije določa v skladu s strategijo prostorskega razvoja Slovenije temeljna pravila za urejanje prostora na državni, regionalni in lokalni ravni. Prostorski red Slovenije lahko določa za celotno območje države ali njena posamezna območja tudi podrobnejša pravila za urejanje prostora, s katerimi se zagotavlja enotno izvajanje tega zakona ter oblikujejo zahteve v zvezi s prostorskim načrtovanjem ter arhitekturnim in krajinskim projektiranjem glede na značilnosti posameznih območij države. Prostorski red Slovenije sprejme vlada z uredbo.

2.1.1.3 Državni lokacijski načrt

Z državnim lokacijskim načrtom se podrobneje načrtuje prostorska ureditev državnega pomena. Z njim se določijo lokacijski *pogoji za pripravo projektov za pridobitev gradbenih dovoljenj* po predpisih o graditvi objektov ter prostorski ukrepi zlasti glede:

- namena,
- lege,
- funkcije,

- velikosti in
- oblikovanja objektov in njihovo gradnjo.

Državni lokacijski načrt ne sme biti v nasprotju s strategijo prostorskega razvoja Slovenije in prostorskim redom Slovenije oziroma z regionalno zasnovo prostorskega razvoja, če je bila ta sprejeta za obravnavano območje.

Državni lokacijski načrt vsebuje zlasti:

1. ureditveno območje lokacijskega načrta;
2. umestitev načrtovane ureditve v prostor s prikazom vplivov in povezav prostorske ureditve s sosednjimi območji;
3. načrt parcelacije;
4. zasnovo projektnih rešitev prometne, energetske, vodovodne in druge komunalne infrastrukture območja z obveznostmi priključevanja nanjo,
5. etapnost izvedbe prostorske ureditve, če je ta predvidena ter druge pogoje in zahteve za izvajanje načrta;
6. rešitve in ukrepe za varovanje okolja, ohranjanje narave in kulturne dediščine ter trajnostne rabe naravnih dobrin;
7. rešitve in ukrepe za obrambo ter za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami;
8. roke za izvedbo prostorskih ureditev in za pridobitev zemljišč, če so ti krajši od predpisanih.

2.1.2 Regionalna zasnova prostorskega razvoja

V Sloveniji nimamo uradno ustanovljenih regij ali pokrajin, ki bi bile zavezane k prostorskemu načrtovanju. Zakon o lokalni samoupravi (UL RS 72/93) sicer dopušča možnost povezovanja na nivoju občin ali v okviru pokrajine, vendar je le to izključno na osnovi lastnih interesov in ni zavezujoče. Povezovanje je smiselno predvsem zaradi skupnih okoljskih, urbanističnih problemov ter skupnih naravnih značilnosti.

Prostorske ureditve regionalnega pomena so ureditve, ki zajemajo objekte in omrežja komunalne infrastrukture ter druge prostorske ureditve, ki so skupnega pomena za državo in občine. V 47. členu ZUreP-1 je določen namen regionalne zasnove prostorskega razvoja.

Regionalna zasnova prostorskega razvoja je dokument usmerjanja prostorskega razvoja, ki ob upoštevanju usmeritev strategije prostorskega razvoja Slovenije in v povezavi z drugimi razvojnimi dokumenti določa zasnove z državo in občinami usklajenih prostorskih ureditev. S sprejetjem regionalne zasnove prostorskega razvoja se država zaveže, da bo državne lokacijske načrte pripravila v skladu z regionalno zasnovo prostorskega razvoja, občine pa, da bodo svoje prostorske akte pripravljale oziroma uskladile z regionalno zasnovo prostorskega razvoja. Z regionalno zasnovo prostorskega razvoja se lahko načrtujejo tudi območja naravnih vrednot državnega pomena kot osnova za zavarovanje po drugih predpisih.

Regionalna zasnova prostorskega razvoja lahko določi izhodišča za pripravo urbanistične in krajinske zasnove. Z regionalno zasnovo prostorskega razvoja se poleg dogovora o prostorskih ureditvah iz prejšnjega člena določi zlasti:

1. ureditveno območje regionalne zasnove prostorskega razvoja;
2. usmeritve za prostorski razvoj na obravnavanem območju;
3. zasnovo rabe prostora z zasnovo razmestitve dejavnosti v prostoru;
4. zasnove prostorskih ureditev, ki so predmet podrobnejšega načrtovanja na njihovem ureditvenem območju;
5. usmeritve za pripravo državnih lokacijskih načrtov in občinskih prostorskih aktov;
6. program ukrepov za izvajanje regionalne zasnove prostorskega razvoja.

2.1.3 Občinski prostorski akti

2.1.3.1 Strategija prostorskega razvoja občine

Strategija prostorskega razvoja občine določa usmeritve za razvoj dejavnosti v prostoru in njegove rabe tako, da so zagotovljeni pogoji za vzdržen in usklajen razvoj na območju občine. Strategija prostorskega razvoja občine ne sme biti v nasprotju s strategijo prostorskega razvoja Slovenije in prostorskim redom Slovenije.

Strategija prostorskega razvoja občine določa zlasti:

1. izhodišča in cilje prostorskega razvoja občine;
2. zasnovo razmestitve dejavnosti v prostoru s prioriteta in usmeritvami za doseg ciljev prostorskega razvoja občine;
3. zasnovo posameznih sistemov lokalnega pomena v prostoru kot so:
 - zasnova poselitve vključno z zasnovami rabe urbanih površin, prenove obstoječega stavbnega fonda ter sanacije degradiranih urbanih območij;
 - zasnovo komunalne infrastrukture;
 - zasnovo krajine s prikazom kmetijskih in gozdnih zemljišč, vodnih virov in vodnogospodarskih sistemov ter območij rudnin, naravnih in kulturnih vrednot kot tudi naravnih in ogroženih območij;
4. zasnovo razvoja in urejanja naselij (*urbanistična zasnova*);
5. zasnovo razvoja in urejanja krajinskih območij (*krajinska zasnova*);
6. ukrepe za izvajanje strategije prostorskega razvoja občine.

Namen urbanistične zasnove je podrobneje določiti strategijo prostorskega razvoja naselja z rešitvami funkcionalne in oblikovne skladnosti posameznih območij. Urbanistična zasnova se pripravi za mesta in za lokalna središča, lahko pa tudi za druga naselja, katerim se določajo območja za njihovo širitev ali prenovo. Urbanistična zasnova določa tudi podrobnejše usmeritve za varstvo okolja, ohranjanje narave in kulturne dediščine v naselju.

Namen krajinske zasnove je določiti strategijo prostorskega razvoja krajine ter uskladiti in podrobneje določiti načine prostorskega urejanja v krajini. Krajinska zasnova določa zasnovo namenske rabe prostora, usmeritve za razvoj dejavnosti in njihovo prostorsko organizacijo ter usmeritve in pogoje za urejanje prostora. V krajinski zasnovi se prikažejo tudi površine, namenjene za javno dobro. Krajinska zasnova se pripravi za obstoječa oziroma predvidena širša zavarovana območja, lahko pa tudi za območja, v katerih so predvidene prostorske ureditve, ki bi lahko znatneje vplivale na krajino, kulturno dediščino, ohranjanje narave ali na trajnostno rabo naravnih dobrin ter za območja navzkrižnih interesov v zvezi z rabo prostora in za degradirana območja zunaj poselitvenih območij.

2.1.3.2 Prostorski red občine

Namen prostorskega reda občine je v skladu s strategijo prostorskega razvoja občine ter ob upoštevanju pravil iz prostorskega reda Slovenije določiti območja namenske rabe prostora, določiti pogoje in merila ter ukrepe za načrtovanje v prostoru in pripravo lokacijskih načrtov občine ter pogoje za pripravo projektov po določbah zakona, ki ureja graditev objektov. Prostorski red občine je temeljni izvedbeni prostorski akt občine.

Prostorski red občine določa zlasti:

1. območja namenske rabe prostora;
2. merila in pogoje za urejanje prostora;
3. členitev območja občine na prostorske in funkcionalne enote, za katere bodo izdelani prostorski akti in merila in pogoji za varovanje prostora;
4. ukrepe za izvajanje prostorskega reda.

Prostorski red občine je podlaga za pripravo občinskih lokacijskih načrtov ter določa lokacijske pogoje za pripravo projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja po zakonu, ki ureja graditev objektov na območjih, ki se ne urejajo z lokacijskimi načrti. V prostorskem redu občine se prikažejo tudi območja državnih lokacijskih načrtov.

Območja namenske rabe prostora

Prostorski red občine določi za celotno območje občine območja osnovne namenske rabe prostora. Območja osnovne namenske rabe prostora se ob upoštevanju predpisov za posamezne dejavnosti oziroma področja določijo glede na fizične lastnosti prostora in predvideno namembnost določenega prostora. Različne vrste območij osnovne namenske rabe prostora se ne smejo prekrivati. Območja osnovne namenske rabe oziroma površine podrobnejše namenske rabe prostora morajo biti v prostorskem redu občine prikazane tako natančno, da je njihove meje možno določiti v naravi in prikazati v zemljiškem katastru.

Merila in pogoji za urejanje prostora

Merila in pogoji določijo lokacijske pogoje za pripravo projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja zlasti glede namena, lege, funkcije, velikosti in oblikovanja objektov ter pogoje v

zvezi z njihovo gradnjo, kakor tudi lokacijske pogoje za postavitve enostavnih objektov, za katere po predpisih o graditvi objektov ni potrebno gradbeno dovoljenje.

2.1.3.3 Občinski lokacijski načrt

Z občinskim lokacijskim načrtom se v skladu s strategijo prostorskega razvoja občine in prostorskim redom občine podrobneje načrtujejo posamezne prostorske ureditve. Z njim se določijo lokacijski pogoji za pripravo projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja po zakonu, ki ureja graditev objektov, zlasti glede namena, lege, funkcije, velikosti in oblikovanja objektov ter določijo prostorski ukrepi. Občinski lokacijski načrt se pripravi za prostorske ureditve, za katere so znani financerji, zlasti pa za:

1. načrtovanje infrastrukturnih omrežij za zagotavljanje delovanja obveznih lokalnih javnih gospodarskih služb;
2. načrtovanje območij, kjer so predvideni prostorski ukrepi;
3. ureditve območij, ki so predvidena za sanacijo in prenovo ter za širitev naselij v skladu z urbanistično in krajinsko zasnovo.

Občinski lokacijski načrt poleg obveznih vsebin vsebuje tudi program komunalnega opremljanja zemljišč.

2.1.3.4 Lokacijska informacija

Po novem Zakonu o urejanju prostora ZUreP-1 (80.člen) je občinski upravni organ, pristojen za urejanje prostora vsakomur na zahtevo dolžan izdati lokacijsko informacijo. V tej zahtevi je potrebno navesti namen, za katerega se informacija potrebuje. Lokacijsko informacijo izda občinski organ in ne organ upravne enote, ki je pristojen za izdajo (morebitnega kasnejšega) gradbenega dovoljenja. Zahtevka se vloži na občinsko upravo, na katere območju leži predmetno zemljišče.

V prilogi A je predstavljen primer zahtevka za pridobitev lokacijske informacije.

K zahtevi za izdajo ni potrebno ničesar prilagati, ampak je potrebno samo navesti številko zemljiške parcele in ime katastrske občine, kjer se nahaja zemljišče. Namen lokacijske informacije je predvsem, da z njo občina daje investitorju nameravane graditve, kakor tudi kupcu oziroma prodajalcu določenega zemljišča jasna merila in pogoje za načrtovanje nameravane investicijske namere, kot jih določajo občinski prostorski akti ter podatke o morebitnih prepovedih, ki jih določajo vladne uredbe oziroma občinski odloki o začasnih ukrepih za zavarovanje prostora.

Lokacijska informacija, kot jo določata Zakon o urejanju prostora in nov Zakon o graditvi objektov se namreč izdaja predvsem za tri namene:

1. za namen prometa z zemljišči,
2. za namen projektiranja objektov in
3. za namen gradnje enostavnih objektov.

Zakon predpisuje obvezne vsebine lokacijske informacije:

- podatki o namenski rabi prostora,
- lokacijski in drugi pogoji kot jih določajo občinski izvedbeni prostorski akti,
- podatki o prostorskih ukrepih, ki veljajo na določenem območju.

Lokacijska informacija naj vsebuje tudi tiste podatke iz prostorskega akta oziroma podatke o morebitnih začasnih prepovedih na konkretnem zemljišču, ki so relevantni glede na namen, za katerega se informacija potrebuje (npr: predkupna pravica Občine; dovoljeni odmiki za namen projektiranja ter podatki o največji velikosti objekta ali načinu gradnje). K izdani lokacijski informaciji je priložena tudi kopija kartografskega dela prostorskega akta, ki se nanaša na obravnavano zemljišče.

Ker lokacijska informacija odraža stanje v prostorskih aktih mora vsebovati tudi podatke ali se na tem področju pripravljajo kakšne spremembe, saj se lahko zgodi, da novi sprejeti prostorski plani za investitorja ne bodo več ugodni. V primeru, da tega opozorila ne vsebuje, ima investitor gradnje pravico do povrnitve škode, ki mu je nastala zaradi zaupanja vanjo. Pri tem pa mora dokazati:

- da je naročil izdelavo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja največ 1 mesec po izdaji lokacijske informacije in
- da je prišlo do spremembe izvedenega prostorskega akta v največ 6 mesecih od izdaje ali pa je bil sprejet nov izvedeni prostorski akt v 1 letu od izdaje lokacijske informacije.

Z izvedenimi prostorskimi akti so mišljeni plani občine ali države, s katerimi se urejajo območja predvidena za graditev, širitev naselij in podobno.

Lokacijska informacija ima značaj potrdila iz uradne evidence in ni neke vrste odločba s pravnim poukom. To pa pomeni, da zoper njeno izdajo tudi ni možna pritožba. Lokacijska informacija nima nekega določenega roka, po katerem preneha biti veljavna. Njena veljavnost traja do uveljavitve sprememb prostorskega akta. Pridobitev lokacijske informacije ni brezplačna, saj ima značaj potrdila iz uradne evidence in se jo izda v skladu s predpisi o splošnem upravnem postopku proti plačilu takse. Če se na zahtevo priloži tudi kopijo kartografskega dela prostorskega akta, ima občina pravico zaračunati še neposredne (materialne) stroške v zvezi z njeno pripravo.

2.1.3.5 Program komunalnega opremljanja zemljišč

S sprejetjem novih zakonov ZureP-1 in ZGO-1 je opuščena pojem »stavnega zemljišča«, kakor tudi zahteva, da je gradnja možna le na komunalno opremljenih zemljiščih. Za pridobitev gradbenega dovoljenja torej ni več pogoj komunalno opremljeno zemljišče, temveč izdelan program opremljanja in plačan komunalni prispevek. S programom opremljanja zemljišč za gradnjo ne usklajujemo več gradnje objektov in omrežij, komunalne infrastrukture in tudi ne določamo tehničnih pogojev opremljanja, rokov gradnje, pogojev priključevanja objektov na infrastrukturo ter finančne konstrukcije opremljanja, ampak z njim prikazujemo obstoječo in predvideno komunalno infrastrukturo, obseg potrebnih investicij ter nudimo podlage za odmero komunalnega prispevka. Nekoliko poenostavljeno lahko zaključimo, da lokalne skupnosti potrebujejo programe opremljanja zemljišč za gradnjo predvsem zato, da

imajo skladno z 2. točko 143. člena ZUreP-1 formalno izpolnjen pogoj za obračunavanje komunalnega prispevka (Rakar, 2005).

Opremljanje zemljišč za gradnjo je gradnja komunalne infrastrukture, ki je potrebna, da se lahko prostorske ureditve oziroma objekti, načrtovani s prostorskim redom občine oziroma občinskim lokacijskim načrtom izvedejo in služijo svojemu namenu. Zemljišče je komunalno opremljeno, ko je komunalna infrastruktura, ki zagotavlja najmanj oskrbo s pitno vodo in energijo, odvajanje odplak in odstranjevanje odpadkov ter dostop na javno cesto, zgrajena in predana v upravljanje izvajalcu javne službe.

Občina s prostorskim redom občine oziroma z občinskim lokacijskim načrtom določi, katere objekte oziroma omrežja, ki jih je treba zgraditi na posameznih ureditvenih območjih. Komunalna infrastruktura je lahko v javni ali zasebni lasti, razen grajenega javnega dobra, ki ne more biti v zasebni lasti.

Komunalna infrastruktura v zasebni lasti so objekti, ki so po namenu in tehničnih značilnosti enaki javni infrastrukturi, vendar so v lasti posameznih fizičnih in pravnih oseb in namenjeni njihovi rabi. Grajeno javno dobro je namenjeno splošni rabi in ga lahko koristi vsak. Grajeno javno dobro se lahko odda za posebno rabo samo na podlagi javnega razpisa, izvedenega po predpisih o javnih naročilih, pri čemer posebna raba ne sme ovirati splošne rabe. Gradnjo komunalne infrastrukture zagotavlja občina. Gradnjo komunalne infrastrukture, ki s prostorskim aktom ni namenjena javni rabi ter gradnjo priključkov na objekte in omrežja komunalne infrastrukture zagotavlja investitor oziroma lastnik objekta, ki ga priključuje.

Zemljišča se s komunalno infrastrukturo opremljajo na podlagi *programa opremljanja*. Program opremljanja se pripravi na podlagi prostorskega reda občine oziroma občinskega lokacijskega načrta. Če se program opremljanja pripravi na podlagi občinskega lokacijskega načrta, je ta program sestavina priloga k temu načrtu. S programom opremljanja se uskladi gradnja objektov in omrežij komunalne infrastrukture, podrobneje določijo roki gradnje komunalne infrastrukture s pogoji priključevanja nanjo ter določijo tehnični pogoji opremljanja in finančna konstrukcija opremljanja. Program opremljanja določi tudi način izbora izvajalca gradnje komunalne infrastrukture ter z njo povezanih drugih ureditev v

skladu z zakonom o javnih naročilih. Program opremljanja sprejme pristojni organ občine. Program lahko zavrne le, če ni v skladu s predpisi oziroma če stroški niso prikazani realno.

Komunalna infrastruktura se financira iz proračuna občine, iz sredstev fizičnih in pravnih oseb, ki sklenejo pogodbo o opremljanju in iz drugih virov. *Komunalni prispevek* je plačilo dela stroškov opremljanja zemljišč z lokalno komunalno infrastrukturo, ki ga zavezanec za plačilo komunalnega prispevka plača občini. Komunalni prispevek se določi na podlagi programa opremljanja glede na stopnjo opremljenosti zemljišč s komunalno infrastrukturo in drugo infrastrukturo ter glede na priključno moč in zmogljivost komunalne infrastrukture v poselitvenih območjih. Vsaka občina vsako leto posebej sprejme odlok o višini komunalnega prispevka, ki je objavljen na spletnih straneh občine, lahko pa informacijo o višini komunalnega prispevka pridobi na občini - Oddelek za okolje in prostor.

S plačilom komunalnega prispevka občina jamči zavezancu, da mu je omogočen priključek na lokalno komunalno infrastrukturo oziroma, da bo ta v določenem roku in obsegu, kot to določa program opremljanja, zgrajena in bo nanjo lahko svoj objekt priključil.

Komunalni prispevek se plačuje na tistih območjih opremljanja, kjer je potrebna zgraditev komunalne opreme, rekonstrukcija ali povečanje zmogljivosti obstoječe komunalne opreme in njenega priključevanja na ustrezna omrežja oskrbovalnih sistemov na podlagi programov opremljanja, izdelanih po posameznih območjih opremljanja.

Komunalni prispevek odmeri pristojni organ občinske uprave z odločbo. Obračunavanje komunalnega prispevka se izvaja po enačbi: *komunalni prispevek = povprečnina x korekcijski faktorji*. Skladno z novim Pravilnikom za odmero komunalnega prispevka so za izračun povprečnine in korekcijskih faktorjev predpisani postopki in vrednosti v okviru »obračunskih območij«, ki veljajo enotno za celotno državo in ne kot doslej, ko je njihovo vrednost določala vsaka lokalna skupnost posebej. Zaradi nezadostnih podatkovnih zbirk in prostorskih aktov v občinah, obračun komunalnega prispevka »po novem« v okviru obračunskih območij ni možen v vseh občinah. V teh občinah se višina komunalnega prispevka odmeri na osnovi

»mnogokratnika obračunskih stroškov«. To seveda pomeni nadaljevanje dosedanje prakse (Rakar, 2005). Zoper odločbo je dovoljena pritožba, o kateri odloča župan.

Zavezanec za plačilo komunalnega prispevka je investitor oziroma lastnik objekta, ki se na novo priključuje na objekte in omrežja lokalne komunalne infrastrukture, ali ki povečuje priključno moč obstoječih priključkov (ZUreP-1). Zakonska podlaga za obračun in plačilo komunalnega prispevka je določena v Zakonu o stavbnih zemljiščih. Komunalni prispevek je plačilo sorazmernega dela stroškov opremljanja stavbnega zemljišča in pripada občini, kjer se zemljišče nahaja. Komunalni prispevek se določi glede na višino vseh stroškov opremljanja stavbnega zemljišča z javno infrastrukturo, upošteva površino stavbnega zemljišča, mogoče priključke na javno infrastrukturo ter njene zmogljivost.

Zavezanec za plačilo komunalnega prispevka je investitor, ki namerava:

- zgraditi nov objekt;
- prizidati ali nadzidati obstoječi objekt, ali spremeniti namembnost obstoječega objekta oziroma rekonstruirati obstoječi objekt, če je za to treba povečati priključke na javno infrastrukturo oziroma njene zmogljivosti.

Zavezanec za plačilo komunalnega prispevka je tudi lastnik zgrajenega objekta na neopremljenem ali delno opremljenem stavbnem zemljišču, če se to zemljišče komunalno opremlja.

Kriteriji za določitev komunalnega prispevka so določeni v navodilu za izračun komunalnega prispevka, ki ga je sprejel minister za okolje in prostor. Osnovo za izračun komunalnega prispevka predstavljajo stroški prve izgradnje komunalne opreme, ki ima status javne infrastrukture in njenega priključevanja na ustrezna omrežja oskrbovalnih sistemov. V osnovo za izračun komunalnega prispevka ni mogoče vključevati stroškov za obratovanje in redno vzdrževanje komunalne opreme.

Pri izračunu komunalnega prispevka je njegova višina lahko največ enak dejanskim stroškom, ki jih povzroči zgraditev komunalne opreme na določenem območju naselja in ki v sorazmernem delu odpadejo na njegov objekt, namenjen za prebivanje oziroma opravljanje

dejavnosti oziroma zemljiško parcelo, na kateri namerava graditi stavbo oziroma je njegova stavba že zgrajena. Pri izračunu komunalnega prispevka morajo biti na določenih območjih opremljanja vsi zavezanci enakomerno obremenjeni glede na delež dejanskih stroškov, ki v sorazmernem delu odpadejo na njihove stavbe oziroma stavbne parcele. Ob plačilu je možno zahtevati sklenitev posebne pogodbe z občino o medsebojnih obveznostih v zvezi s priključevanjem objekta. Pogodba vsebuje zlasti rok za priključitev objekta in tehnične pogoje priključevanja.

2.2 Izvedbena dokumentacija

V skladu s 173. členom ZUreP-1 do sprejema novih aktov veljajo stari. Med izvedbeno urbanistično dokumentacijo štejemo:

- prostorske izvedbene načrte (PIN),
- prostorske ureditvene pogoje (PUP).

S prostorskimi izvedbenimi načrti (PIN) se določijo urbanistični, oblikovalski in gradbenotehnični pogoji. Z načrti se podrobneje določijo pogoji za opremljanje s prometnimi, energetskimi in komunalnimi objekti, ki so pomembni in potrebni za normalno bivanje in delo, gibanje ter rekreacijo v prostoru .

Prostorski ureditveni pogoji (PUP) se pripravljajo za območja občine, za katera ni predvidena izdelava prostorskih izvedbenih načrtov. Prav tako so predvideni za območja, za katera je predvidena izdelava prostorskih izvedbenih načrtov, pa ti načrti ne bodo sprejeti v tekočem planskem obdobju. PUP se pripravi za ureditvena območja v naselji, kjer so dopustne adaptacije, dozidave, nadzidave ipd.

Prostorski izvedbeni načrti so:

- zazidalni načrti, ki se izdelujejo za nova naselja ali za posamezna območja znotraj ureditvenih območij naselij ter za turistična in industrijska območja zunaj ureditvenih območij naselij;

- ureditveni načrti, ki se izdelujejo za prenovo, dopolnilno gradnjo in komunalno asanacijo v ureditvenih območjih naselij in v drugih poselitvenih območjih, za urejanje zelenih in rekreacijskih površin ter za urejanje drugih posegov v prostor, ki niso gradnje;
- lokacijski načrti, ki se izdelujejo za posamezne infrastrukturne objekte in naprave.

Prostorski izvedbeni načrti vsebujejo med drugim tudi načrt gradbenih parcel in tehnične elemente za zakoličbo objektov in gradbenih parcel.

Vsebina načrta gradbene parcele je:

- seznam sedanjih lastnikov oz. uporabnikov zemljišč v ureditvenem območju,
- položaj, velikost in namembnost novih gradbenih parcel glede na obstoječe parcele,
- namembnost in velikost javnih površin, prometnih površin in komunalnih vodov.

V okviru prostorsko izvedbenega načrta morajo tehnični elementi za zakoličevanje objektov in gradbenih parcel prikazati:

- parcelacijo stavbnih zemljišč, prometnih in komunalnih vodov z vrisanimi mejami med posameznimi stavbnimi zemljišči, javnimi in prometnimi površinami;
- gradbene črte objektov in naprav z obveznimi odmiki;
- višinsko ureditev utrjenih površin z navedbo niveletnih potekov prometnih in komunalnih vodov ter navedbo ničelne kote objekta.

2.3 Kartografske podlage za potrebe planiranja

Prostorsko načrtovanje je eden pomembnejših uporabnikov prostorskih podatkov. V procesu načrtovanja se prostorski podatki uporabljajo za različne namene:

- kot strokovne podlage za inventarizacijo prostora,
- kot kartografska podlaga za prikazovanje predvidenih in načrtovanih posegov v prostor,
- za opredelitev namenske rabe.

Za grafične prikaze prostorskih ureditev morajo geodetske podlage vsebovati:

1. mrežo temeljnih geodetskih točk s koordinatami (triangulacijske, poligonometrične in navezovalne točke);
2. mrežo višinskih točk z nadmorskimi višinami. Mrežo višinskih točk sestavljajo temeljne višinske točke (reperji) in mestna nivelmanska mreža 1. in 2. reda;
3. pisne podatke in grafične prikaze (geodetske načrte).

Stopnja podrobnosti je odvisna od namena njihove uporabe. Za strateško načrtovanje zadostujejo zelo generalizirani podatki, za potrebe izdelave izvedbenih aktov, ki vodijo v neposredni poseg na zemljišču, pa so potrebni zelo natančni prostorski podatki. Za prikazovanje planskih vsebin lahko kartografske podlage razdelimo na državno, regionalno in lokalno raven (Petrovič et al, 2005).

Grafični prikazi za pripravo prostorskih izvedbenih aktov so izdelani v merilih glede na namen (Prosen, Foški, 2002):

- prikazi, ki določajo prostorske pogoje za izdajo lokacijskih načrtov (LN)
Izdelajo se na geodetskih načrtih s položajno in višinsko natančnostjo izvornih geodetskih načrtov v merilu 1 : 500 ali 1 : 1000.
- prikazi pogojev za poseg v prostor v lokacijski dokumentaciji
Izdelajo se na geodetskih načrtih položajne in višinske natančnosti izvornih načrtov v merilu 1 : 500 ali 1 : 1000.

Planske vsebine na *državnem nivoju* prikazujemo na:

- državni pregledni karti (DPK 250),
Je sistemska karta največjega merila in na enem listu prikazuje celotno ozemlje Slovenije. Izdelana je v vektorski obliki, le skalovje in senčenje reliefa sta vključena kot rastrska sloja. Posebnost prikaza je prikaz naselij.
- preglednih kartah (PK 500, PK 750 in PK 1000).
Karte so tiskane v nepestrih barvah s pretiskom različnih tematskih vsebin.

Planske vsebine na *regionalnem nivoju* prikazujemo na:

- državni topografski karti (DTK 25 in DTK 50)

DTK 25 je bila izdelana s klasično tehnologijo, zato je uporabnost v računalniškem okolju omejena. Nadomestila jo je DTK 50, ki je kljub manjšemu merilu primerna kartografska podlaga za prikaz planskih vsebin na regionalnem nivoju.

Načrti za prikaz planske vsebine na *lokalnem nivoju* so:

- pregledni katastrski načrti (PKN)

Načrti PKN se uporabljajo kot kartografska podlaga pri kartografski dokumentaciji prostorskih planov občin.

- temeljni topografski načrti (TTN 5/10)

Uporabljajo se za pripravo urbanističnih in krajinskih zasnov.

- digitalni katastrski načrti (DKN)
- državna topografska karta (DTK 5)

Karta je vzpostavljena v vektorski obliki in je izdelana za okoli 40% ozemlja Slovenije.

- digitalni orto-foto (DOF)
- geodetski načrt.

3 GEODETSKI POSTOPKI PRED GRADNJO

Z Zakonom o geodetski dejavnosti (ZgeoD) so določeni kriteriji, ki jih mora geodetsko podjetje in posameznik izpolnjevati, da lahko izvaja geodetske storitve pred, med in po izgradnji objekta. Geodetsko podjetje, ki sodeluje pri gradnji objektov, mora izpolnjevati naslednje pogoje (ZgeoD, 31. člen):

1. Geodetsko podjetje, ki ima dovoljenje, mora za vsako storitev imenovati odgovornega geodeta. Odgovorni geodet za geodetske storitve je lahko le geodet, ki je vpisan v imenik geodetov, ima opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev in aktivno obvlada slovenski jezik.
2. Geodetske storitve, ki so podlaga za urejanje mej zemljišč in parcelacijo, lahko opravlja le geodet, ki ima najmanj visoko strokovno izobrazbo geodetske smeri in opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev.
3. Geodeti, ki imajo opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev, se morajo udeleževati obveznih oblik strokovnega izpopolnjevanja. Geodetu, ki ima opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev, pa se ne udeleži obvezne oblike strokovnega izpopolnjevanja, geodetska uprava z odločbo začasno prepove izvajanje nalog odgovornega geodeta za geodetske storitve oziroma izvajanje storitev iz prejšnjega odstavka, dokler se ne udeleži obvezne oblike strokovnega izpopolnjevanja.
4. Za izvajanje obveznih oblik strokovnega izpopolnjevanja skrbi geodetska uprava. Geodete, ki imajo opravljen poseben strokovni izpit za izvajanje geodetskih storitev, geodetska uprava vabi k udeležbi na obveznih oblikah strokovnega izpopolnjevanja z vabilom, ki se vroči po pravilih splošnega upravnega postopka.

Ustrezna natančnost izvajanja geodetskih del je najpogosteje predpisana z dovoljenimi odstopanji, ki so podrobneje deklarirani z ustreznimi standardi (ISO, DIN, EN) ali v projektni dokumentaciji. V Sloveniji ima pristojnosti sprejemanja nacionalnih standardov Urad za standardizacijo in meroslovje (USM), ki deluje v okviru Ministrstva za znanost in tehnologijo.

Med geodetska dela **pred gradnjo objektov** vključujemo:

1. Izdelava načrta geodetskih del pri izgradnji objekta

Osnovni namen izdelave načrta geodetskih del je, da se v okviru gradnje predvidi čas, potreben za izvedbo posameznega geodetskega dela.

2. Projektiranje in stabilizacija položajne in višinske geodetske mreže

Vzpostavitev ustrezne geodetske mreže je pomembna za izvajanje geodetskih del v vseh fazah izgradnje objekta. Uporabimo jo lahko kot osnovo za detajlno izmero terena za izdelavo geodetskega načrta, za zakoličevanje detajlnih točk objekta ter za izvajanje kontrolnih meritev po izgradnji objekta.

3. Ureditev zemljiškokatastrskega in zemljiškoknjižnega stanja (ureditev mej, parcelacije, vpis stvarnih pravic)

4. Izdelava geodetskega načrta

Geodetski načrt služi projektantom kot podlaga za izdelavo projektne dokumentacije. Izdelava se skladno s Pravilnikom o geodetskem načrtu. Merilo in vsebina geodetskega načrta nista strogo predpisana in se prilagajata potrebam investitorja oz. projektanta.

5. Izdelava elaborata za zakoličevanje detajlnih točk objekta

Izdelamo ga na osnovi projektne dokumentacije. V elaboratu so zbrani vsi podatki o položajni in višinski geodetski mreži, koordinate posameznih detajlnih točk v ustreznem koordinatnem sistemu in zakoličbeni elementi posamezne detajlne točke z natančnostjo ocene. Elaborat vsebuje tudi skice zakoličbe posameznih detajlnih točk v ustreznem merilu.

3.1 Parcelacija

Izvedbeni prostorski akti na ravni države in občine so državni in občinski lokacijski načrti, s katerimi se načrtujejo posamezne prostorske ureditve. Geodet se v fazi izdelave lokacijskega načrta vključi z izdelavo *načrta parcelacije*, ki je obvezna sestavina lokacijskega načrta. Načrt parcelacije je skladno s sprejetim prostorskim redom izdelan *načrt gradbenih parcel*. Parcelacija pomeni možnost združevanja posameznih parcel ali delitve ene ali več parcel v dve ali več novih parcel drugačne oblike in velikosti. Postopek se izvede predvsem v primerih, ko se prodaja ali podarja le del posamezne večje parcele ali če boste eno ali več parcel dedovali po delih. Parcelacija se lahko izvede samo pod pogojem, da imajo parcele

enako pravno stanje glede lastninske in drugih stvarnih pravic. Stvarne pravice, ki so povezane z delitvijo ali združevanjem parcel, so:

- parcele se morajo nahajati v isti katastrski občini,
- imeti morajo najmanj eno skupno mejo,
- imeti morajo istega lastnika
- morajo biti enako obremenjene in
- imeti morajo enake služnosti.

Parcelacija se lahko izvede:

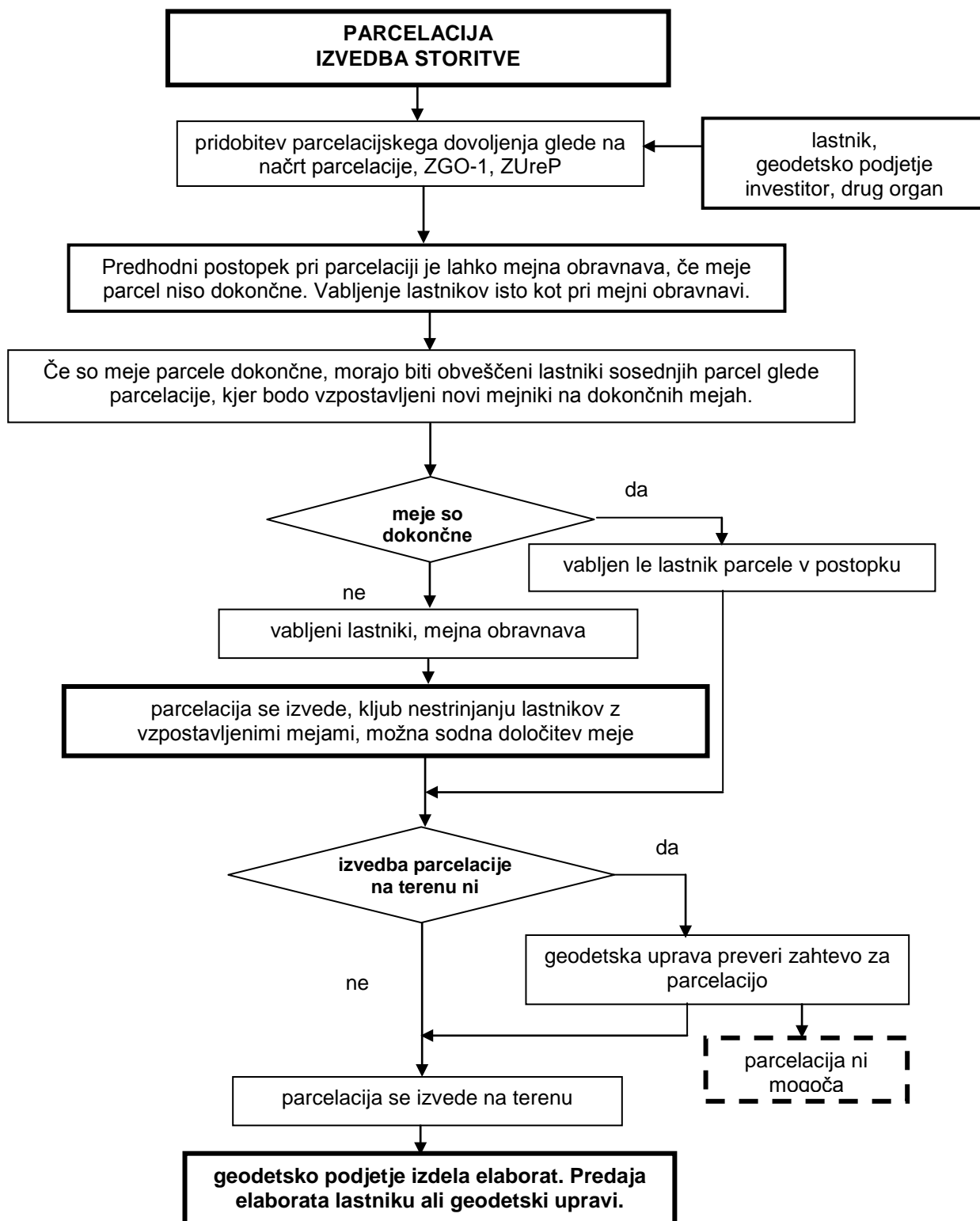
- *brez mejne obravnave*, če so meje, ki se jih dotikajo nove meje, dokončne ali
- *skupaj z mejno obravnavo*, če meje v naravi niso dokončne.

Pred izvedbo parcelacije – delitev parcel, morajo biti urejene meje parcele, ki se jih dotika nova meja, nastala z delitvijo. V tem primeru se postopek urejanja mej in parcelacije lahko izvedeta skupaj. Izdela se enoten elaborat, ki vsebuje sestavine elaborata ureditve meje in elaborata parcelacije. V primeru, da v postopku ureditve mej ni doseženo soglasje med lastniki sosednjih parcel, ki se jih dotika nova meja, nastala s parcelacijo in je sprožen sodni postopek ureditve meje, se parcelacija lahko opravi pred ureditvijo meje v sodnem postopku. Meja, nastala s parcelacijo, pa se v zemljiški kataster vpiše kot dokončna po pravnomočnosti sodne odločbe o ureditvi mej. Dokončnim mejam se naknadno izda odločba o dokončnih mejah. Takrat se uredijo vsi novi in stari mejniki na spornih mejah ter se na novo določijo površine novih in morebitnih starih parcel po parcelaciji (Ferlan, 2005).

Postopek parcelacije sestavljata tehnični in upravni del. Tehnični del postopka na podlagi naročila izvaja geodetsko podjetje. Rezultat tehničnega dela postopka je elaborat parcelacije, ki je strokovna podlaga za uvedbo upravnega dela postopka parcelacije pri geodetski upravi.

Parcelacija se izvede:

- na podlagi akta državnega organa ali organa lokalne skupnosti - pravna podlaga za parcelacijo,
- na podlagi pravnomočne odločbe o razlastitvi zemljišč ali
- na zahtevo naročnika parcelacije



Slika 2: Postopek parcelacije vključno z mejno obravnavo (povzeto po Ferlan, 2005)

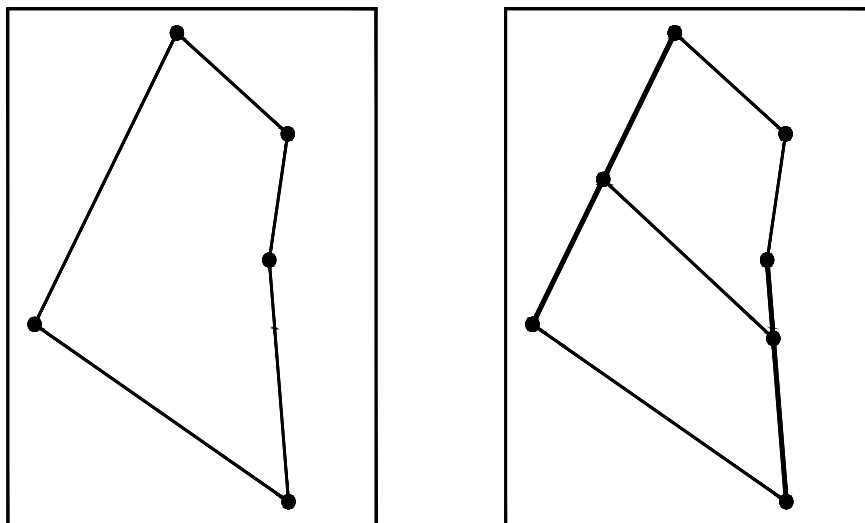
Potrebno pa je opozoriti, da parcelacija po želji stranke ni možna v vseh primerih. Predvsem na območjih, ki so urejena s prostorskimi izvedbenimi akti, je parcelacija možna samo na način, ki ga le-ti določajo.

Osnovo za parcelacijo zemljišč predstavlja lokacijska informacija. Če je informacija izdana za območje, kjer je sprejet državni oz. občinski lokacijski načrt, se postopek izvede po načrtu parcelacije iz lokacijskega načrta. Če pa je lokacijska informacija izdana za območje, kjer je sprejet prostorski red občine, se postopek izvede v skladu z merili za določanje gradbenih parcel oz. v skladu z načrtom gradbene parcele, ki ga vsebuje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt.

V primeru gradnje novega objekta se parcelacija izvede v skladu z načrtom gradbenih parcel iz projekta, ki je podlaga za izdajo gradbenega dovoljenja:

- v primeru, če se bo gradnja novega objekta izvajala na območju, za katerega je sprejet veljavni prostorski izvedbeni načrt (PIN) oziroma nov lokacijski načrt (LN), se parcelacija izvede v skladu z načrtom gradbenih parcel iz takšnega izvedbenega prostorskega akta,
- v primeru, če se bo gradnja novega objekta izvajala na območju, ki se še ureja s prostorskimi ureditvenimi pogoji (PUP) oziroma se bo kasneje, ko bodo sprejeti prostorski akti po ZUreP-1, se parcelacija izvede v skladu z načrtom gradbene parcele iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Če je končni namen parcelacije oblikovanje gradbenih parcel, je geodetsko podjetje dolžno seznaniti naročnika parcelacije s pogoji glede parcelacije: geodet naj naročniku pojasni, da bo npr. kmetijsko zemljišče tudi po parcelaciji še vedno kmetijsko zemljišče in da samo zato, če se bo razparceliralo, na njem še ne bo mogoče graditi oziroma pridobiti gradbenega dovoljenja za gradnjo.



Slika 3: Stanje parcel pred in po parcelaciji

3.1.1 Vloga za izvedbo parcelacije

Vlogo za izvedbo parcelacije vloži lastnik zemljišča ali naročnik parcelacije pri samostojnem podjetniku ali gospodarski družbi, ki je registrirano za opravljanje geodetskih storitev. Geodetsko podjetje za izvedbo parcelacije imenuje *odgovornega geodeta*, ki je odgovoren za skladnost izdelka s predpisi, kar potrdi s svojo identifikacijsko številko in podpisom. Parcelacija je poseg v prostor, zato so pomembni začasni ukrepi, ki izhajajo iz Zakona o urejanju prostora (ZureP) in so z zaznambo vpisani v zemljiško knjigo. Pred parcelacijo mora geodet nujno poleg lastništva v zemljiški knjigi preveriti tudi morebitne vpise glede prepovedi parcelacije.

Neglede na to ali se bo predvidena gradnja izvajala na območju, kjer obstaja lokacijski načrt ali pa samo občinski red kot izvedbeni akt, mora geodetsko podjetje, ki bo izvajalo parcelacijo, priložiti listino izvedbenega akta bodisi lokalne skupnosti bodisi državnega organa. Skladno z Zakonom o evidentiranju nepremičnin (ZEN-1) se parcelacija lahko izvede na podlagi naslednjih predloženih listin (Ferlan, 2005):

- pravnomočen sklep o dedovanju ali druga pravnomočna sodna odločba, ki narekuje parcelacijo,
- dokončno dovoljenje za poseg v prostor,
- dokončno parcelacijsko dovoljenje,
- dokončna odločba o dovolitvi pripravljalnih del pred razlastitvijo,
- potrdilo o tem, da parcelacijsko dovoljenje za predvideno parcelacijo ni potrebno.

Zahteva za izvedbo parcelacije mora vsebovati vse podatke, ki jih predpisuje 66. člen Zakona o splošnem upravnem postopku – ZUP (Uradni list RS, št. 80/99, 70/00, 52/02 in 73/04). Zahtevi je treba priložiti elaborat parcelacije oziroma enoten elaborat ureditve meje in parcelacije ter akt državnega organa ali organa lokalne skupnosti, kadar je le-ta podlaga za izvedbo parcelacije.

Postopek parcelacije mora biti skladen z naslednjimi pravnimi podlagami:

- Zakon o evidentiranju nepremičnin – ZEN-1 (Uradni list RS, št. 47/2006),
- Pravilnik o urejanju in spreminjanju mej parcel ter o evidentiranju mej parcel v zemljiškem katastru (Uradni list RS, št. 1/04),
- Zakon o urejanju prostora – ZureP-1 (Uradni list RS, št. 110/02, 8/03-popravek in 58/03 - ZZK-1) in
- Zakon o graditvi objektov – ZGO-1 (Uradni list RS, št. 110/02 in 97/03-odl.US).

V prilogi B je predstavljen primer geodetskega načrta.

3.2 Geodetski načrt

Izvedbeni prostorski akti na ravni države in občine so državni in občinski lokacijski načrti. Obvezna sestavina grafičnega dela lokacijskega načrta je *geodetski načrt*. Geodetski načrt je prikaz fizičnih struktur in pojavov na zemeljskem površju, nad in pod njim, v pomanjšanem merilu po kartografskih pravilih. Geodetski načrt je osnova za izdelavo strokovnih podlag lokacijskega načrta.

Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji razlikuje pojma geodetski načrt in geodetski prikaz. Termin geodetski načrt se nanaša na še ne obstoječe, torej projektirano stanje, termin geodetski prikaz pa na obstoječe, torej že izvedeno stanje objektov in terena. V zakonodaji se pogosto pojavlja neskladje med terminom »načrt«, ki se ga kot tehnični pojem pogosto uporablja tudi kot »prikaz obstoječega stanja«. Obstaja tudi nekaj zmede pri uvrščanju geodetskega načrta v ustrezne dele projektne in tehnične dokumentacije, saj ga ZGO-1 uvršča v skupino »9.geodetski načrti«, Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji pa v skupino »9. gradbeni načrti« uvršča vse vrste gradbenih načrtov, torej verjetno tudi geodetski načrt (Tacer, 2005).

Geodetski načrt se izdelava na podlagi podatkov geodetske izmere in podatkov, prevzetih iz zbirk geodetskih in prostorskih podatkov. Geodetske načrte izdelujemo z namenom:

- izdelave prostorskih izvedbenih aktov (merilo 1 : 1000)
V tem primeru mora geodetski načrt vsebovati najmanj podatke o reliefu, vodah, stavbah in gradbenih inženirskih objektih ter podatke o zemljiških parcelah. Izdelava se za območja najmanj 25 m od meje ureditvenega območja. Glede na želje naročnika lahko geodetski načrt vsebuje tudi druge specifične podatke. V dogovoru z naročnikom je mogoč tudi podrobnejši in natančnejši prikaz posameznih vsebin geodetskega načrta.
- izdelave projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja in prikaza novozgrajenih objektov (merilo 1 : 500)
V tem primeru mora geodetski načrt vsebovati najmanj podatke o reliefu, vodah, stavbah in gradbenih inženirskih objektih ter podatke o zemljiških parcelah. Izdelava se za območje najmanj 25 m od skrajnih robov predvidenega oz. obstoječega objekta.

Naročilo za izdelavo geodetskega načrta mora vsebovati:

- obseg območja in merilo izdelave geodetskega načrta (za potrebe projektne dokumentacije je predpisano merilo 1:500),
- posebne zahteve izdelovalca projektne dokumentacije (zahteve prikaza detajla).

3.2.1 Vsebina geodetskega načrta

Za izdelavo geodetskega načrta, ki sestavlja del projektne dokumentacije, 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. Odgovorni geodet mora vsako zaključeno sestavino projekta potrditi s svojo identifikacijsko številko in podpisom, s čimer jamči za kakovost obdelave celotnega projekta in za medsebojno usklajenost načrtov, ki sestavljajo projekt.

Geodetski načrt mora po Pravilniku o vsebini geodetskih podlag za pripravo prostorskih izvedbenih aktov (Uradni list SRS št. 17/1985) vsebovati naslednjo vsebino:

- izmeritveno mrežo,
- zemljiškokatastrsko vsebino,
- topografsko vsebino,
- vsebino zbirnega katastra komunalnih naprav,
- evidenco hišnih števil.

Geodetski načrt za pridobitev gradbenega dovoljenja mora vsebovati posnetek obstoječega stanja terena, z vrisanimi mejami parcel iz zemljiškega katastra in sosednjimi objekti v radiju najmanj 25,00 metrov od predvidene gradnje, kar predpisuje Zakon o graditvi objektov (Ur.l. RS 110/2002).

Vsebina geodetskega načrta je predpisana z veljavnim Pravilnikom o geodetskem načrtu iz leta 2004 in obsega:

- grafični del in
- certifikat.

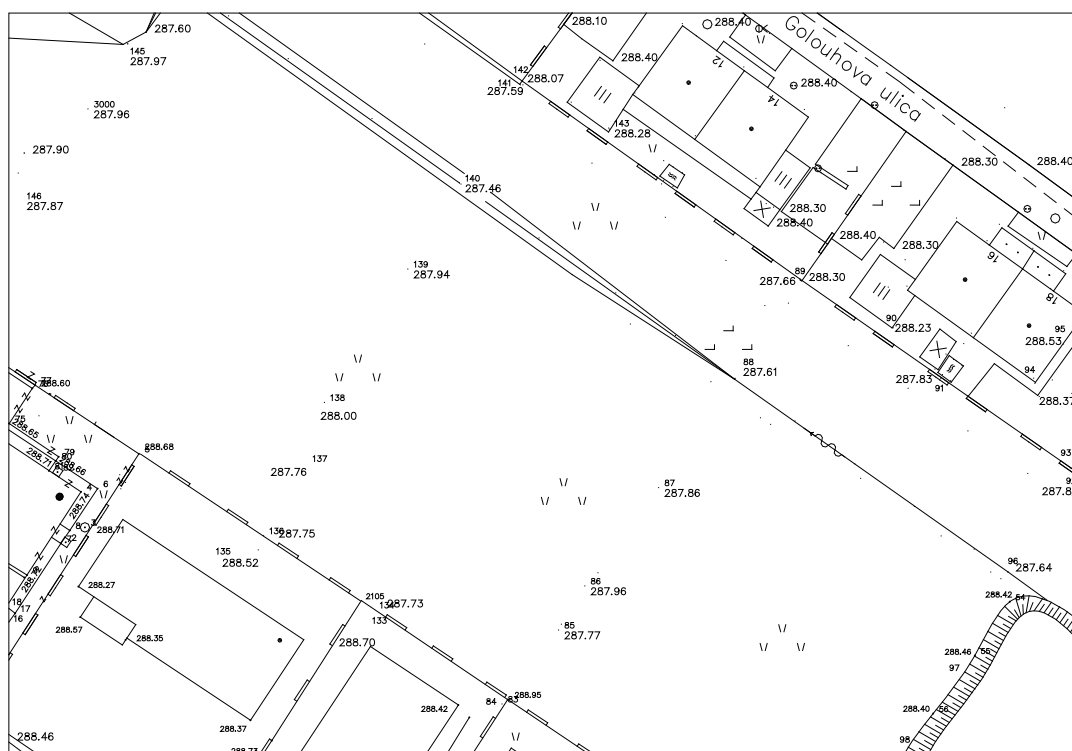
Grafični del geodetskega načrta vsebuje podatke o:

1. reliefu,
2. vodah,
3. stavbah,
4. gradbenih inženirskih objektih,
5. rabi zemljišč,
6. rastlinstvu in
7. zemljiških parcelah.

Območje geodetskega načrta mora poleg ureditvenega območja obsegati še 25-metrski pas izven ureditvenega območja. V geodetski načrt se vključijo pomembni infrastrukturni vodi in objekti. Natančnost izdelave geodetskega načrta mora ustrezati vsaj merilu 1 : 5000 ali večjim merilom. Občinski lokacijski načrti se navadno izdelajo v merilu 1 : 1000 ali 1 : 500. Ob grafični natančnosti 0,2 mm na ta način zagotovimo geolociranje podatkov z natančnostjo v merilu 1: 5000 vsaj 1 m. Za prikaz vsebine geodetskega načrta se uporabljajo topografski znaki, ki jih določa Topografski ključ (spletne strani GU RS, 2005).

Geodetski načrt ima lahko več *grafičnih prikazov*, ki so lahko barvni ali črno-beli. Izdelajo se v digitalni in analogni obliki. Odgovorni geodet glede na berljivost načrta določi, katere vsebine so prikazane na posameznem prikazu. Viri topografske vsebine so lahko:

- državna topografska karta (DTK 5),
- ortofoto načrti,
- fotogrametrična izmera,
- terestična izmera,
- GPS izmera in/ali
- laserska izmera.



Slika 4: Izsek iz geodetskega načrta

Podatke o infrastrukturnih vodih in objektih pridobimo od upravljalcev, občine ali države. Navadno že zagotavljajo zadostne geolokacije. Pravilnik o geodetskem načrtu tudi zahteva, da so zemljiško-katastrski podatki usklajeni s topografsko vsebino.

Geodetsko podjetje, ki izdeluje geodetski načrt, mora pridobiti podatke zemljiškega katastra:

- datoteki s končnicami *.PKV in *.PLV, ki predstavljata osnovo digitalnega katastrskega načrta in vključujeta podatke o centroidih parcelnih delov in povezavah,
- datoteko s končnico *. ZKV, kjer so podatki o mejnih točkah in
- datoteko s končnico *. MEJ, kjer so podatki o dokončnih mejah.

V primeru, da kakovost podatkov zemljiškega katastra ne ustreza namenu izdelave geodetskega načrta, je potrebna *predhodna ureditev meja* parcele.

V prilogi C je predstavljen primer geodetskega načrta.

Certifikat geodetskega načrta je dokument, iz katerega je razviden namen, vrsta, kakovost in način uporabe geodetskega načrta. Vsebuje podatke o:

- naročniku geodetskega načrta,
- izjavo odgovornega geodeta, da je geodetski načrt izdelan skladno s predpisi in namenom uporabe,
- vsebini načrta z navedbo vira podatkov, datuma pridobitve podatkov in natančnostjo virov,
- pogojih in namenu uporabe geodetskega načrta.

Odgovorni geodet s certifikatom potrdi skladnost geodetskega načrta s predpisi, ki urejajo graditev objektov in urejanje prostora, oziroma drugimi predpisi, ki določajo izdelavo geodetskega načrta, in z namenom uporabe geodetskega načrta. Pogosto projektanti grafične prikaze uporabljajo nestrokovno in brez upoštevanja certifikata. Zato predstavljajo podrobni pogoji in namen uporabe geodetskega načrta varovalo za geodeta (Petrovič et al, 2005).

V prilogi D je predstavljena vsebina certifikata geodetskega načrta.

3.2.1.1 Snemanje detajla

Detajl na terenu predstavljajo objekti, komunikacije, vodotoki, meje kultur, ki se snemajo z namenom prikaza na geodetskem načrtu. Pojem detajlna izmera torej predstavlja niz detajlnih točk, ki jih posnamemo na terenu in prikažemo na geodetskem načrtu v primernem merilu. Pri snemanju detajla na terenu obvezno vodimo skico izmere, kjer oštevilčujemo posnete detajlne točke, vpisujemo kontrolne mere in druge zaznamke. Na terenu snemamo le karakteristične točke detajla npr. vogalne točke hiše predstavljajo detajlne točke, ki jih moramo na terenu posneti za prikaz tega objekta na načrtu. Krive linije (vodotoki, ceste, meje kultur ipd.) se snemajo le v točkah, kjer se le-te lomijo. Pri snemanju detajla ločimo točke glede na namembnost na:

- mejne točke posesti in
- mejne točke kultur in ostalega detajla.

Posestne meje razmejujejo lastništvo in so osnova za zemljiško knjigo in obdavčitev. Zato morajo biti posestne meje določene z najvišjo predpisano natančnostjo. Na terenu je potrebno posneti vsa mejna znamenja. Mejne točke kultur in ostale detajlne točke pa so znotraj posestnih meja, zato jih lahko določamo z manjšo natančnostjo. Največja dopustna oddaljenost med detajlnimi točkami je odvisna od merila:

- 1 : 1000 → 30 metrov
- 1 : 2000 → 50 metrov
- 1 : 5000 → 100 metrov

Pri stavbah snemamo vogale stavb, torej lomne točke tlorisa, na stikih stavbe s terenom. V skici označimo namen stavbe (stanovanjska, gospodarska, garaža ipd.). Z merskim trakom izmerimo kontrolne mere (fronte) objekta in jih vpišemo v skico. Vsako stavbo merimo posebej, tudi če se stavbe med seboj stikajo. Za načrt v merilu 1 : 500 podrobno posnamemo detajl, to so zunanja stopnišča, balkone, terase ipd. V splošnem velja, da detajl na terenu snemamo tako na gosto, da ga bomo na načrtu lahko kartirali. Prometne objekte (ceste, železnice) snemamo običajno po prečnih profilih. Gostota profilov je odvisna od merila geodetskega načrta npr. za načrte v merilu 1 : 500 razdalje med profili ne smejo presegati 50 metrov. Posneti moramo tudi nasip, oba robova vozišča, odtočne jarke, dno in vrh useka. Posnete točke na geodetskem načrtu označimo z ustreznim topografskim znakom.

Poleg horizontalne predstave je na geodetskem načrtu zelo pomembna tudi višinska predstava. V ta namen snemamo značilne točke na grebenu (razvodnica) in v dolini (odvodnica). Med njimi pa posnamemo značilne točke prelomov na padnicah in prevojnica.

Na geodetskem načrtu poleg detajla prikažemo tudi podatke, ki omogočajo identifikacijo lastnikov, katastrske kulture, hišne številke, imena ulic, voda, vrste prometnic in osebne podatke o lastniku. Vsi podatki se vpišejo v parcelo, na katero se nanašajo oz. na najprimernejše mesto.

3.2.1.2 Metode detajlne izmere

Za snemanje detajla se uporabljajo:

1. metode klasične terestične detajlne izmere in
2. metoda GPS.

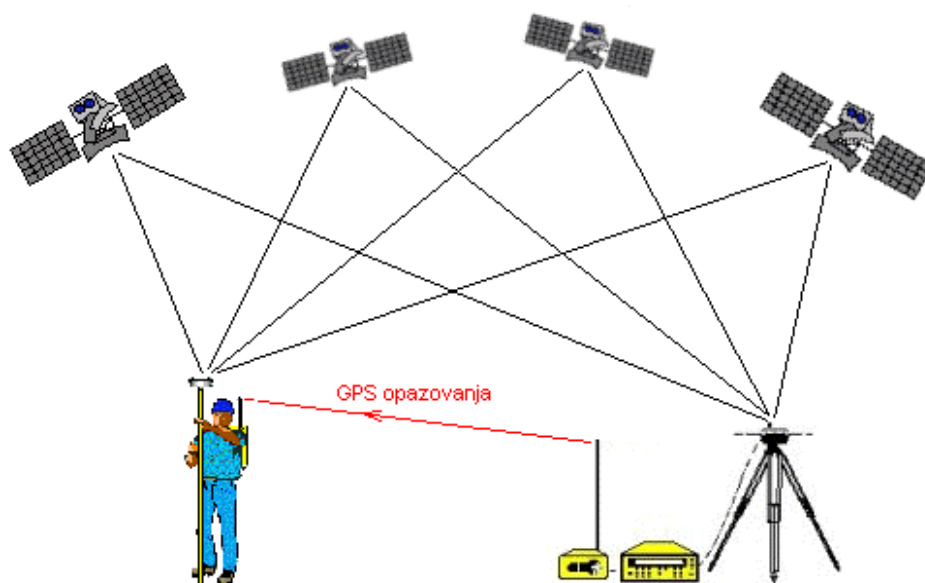
Med klasični terestični metodi lahko uvrstimo ortogonalno in polarno metodo izmere detajla. Zaradi tehnološkega razvoja sodobnih merskih sistemov (elektronski razdaljemer, ATR motorizirani elektronski tahimetri idr.) se ortogonalna metoda praktično ne izvaja več. Polarno metodo pogosto imenujemo tudi tahimetrija, kar pomeni hitro snemanje. Geometrična osnova izmere je navezovalna ali poligonska mreža. Na terenu s teodolitom merimo horizontalne smeri in zenitne razdalje, z elektronskim razdaljemerom pa dolžine. Na ta način zajemamo lokalne polarne prostorske koordinate detajlnih točk. Elektronski tahimeter je danes nepogrešljiv instrument za polarno izmero. Vodja ekipe vodi skico in izbira točke, ki jih posnamemo kot detajl, pomočnik pa nanje postavlja reflektor na togem grezilu. Posnete točke se oštevilčujejo od 1 - 999. Geodet operater postavlja instrument na poligonske točke in registrira podatke o stojiščih, orientaciji, višini instrumenta in signalov ter merjenih količinah posameznih detajlnih točk. Opravljene meritve se obdelajo z računalniškimi programi, ki so izdelani posebej za obdelavo geodetskih meritev. Končni izdelek posnetega detajla je geodetski načrt stanja na terenu z dodano zemljiškoknjižno vsebino (Kogoj, Stopar, 2002).

Samodejno zajemanje podatkov na terenu zagotavlja velik prihranek časa, saj se horizontalne smeri, zenitne razdalje in poševne razdalje istočasno shranjujejo v notranji pomnilnik. Novejši elektronski tahimetri omogočajo tudi merjenje razdalj brez reflektorja in viziranje s pomočjo laserskega žarka tudi v temi (npr. v predorih, tunelih). Najsodobnejši tahimetri podpirajo samodejno precizno viziranje, iskanje ali sledenje prizme in celo daljinsko upravljanje.

Snemanje detajla z metodo GPS poteka z RTK-GPS metodo (ang. Real Time Kinematic), kjer rezultate izmere pridobimo že v realnem času. Pri tem je nujna vzpostavitev mreže referenčnih točk, katerih položaj moramo določiti z natančnejšimi metodami GPS izmere. Referenčne točke morajo imeti določen položaj v terestičnem državnem ali lokalnem koordinatnem sistemu. Zaželeno je, da se delovišče, ki ga snemamo, nahaja znotraj območja,

ki ga določajo referenčne točke, s pomočjo katerih se tudi izračunajo transformacijski parametri za transformacijo v državni koordinatni sistem. Zaradi težav v radijski komunikaciji je pomembno, da delovišče ni oddaljeno več kot 5 km od referenčne točke.

Pri izvedbi metode mora biti zagotovljen sprejem satelitskih signalov in nemotena radijska komunikacija med referenčnim (permanentna GPS postaja ali center službe za GPS) in mobilnim sprejemnikom (roverjem). Vzpostavljamo jo prek GSM modema, ki je najpogosteje že kar vgrajen v GPS sprejemnik. Sledi t.i. inicializacija, ki se izvaja s pomočjo algoritma On-The-Fly (OTF). Čas trajanja inicializacije je odvisen od oddaljenosti od referenčne GPS postaje, geometrijske razporeditve satelitov, atmosfere, predvsem pa ovir v okolici delovišča. Za izvedbo inicializacije moramo sprejemati signal vsaj 5 satelitov. Mobilni sprejemnik za RTK GPS izmero je opremljen s togim grezilom, na katerega je pritrjen GPS sprejemnik ter GPS antena (Stopar, Pavlovčič, 2001)



Slika 5: RTK GPS – Referenčni in mobilni sprejemnik

RTK GPS izmero načeloma lahko izvaja le ena oseba, vendar je v praksi ustrežnejše, da jo izvaja dvočlanska ekipa. Nujno je, da je položaj pomembnih detajlnih točk določen dvakrat neodvisno. Detajl z metodo RTK-GPS izmere lahko snemamo točkovno ali linijsko.

Opazovanja posamezne točke se izvajajo praviloma od 10 do 20 sekund. Na zaslonu računalnika, ki nadzira delovanje GPS sprejemnika, ves čas spremljamo vrednosti koordinat točke ter standardne deviacije določitve le-teh. Na terenu sočasno z izmero dopolnjujemo terensko skico in ob koncu izmere lahko razpolagamo s precej podrobnim načrtom območja, ki ga v pisarni le še dopolnimo z veljavnimi topografskimi znaki in drugimi potrebnimi podatki kot so (lastniki, imena cest, voda ipd.).

Verjetno bo v prihodnosti snemanje detajla potekalo s kombinacijo klasične terestične in GPS izmere. Na gosto poraščenih in pozidanih območjih, kjer je tudi sicer onemogočena GPS izmera uporabljamo klasične geodetske tehnike, z GPS metodami izmere si določimo koordinate stojišč za klasično GPS izmero ter po potrebi orientacijske točke. Tehnološki napredek zmanjšuje slabosti posamezne metode in v zmogljivih instrumentih združuje prednosti metod. Na tržišču je že mogoče kupiti tahimeter z integriranim GPS sprejemnikom, kar pomeni, da instrument lahko postavimo na najprimernejšo točko in z metodo RTK GPS z visoko natančnostjo določimo položaj stojišča. Na ta način odpade zamudna izmera poligonov ali določanje koordinat z urezom, meritve detajla pa se izvedejo z elektronskim tahimetrom običajno po polarni metodi.

Izbira metode je v veliki meri odvisna od specifičnih lastnosti delovišča. Tako v določenih primerih ne moremo uspešno izvesti izmere detajla z RTK GPS metodo kot v primeru:

- sprejema GPS signala iz manj kot štirih satelitov,
- slabe geometrije t.j. razporeditve satelitov in
- slabega delovanja permanentne postaje (PP) ali omrežja permanentnih postaj.

V takih primerih lahko razvijemo mrežo *izmeritvenih točk*, katerih položaj določimo s hitro statično izmero z navezavo na referenčno postajo ali na točko s preverjenimi ETRS89 koordinatami. Izmera detajla nato poteka iz izmeritvenih točk s klasično polarno metodo izmere.

3.3 Zakoličba

Zakon o graditvi objektov določa pogoje za graditev vseh objektov, določene so bistvene zahteve in njihovo izpolnjevanje glede lastnosti objektov, predpisuje način in pogoje za opravljanje dejavnosti, ki so v zvezi z graditvijo objektov. Ureja tudi zakoličbo objekta. Geodetsko podjetje, ki izvaja zakoličbe objektov, mora upoštevati naslednje pogoje (ZGO-1, 80. člen):

1. Pred začetkom gradnje novega objekta, za katerega je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, mora izvajalec poskrbeti tudi za zakoličbo objekta.
2. Zakoličbo objekta se izvede v skladu s pogoji, določenimi v gradbenem dovoljenju.
3. Zakoličbo objekta se izvede kot geodetska storitev po predpisih o geodetski dejavnosti. Zakoličbo izvede geodet, ki izpolnjuje pogoje, določene z geodetskimi predpisi. Pri zakoličbi je lahko prisoten tudi pooblaščen predstavnik občine.
4. O datumu in kraju zakoličbe mora izvajalec pisno obvestiti občinsko upravo tiste občine, na katerem območju leži zemljišče z nameravano gradnjo in sicer najpozneje osem dni pred zakoličbo.
5. O zakoličbi objekta se v skladu z geodetskimi predpisi izdela poseben zakoličbeni načrt, na podlagi katerega je omogočena zakoličba objekta v skladu s pogoji iz gradbenega dovoljenja.
6. Zakoličbeni načrt podpišeta odgovorni geodet in izvajalec, lahko pa tudi pooblaščen predstavnik občine, če je pri zakoličbi navzoč.

Zakoličba je rezultat prenosa projektiranih količin objekta v naravo. Na terenu je tako potrebno označiti in stabilizirati niz značilnih točk objekta, ki označujejo osi in obliko projektiranega objekta skladno s projektom. Objekt lahko zakoličimo na osnovi zakoličbenih elementov iz zakoličbenega načrta z merjenjem dolžin, kotov in višin ali pa iz znanih koordinat značilnih točk objekta (Šuštarč, 2000). Naloge zakoličbe lahko razdelimo na:

- zakoličbo posamezne točke ali niza točk,
- zakoličbo v okviru visokih gradenj, inženirskih gradenj in industrijskih objektov,
- zakoličbo cestnega objekta kot linijski objekt.

V praksi se lahko zgodi, da se pri zakoličbi objekta ugotovijo med dejanskim stanjem na terenu in med stanjem po gradbenem dovoljenju pri legi nameravanega objekta ali pri višinskih kotah parcele, tolikšne razlike, da ne bo mogoče izpolniti pogojev, ki izhajajo iz gradbenega dovoljenja. V tem primeru mora upravni organ za gradbene zadeve, ki je izdal gradbeno dovoljenje, izdati soglasje k gradnji z zahtevo po spremembi gradbenega dovoljenja. Investitor ne sme pričeti z gradnjo, dokler ne pridobi spremenjenega gradbenega dovoljenja.

3.3.1 Metode zakoličbe

V splošnem pri zakoličbi ločimo med zakoličbo v horizontalni ravnini in zakoličbo višin. Horizontalni položaj točk zakoličbe na osnovi merjenja dolžin in/ali horizontalnih smeri, najpogosteje po polarni metodi. Zakoličbo višin pa po pravilu izvedemo z metodo geometričnega nivelmana.

Na izbor metode zakoličbe vplivajo naslednji dejavniki:

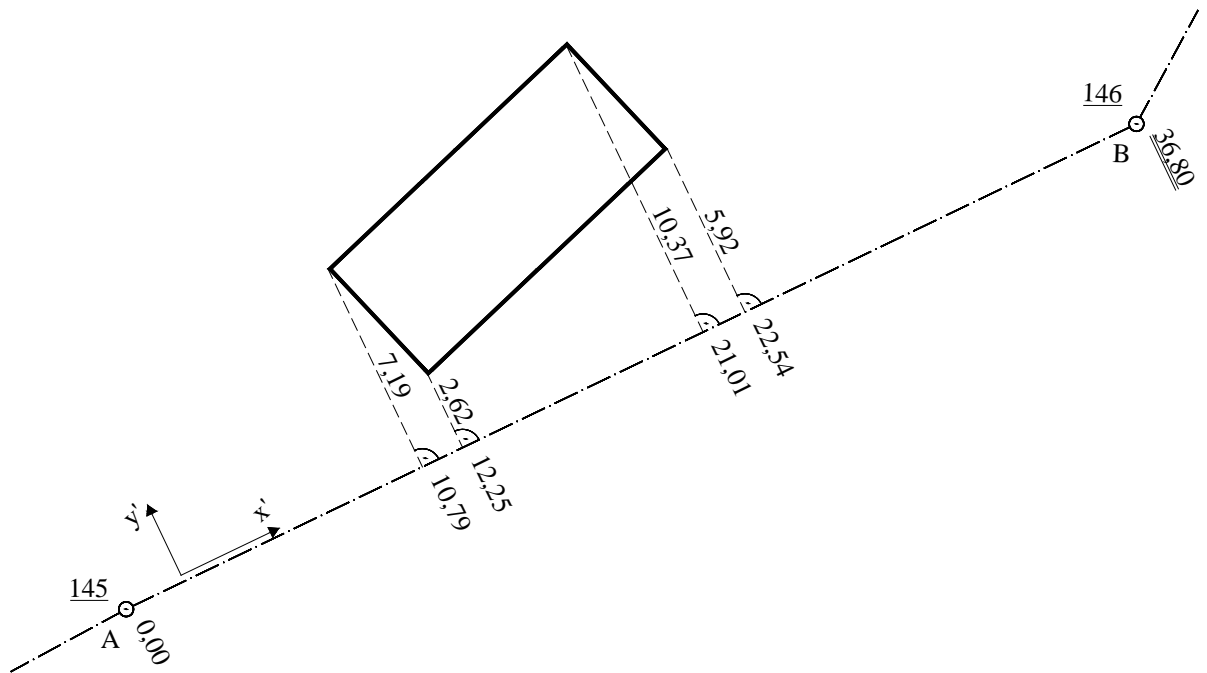
- obseg zakoličbe in oblika objekta,
- način gradnje,
- razpoložljiv inštrumentarij,
- zahtevana natančnost zakoličbe in
- pogoji na gradbišču, ki omogočajo izvedbo določene metode.

Metode zakoličbe točk so:

1. ortogonalna,
2. polarna,
3. zunanji urez,
4. prosto stojišče in
5. *RTK* GPS.

1. Ortogonalna metoda

Iz fiksno postavljene baze (npr. med dvema znanima poligonskima točkama A in B) zakoličimo točke z ortogonalnimi zakoličbenimi elementi, torej pravokotnimi koordinatami x_i' in y_i' . Na terenu torej merimo razdalje in prave kote. Metoda je primerna za zakoličbo



Slika 6: Primer zakoličbe po ortogonalni metodi

2. Polarna metoda

Z razvojem elektronskih tahimetrov se je v praksi zelo uveljavila *polarna metoda* zakoličbe. Točke so zakoličene iz polarnih koordinat, torej s polarnimi zakoličbenimi elementi α_i in d_i . Pri polarni metodi zakoličbe je ena izmed znanih točk A uporabljena kot stojišče, druga B pa kot priklepna točka. Izračunamo smerni kot iz koordinat:

$$v_A^B = \arctan \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} \quad (1)$$

Izračunamo polarne zakoličbene elemente smeri α_i in razdalje d_i do točke T_i :

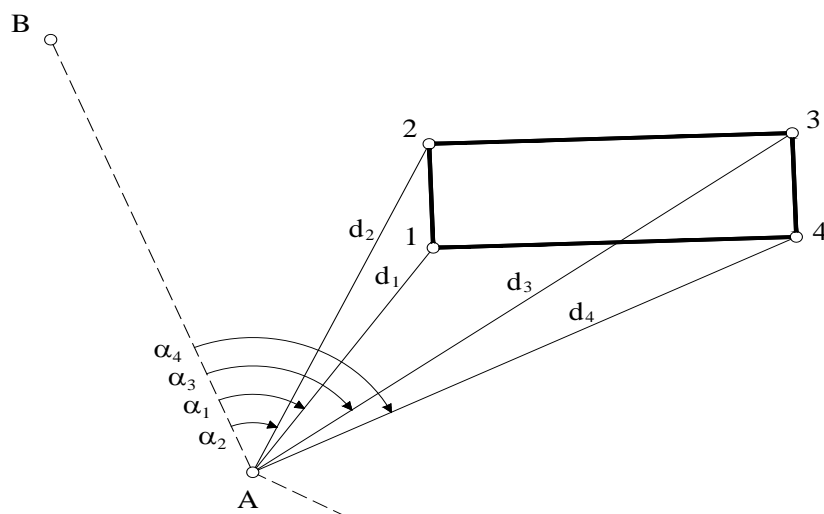
$$v_A^i = \arctan \frac{y_i - y_A}{x_i - x_A} \quad (2)$$

$$d_i = \sqrt{(x_i - x_A)^2 + (y_i - y_A)^2} \cdot (1 + \Delta m) \quad (3)$$

$$\alpha_i = v_A^i - v_A^B \quad (4)$$

kjer sta x_i in y_i koordinati zakoličbene točke, $i = 1 \dots n$.

Sodobni elektronski tahimetri imajo vgrajeno ustrezno programsko opremo za izračun zakoličbenih elementov (smeri in dolžin) na osnovi koordinat, ki so shranjene v pomnilniku instrumenta.



Slika 7: Primer zakoličbe po polarni metodi

3. Metoda zunanjega ureza

V praksi je za zakoličbo redkeje uporabljena metoda *zunanjega ureza*, saj se le-ta navadno uporablja za določanje koordinat točk. Pri zakoličbi z zunanjim urezom so zakoličbene točke določene iz dveh znanih točk A in B na osnovi zakoličbenih elementov t.j. preseka dveh kotov α_i in β_i . Pri zakoličbi po tej metodi je koristno uporabiti dva teodolita in istočasno iz znanih

točk določiti presek kotov. Metoda je uporabna tam, kjer se morajo geodetske točke postaviti daleč stran od objekta, na težko dostopnih terenih ali kjer ni mogoče meriti dolžin do zakoličenih točk.

Izračunamo smerne kote:

$$v_A^B = \arctan \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} \quad (5)$$

$$v_A^i = \arctan \frac{y_i - y_A}{x_i - x_A} \quad (6)$$

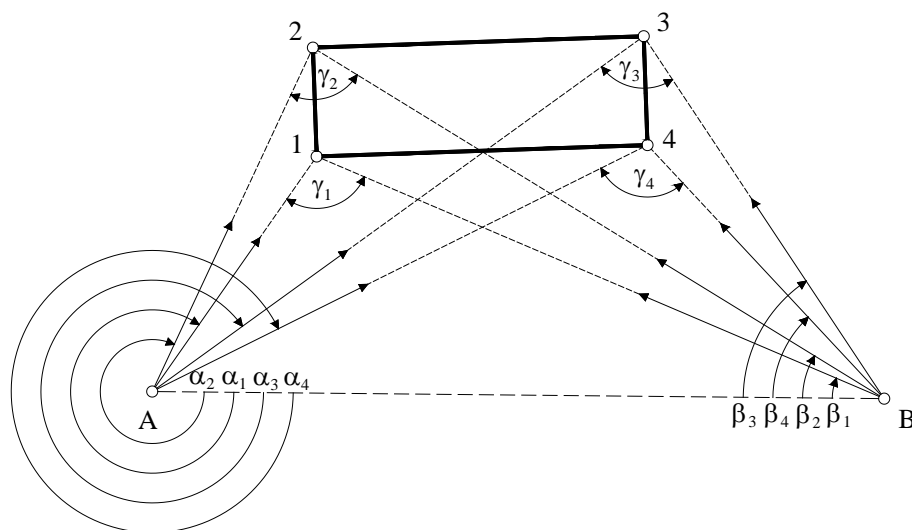
$$v_B^i = \arctan \frac{y_i - y_B}{x_i - x_B} \quad (7)$$

kjer sta x_i in y_i koordinati zakoličbene točke, $i = 1 \dots n$.

S pomočjo smernih kotov izračunamo zakoličbena kota α_i in β_i :

$$\alpha_i = v_A^i - v_A^B$$

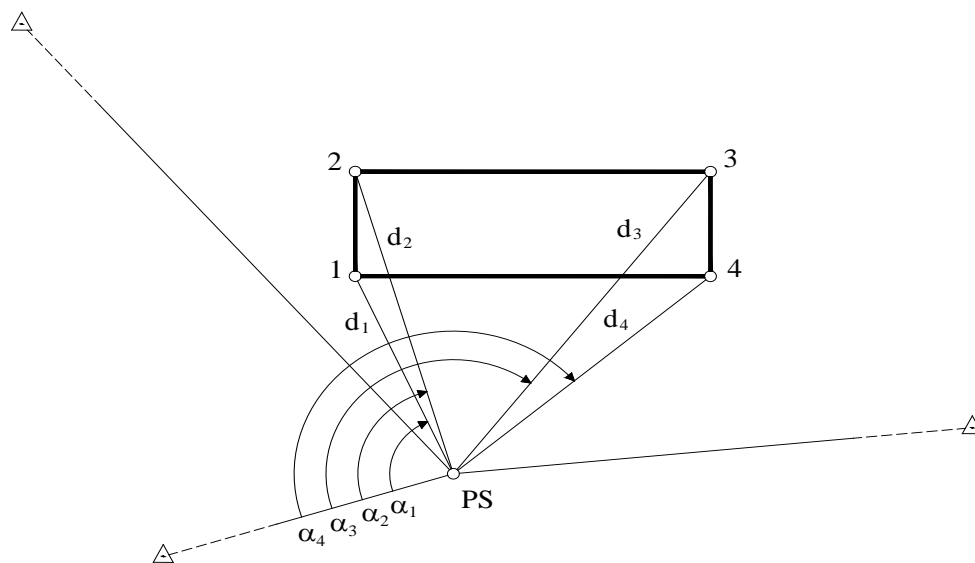
$$\beta_i = v_B^i - v_B^A \quad (8)$$



Slika 8: Primer zakoličbe s pomočjo zunanje ureza

4. Metoda prostega stojišča

V praksi se poleg polarne metode zakoličbe najbolj uporablja metoda *prostega stojišča*. Kot smo že omenili, je pri polarni metodi stojišče točka z znanimi koordinatami. Ker te točke običajno niso stabilizirane v bližini projektiranega objekta, ki ga zakoličimo, je uporabnost te metode omejena. Pomembna prednost metode prostega stojišča je ravno v tem, da stojišče elektronskega tahimetra postavimo tam, kjer nam najbolj ustreza. Koordinate stojišča se določijo na osnovi merjenja kotov in dolžin do najmanj dveh navezovalnih točk. Če želimo pridobiti verjetnejše koordinate stojišča, opazujemo več kot dve navezovalni točki, kar nam omogoča določitev koordinat stojišča z izravnavo. Na osnovi znanih koordinat stojišča in koordinat zakoličbenih točk se izračunajo polarni zakoličbeni elementi podobno kot pri polarni metodi.



Slika 9: Primer zakoličbe z metodo prostega stojišča

5. RTK GPS metoda

Enako kot GPS detajlna izmera se tudi zakoličba s pomočjo GPS tehnologije začne z vzpostavitvijo GSM povezave med premičnim GPS sprejemnikom in permanentno GPS postajo ali centrom službe za GPS. Inicializacija, to je določitev neznanega števila celih valov

med posameznim satelitom in GPS sprejemnikoma, se izvaja s pomočjo algoritma On-The-Fly (OTF). Čas trajanja inicializacije je odvisen od oddaljenosti od referenčne GPS postaje, geometrijske razporeditve satelitov, atmosfere, predvsem pa ovir v okolici delovišča. Za izvedbo inicializacije moramo sprejemati signal vsaj 5 satelitov. Po uspešni inicializaciji je potrebno vzdrževati neprekinjen sprejem signala najmanj 4 satelitov, kar pri nenehnem gibanju mobilnega sprejemnika ni enostavna naloga. V primeru prekinitve sprejema signala je potrebno izvesti ponovno inicializacijo. Pomembna prednost RTK GPS metode je tudi, da ena izmed permanentnih postaj GPS iz omrežja SIGNAL ali zasebnih permanentnih postaj nadomešča bazni sprejemnik, kar pomeni zmanjšanje stroškov nabave opreme za polovico. Na deloviščih, ki so bolj oddaljeni od permanentnih postaj je ena od možnih rešitev VRS (ang. Virtual Reference Station), ki je teoretično izračunana navidezna referenčna postaja na podlagi vseh postaj v omrežju SIGNAL in praktično nadomesti vlogo referenčnega sprejemnika pri RTK izmeri (Stopar, Pavlovčič, 2001).

Pri zakoličbi je še bolj kot pri detajlni izmeri pomembna standardna deviacija določitve položaja, ki je odvisna od oddaljenosti od referenčne GPS postaje, geometrijske razporeditve satelitov, pojavov v Zemljini atmosferi, predvsem pa fizičnih ovir v neposredni bližini opazovane točke. Predvsem ovire npr. gosto pozidano območje znajo biti glavna težava postopka zakoličbe z GPS. RTK-GPS izmero izvajamo v ETRS89 koordinatnem sistemu. Končni rezultat pa so koordinate točk v državnem koordinatnem sistemu. Koordinate točk v državnem koordinatnem sistemu pridobimo s transformacijo med ETRS89 in državnim koordinatnim sistemom. Uporabniški vmesnik GPS sprejemnika praviloma vključuje tudi programsko opremo za transformacije koordinatnih sistemov, ki omogoča spremljanje, z izmero, pridobljenih koordinat tudi v lokalnem oz. državnem koordinatnem sistemu. Ta možnost je pri zakoličbi pomembna, ko na teren prenašamo koordinate točk iz projekta v državnem koordinatnem sistemu.

3.3.2 Natančnost zakoličbe

Natančnost posamezne metode zakoličbe je odvisna od vplivnih količin. Na natančnost določitve zakoličbenih točk po polarni metodi vplivajo: natančnost danih količin (koordinat

stojišča in navezovalnih točk), natančnost centriranja na stojišču ter natančnost merjenja kotov in dolžin. Na natančnost določitve zakoličbenih točk po metodi prostega stojišča vplivajo: natančnost danih količin (navezovalnih točk), natančnost določitve koordinat stojišča ter natančnost merjenja kotov in dolžin (Marolt, 2005).

Natančnost zakoličbenih točk se pogosto podaja s prečnim (σ_q), vzdolžnim (σ_l) in položajnim odstopanjem (σ_p) zakoličbene točke.

Prečno odstopanje izračunamo po enačbi:

$$\sigma_q = \sqrt{\left(\frac{d \cdot \sigma_r \cdot \sqrt{2}}{\rho}\right)^2 + \frac{\sigma_M^2 + \sigma_Z^2}{2}}, \quad (9)$$

kjer je

σ_r standardni odklon merjenja smeri

σ_M standardni odklon označevanja točke

σ_Z standardni odklon centriranja

$$\rho = \frac{400 \text{ gon}}{2\pi}$$

Vzdolžno odstopanje izračunamo iz zveze:

$$\sigma_l = \sqrt{\sigma_d^2 + \frac{\sigma_M^2 + \sigma_Z^2}{2}} \quad (10)$$

in je odvisno tudi od standardnega odklona merjene dolžine σ_d .

Standardni odklon zakoličbene točke (položajno odstopanje) izračunamo kot vsoto varianc vzdolžnega in prečnega odstopanja:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_l^2 + \sigma_q^2} \quad (11)$$

V inženirski geodeziji zahteve po natančnosti pogosto enačijo z gradbeno ali mersko natančnostjo, ki je odvisna tako od izbire ustrezne metode kot tudi od zmogljivosti uporabljenega inštrumentarija. Ločimo:

- *zahtevano natančnost*, ki izhaja iz projektne dokumentacije,
- *pričakovano natančnost*, ki jo ocenimo na osnovi izbrane metode in inštrumentarija ter
- *doseženo natančnost*, ki jo pridobimo na osnovi kontrolnih meritev.

Pri načrtovanju, izvedbi in kontroli zakoličbenih del gre za prenos projektiranih geometričnih količin v naravo z ustrezno oz. zahtevano natančnostjo. Da bi zagotovili optimalno zakoličbo projektiranega objekta, je potrebno izbrati najprimernejšo metodo in ustrezen inštrumentarij, ki v veliki meri vpliva na natančnost zakoličbenih točk. Na natančnost zakoličbenih točk z ortogonalno metodo (zakoličba pravega kota) in metodo presekov smeri (zunanji urez) odločilno vpliva kotna natančnost uporabljenega instrumenta, zato je izbira instrumenta zelo pomembna. Na natančnost lahko odločilno vpliva tudi oblika trikotnika, torej sama konfiguracija presekov smeri med navezovalnimi in zakoličbenimi točkami. Polarna metoda zakoličbe in metoda prostega stojišča zagotavljata podobne rezultate glede natančnosti zakoličbe. Pri tem je potrebno poudariti, da je natančnost zakoličbe z metodo prostega stojišča zelo odvisna od natančnosti same določitve koordinat prostega stojišča. V primeru, ko razpolagamo le z dvema navezovalnima točkama, bo določitev koordinat prostega stojišča dosti manj zanesljiva kot v primeru, ko koordinate prostega stojišča določimo z izravnavo.

Na izbiro metode zakoličbe vplivajo tudi ekonomski dejavniki. Za izvajalce je pomembno, da se zakoličba opravi hitro, z zadostno natančnostjo in s čim manjšim številom operaterjev na terenu. Zaradi sodobnih elektronskih tahimetrov, s katerimi razpolaga večina izvajalcev, se zakoličba najpogosteje izvede po polarni metodi ali po metodi prostega stojišča. Kot edino pomanjkljivost polarne metode lahko štejemo dejstvo, da na delovišču pogosto ni zadostnega števila ustreznih točk, iz katerih bi potekala zakoličba. Metoda proste izbire stojišča pa je prav zaradi poljubne izbire stojišča zelo uporabna, saj si stojišče omislamo tam, kjer je najbolj primerno in tam, kjer je mogoče (Breznikar, Koler, 2002).

3.3.3 Faze zakoličbe manj zahtevnih objektov

S pravnomočnim gradbenim dovoljenjem lahko lastnik začne z gradnjo objekta. Pred samo gradnjo pa je potrebno objekt zakoličiti. Geodet na podlagi projektne dokumentacije zakoliči objekt. Iz zakoličbenega načrta so razvidni odmiki od mej ter projektirana višina objekta, iz gradbene dokumentacije pa so razvidne dimenzije objekta.

Cilj zakoličbe objekta je, da se na teren prenese iz projekta osnova zgradbe, ter da se pri tem ne deformirajo projektirane oblike elementov zgradbe. Zakoličba objektov navadno poteka v dveh fazah:

- zakoličba objekta za izkop,
- zakoličba objekta po izkopu.

Zakoličba objekta za izkop nam služi, da si izvajalec gradnje objekta pripravi gradbišče. Po eni od metod zakoličbe zakoličimo karakteristične točke objekta. Na osnovi teh točk si določijo rob izkopa jame. Izkop ni možno kopati pod pravim kotom, ampak pod kotom, ki je določen v skladu z globino izkopa in geološke raziskave sestave tal. V nekaterih primerih je pri izkopu potrebno dodatno utrjevati naklon izkopa jame s pomočjo armiranega betona in sider, ki se sidrajo pravokotno na izkopano brežino.

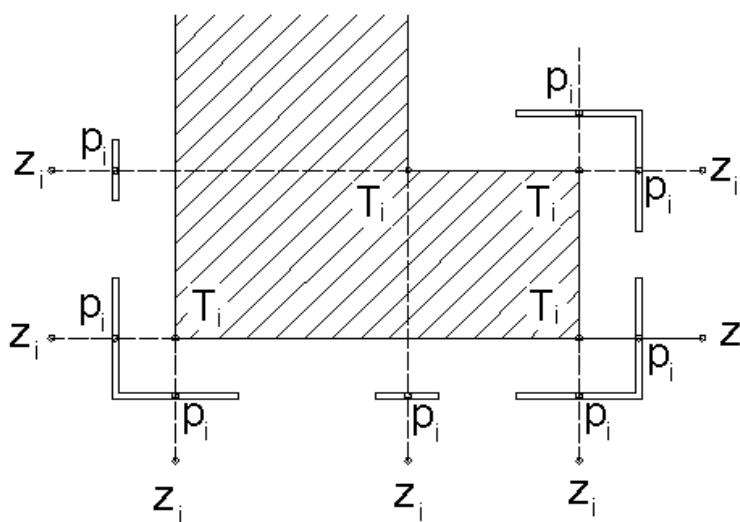
Pri kopanju gradbene jame in temeljev se količki na vogalih bodočega objekta izgubijo, zato je treba zakoličbo - pozicijo količkov prenesti na stavbne profile. Ti profili stojijo dovolj daleč stran od grajenega objekta in gradbene jame, da ne motijo dela.

Zakoličba objekta po izkopu

Ko je gradbena jama izkopana na ustrezno globino in obseg se izvrši detajlna zakoličba objekta. Najprej se v jamo prenesejo karakteristične točke objekta. Ko so prenesene karakteristične točke, se okoli objekta postavijo *gradbeni profili*, ki se stabilizirajo na zunanji strani objekta na oddaljenosti 1,5 do 2 metra. Profil je sestavljen iz lesenih navpičnih kolov, na katere so horizontalno pritrjene lesene deske. Te deske se s pomočjo nivelirja prenesejo na znano višino, katera služi gradbincem za višinsko izhodišče. Na te profile se označijo

podaljšane smeri že zakoličenih osi zgradbe s pomočjo instrumenta. Podaljšano smer osi zgradbe na profilu označimo z žeblijem, ki ga zabijemo v desko na profilu. Na sliki so te točke označene s P_i . Osi gradbinci prenašajo po metodi direktnega preseka s pomočjo žice, ki jo napnejo med žebliji, ki označujejo vzdolžne in prečne profile zgradbe. Gradbeni profili morajo biti dovolj trdni, da se med izkopom gradbene jame in betoniranjem temeljev ne poškodujejo.

Če hočemo narediti dodatno zavarovanje, lahko točke še dodatno zavarujemo. Sočasno s podaljševanjem smeri, si označimo podaljšano smer osi na večji razdalji (od 5 do 15 m). Točke, ki so na sliki označene kot Z_i , zopet zakoličimo z lesenimi količki in z žebliji. Pomagajo nam v primeru, če pride do poškodb katerega od profilov, lahko pa služijo samo za kontrolo točnosti zakoličbene točke.



Slika 10: Zakoličba objekta na gradbene profile

Glede na natančnost zakoličbe se največja natančnost zahteva pri jeklenih konstrukcijah, kjer le-ta znaša ± 1 mm, pri armiranobetonskih konstrukcijah in pri montažni gradnji ± 5 mm, medtem ko se za objekte iz armiranobetonske konstrukcije pri sproti betonaži zahteva natančnost ± 1 do 2 cm.

3.3.4 Vsebina zakoličbenega načrta

O zakoličbi objekta se skladno z geodetskimi predpisi (ZgeoD-1) izdelava poseben *zakoličbeni zapisnik*, na podlagi katerega je omogočeno zakoličba objekta v skladu s pogoji iz gradbenega dovoljenja. Del zakoličbenega zapisnika je tudi *zakoličbeni načrt*, ki ga podpišeta odgovorni geodet in izvajalec gradbenih del.

Pri izračunu *zakoličbenih elementov* je potrebno v prvi vrsti definirati koordinatni sistem, v katerem se bo izvedla zakoličba. Razvitje ustreznega koordinatnega sistema v prostoru je pristojnost geodetske stroke in teče po določenih pravilih. Koordinatni sistem razvijamo v obliki geodetskih mrež in mora zadostiti vrsti zahtev in kriterijev, ki so odvisni od namena in obsega posamezne gradnje. Ker običajno pri zakoličbi izhajamo iz točk obstoječe geodetske mreže, je potrebno uskladiti načrte s koordinatnim sistemom, v katerem je razvita geodetska mreža. Če načrti niso narejeni v geodetskem koordinatnem sistemu, uskladitev izvedemo z različnimi tehnikami transformacij.

Ko imamo izračunane koordinate zakoličbenih točk v ustreznem koordinatnem sistemu, sledi izračun zakoličbenih elementov. V tej fazi je že potrebno izbrati metodo zakoličbe in določiti točke geodetske mreže, iz katerih se bo zakoličba izvedla (Breznikar, Koler, 2002). Koordinate točk, ki jih želimo prenesti v naravo si moramo predhodno pripraviti. Koordinate ponavadi pridobimo iz projekta. Projekt je ponavadi izdelan v AutoCad-u. Pri tem lahko nastane problem, ker izdelovalci projektne dokumentacije ne upoštevajo, da je geodetski načrt izdelan v Gauss-Krügerjevem sistemu in geodetski načrt v AutoCad-u premaknejo v lokalni koordinatni sistem, ki je ponavadi zasukan in premaknjen od izvornih podatkov, lahko pa je tudi zarotiran. Tako je potrebno preveriti, če je projekt v Gauss-Krügerjevem sistemu. Če ni, moramo predhodno uskladiti koordinatni sistem.

Na koncu se izdelava še zakoličbeni zapisnik, v katerem je opredeljeno:

- datum zakoličbe,
- kdo je investitor in izvajalec,
- na osnovi katerega dovoljenja je bila opravljena zakoličba, kdo je izdelal projekt gradbenega dovoljenja (PGD),

- podatki o objektu, vrsta gradbenega objekta in prenesena nadmorska višina,
- skica zakoličbe,
- podpis geodeta, ki je zakoličil objekt in podpis odgovornega geodeta
- podpis investitorja ali izvajalca, ki je bil prisoten pri zakoličbi.



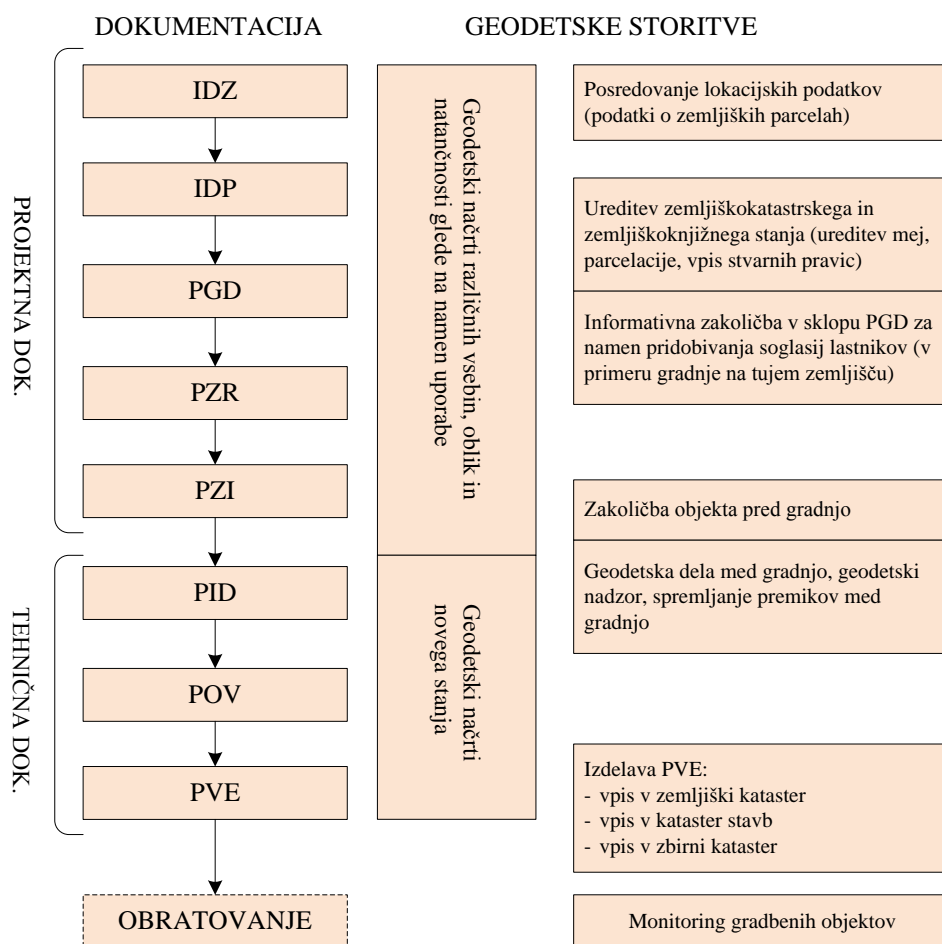
Slika 11: Izsek iz zakoličbenega načrta

V prilogi E je predstavljen primer zakoličbenega načrta.

4 PROJEKTNA DOKUMENTACIJA PRED GRADNJO

Projektna dokumentacija je sistematično urejen sestav načrtov oz. tehničnih opisov in poročil, izračunov, risb in drugih prilog, s katerimi se določijo lokacijske, funkcionalne, oblikovne in tehnične značilnosti nameravane gradnje, in obsega idejno zasnovo, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis in projekt za izvedbo (ZGO-1, 2. člen).

Projektna dokumentacija je dokumentacija, ki jo predpisuje Zakon o graditvi objektov ZGO-1 in vključuje vso dokumentacijo za gradnjo.



Slika 12: Geodetske storitve v procesu projektiranja in izgradnje objekta

(povzeto po GV 50/1 Tacer str. 68)

Projektna dokumentacija pred gradnjo obsega:

1. **idejno zasnovo (IDZ)**, ki je skica z opisom bistvenih značilnosti nameravane gradnje.
2. **idejni projekt (IDP)**, ki je sistematično urejen sestav takšnih načrtov, na podlagi katerih je investitorju omogočeno, da se odloči o najustreznejši varianti nameravane gradnje.
3. **projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)**, je sistematično urejen sestav takšnih načrtov, na podlagi katerih je pristojnemu organu omogočeno, da presodi vse okoliščine, pomembne za izdajo gradbenega dovoljenja.
4. **projekt za razpis (PZR)**, ki je sistematično urejen sestav takšnih načrtov, na podlagi katerega je investitorju omogočeno pridobiti najustreznejšega izvajalca in
5. **projekt za izvedbo (PZI)**, ki je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, dopolnjen s podrobnimi načrti, na podlagi katerih se v skladu s pogoji iz gradbenega dovoljenja gradnja lahko izvede.

Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji podrobneje predpisuje sestavine posameznih projektov v projektni dokumentaciji. Vsak projekt v projektni dokumentaciji mora vsebovati:

- vodilno mapo in
- mape z načrti.

Vodilna mapa je v projektni dokumentaciji označena s številko »0« in obsega:

1. lokacijske podatke,
2. podatke in dokumente, ki so pomembni za ugotavljanje pogojev projektantov in odgovornih projektantov
3. podatke, ki so pomembni za ugotavljanje skladnosti rešitev v projektu s prostorskimi akti,
4. izpolnjevanje bistvenih zahtev nameravane gradnje.

Mape z načrti obsegajo grafične prikaze in opise, s katerimi se določijo lokacijske, funkcionalne, oblikovne in tehnične značilnosti nameravane gradnje in iz katerih izhaja, da bo nameravana gradnja skladna s prostorskimi akti.

Za izdelavo vsebin v projektni dokumentaciji je potrebno izdelati posamezne načrte:

- načrti arhitekture (številka »1«),
- načrti krajinske arhitekture (številka »2«),
- načrti gradbenih konstrukcij (številka »3«),
- načrti električnih inštalacij in električne opreme (številka »4«),
- načrti strojnih inštalacij in strojne opreme (številka »5«),
- načrti telekomunikacij (številka »6«),
- tehnološki načrti (številka »7«),
- načrti izkopov in osnovne podgradnje za podzemne objekte (številka »8«),
- drugi gradbeni načrti (številka »9«) in
- drugi načrti v zvezi z gradnjo, kot so študija požarne varnosti in druge tehnične študije oziroma elaborati, kadar so zaradi posebnosti posamezne vrste objekta ali lokacije, na kateri naj bi se objekt zgradil, potrebne ali če jih zahtevajo posebni predpisi (številka »10«).

Projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja mora zagotavljati, da bo objekt kot celota izpolnjeval predpisane bistvene zahteve in da bo v skladu s prostorskimi akti. Pri projektiranju je potrebno izpolnjevati nekatere temeljne zahteve:

1. določbe Zakona o graditvi objektov in na njegovi podlagi izdane predpise,
2. lokacijsko informacijo,
3. pogoje investicijskega programa, kadar je ta predpisan, oziroma investitorjeve projektne naloge,
4. projektne pogoje pristojnih soglasodajalcev,
5. gradbene predpise, ki veljajo za posamezne vrste objektov,
6. druge predpise, ki veljajo za določeno vrsto lokacij,
7. ukrepe za varstvo zdravja, varstvo ljudi in premoženja, varnost in zdravje pri delu, varstvo pred požarom in varstvo okolja in ukrepe za minimalno porabo energije,
8. ukrepe, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam dostop, vstop in uporabo brez grajenih in komunikacijskih ovir,
9. smotne tehnične rešitve, skladne z dosežki znanosti, tehnologije in ekonomičnosti in zadnjim stanjem gradbene tehnike,
10. realne stroške materiala in storitev ter gradbenih proizvodov, namenjenih za gradnjo,

11. realne stroške pripravljanih del na gradbišču, splošnih gradbenih del, inštalacij pri gradnjah in zaključnih gradbenih del,
12. pravila merjenja pri izdelavi popisov del in predračuna,
13. ukrepe, ki imajo pomen za obrambo in potrebne ukrepe za zaščito in reševanje ob naravnih in drugih nesrečah in
14. rezultate predhodne preveritve zanesljivosti obstoječih delov objekta, nosilnosti in stabilnosti temeljnih tal in uporabnosti že vgrajenih gradbenih proizvodov, kadar gre za rekonstrukcijo objektov.

V primeru, da se nameravana gradnja nahaja na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom, mora biti iz projektne dokumentacije razvidno, da so lega objekta na zemljišču, raba in oblikovanje objekta, gradbena parcela in komunalni priključki skladni z rešitvami iz lokacijskega načrta.

4.1 Idejna zasnova (IDZ)

Idejno zasnovo izdelamo z namenom pridobitve projektnih pogojev pristojnih soglasodajalcev. V večini primerov se geodetske storitve v tej fazi nanašajo na lokacijske podatke v vodilni mapi in na geodetske podloge za izdelavo načrtov v mapah z načrti. Lokacijski podatki, ki jih zagotavlja geodetska stroka, morajo vsebovati najmanj podatke o zemljiških parcelah in grajenih objektih. Natančnost geodetskih podlog ni predpisana, zadostiti mora namenu uporabe (Tacer, 2005).

Postopek pridobivanja projektnih pogojev se razlikuje glede na območje, za katerega se izdeluje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja. Ločimo:

- *območja, ki se urejajo z lokacijskim načrtom*

Če se izdeluje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom, se šteje, da so soglasja pristojnih soglasodajalcev k projektnim rešitvam že pridobljena z dnem izdaje njihovih mnenj k lokacijskemu načrtu.

- *območja, ki se urejajo s prostorskim redom*

Če se izdeluje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja s prostorskim redom, pa je treba pred začetkom izdelovanja projekta pridobiti projektne pogoje, k projektnim rešitvam pa soglasja vseh pristojnih soglasodajalcev, razen če določeni soglasodajalec v svojem mnenju o prostorskem redu ni izrecno navedel, da k projektnim rešitvam za gradnjo določene vrste objekta njegovega soglasja ni potrebno pridobiti.

4.2 Idejni projekt (IDP)

Idejni projekt je sestavni del investicijskega programa. Povezuje investicijsko in projektno dokumentacijo. Idejni projekt je sistematično urejen sestav takšnih načrtov, ki investitorju omogočajo odločitev o najustreznejši varianti nameravane gradnje. Vsebina geodetskih podlog za izdelavo idejnega projekta (IDP) je enaka vsebini za izdelavo idejnih zasnov (IDZ). Razlika je le v tem, da projektanti za izdelavo IDP potrebujejo natančnejše geodetske podloge. Namen izdelave idejnega projekta je izbira najustreznejše variante gradnje objekta, hkrati se predvidi tudi način izvedbe del. V tej fazi se pridobijo projektni pogoji, ki narekujejo smernice za projektiranje.

Lokacijski podatki v vodilni mapi idejnega projekta morajo vsebovati opise in/ali grafične prikaze, ki obsegajo:

- lego, velikost in obliko gradbene parcele;
- lego objekta na zemljišču;
- odmike objekta;
- značilne prereze;
- priključke na gospodarsko javno infrastrukturo.

Za določitev projektnih pogojev pristojne soglasodajalce pred začetkom projektiranja zaprosi investitor, lahko pa tudi projektant, če je s pogodbo tako določeno. Ko je projektna dokumentacija izdelana, je potrebno soglasodajalce pozvati, da dajo soglasje k projektni dokumentaciji. Zahtevi za določitev projektnih pogojev mora biti priložena idejna zasnova,

zahtevi za izdajo soglasja pa je treba priložiti tisti načrt oziroma del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja, ki je v zvezi s predmetom soglašanja.

Določen je zakonski rok, v katerem mora pristojni soglasodajalec določiti projektne pogoje:

- če se projektira enostavni ali manj zahtevni objekt: 15 dni po prejemu poziva,
- če se projektira zahtevni objekt: 30 dni po prejemu poziva.

Projektne pogoje morajo biti skladni z izvedbenim prostorskim aktom. Soglasodajalec mora navesti določbe zakona oziroma predpisa, v katerih ima podlago za izdajo projektne pogoje in soglasij. V primeru, da soglasodajalec ne določi projektne pogoje in soglasij v predpisanem zakonitem roku, se smatra, da k projektne pogoje daje soglasje. Pristojni soglasodajalec izda soglasje v obliki klavzule na projektne pogoje, ki jih je določil ali s posebnim aktom. Izdajo takšnega soglasja oziroma akta lahko pristojni soglasodajalec odredi samo v primeru, če projektne rešitev ni v skladu z njegovimi projektne pogoje.

Pristojni soglasodajalec lahko za projektne pogoje, ki jih določi na zahtevo investitorja oziroma projektanta, zaračuna samo tiste materialne stroške, ki jih je imel v zvezi z njihovo pripravo, ob izstavitvi računa pa mora navesti določbe predpisa, v katerem ima podlago za zaračunavanje stroškov v določeni višini ter takšne stroške tudi specificirati. Soglasja k projektne rešitvam se izdajajo proti plačilu takse v skladu z zakonom, ki ureja upravne takse in sicer v višini, kot velja za potrdila, ki se izdajajo na podlagi uradnih evidenc.

4.3 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)

Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja je eden izmed projektne projektne dokumentacije, katerih podrobnejša vsebina je določena s Pravilnikom o projektne in tehnični dokumentaciji (UL RS št. 66/04). Občinska upravna enota izda gradbeno dovoljenje na osnovi PGD-projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. Zato PGD-projekt predstavlja enega najpomembnejših projektne v projektne-tehnični dokumentaciji. Namen projekta za

pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) je pridobitev soglasij in pridobitev gradbenega dovoljenja ter izvedbo gradnje za enostavne objekte.

Vsebina PGD-projekta je razdeljena na:

- obvezni del in
- posebni del.

Obvezni del vsakega projekta za pridobitev gradbenega dela obsega:

1. podatke o projektantu, številki projekta z datumom njegove izdelave, odgovornem vodji projekta in odgovornih projektantih, ki so izdelali posamezne načrte;
2. lokacijsko informacijo z navedbo datuma njene izdaje in
3. obrazložitev nameravane gradnje z navedbo podatkov o zemljišču (parcelna številka oziroma številke in katastrska občina).

Posebni del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja se vsebinsko razlikuje glede na to, ali se območje, kjer je predviden objekt, ureja z lokacijskim načrtom ali s prostorskim redom. Posebni del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja z *lokacijskim načrtom*, obsega:

1. zazidalno situacijo iz lokacijskega načrta, ki prikazuje gradbeno parcelo, lego objekta na zemljišču, njegovo velikost, namembnost, oblikovanje in odmike od sosednjih parcel ter komunalne priključke, v kolikor so predvideni,
2. mnenja, ki so jih pristojni projektni soglasodajalci dali k lokacijskemu načrtu, z opisom, kako se jih je pri izdelavi projekta upoštevalo in
3. ustrezne načrte in sicer:
 - v primeru enostavnega objekta, če njegova velikost, način gradnje in rabe ter njegov odmik od meje sosednjih zemljišč niso v skladu s predpisom: idejno zasnovo;
 - v primeru manj zahtevnega objekta: načrt arhitekture oziroma načrt krajinske arhitekture in načrt gradbenih konstrukcij z idejnim projektom strojnih in električnih inštalacij ter, če gre za objekt, namenjen proizvodnji dejavnosti, tudi načrt strojnih in električnih inštalacij, tehnološki načrt in druge načrte;
 - v primeru zahtevnega objekta: vsi načrti iz prejšnje alineje in drugi načrti, ki so potrebni

za gradnjo določene vrste zahtevnega objekta, za zahtevni objekt, ki po posebnih predpisih predstavlja objekt s tveganjem za okolje, pa tudi varnostno poročilo;

- v primeru odstranitve objekta: načrt odstranjevalnih del;

- v primeru spremembe namembnosti: načrt obstoječega stanja in načrt arhitekture ter, če gre za takšno spremembo namembnosti, ki predstavlja proizvodnjo, tudi načrt strojnih in električnih inštalacij ter tehnološki načrt oziroma druge načrte.

Posebni del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja s *prostorskim redom*, obsega:

1. geodetski načrt obstoječega stanja terena z vrisanimi mejami parcel iz zemljiškega katastra in sosednjimi objekti v radiju najmanj 25,00 metrov od predvidene gradnje,
2. načrt gradbene parcele s prikazom elementov za zakoličbo objekta, kadar se namerava graditi nov objekt,
3. zazidalno situacijo s prikazom lege objekta na zemljišču, njegove tlorisne velikosti in višine, namembnosti, oblikovanja fasad in strehe in odmikov od sosednjih parcel,
4. načrt komunalnih priključkov s prikazom njihovega priključevanja na gospodarsko javno infrastrukturo, vključno s prikazom dovoza na javno cesto,
5. prikaz vplivnega območja objekta,
6. projektne pogoje s soglasji, ki so jih pristojni projektne soglasodajalci dali k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, z opisom, kako se jih je pri izdelavi projekta pridobivalo in upoštevalo in
7. ustrezne načrte.

Z geodetsko dejavnostjo so povezane predpisane sestavine PGD:

- *Grafični prikaz skladnosti s prostorskimi akti.* Vsebina se prikaže na situaciji iz lokacijskega načrta, katere osnova je geodetski načrt.
- *Grafični prikaz vplivnega območja objekta.* Vsebina se prikaže na geodetskem načrtu, ki mora biti izdelan v ustreznem merilu za celotno vplivno območje.
- *Lokacijski podatki.* Podatki temeljijo na geodetskem načrtu in značilnih prerezih.

Meja vplivnega območja projekta

V projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja je z mejo prikazana tudi meja vplivnega območja projekta, to je prostor, na katerega bo novo zgrajena hiša vplivala. Na podlagi te meje upravni organ določi ostale stranke postopka, ki imajo pravico sodelovati v postopku. To so lastniki ali imetniki kakšnih drugih pravic na nepremičninah znotraj tega območja. Poleg teh spadajo med stranke tudi lastniki zemljišč, preko katerih so predvideni komunalni priključki.

Vse stranke bodo o nameravani gradnji obveščene, povabljene, da se z njo seznanijo in izrečejo. Stranka, ki nameravani gradnji nasprotuje mora sama dokazati, da je gradnja v nasprotju z zakonskimi ali podzakonskimi akti. S tem se breme dokazovanja prenese na stranke (sosedo) in ne zadošča več zgolj izjava, da gradnji nasprotujejo brez argumentov kaj jim je s tem kršeno. Sami morajo poiskati neko pravno podlago za svojo neodobranje gradnje. Postopek se lahko pospeši s predložitvijo notarsko overjene pisne izjave strank, da se strinjajo z gradnjo, kot je razvidna iz projekta. Če so predložene takšne izjave vseh strank, ustna obravnava sploh ni potrebna.

4.4 Projekt za izvedbo (PZI)

Projekt za izvedbo se izdelava z namenom izvedbe gradnje zahtevnih in manj zahtevnih objektov (Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji, 2. člen). Geodetske vsebine v PZI niso izrecno predpisane, vendar so potrebne za izdelavo načrtov, katerih vsebina je vezana na prostor oz. obravnavani teren.

Med gradnjo prihaja do sprememb in dopolnitev, ki se morajo sproti vnašati v projekt za izvedbo. Z njimi se morata strinjati tako investitor kot tudi projektant. Naloga odgovornega nadzornika je, da ugotavlja neskladje projekta za izvedbo z gradbenimi predpisi. Hkrati ugotavlja tudi kakovost vgrajenega gradbenega materiala ter ustreznost uporabljenih postopkov, ki so izkazani z ustreznimi dokumenti. Svoje ugotovitve vpisuje v *gradbeni dnevnik* ter o morebitnih nepravilnostih brez zadržkov obvesti investitorja in gradbenega

inšpektorja. Podrobneje je nadzor med gradnjo opisan v poglavju 5.4 Projektantski in gradbeni nadzor.

V prilogi F je predstavljen izsek iz gradbenega dnevnika.

4.5 Gradbeno dovoljenje

Na območjih, ki se urejajo z državnim ali občinskim lokacijskim načrtom, se gradbena dovoljenja izdajajo v skrajšanem ugotovitvenem postopku, razen če poseben zakon za določeno vrsto objekta na določeni lokaciji izrecno ne določa drugače. Na območjih, ki se urejajo s prostorskim redom, se gradbena dovoljenja izdajajo v posebnem ugotovitvenem postopku.

Stranka v postopku izdaje gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja z državnim ali občinskim lokacijskim načrtom, je samo investitor. V postopku izdaje gradbenega dovoljenja za objekt na območju, ki se ureja s prostorskim redom, se imajo poleg investitorja pravico udeleževati postopka še naslednji stranski udeleženci:

1. *lastniki nepremičnin in imetniki služnostne oziroma stavbne pravice* na takšnih nepremičninah, ki jih na podlagi vplivnega območja objekta, prikazanega z mejo v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, določi pristojni upravni organ za gradbene zadeve;
2. *lastniki zemljišč izven gradbene parcele*, na katerih je predvidena dovozna cesta in na katerih so predvideni komunalni priključki, prikazani v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja ter imetniki služnostne oziroma stavbne pravice na takšnih nepremičninah.

V 66. členu Zakona o graditvi objektov so določeni pogoji za izdajo gradbenega dovoljenja.

Preden pristojni upravni organ za gradbene zadeve izda gradbeno dovoljenje, mora preveriti:

- ali je projekt izdelan v skladu z izvedbenim prostorskim aktom,
- ali je projekt izdelala pravna oziroma fizična oseba, ki izpolnjuje predpisane pogoje za projektanta,
- ali so k predvideni gradnji pridobljena vsa predpisana soglasja,

- ali ima projekt vse predpisane sestavine in ali je bila opravljena revizija projektne dokumentacije, kadar je predpisana,
- ali je investitor predložil dokazilo, da so dajatve in prispevki, določeni z zakonom, plačani oziroma da so na drug zakonit način izpolnjene takšne njegove obveznosti in
- ali ima investitor pravico graditi.

4.5.1 Vloga za pridobitev gradbenega dovoljenja

Zahtevo za izdajo gradbenega dovoljenja vloži pri pristojnem upravnem organu za gradbene zadeve investitor. Zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja mora vsebovati:

- podatke o parcelni številki in katastrski občini zemljišča z nameravano gradnjo ter
- podatke o vrsti objekta glede na namen,
- dokazilo o pravici graditi, če ta pravica še ni vpisana v zemljiško knjigo,
- najmanj dva izvoda projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja s predpisanimi sestavinami,
- druge listine, če tako določa zakon,
- v primeru rekonstrukcije objekta, je treba navesti tudi številko in datum gradbenega dovoljenja, na podlagi katerega je bil objekt zgrajen, razen za objekte, ki so bili zgrajeni pred letom 1967.

Priloga G: Primer vloge za pridobitev gradbenega dovoljenja.

4.5.2 Vsebina gradbenega dovoljenja

Gradbeno dovoljenje se izda za celoten objekt ali pa za njegov del, ki pomeni tehnično, tehnološko ali funkcionalno celoto in se da samostojno uporabljati, če se objekt gradi oziroma rekonstruira po delih in to tudi opredeljuje projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Vsebina gradbenega dovoljenja je predpisana z 68. členom Zakona o graditvi objektov. Gradbeno dovoljenje mora vsebovati:

- pisno odločbo, ki jo predpisuje Zakon o upravnem postopku,
- v izreku mora vsebovati tudi osnovne podatke o zemljišču,
- natančne podatke o lokaciji in vrsti objekta,
- podatke o projektu in datumu njegove izdelave,
- čas veljavnosti gradbenega dovoljenja, v primeru nadomestne gradnje pa tudi datum, do katerega je potrebno odstraniti nadomeščeni objekt ter
- projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Odločba, izdana v postopku izdaje gradbenega dovoljenja, se vroči investitorju in drugim strankam v postopku ter pošlje vsem pristojnim soglasodajalcem, ki so dali soglasje, pristojnemu upravnemu organu za prostorske zadeve tiste občine, na katere območju naj bi se izvedla gradnja ter pristojnemu gradbenemu inšpektorju.

Veljavnost gradbenega dovoljenja je pogojena z vrsto objekta. Gradbeno dovoljenje neha veljati, če investitor ne začne z gradnjo:

1. v primeru zahtevnega objekta: v treh letih po njegovi pravnomočnosti;
2. v primeru *manj zahtevnega objekta*: v dveh letih po njegovi pravnomočnosti;
3. v primeru spremembe namembnosti in enostavnega objekta: v enem letu po njegovi pravnomočnosti.

Spremembe ali dopolnitve prostorskega akta za območje, na katerem je nepremičnina, ki je predmet gradbenega dovoljenja, ne morejo vplivati na veljavnost gradbenega dovoljenja. Pristojni upravni organ za gradbene zadeve lahko v času veljavnosti gradbenega dovoljenja na zahtevo investitorja podaljša veljavnost takšnega dovoljenja, vendar največ dvakrat in to skupaj največ za dve leti. Pristojni upravni organ za gradbene zadeve podaljša veljavnost gradbenega dovoljenja z odločbo, ki jo izda v skrajšanem postopku in brez zaslišanja strank. Gradbeno dovoljenje se lahko podaljša, če ni v nasprotju z izvedbenim prostorskim aktom, ki velja v času izdaje odločbe.

Investitor lahko v času veljavnosti gradbenega dovoljenja vloži zahtevo za spremembo gradbenega dovoljenja. Če se po izdaji pravnomočnega gradbenega dovoljenja projekt za izvedbo tako spremeni, da pomeni to za objekt, ki se gradi oziroma rekonstruira, spremembo pogojev, določenih z gradbenim dovoljenjem in elementov, ki lahko vplivajo na zdravstvene pogoje, okolje, varnost objekta ali spremembo predpisanih bistvenih zahtev, je investitor dolžan vložiti zahtevo za spremembo gradbenega dovoljenja. V tem primeru se gradbeno dovoljenje lahko spremeni samo po enakem postopku, kot je bilo to dovoljenje izdano. Nova odločba, ki deloma nadomesti gradbeno dovoljenje, se omeji na predlagane spremembe, če zaradi predlaganih sprememb, ki vplivajo na lokacijske pogoje, ni potrebno izdati novega gradbenega dovoljenja.

Odločba na predlagane spremembe se izda v skrajšanem ugotovitvenem postopku in brez zaslišanja strank, vendar samo, če takšne spremembe *ne poslabšujejo pogojev rabe sosednjih zemljišč in objektov, pogojev za varovanje kulturne dediščine in pogojev za ohranjanje narave* oziroma se z njimi ne spreminjajo pogoji, ki so veljali ob izdaji gradbenega dovoljenja.

V primeru da investitor, ki mu je bilo izdano gradbeno dovoljenje, pred začetkom gradnje ali med gradnjo prenese pravico graditi na drugo osebo, se sme na zahtevo te osebe gradbeno dovoljenje spremeniti. Novi investitor mora zahtevi za spremembo predložiti dokazilo o pravici graditi. V tem primeru se gradbeno dovoljenje spremeni po skrajšanem postopku in brez zaslišanja strank. Če se gradbeno dovoljenje spremeni, ostane z izdajo odločbe o njegovi spremembi čas njegove veljavnosti nespremenjen.

V prilogi H je predstavljen primer pisne odločbe o izdaji gradbenega dovoljenja.

5 GRADNJA OBJEKTA

Med gradnjo objektov izvajamo zakoličevanje posameznih delov objekta, kontrolne meritve, s katerimi ugotavljamo skladnost izvedenih del s projektno dokumentacijo in snemanje komunalnih vodov za potrebe izdelave katastra komunalnih naprav in vodov.

5.1 Začetek gradnje

Zakon o urejanju prostora (ZUrep-1) določa, da so graditev, širitev, prenova naselja in drugi posegi v prostor možni le na območjih, ki so predvideni v planskih aktih. Pogoji in merila posegov v prostor so natančneje opredeljeni v prostorskih izvedbenih aktih. To pomeni, da mora biti zemljišče v občinskem prostorskem planu opredeljeno kot *zazidljivo stavbno zemljišče*. Zakon o stavbnih zemljiščih nadalje določa, da je gradnja dovoljena samo na opremljenih stavbnih zemljiščih (glej 2.1.3.5 Program komunalnega opremljanja zemljišč). Opremljanje stavbnih zemljišč se izvaja na podlagi programa opremljanja stavbnih zemljišč, ki ga sprejme pristojni občinski organ in ga zagotavlja občina (ZSZ, 39. člen). Skladno z 40. členom Zakona o stavbnih zemljiščih se kot opremljeno stavbno zemljišče obravnava zemljišče, za katerega so zagotovljeni priključki na naslednjo javno infrastrukturo:

- javno vodovodno omrežje,
- javno kanalizacijsko omrežje, kolikor ni dovoljena gradnja greznic,
- javno elektroenergetsko omrežje in
- dovoz na javno cesto.

Zakon o graditvi objektov dovoljuje gradnjo le, če je izdano gradbeno dovoljenje ali enotno dovoljenje za gradnjo. V primeru, da je za območje gradnje izdelan občinski lokacijski načrt skladno z občinskimi prostorskimi akti, se zahtevi za izdajo gradbenega dovoljenja priloži tudi sprejet lokacijski načrt. S pravnega vidika morajo biti za gradnjo izpolnjeni naslednji pogoji:

- zemljišče mora biti s prostorskimi dokumenti predvideno za gradnjo,
- zemljišče mora biti primerno komunalno opremljeno,
- zemljišče mora biti v lasti investitorja.

V zvezi z gradnjo objekta morajo investitor, projektant, izvajalec in nadzornik izpolnjevati določene pogoje ter delovati skladno z Zakonom o graditvi objektov.

Obveznosti *investitorja*:

- poskrbeti mora za vse potrebne vloge, naročila in prijave skladno z Zakonom o graditvi objektov npr. sestaviti prijavo gradbišča in jo poslati inšpekciji za delo najpozneje 15 dni pred začetkom del,
- imenovati mora odgovornega vodjo projekta izmed odgovornih projektantov,
- poskrbeti mora za *načrt organizacije gradbišča* skladno s predpisi o varnosti in zdravju pri delu,
- poskrbeti mora za revizijo projektne dokumentacije,
- pred začetkom gradnje zagotoviti strokovni nadzor nad gradnjo in
- poskrbeti mora za označitev gradbišča s tablo, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb ter podatki o gradbenem dovoljenju. Dnevnik o izvajanju del se mora voditi kot gradbeni dnevnik.

Dejavnost projektiranja smejo opravljati tiste pravne ali fizične osebe, ki izpolnjujejo pogoje za *projektanta*:

- gospodarska družba, ki ima v sodni register vpisano dejavnost projektiranja,
- samostojni podjetnik, ki ima dejavnost projektiranja priglašeno pri pristojni davčni upravi. Če posamezniki ne izpolnjujejo pogojev, morajo imeti na zakonit način sklenjeno pogodbo o zaposlitvi preko družbe, ki izpolnjuje pogoje za odgovornega projektanta in
- posameznik, ki izpolnjuje predpisane pogoje za odgovornega projektanta ter ima pridobljeno licenco za opravljanje arhitekturnega oziroma krajinsko-arhitekturnega projektiranja.

Objekt sme graditi, rekonstruirati ali odstranjevati pravna ali fizična oseba, ki izpolnjuje pogoje za *izvajalca*:

- gospodarska družba, ki ima v sodni register vpisano dejavnost gradbeništva ali

- samostojni podjetnik posameznik, ki ima takšno dejavnost priglašeno pri pristojni davčni upravi. Če posamezniki ne izpolnjujejo pogojev, morajo imeti na zakonit način sklenjeno pogodbo o zaposlitvi preko družbe, ki izpolnjuje pogoje za odgovornega vodjo del.

Obveznosti, ki jih mora na gradbišču izpolnjevati izvajalec, so določene v 83. členu Zakona o graditvi objektov. Izvajalec mora poskrbeti:

- za varnost delavcev, mimoidočih, prometa in sosednjih objektov,
- da se dela izvajajo skladno s projektom za izvedbo (PZI) oziroma skladno s projektom za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD),
- da se po končani gradnji izdela projekt izvedenih del (PID),
- da se dela izvajajo skladno z gradbenimi predpisi,
- da se dela izvajajo le s preizkušenimi materiali, ki imajo ustrezna potrdila o kakovosti
- investitorju oziroma nadzorniku sproti izročati vso dokumentacijo, ateste, dokazila o pregledih in meritvah ustreznosti izvedbe del, ki se nanašajo na vgrajene materiale in proizvode,
- da so v gradbenem dnevniku dokumentirane vse spremembe oziroma dopolnitve projekta za izvedbo, nastale med gradnjo in sta takšne spremembe in dopolnitve sproti potrjevala nadzornik in odgovorni projektant.

Gradbeni nadzor v imenu investitorja lahko opravlja pravna ali fizična oseba, ki izpolnjuje predpisane pogoje za projektanta ali izvajalca.

Gradnja se lahko prične, če je izdano **dokazilo o pravici graditi**, ki temelji na:

- pravnomočnem gradbenem dovoljenju;
- izpisku iz zemljiške knjige, iz katerega izhaja, da ima investitor na določeni nepremičnini lastninsko pravico, ki mu omogoča gradnjo oziroma izvajanje del;
- notarsko overjeni pogodbi z dokazilom o vložitvi predloga za vpis pogodbe o pridobitvi lastninske pravice na določeni nepremičnini v zemljiško knjigo, ki investitorju dovoljuje gradnjo oziroma izvajanje del.

Gradnja vsakega objekta poteka v fazah. Faze gradnje so:

- **I. gradbena faza**
 - izdelava temeljev
 - zidanje pritličja
 - izdelava etažne plošče
- **II. gradbena faza**
 - zidanje prve etaže
 - izdelava druge plošče
 - opaževanje
 - betoniranje
- **III. gradbena faza**
 - izdelava ostrešja
 - pokrivanje
- **IV. gradbena faza**
 - vgradnja oken
 - vgradnja vrat

5.2 Snemanje komunalnih vodov

Kataster komunalnih naprav je uradna evidenca o komunalnih vodih in objektih, ki pripadajo posameznim vodom. V obravnavanem katastru evidentiramo komunalne naprave za potrebe upravljanja, načrtovanja, vzdrževanja in izvajanja gradbenih del.

Ločimo kataster komunalnih naprav organizacij, ki upravljajo s komunalnimi napravami:

- *obratni kataster*, zanj skrbijo komunalne in druge organizacije, ki upravljajo s komunalnimi napravami;
- *zbirni kataster komunalnih naprav*, ki je v pristojnosti lokalne geodetske službe, ki jo zagotavlja in financira občina.

Lokalna geodetska služba se lahko organizira v okviru občinske uprave ali skupne občinske uprave, lahko pa jo občina poveri geodetskemu podjetju s koncesijo. Posamezna dela v okviru lokalne geodetske službe se lahko oddajo geodetskim podjetjem kot javno naročilo in se krijejo iz proračuna občine. Vsebina katastra komunalnih naprav vsebuje evidenco o sledečih omrežjih:

- vodovod,
- kanalizacija,
- plin,
- tekoča goriva,
- elektrika,
- javna razsvetljava,
- telefon in
- toplovod.

Vsebuje tudi podatke o ulicah, javnih cestah in trgih z njihovo opremljenostjo ter podatke o podzemnih in nadzemnih cisternah, ki vsebujejo zdravju škodljive snovi.

Izdelavo katastra komunalnih naprav delimo v dve fazi:

1. geodetska izmera komunalnih naprav in
2. izdelava operata katastra komunalnih naprav.

Geodetska izmera se izvede z namenom evidentirati vse komunalne vode in objekte na njih. Komunalni vodi morajo biti posneti tako, da se izmera naslanja na mrežo temeljnih geodetskih točk v državnem koordinatnem sistemu. Pred samo izmero si pripravimo skico, ki je ponavadi kar kopija načrta komunalne infrastrukture.

Operat katastra komunalnih naprav obsega:

- *evidenčni list*, ki ga izdelamo na osnovi terenskih meritev. Evidenčni načrti komunalnih vodov se vodijo na plastičnih folijah ali v digitalni obliki, ločeno od katastrskega načrta.

- *pregledni načrt*, ki je shematični prikaz elementov zbirnega katastra komunalnih naprav. Izdelamo ga za območje naselja.
- *popisni list*, ki se uporablja za evidentiranje številčnih podatkov o dolžinah komunalnih vodov in se navadno vodi v okviru krajevne skupnosti.
- *zbirni list*, ki je namenjen za sumarni prikaz podatkov iz popisnega lista. Podatki se vodijo za območje upravne občine.

5.3 Projektantski in gradbeni nadzor

V Zakonu o graditvi objektov (ZGO-1) je predvidena revizija projektne dokumentacije, ki pa je obvezna le za zahtevne objekte ali za projektno dokumentacijo, ki je bila izdelana v tujini in za projektno dokumentacijo, za katero je tako določeno s posebnimi predpisi. Revizijo posameznih načrtov lahko izvaja le *odgovorni revident*, ki izpolnjuje predpisane pogoje za odgovornega projektanta ustrezne stroke in ima pri pristojni poklicni zbornici opravljen dopolnilni strokovni izpit za revidiranje. Ne glede na določbe prejšnjega odstavka lahko opravlja revizijo projektne dokumentacije s svojimi zaposlenimi tudi visokošolski oziroma drug javni zavod, ki opravlja raziskovalno ali izobraževalno dejavnost s področja graditve objektov, če ima v sodni register vpisano tudi dejavnost s projektiranjem povezanega tehničnega svetovanja in zaposleni pri njem izpolnjujejo s tem zakonom predpisane pogoje za odgovornega revidenta.

Revizija projektne dokumentacije se izvaja z namenom, da se preveri:

- ali bo objekt skladen s prostorskimi akti in zanesljiv,
- ali je z načrti tehničnih rešitev dokazano izpolnjevanje bistvenih zahtev in
- ali je vplivno območje objekta določeno na predpisani način ter
- brezhibnost in računske pravilnosti načrtov gradbenih konstrukcij.

Projektant, izvajalec, nadzornik in revident za grajeni objekt odgovarjajo za neposredno škodo, ki nastane tretjim osebam in izvira iz njihovega dela. Zato morajo v zavarovalni pogodbi zavarovati svojo odgovornost za škodo, ki bi utegnila nastati investitorjem in tretjim osebam v zvezi z opravljanjem njihove dejavnosti.

V fazi projektiranja in gradnje lahko kot investitor, projektant in izvajalec nastopajo različne pravne ali fizične osebe. Da ne bi prišlo do nestrokovnosti tako pri projektiranju kot tudi pri sami gradnji ter izkoriščanja položaja, so z zakonom določene naslednje omejitve:

1. *Nadzornik ↔ Izvajalec*

Kot nadzornik lahko nastopa samo tista pravna ali fizična oseba, ki ne nastopa kot izvajalec gradbenih in drugih obrtniških ali montažnih del. Nadzornik tudi ne sme biti v krvnem sorodstvu z izvajalčevim odgovornim vodjem del.

2. *Revident ↔ Projektant ↔ Izvajalec*

Kot revident lahko nastopa samo tista pravna ali fizična oseba, ki v zvezi z objektom, za katerega opravlja revizijo projektne dokumentacije, ne nastopa kot projektant ali izvajalec oziroma je v sorodstveni povezavi z projektantom ali izvajalcem.

3. *Projektant ↔ Nadzornik*

Če sta projektant in nadzornik ista pravna ali fizična oseba, projektant kot izvajalec ne sme izvajati gradnje na objektu, za katerega je izdelal projektno dokumentacijo. Kadar je projektant tudi izvajalec, morata biti projektant in nadzornik različna pravna oziroma fizična oseba, ki tudi ne smeta biti v nobeni medsebojni poslovni povezavi.

4. *Investitor ↔ Projektant*

Če investitor pri istem objektu nastopa kot projektant in izvajalec oziroma izvaja dela za lastne potrebe ali za trg, pri takšni gradnji ne sme nastopati kot nadzornik, ampak mora poveriti gradbeni nadzor izvajalcu, ki ne izvaja gradnje na istem objektu ali drugemu projektantu. V tem primeru ne smeta biti izvajalec oziroma projektant, ki prevzame gradbeni nadzor, s takšnim investitorjem v nobeni medsebojni poslovni povezavi.

5. *Investitor ↔ Nadzornik*

Investitor lahko nastopa kot nadzornik, vendar v tem primeru na objektu, za katerega opravlja gradbeni nadzor, ne more nastopati niti kot projektant niti kot izvajalec.

6. *Investitor ↔ Revident*

Investitor je lahko tudi revident, vendar v tem primeru na objektu, za katerega je opravil

revizijo projektne dokumentacije, ne more nastopati kot projektant, kot izvajalec in kot nadzornik.

Gradbeni nadzor mora zagotoviti investitor najpozneje z dnem, ko se začne s pripravljalnimi deli na gradbišču. Gradbeni nadzor izvaja nadzornik, ki je lahko projektant ali izvajalec, ki ne izvaja gradnje na istem objektu. Gradbeni nadzor v imenu investitorja lahko opravlja pravna ali fizična oseba, ki izpolnjuje pogoje za projektanta ali izvajalca. Gradbeni nadzor lahko opravlja tudi investitor, ki izpolnjuje predpisane pogoje za nadzornika (ZGO-1, 85. člen). Za gradnjo enostavnih objektov gradbeni nadzor ni obvezen.

Nadzornik mora za vsako gradbišče, na katerem opravlja gradbeni nadzor, imenovati *odgovornega nadzornika*. Gradbeni nadzor nad gradnjami zahtevnih objektov lahko opravlja samo posameznik, ki izpolnjuje predpisane pogoje za odgovornega projektanta ali odgovornega vodjo del pri gradnji zahtevnih objektov, gradbeni nadzor nad gradnjami manj zahtevnih objektov pa lahko opravlja posameznik, ki izpolnjuje pogoje za odgovorno projektiranje manj zahtevnih in enostavnih objektov ali za odgovorno vodenje del. Odgovorni nadzornik lahko za izvajanje posameznih del, ki so v zvezi z opravljanjem gradbenega nadzora, imenuje svoje pomočnike - odgovorne nadzornike posameznih del.

Vloga odgovornega nadzornika v fazi gradnje je, da nadzoruje, ali se v projekt za izvedbo sproti vnašajo vse tiste spremembe in dopolnitve, ki nastajajo med gradnjo, in ali se s takšnimi spremembami strinjata tako investitor kot projektant. Odgovorni nadzornik med gradnjo ugotavlja predvsem:

- neskladje s projektom za izvedbo (PZI) in gradbenimi predpisi,
- kakovost vgrajenih gradbenih in drugih proizvodov, inštalacij, tehnoloških naprav in
- uporabo postopkov, ki niso dokazani z ustreznimi dokumenti.

V primeru ugotovljenih nepravilnosti mora o tem takoj obvestiti gradbenega inšpektorja in investitorja, ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, pa tudi brez odlašanja vpisati v gradbeni dnevnik. Enako postopa tudi v primeru, ko ugotovi, da izvajalec krši dogovorjene roke izgradnje. Odgovorni nadzornik svoje ugotovitve dnevno zapisuje v *gradbeni dnevnik* in s svojim podpisom potrjuje, da so vsi vpisi resnični.

6 TEHNIČNA DOKUMENTACIJA PO IZGRADNJI OBJEKTA

Tehnična dokumentacija je dokumentacija, ki je predpisana z Zakonom o graditvi objektov ZGO-1 in je potrebna za obratovanje in vzdrževanje objekta. Tehnična dokumentacija obsega:

- projekt izvedenih del (PID),
- projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta (POV) in
- projekt za vpis v uradne evidence (PVE).

Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji podrobneje predpisuje sestavine posameznih projektov v tehnični dokumentaciji. Vsak projekt v tehnični dokumentaciji mora vsebovati:

- vodilno mapo in
- mape s prikazi.

Vodilna mapa je v tehnični dokumentaciji prav tako kot v projektni dokumentaciji označena s številko »0« in obsega podatke in dokumente, ki so pomembni za ugotavljanje pogojev projektantov in odgovornih projektantov in drugih udeležencev, ki so sodelovali pri gradnji ter njihove obveznosti.

Mape s prikazi obsegajo listine, slikovno gradivo, risbe, načrte in dokumente v obliki jamstev, potrdil, seznamov shem, navodil in podobnih sestavin.

6.1 Projekt izvedenih del (PID)

Projekt izvedenih del je projekt za izvedbo, dopolnjen s prikazom vseh izvedenih del in morebitnih sprememb v vseh delih projekta za izvedbo, ki so nastale med gradnjo, na podlagi katerega je mogoče na tehničnem pregledu ugotoviti, ali je zgrajeni oziroma rekonstruirani objekt v skladu z gradbenim dovoljenjem. Posebno pomemben je za elektriko in strojne inštalacije, saj so spremembe glede na Projekt za izvedbo (PZI) zelo pogoste.

Namen izdelave Projekta izvedenih del (PID) je:

- vpogled v dejansko izvedena dela s prikazom vseh izvedenih del in morebitnih sprememb PZI, ki so nastale med gradnjo,
- ugotovitvi na tehničnem pregledu, ali je zgrajeni objekt v skladu z izdanim gradbenim dovoljenjem,
- pridobitvi uporabnega dovoljenja in
- kot dokumentacija dejanskega stanja, v kateri se evidentirajo tudi vse spremembe ves čas uporabe objekta.

6.1.1 Uporabno dovoljenje

Uporabno dovoljenje določa Zakon o graditvi objektov (ZGO, Uradni list SRS, št. 34/84 in 29/86, Uradni list RS, št. 59/96 in 45/99). Uporabno dovoljenje je odločba, s katero pristojni organ zlasti ugotovi ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem, v skladu s projektno dokumentacijo ter predpisi, normativi in standardi, ki so obvezni pri izvedbi objektov konkretne vrste. Pristojni organ tudi ugotavlja ali so bili storjeni predpisani ukrepi, s katerimi bo preprečena oziroma na najmanjšo možno mero omejena škoda, ki jo utegne povzročiti objekt sam po sebi, oziroma z uporabo v svoji okolici ter, ali so inštalacije in oprema kvalitetno vgrajene in izpolnjujejo projektne predvidene parametre.

Zgrajeni objekt se lahko prične uporabljati na osnovi odločbe, ki jo izda pristojni upravni organ za gradbene zadeve. To pomeni, da lahko takšen objekt uporablja vsakokratni njegov uporabnik in sicer v skladu z navodili za obratovanje in vzdrževanje objekta, ki jih je treba tudi sicer predložiti na tehničnem pregledu zgrajenega objekta.

6.1.2 Vloga za izdajo uporabnega dovoljenja

Zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja vloži investitor pri upravnem organu za gradbene zadeve, ki je izdal gradbeno dovoljenje. Zahteva se navadno vloži, ko investitor in nadzornik ugotovita, da je objekt ali njegov del zgrajen oziroma rekonstruiran v skladu z gradbenim dovoljenjem tako, da ga je možno uporabljati in da je izdelan projekt izvedenih del. Zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja mora investitor vložiti najpozneje v osmih dneh po prejemu obvestila izvajalca, da je gradnja končana. V zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja je treba navesti, da je objekt zgrajen oziroma rekonstruiran v skladu z gradbenim dovoljenjem, številko in datum gradbenega dovoljenja, podatke o projektantu, ki je izdelal projekt za izvedbo in projekt izvedenih del ter podatke o izvajalcu oziroma izvajalcih, ki so objekt gradili oziroma rekonstruirali.

V prilogi I je predstavljen primer zahtevka za izdajo uporabnega dovoljenja.

Ko pristojni upravni organ za gradbene zadeve ugotovi, da je zahteva za izdajo uporabnega dovoljenja v skladu z zahtevanimi pogoji, imenuje komisijo za tehnični pregled in določi datum tehničnega pregleda. V komisiji za tehnični pregled morajo biti predstavniki tistih projektnih soglasodajalcev, ki so določili pogoje ali dali soglasje k projektnim rešitvam za gradnjo. Če je zaradi tehničnih ali drugih posebnosti objekta potrebno, se lahko v komisijo imenujejo še drugi strokovnjaki.

Ko upravni organ ugotovi, da je v zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja navedeno vse kar se zahteva imenuje komisijo za tehnični pregled in določi datum tehničnega pregleda. Na dan tehničnega pregleda je potrebno komisiji predložiti:

- projekt izvedenih del z izjavo, s katero nadzornik potrdi, da so bile med gradnjo v projekt vnesene vse spremembe in so te skladne z izdanim gradbenim dovoljenjem,
- gradbeni dnevnik,
- geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji,
- dokazilo o zanesljivosti objekta,
- projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta in

- druge podatke in dokazila, če tako za določeno vrsto objektov določa gradbeno dovoljenje ali poseben zakon,
- program prvih meritev obratovalnega monitoringa, kadar so takšne meritve predpisane, če je predmet tehničnega pregleda objekt z vplivi na okolje.

Po končanem tehničnem pregledu objekta izda pristojni upravni organ za gradbene zadeve odločbo, s katero:

1. izda uporabno dovoljenje,
2. odredi odpravo ugotovljenih pomanjkljivosti,
3. odredi poskusno obratovanje ter izvedbo prvih meritev obratovalnega monitoringa po predpisih o varstvu okolja ali drugih predpisih, s katerimi so predpisane takšne meritve in sicer za obdobje, določeno s programom prvih meritev ali
4. zavrne izdajo uporabnega dovoljenja, če ima objekt takšne pomanjkljivosti, da predstavlja nevarno gradnjo po tem zakonu, teh pomanjkljivosti pa ni mogoče odpraviti.

Uporabnega dovoljenja ni možno izdati, če iz dokazila o zanesljivosti objekta ni razvidno, da bo mogoče objekt uporabljati in vzdrževati v skladu s predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu.

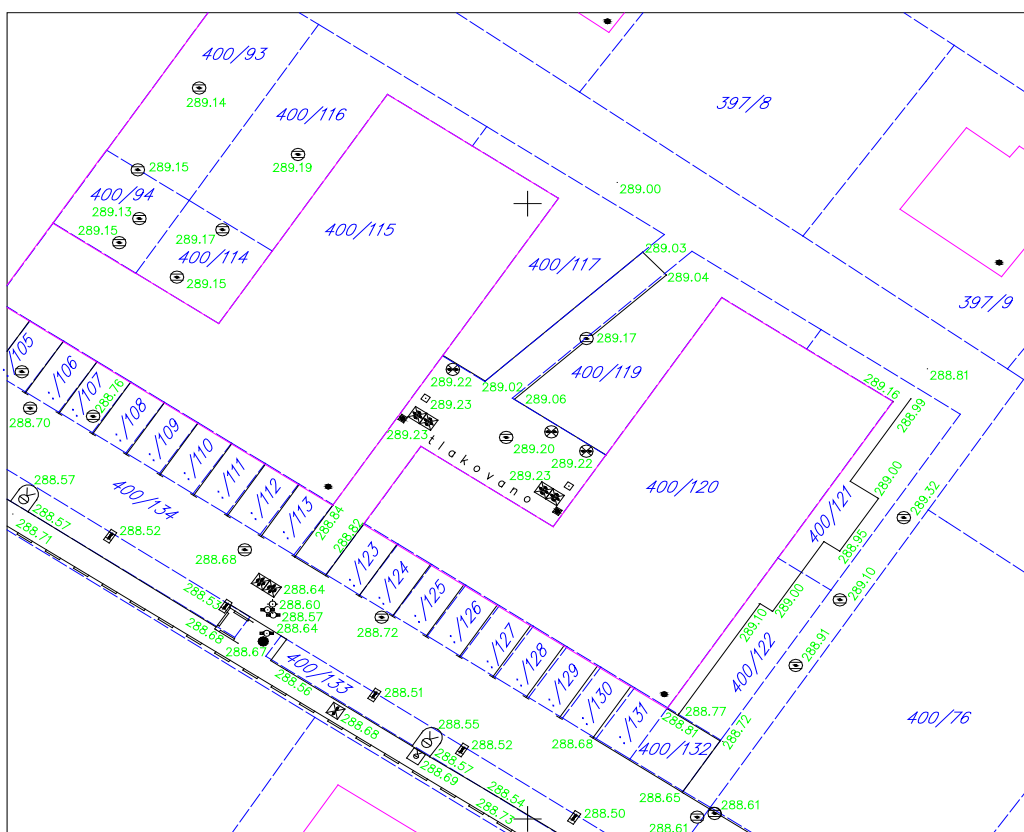
V primeru, ko iz odločbe izhaja poskusno obratovanje, mora investitor pred potekom roka poskusnega obratovanja zahtevati, da se opravi zaključni tehnični pregled. Po zaključnem tehničnem pregledu, ki ga lahko opravi tudi posamezen član komisije, se pregledajo le tiste vgrajene inštalacije, tehnološke naprave oziroma oprema, pri katerih se je v poskusnem obratovanju ugotavljala kvaliteta opravljenih del, vgrajenega materiala ter doseženi parametri tehnološkega procesa in preverjalo, ali doseženi parametri tehnološkega procesa zagotavljajo varnost in zdravje pri delu ter varstvo pred požarom in ne presegajo s predpisi dovoljenih vplivov na okolje. Na tej podlagi nato pristojni upravni organ za gradbene zadeve izda uporabno dovoljenje.

Odločba, izdana v postopku izdaje uporabnega dovoljenja, se vroči investitorju in drugim udeležencem pri graditvi objekta, ki so sodelovali pri gradnji. Uporabno dovoljenje mora poleg sestavin, ki so z ZUP predpisane za pisno odločbo, vsebovati v izreku tudi navedbo o

vrsti objekta glede na namen njegove uporabe. Sestavni del uporabnega dovoljenja je *projekt izvedenih del (PID)* ter *geodetski načrt novega stanja zemljišča*.

6.1.3 Geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji

Geodetski načrt novega stanja zemljišča se v skladu z geodetskimi predpisi izdelava kot topografsko-katastrski načrt. Skladno z veljavnim Pravilnikom o geodetskem načrtu je v 8. členu določena podrobnejša vsebina geodetskega načrta, ki je v primeru geodetskega načrta novega stanja zemljišča praktično identična z vsebino geodetskega načrta za izdelavo projektne dokumentacije za graditev objekta (vsebina je podrobno opisana v poglavju 3.2.1).



Slika 13: Izsek iz geodetskega načrta novega stanja

Geodetski načrt novega stanja zemljišča mora vsebovati najmanj podatke o reliefu, vodah stavbah, gradbenih inženirskih objektih, rabi zemljišč, rastlinstvu ter podatke o zemljiških parcelah. Geodetski načrt mora biti izdelan za območje najmanj 25 m od skrajnih robov predvidenega objekta. Merilo, v katerem je izdelan geodetski načrt, je odvisno od vrste objekta. Tako se za stavbe izdelata v merilu 1 : 1 000, za gradbene inženirske objekte pa v merilu 1 : 5 000. Natančnost in podrobnost podatkov je pogojena z namenom uporabe geodetskega načrta.

V prilogi J je predstavljen primer Geodetskega načrta novega stanja.

6.2 Projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta (POV)

Projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta je sistematično urejena zbirka slikovnega gradiva, načrtov in besedil v obliki jamstev, potrdil, seznamov, shem, navodil in podobnih sestavin, ki določajo pravila za uporabo oziroma obratovanje in vzdrževanje zgrajenega oziroma rekonstruiranega objekta in vgrajenih inštalacij oziroma tehnoloških naprav, na podlagi katerih je vsakokratnemu lastniku objekta omogočeno objekt vzdrževati na ustrezen način. V njem morajo biti opisani in določeni vsi potrebni ukrepi obratovalcev v normalnih in nenormalnih obratovalnih situacijah.

Navodila za obratovanje izdelajo projektanti, obratovalci ali dobavitelji opreme. Izdelana so lahko za sisteme ali za posamezne naprave. Navodila za vzdrževanje izdelajo projektanti in dobavitelji opreme. Če je v objektu dvoje ali več stanovanj, je potrebno predložiti tudi načrt za etažne lastnike.

6.3 Projekt za vpis v uradne evidence (PVE)

Projekt za vpis v uradne evidence je dokumentacija, na podlagi katere je investitorju oziroma lastniku objekta omogočeno, da se zemljiška parcela, na kateri stoji objekt, evidentira v

zemljiškem katastru oziroma če gre za stavbo, tudi v katastru stavb in da se objekti gospodarske javne infrastrukture evidentirajo v katastru gospodarske javne infrastrukture. Projekt za vpis v uradne evidence nima vodilne mape in map s prikazi, ampak se izdelava v obliki elaborata.

Najpozneje v 15 dneh po dnevu pravnomočnosti uporabnega dovoljenja mora investitor pri projektantu oziroma geodetskem podjetju naročiti projekt za vpis v uradne evidence, v primeru gradnje za trg pa takoj po prevzemu takšnega projekta tudi poskrbeti za vpis objekta v zemljiški kataster oziroma v primeru stavbe tudi v kataster stavb (ZGO-1, 105. člen). Po vpisu stavbe v uradne evidence mora lastnik stavbe dele stavbe označiti z identifikacijsko številko dela stavbe iz katastra stavb. Dele stavbe se označi v skladu s predpisi s področja evidentiranja nepremičnin, ki urejajo označitve delov stavbe.

V prilogi K je predstavljen primer Načrta parcel s spremembami.

6.3.1 Vpis v zemljiški kataster

Zemljiški kataster je temeljna evidenca o zemljiščih, ki je povezana z zemljiško knjigo.

Zemljiški kataster je sestavljen iz:

1. *pisnega dela,*

ki vsebuje seznam parcel, posestnih listov, pregled površin po katastrskih kulturah, seznam lastnikov, koordinate zemljiško-katastrskih točk ter numerični seznam zemljiško-knjižnih vložkov.

2. *grafičnega dela,*

ki obsega digitalni katastrski načrt, prosojnice mejnih točk, grafični pregled ugotovljenih mej, pregledne katastrske načrte v merilu 1:5000 ter matrice evidenčnih načrtov

Geodetska uprava v zemljiškem katastru vodi po ZEN-1 naslednje podatke:

- *o vrsti rabe zemljišča:* katastrske kulture, zemljišča pod gradbenimi objekti, zelene površine in nerodovitna zemljišča;

- *o katastrski kulturi*: njiva, vrt, plantažni sadovnjak, ekstenzivni sadovnjak, vinograd, travnik, barjanski travnik, pašnik, gozd, trstičje, hmeljišče in gozdna plantaža;
- *o katastrskem razredu* za katastrske kulture.

6.3.1.1 Elaborat za spremembo vrste rabe

Postopek spremembe vrste rabe se izvede z namenom vrisa objekta v zemljiški kataster.

Postopek se izvede v dveh delih:

1. *tehnični del*: obsega naročilo elaborata spremembe vrste rabe, pripravo na spremembo vrste rabe, spremembo vrste rabe ter izdelavo elaborata spremembe vrste rabe.
2. *upravni del*: obsega začetek upravnega postopka, izdajo odločbe o spremembi vrste rabe ter vris in vpis spremembe v zemljiški kataster

Vlogo za postopek spremembe vrste rabe lahko vloži lastnik ali pridobitelj. Pridobitelj je oseba, ki je na podlagi pravnega posla pridobila pravico, da se kot lastnik vpiše v zemljiško knjigo in je predložila predlog za vpis. Hkrati z vlogo vlagatelj podpiše pooblastilo, s katerim pooblašča geodetsko podjetje, da v imenu stranke:

- pridobi podatke za naročene postopke na pristojni Geodetski upravi,
- izvede naročene postopke,
- odda končni elaborat na pristojni Geodetski upravi ter
- odpre vlogo za upravni postopek v zvezi s tem postopkom na pristojni Geodetski upravi.

6.3.2 Vpis v kataster stavb

Kataster stavb je temeljna evidenca o nepremičninah – stavbah, ki zagotavlja enolične identifikatorje ter podaja prostorske in fizične podatke o stavbah in delih stavb. Osnove za vzpostavitev katastra stavb v okviru geodetske službe podaja ZEN-1 z namenom:

- enotnega vodenja vseh nepremičnin v prostoru,
- zagotavljanja pravne varnosti (lastništvo, promet z nepremičninami),

- vrednotenja nepremičnin ter
- pravične obdavčitve nepremičnin.

V katastru stavb se evidentirajo podatki o stavbah in o delih stavb. Zaradi različne zakonodaje obstaja nekaj različnih definicij stavbe in njenih delov. Nov Stanovanjski zakon (SZ-1) razvršča stavbe glede na število stanovanjskih enot in glede na način rabe. Ločimo:

- enostanovanjske stavbe (enodružinske hiše, vrstne hiše, počitniške hiše ipd.);
- dvo in večstanovanjske stavbe (hiše z dvema ali več stanovanji, bloki, stolpnice);
- stanovanjske stavbe za posebne namene (dijaški, študentski domovi, domovi za ostarele);
- stanovanjsko-poslovne stavbe, kjer je več kot polovica površine namenjena stanovanjem.

Stanovanje je skupina prostorov, namenjenih za trajno bivanje, ki so funkcionalna celota, praviloma z enim vhodom, ne glede na to ali so prostori v stanovanjski stavbi ali drugi stavbi.

V katastru stavb se vodi »dvojna« evidenca podatkov:

1. *katastrski podatki*, ki se vnesejo na zahtevo stranke in
2. *registrski podatki*, ki se prevzamejo iz drugih evidenc ali jih pridobi geodetska služba.

Katastrski podatki se lahko izdajo na zahtevo lastnika ali druge osebe. Registrski podatki se lahko izdajo, popravijo ali dopolnijo izključno na zahtevo lastnika. Vpis v kataster stavb se prične s prvim vpisom stavbe, ki mu nato sledi še vpis posameznih delov stavbe. Dokler ni v celoti izveden prvi vpis stavbe in delov stavb v kataster stavb, se vsi podatki v katastru obravnavajo kot registrski podatki. K zahtevi za prvi vpis v kataster stavb se priloži gradbeno dovoljenje ali izjava, da je objekt zgrajen pred letom 1967 in elaborat za prvi vpis stavbe v kataster stavb (Mlakar, 1991).

Za izdelavo elaborata za vpis v kataster stavb se pridobijo podatki:

- *na geodetski upravi* glede številke, ali že obstoječe številke stavbe,

- *zemljiškega katastra,*
- *zemljiške knjige o lastništvu in*
- *registra prostorskih enot.*

Elaborat za prvi vpis stavbe v kataster stavb mora vsebovati naslednje obrazce:

- K-0: prva stran elaborata,
- K-1: povezava z zemljiškim katastrom in registrom prostorskih enot,
- K-2: lega in oblika stavbe,
- K-3: načrt stavbe in delov stavb,
- K-4: načrt dela stavbe in
- K-5: spremembe podatkov o delih stavb.

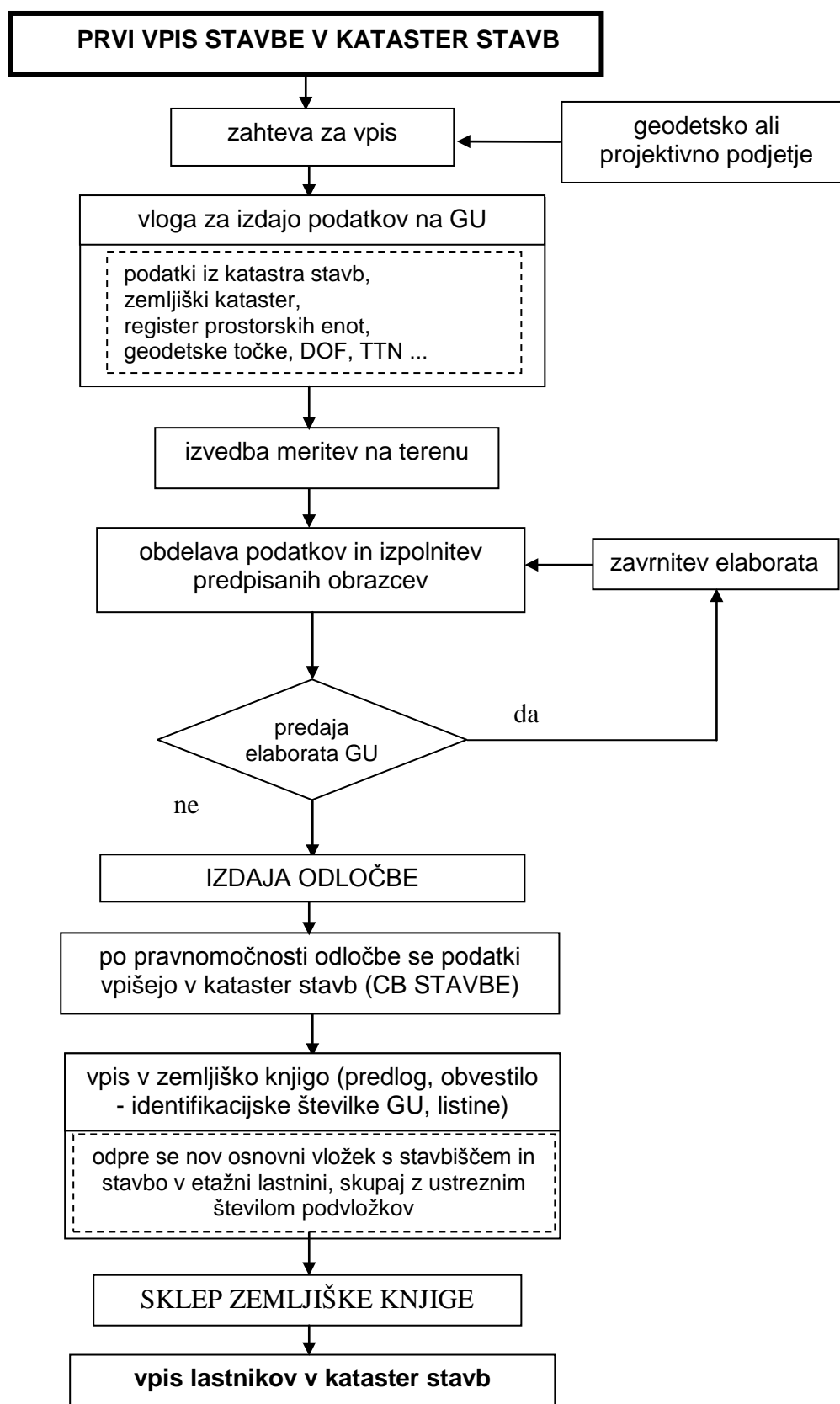
Elaborat za vpis v kataster stavb lahko izdelata geodetsko ali projektivno podjetje. Elaborat mora biti potrjen s strani *odgovornega geodeta oziroma odgovornega projektanta.*

V katastru stavb se vodijo sledeči podatki:

- identifikacijska številka stavbe oziroma dela stavbe,
- površina, lega in oblika stavbe in delov stavbe,
- lastnik,
- upravljavec,
- dejanska raba in
- podrobni podatki o stavbi in delih stavbe (število etaž, leto izgradnje, komunalna opremljenost ipd.).

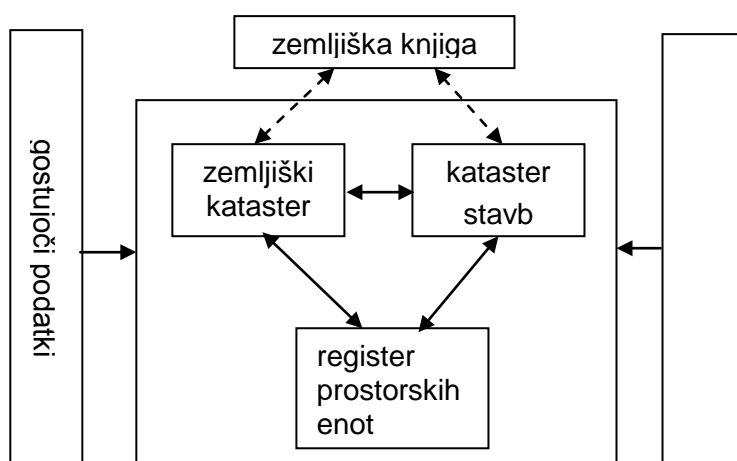
Kataster stavb mora omogočiti povezovanje z drugimi evidencami podatkov o prostoru predvsem z:

- registrom prostorskih enot (RPE),
- zemljiškim katastrom,
- zemljiško knjigo ter
- drugimi gostujočimi podatki.



Slika 14: Prvi vpis stavbe v kataster stavb (povzeto po Ferlan, 2005)

Kataster stavb je sestavljen iz *zadnjih vpisanih podatkov o stavbah in delih stavb* ter iz *zbirke listin*. V zbirki listin so elaborati in druge listine, na podlagi katerih so bili opravljeni posamezni vpisi v kataster stavb ter načrti in podatki, ki so vpisani pred zadnjimi vpisanimi podatki. Vpis stavbe je dokončen, ko je izdelan etažni načrt celotne stavbe in so vpisani vsi posamezni deli stavbe (Ferlan, 2005).



Slika 15: Povezava evidenc o nepremičninah (povzeto po Ferlan, 2005)

Vpis podatkov o stavbah in delih stavb ureja Pravilnik o vpisih v kataster stavb (PoVKS), ki podaja tudi vsebino in obliko obrazcev za vzpostavitev in vzdrževanje katastra stavb. Podatki v katastru stavb se vzdržujejo na zahtevo:

1. lastnika zemljišča, stavbe ali dela stavbe,
2. po uradni dolžnosti ter
3. s prevzemom registrskih podatkov.

6.3.3 Vpis v zemljiško knjigo

Zemljiška knjiga se vodi z namenom evidentiranja podatkov o pravicah in pravnih dejstvih na nepremičninah, ki so pomembni za promet z nepremičninami. Zemljiško knjigo vodi zemljiškoknjžno sodišče in je zanjo pristojno okrajno sodišče. Zakonska podlaga tej evidenci

je Zakon o zemljiški knjigi (ZZK-1), ki sistematično določa zemljiškoknjižna pravila ter jih prilagaja novi računalniško vodeni zemljiški knjigi. Temeljna načela zemljiške knjige so:

1. *načelo javnosti*, kar pomeni, da so vsi vpisi v zemljiško knjigo javni.
2. *načelo konstitutivnega učinka vpisa*, kar pomeni, da se stvarne pravice na nepremičninah pridobijo oz. prenehajo z veljavnim vpisom v zemljiško knjigo.
3. *načelo vrstnega reda*, kar pomeni, da se vpis ravna po začetku zemljiškoknjižnega postopka oz. predloga za vpis.
4. *načelo zaupanja v zemljiško knjigo*, kar pomeni, da se lahko vsakdo sklicuje, da se zanesa na podatke v zemljiški knjigi.
5. *načelo pravnega prednika*, kar pomeni, da so vpisi dovoljeni le v korist osebe, v katere korist učinkuje lastnina, ki je podlaga za vpis.

V zemljiško knjigo se vpisujejo:

- nepremičnine (zemljiška parcela ali objekt);
- stvarne pravice (lastninska pravica, hipoteka, zemljiški dolg, služnostna pravica, pravica stvarnega bremena in stavbna pravica);
- obligacijske pravice (pravica prepovedi odtujitve in obremenitve, zakupna in najemna pravica, predkupna pravica).

Zemljiškoknjižni postopek je po svoji naravi nepravdni postopek, ki ga vodi okrajno sodišče in se lahko začne:

- po uradni dolžnosti (npr. pravnomočna odločba sodišča) ali
- na predlog predlagatelja.

V primeru večstanovanjske stavbe tipa vila-blok je potreben vpis stavbe, lastninske pravice na posameznem delu stavbe in solastninske pravice na skupnih prostorih, delih in objektih stavbe. Pod pojmom *prvi vpis etažne lastnine* se pojmuje postopek oblikovanja novega osnovnega vložka s stavbiščem in stavbo v etažni lastnini, skupaj z odprtjem ustreznega števila podvložkov, kolikor je funkcionalnih enot (stanovanj) v stavbi. Investitor je dolžan sprejeti akt o oblikovanju etažne lastnine, ki ga overi pri notarju, s čimer investitor razdeli svojo lastninsko pravico na določeni nepremičnini med etažne lastnike. Akt se nanaša na 188.

člen ZZK-1, 109. člen SPZ, ZGO-1 in ZEN-1. Akt o oblikovanju etažne lastnine definira posamezne dele stavbe in skupne dele stavbe z izračunom solastniških deležev na skupnih delih stavbe. Razmerja med etažnimi lastniki so določena v pogodbi o medsebojnih razmerjih.

Postopek vpisa lastninske in drugih pravic v zemljiško knjigo je določen z Zakonom o zemljiški knjigi. Postopek vpisa etažne lastnine v zemljiško knjigo se nanaša na:

- listine potrebne za vpis etažne lastnine ter
- vpis solastninske pravice na skupnih delih, objektih in napravah.

V nadaljevanju predlagatelj t.j. lastnik dela etažne lastnine vloži zemljiškoknjižni predlog za vpis lastninske pravice v zemljiško knjigo, ki mora vsebovati:

1. potrdilo geodetske uprave o določitvi številke stavbe ter o parceli, na kateri stoji stavba,
2. listine za vpis lastninske pravice na posameznem delu stavbe (npr. overovljena kupoprodajna pogodba) in
3. pogodbo o upravljanju, kjer je določen solastniški delež na skupnih prostorih in delih stavbe.

Zemljiškoknjižni referat predlog za vpis lahko zavrne, zavrže ali izda sklep, da se vpis ne opravi. Zoper sklep je dovoljen ugovor v roku 8 dni od vročitve sklepa in o njem odloča sodnik. V primeru, da je vpis dovoljen, se izda sklep o dovolitvi vpisa lastninske pravice za obravnavani del stavbe.

7 ZAKLJUČEK

V svojem bivališču preživi človek več kot polovico svojega življenja, čeprav ta delež zaradi hitrega in raztresenega tempa sodobnega življenja upada. Ravno zato je izrednega pomena, da je hiša dobro zasnovana, kar pomeni, da mora biti občutena, prijazna in tako že sama po sebi gostoljubna. Dobra arhitektura ter kvalitetna in smiselna gradnja je tista, ki zadosti tem merilom in poskrbi, da se v hišo radi vračamo. Arhitekt načrtuje hišo tako, da v njej bivamo, ne zgolj stanujemo. Stanovati pomeni uporabljati stanovanjske površine po njihovi namembnosti in pomeni zgolj neko vrsto zavarovanosti pred zunanjim okoljem, streho nad glavo. Bivanje je nadgradnja stanovanja, v kakovostnem smislu, saj pomeni to, da v hiši radi stanujemo, daje nam neko vrsto psihičnega ugodja.

Veljavna zakonodaja na področju geodetskih storitev, projektiranja in graditve objektov je podrobneje določila vlogo geodezije v vseh fazah gradnje objektov. Poleg geodetskih del pred, med in po izgradnji objekta, geodet ves čas sodeluje s projektantom, izvaja domeritve in mu nudi dodatna pojasnila. Geodet je tudi tisti, ki ponavadi prvi stopi na parcelo (ureditev meja, parcelacija ipd.) in odide med zadnjimi (posnetek obstoječega stanja) in tako teren najbolj pozna. Zato se projektant v kritičnih situacijah pogosto obrne na geodeta in je njuno dobro sodelovanje ne samo zaželeno, temveč pogosto nujno. Ocenjujem, da se bo vloga geodeta na vseh ravneh prostorskega načrtovanja povečala do te mere, da bodo geodeti postali svetovalci planerjem pri interpretaciji prostorskih podatkov ter pri načinu njihove uporabe in upodobitve.

V fazi izdelave projektne dokumentacije geodet sodeluje predvsem z izdelavo *geodetskih načrtov*. Ker se v fazi projektiranja uporablja različno natančne geodetske načrte, je ekonomsko najbolj upravičeno, da se po dokončni izbiri lokacije predvidenega objekta, izdelava ustrezen geodetski načrt, ki bo tako po kvaliteti in obsegu ustrezal različnim namenom uporabe. Glede na zahtevnost objekta lahko izdelamo tudi specifične grafične prikaze kot so *vzdolžni in prečni profili, perspektivni prikazi in 3D prikazi*. Z namenom določitve gradbene parcele, ki se jo evidentira v zemljiškem katastru in označi v naravi, geodetsko podjetje izdelava *elaborat ureditve mej in parcelacije*.

Pred začetkom gradnje se praviloma izvede *zakoličba objekta*, ki po Zakonu o graditvi objektov ZGO-1 pomeni prenos tlorisa zunanjega oboda načrtovanega objekta na teren. Zakoličbo objekta sme izvesti le geodetsko podjetje. Pogosto se za potrebe pridobivanja služnosti izvede informativna zakoličba v sklopu izdelave Projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD).

Med gradnjo se izvajajo geodetska dela, ki obsegajo *podrobnejšo zakoličbo, spremljanje gradnje, določanje višinskih kot* ipd.

V fazi izdelave tehnične dokumentacije geodet sodeluje pri izdelavi grafičnih prikazov zgrajenega objekta in vpisu objekta v uradne evidence. Po izgradnji objekta geodet izdelava *posnetek obstoječega stanja* v obliki geodetskega načrta. Izdelan geodetski načrt je sestavni del Projekta izvedenih del (PID) in Projekta za obratovanje in vzdrževanje (PVO). Geodetska dela po izgradnji objekta se zaključijo z izdelavo Projekta za vpis v uradne evidence (PVE), ki ga sestavlja *vpis v zemljiški kataster in kataster stavb*.

Geodetska dela pri izdelavi projektne in tehnične dokumentacije predstavljajo precejšen delež med geodetskimi storitvami. Pogosto je potrebno investitorje vnaprej seznaniti, katere geodetske izdelke bo potreboval v posameznih fazah izdelave projektne in tehnične dokumentacije. Le ustrezno sodelovanje geodeta, investitorja in projektanta zagotavlja primerno vsebino, obliko in natančnost geodetskih podlog.

8 VIRI

Breznikar A., Koler B. 2002. Inženirska geodezija. Gradivo za strokovne izpite. Inženirska zbornica Slovenije. Matična sekcija geodetov, Ljubljana.

Ferlan M. 2005. Geodetske evidence. Ljubljana.

Kogoj D., Stopar B. 2002. Geodetska izmera. Gradivo za strokovne izpite. Inženirska zbornica Slovenije. Matična sekcija geodetov, Ljubljana.

Marolt B. 2005. Geodetska dela pri izgradnji športno rekreacijskega in trgovsko zabavišnega centra Portoval – Novo mesto, Diplomaska naloga, Ljubljana.

Mlakar G. 1991. Kataster 2. Ljubljana.

Petrovič D., Brumec M., Radovan D. 2005. Geodetski in topografski sistem v prostorskem načrtovanju – od geodetskih podlag do koordinate. Ljubljana, Geodetski vestnik, 49/4, str. 545-557.

Prosen A., Foški M. 2002. Prostorsko planiranje. Gradivo za strokovne izpite. Inženirska zbornica Slovenije. Matična sekcija geodetov, Ljubljana.

Rakar A. 2005. Vloga geodetske stroke in službe v postopku pridobivanja gradbenega in uporabnega dovoljenja. Ljubljana, Geodetski vestnik, 49/4, str. 545-557.

Stopar B., Pavlovčič P. 2001. GPS v geodetski praksi. Študijsko gradivo. Ljubljana.

Šuštarč B. 2000. Geodetska dela pri izgradnji poslovno servisne cone Vrtača - Semič, Diplomaska naloga, Ljubljana.

Tacer M. 2006. Vloga geodezije v procesu projektiranja. Ljubljana, Geodetski vestnik, 50/1, str. 60-69.

9 PRILOGE

Priloga A: Primer zahtevka za pridobitev lokacijske informacije

Priloga B: Vloga za izvedbo parcelacije

Priloga C: Primer geodetskega načrta

Priloga D: Vsebina certifikata geodetskega načrta

Priloga E: Primer zakoličbenega načrta

Priloga F: Izsek iz gradbenega dnevnika

Priloga G: Primer vloge za pridobitev gradbenega dovoljenja

Priloga H: Primer pisne odločbe o izdaji gradbenega dovoljenja

Priloga I: Primer zahtevka za izdajo uporabnega dovoljenja

Priloga J: Geodetski katastrsko topografski načrt

Priloga K: Načrt parcel s spremembami

