

KATASTRSKI INFORMACIJSKI SISTEM NA NIZOZEMSKEM

1. Uvod

Pomemben in nenadomestljiv vir prostorskih podatkov za vse nivoje upravnih služb na Nizozemskem pomenijo Kataster in Javni registri. Razlog za to je v dejstvu, da ti dve službi hranita in vzdržujeta metodološko urejen inventar nepremičnin, ki zajema celotno Nizozemsko in temelji na geodetski izmeri njihovih meja. Zadolženi sta tudi za registracijo ladij in plovil ter letal.

Vsa zemljišča so sistematično identificirana na podlagi ponazoritve na kartah v velikih merilih in tvorijo enoto, skupaj s podatki v povezanih registrih. Ti registri prikazujejo v splošnem za vsako posest legalni status vseh realnih pravic in tudi povezane podatke z ozirom na status, vrsto, velikost in lokacijo posesti.

2. Nizozemska

Nizozemska je majhna dežela v Zahodni Evropi. Njena površina meri 41.000 km² in šteje 14 milijonov prebivalcev (SR Slovenija meri 20.253 km² in ima 2 milijona prebivalcev). To pomeni, da ima Nizozemska veliko gostoto prebivalstva ali približno 300 prebivalcev na km² (SR Slovenija ima približno 100 prebivalcev na km²).

Nizozemska je po politični ureditvi parlamentarna kraljevina. Ima tri nivoje vlad, in sicer centralno vlado v Haagu, 12 provinc in 800 občin. Poleg upravnih ustanov ima še posebno pomembno javno službo z imenom "vodni odbori", ki skrbi za oskrbo z vodo, za kanale in plovne poti ter upravlja računalniško vodeni sistem črpalnih naprav, ki so za Nizozemsko življenjskega pomena.

Dežela je izrazito ravninska in najvišja "gora" v Ardenih se vzpenja 385 metrov nad morjem. Večina Nizozemske leži v delti treh velikih rek, in sicer Rena, Maasa in Schelde. Dobra tretjina dežele leži pod morsk gladino. Ta del dežele so nekoč obsegala rečna in obalna močvirja. S skoraj stoletnim trdim delom so si Nizozemci sami ustvarili skoraj tretjino dežele z izsuševanjem močvirij in razsoljevanjem morskega dna.

3. Katastrska služba in javni registri

Nizozemski kataster je bil osnovan na državni ravni že pred več kot 150 leti kot oddelek Ministrstva za finance. Od leta 1973 je to poseben oddelek Ministrstva za gradnje, okolje in planiranje (Ministerie van Volkshuisvestring, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer).

Prvotno je bila njegova osnovna naloga fiskalne narave. Pomenil je osnovo za obdavčenje zemljišč in tudi zagotavljal pravno varnost nepremičnin. Ta druga kasnejša vloga katastra je bila mogoča zaradi povezave z javnimi registri. Zgodovinski razvoj v zadnjih petdesetih letih je vztrajno povečeval pomen katastra kot vira prostorskih informacij. Njegova davčna vloga je bila medtem opuščena.

Kataster vsebuje podatke, ki omogočajo vpogled v legalni status dobrin posebnega družbenega pomena: nepremičnin, ladij in letal. Vsebuje

* 61000.Ljubljana, YU, FAGG;
dipl.ing.geod.
Prispelo za objavo: 1987-03-04.

tudi dodatne pomembne podatke o naravi, velikosti in lokaciji nepremičnin. Kataster daje posebno pomembne podatke o zemljiščih in njihovih lastnostih na površini zemlje in pod njo. Katastrske podatke uporabljajo številna ministrstva centralne vlade, statistična služba, občine, vodni odbori, javni notarji, komunalni servisi in državljani.

V Katastru in Javnih registrih je registriranih 6.000.000 parcel in 3.000.000 lastnikov in drugih pravnih upravičencev. Spremembe osnovnih podatkov, ki jih je treba vsako leto ažurirati, obsegajo približno 250.000 kupoprodajnih pogodb, 220.000 hipotek, 210.000 odpisov zapadlih hipotek, 30.000 nasledstev lastništva in 100.000 delitev. Na leto je torej treba uvesti 2.000.000 modifikacij. Tem osnovnim spremembam je treba dodati še 1.000.000 sprememb, ki se nanašajo na osebne podatke lastnikov. Na leto se torej spremeni od 10 do 20 % celotne vsebine Katastra in Javnih registrov.

V izvedbi je približno 100 zemljiško-konsolidacijskih projektov (650.000 ha) in pripravljajo se dodatnih 60 projektov na površini 380.000 ha. Na leto se konsolidira 35.000 do 40.000 hektarov agrarnih površin.

Na leto izdelajo katastrska služba 1.400 listov osnovnih topografskih kart v velikih merilih (1:1 000 in 1:2 000), ki zajemajo približno 60.000 hektarov. Do sedaj so izdelali že 10.000 osnovnih topografskih kart, ki zajemajo 400.000 hektarov.

Katastrska služba in Javni registri zaposlujejo 3.500 uslužbencev, kar je polovica vseh zaposlenih na Ministrstvu za gradnje, okolje in planiranje. Načeluje jim generalni direktor Katastra in Javnih registrov, ki je odgovoren tudi za 12 provincialnih direktoratskih in vodi tudi centralni državni urad v Apeldoornu v osrednji Nizozemski. Od 3.500 zaposlenih jih ima 150 akademsko izobrazbo in 2.000 srednjo. Celotna katastrska služba porabi na leto za vse svoje dejavnosti približno 100.000.000 \$. Njeni dohodki na leto znašajo 70.000.000 \$. Svojo dejavnost torej sama financira 70-odstotno.

4. Uporabniki katastrskih podatkov

Uporabnike informacij nizozemskega Katastra in Javnih registrov lahko delimo na dve skupini. Uporabniki na vladni ravni so:

- Ministrstvo za promet in javna dela (urejanje kanalov, rek, nasipov in prometnih poti),
- Ministrstvo za kmetijstvo (gozdarstvo, planiranje agrarnih področij),
- Ministrstvo za gospodarske zadeve (državni rudniki),
- Ministrstvo za kulturo, rekreacijo in socialne zadeve (varstvo spomenikov in krajine, rekreacija),
- Ministrstvo za finance (urejanje državnih nepremičnin),
- Ministrstvo za gradnje in fizično planiranje (gradbena politika),
- Biro za statistiko,
- občine (urbanizacija, gradnje, planiranje, obdavčenje),
- vodni odbori (urejanje in upravljanje vodnih poti).

Na ravni privatnega sektorja so uporabniki informacij:

- družbe, ki skrbe za komunalne vode in naprave,
- javni notarji (prenosi nepremičnin),
- privatni državljani (nakupi in prodaja nepremičnin).

5. Zgodovinski razvoj katastra na Nizozemskem

Prvotni namen katastra je bil zgolj fiskalen, kot odsev fiziokratske filozofije devetnajstega stoletja. Fondi za vzdrževanje neke družbe naj bi se zagotavljali na podlagi obdavčenja zemljišč. Kataster je torej sistematično urejena evidenca nepremičnin neke dežele in oseb, ki imajo stvarne pravice do teh posesti. Razmejitev posesti temelji na geodetski izmeri meja. Kataster je bil potreben za uresničenje takšne davčne politike.

Ozemlja Nizozemske so bila v začetku devetnajstega stoletja del Napoleonovega imperija in nizozemski kataster se je vzpostavil po načelih francoskega prava. Kataster za vso deželo je bil dokončan leta 1832. Kmalu je postal tudi osnova za reševanje pravnih sporov v zvezi z nepremičninami. Tako je dobil kataster tudi drugo pomembno zgodovinsko funkcijo, to je pravno varstvo lastnikov in posesti. Fiskalni kataster se je tako razvil v legalni kataster nepremičnin.

Z razvojem družbe v dvajsetem stoletju se je povečala tudi kompleksnost njene organizacije. Danes potrebujejo katastrske informacije številne upravne in privatne organizacije za fizično planiranje, urejanje prostora in okolja, administracijo posesti, konsolidacijo zemljišč, legalno zaščito posesti in obdavčenje premoženja, infrastrukturo in gradnje itd. Zaradi tega, da bi zadovoljili vse takšne potrebe po podatkih, je postala vloga in vsebina katastra mnogonamenska.

6. Naloge in funkcije sodobnega nizozemskega katastra

Nizozemski kataster registrira, procesira, opremlja in daje podatke o legalnem statusu nepremičnin, plovil in letal ter podatke o njihovih lastnostih, naravi, dimenzijah in lokaciji. Osnovne naloge katastrske službe so:

a) Javni registri nepremičnin, plovil in letal

Javni registri nepremičnin, ki so na Nizozemskem združeni s katastrom v celoto, služijo za registracijo legalnih podatkov o nepremičninah. Vsebujejo administrativne podatke, na primer o hipotekah na nepremičnine, o prenosu lastništva in drugih realnih omejitvah nepremičnin (služnosti, gradbena dovoljenja itd.) ter podatke o pravni kronologiji vsake posesti. Takšni Javni registri se v mnogih deželah imenujejo Zemljiški registri (pri nas Zemljiška knjiga).

Sprememba lastništva nepremičnin ni mogoča brez registracije v Javnih registrih, ki tako služijo kot najpomembnejši vir za ažuriranje katastra. Za registracijo plovil in letal obstajata posebna Javna registra.

b) Katastrski register in karte

Na Nizozemskem kataster sestoji iz karte v velikem merilu in pomožnih dodatnih registrov, ki olajšujejo delo. Nizozemski sistem rezlikuje vsebino katastrskih in javnih registrov, čeprav so organizacijsko združeni. Javni registri se uporabljajo za registracijo pravnih aktov o prenosu lastništva in hipotek z registracijo notarskih kupoprodajnih pogodb. Ti pravni akti so v katastrskih registrih zapisani le v pregledni obliki.

Oznaka parcel je tudi posebna značilnost sistema. Parcela je del ozemlja Nizozemske, ki načeloma pripada enemu lastniku. Meje parcel določijo izmeri in kartira uradno osebje katastra. Parcela je določena s katastrskimi značilnostmi: katastrsko občino, sekcijo in parcelno številko. Parcela je enolično določena z identifikacijsko številko, koordinatami mejnih točk in naslovom. Meja parcel in vse pomembne zgradbe so kartirane na katastrskih načrtih. Katastrski register vsebuje zapis numeričnih podatkov, ki se nanašajo na vsako posamezno parcelo.

Danes vsebuje katastrski operat te podatke o vseh nepremičninah v deželi:

- parcelno identifikacijsko številko,
- vse imenovane lastnike,
- stvarne pravice lastnikov,
- datume nakupa in prodaje parcele,
- leto nakupa in ceno parcele (prosta tržna vrednost zemljišč),
- identifikacijo pripadnosti okrožju vodnega odbora,
- podatke o stvarnem uporabniku ali najemniku parcele,
- omejitve lastništva zaradi širšega javnega interesa.

V zvezi s hipotekami posamezne parcele se v katastrskem operatu hranijo ti podatki:

- vrsta hipoteke in datum sklenitve hipotečne pogodbe;
- kreditor in vrsta kredita (banka, zavarovalna družba itd.);
- naslov kreditorja;
- upnik, vrsta posojila in velikost posojila;
- obresti in doba posojila;
- vrsta nepremičnine, na katero se hipoteka nanaša.

c) Nacionalna triangulacijska mreža

Katastrska služba skrbi za vzdrževanje mreže koordinatnih točk. Ta sistem danih točk tvori osnovo za izdelavo kart. Prvotno je imela vsaka občina svoj koordinatni sistem in rezultat je bilo nesoglasje kart dveh različnih občin na mejnem območju. Leta 1885 se je začela izdelava nacionalne triangulacijske mreže točk, ki je danes vključena v zahodnoevropsko triangulacijsko mrežo.

d) Konsolidacijski projekti

Več kot 25 % vseh katastrskih dejavnosti pomeni sodelovanje v konsolidacijskih projektih agrarnih površin. V konsolidacijskih projektih kataster v glavnem sodeluje v pripravah, raziskavah in kot vir podatkov za konsolidacijski proces.

Najpomembnejši cilj zemljiške konsolidacije je planiranje modifikacij zemljiških parcel tako, da se omogočijo izvedba načrta intenzifikacije kmetijske proizvodnje, ureditev okolja in agrarne infrastrukture v skladu z individualnimi željami, zakonitostmi naravnih znanosti in ekonomije ter v skladu z zahtevami administracije. Takšne načrtovane spremembe se formulirajo v načrtu novih lokacij. Katastrska služba sodeluje v teh projektih z izmero in kartografsko izdelavo načrtov.

e) Osnovna topografska karta Nizozemske v velikih merilih

Kataster izdeluje osnovno topografsko karto Nizozemske v velikih merilih (1:500, 1:1000, 1:2000), ki temelji na nacionalni gridni mreži. Osnovna karta je enotna podlaga za vse uporabnike kart v velikih merilih, ki dodajo svoje predstavitve kot tematike na posebnih prekrivalnih oleatah. Karta vsebuje topografske podatke o: cestah in njihovem ustroju, vodnih poteh, jarkih, utrjenih obalah, mostovih, zgradbah in ostalih objektih, stalni visoki vegetaciji ter o živih mejah in ograjah. Karta vsebuje tudi imena naselij, ulic, kanalov in hišne številke.

V principu se osnovna topografska karta v velikih merilih izdeluje po potrebi. Do sedaj je že izdelane za več kot 400.000 hektarov. Od leta 1975 se osnovna karta realizira prostovoljno po potrebi. Pri izdelavi sodelujejo kataster kot osnovni nosilec ter občine, javne infrastrukturne družbe in vodni odbori na podlagi pogodb.

7. Nekaterne izboljšave in avtomatizacija katastrskih dejavnosti

Postavljen je bil poseben sistem (MEGADOC - Philips) za shranjevanje in iskanje nekaj milijonov mikro podob originalnih kupoprodajnih pogodb, ki ga uporabljajo v arhivu in vseh uradih. Sistem temelji na modularnosti in je zato poljubno razširljiv ter obsega elektronsko digitalno presciranje podob. Zgrajen je po mednarodnih standardih in je zato kompatibilen s podobnimi sistemi drugod po svetu. Nizozemski kataster registrira vsako leto približno 250.000 novih pogodb, ki jih shranjujejo v sistemu.

Kataster izdeluje osnovno topografsko karto v velikih merilih in tudi katastrske načrte kot svojo tematiko na prekrivalnih oleatah. Avtomatski sistem za digitalno zajemanje podatkov služi katastru za digitalizacijo teh kart in njihovo shranjevanje na trakovih. Vse izdelane os-

novne topografske karte so na voljo v digitalni obliki. Za avtomatsko procesiranje je pomembno, da je registracija geodetskih meritev in digitalne fotogrametrije avtomatizirana z magnetnimi mediji.

Pomembno vlogo igrajo tudi CAD ali interaktivni grafični sistemi, ki omogočajo grafično prikazovanje, editiranje, korekcije in ažuriranje digitalnih topografskih kart. Celotna izdelava topografskih kart poteka avtomatizirano.

V konsolidacijskih projektih je pomembno imeti dejanske podatke o legalnem statusu, velikostih, lokaciji, uporabi, pogojih in vrednosti vsake parcele. Za te naloge vzpostavi in vzdržuje kataster poseben informacijski sistem za vsak konsolidacijski projekt. Ta informacijski sistem je dejansko v celoti avtomatiziran in digitaliziran.

Radoš ŠUMRADA*

DIGITALIZACIJA GEODETSKEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA NA NIZOZEMSKEM

Informacijski sistem se imenuje LKI (Landmeetkundig en Kartografisch Informatiesysteem), kar se v prevodu glasi Geodetsko-kartografski informacijski sistem. Označevali ga bomo s kratico GKI.

GKI obsega registracijo ter dajanje podatkov in informacij za vsa geodetska in kartografska opravila ter naloge v državi. Organizacijsko in tematsko lahko razdelimo celotno geodetsko službo v deželi na:

- administrativni del (registre),
- geodetsko izmero,
- kartografsko reprodukcijo.

GKI povezuje podatke in informacije vseh treh vej geodetske službe v enoten informacijski sistem. Celotna geodetska dejavnost na Nizozemskem je pod okriljem Ministrstva za gradnje, okolje in planiranje (Ministerie van Volkshuisvestring, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer).

GKI je tradicionalen analogen geodetski informacijski sistem z vsemi znanimi komponentami. V začetku sedemdesetih let je nastala potreba po avtomatizaciji in digitalizaciji sistema. V preteklem desetletju so bili izvedeni številni poizkusi, projekti, študije in raziskave o uvajanju avtomatske digitalne tehnologije v GKI. Leto 1983 pomeni formalno startno leto za proces digitalizacije GKI na Nizozemskem. Do danes (1987) je bil informacijski sistem avtomatiziran z digitalno tehnologijo 10 do 15-odstotno.

Celoten proces avtomatizacije GKI lahko razdelimo na pet komponent, in sicer na cilje, omejitve, systemske komponente (software, hardware), specifikacijo podatkov (klasifikacija, struktura) in organizacijo (osebje, izobraževanje, finance). Ves proces avtomatizacije GKI bomo poizkusili prikazati s ponazoritvijo in opisom najpomembnejših značilnosti nekaterih njenih komponent, njihovo preobrazbo in spremembami v procesu

* 61000 Ljubljana, YU, FAGG;
dipl.ing.geod.
Prispelo za objavo: 1987-03-04.