

NĀKOTNES KADASTRA SISTĒMAS VĪZIJA

Jirgs Kaufmans • Dāniels Šteidlers
ar FIG 7.komisijas 1.darba grupu



1998.g.jūlijs

KADASTRS 2014

Jirgs Kaufmans, Dāniels Šteidlers

Jirgs Kaufmans, priekšsēdētājs, Darba grupa 7.1 (Mūsdienu kadastra sistēmas), 7.komisija, FIG un Kaufmann Consulting, Concepts and Project Management for Geomatics, Im Hauffeld, CH-8455 Rüdlingen, Switzerland
īpašnieks
Electronic Mail: jkcons@swissonline.ch

Dāniels Šteidlers, sekretārs, Darba grupa 7.1 (Mūsdienu kadastra sistēmas), 7.komisija, FIG un Associate at Swiss Federal Directorate of Cadastral Surveying, Einsteinstrasse 2, CH-3003 Berne, Switzerland
Electronic Mail: Daniel.Steudler@ein2.brp.admin.ch

Grafiskais izkārtojums
Werbegrafik Bruno Teucher, CH-8055 Rüdlingen, Switzerland

PATEICĪBA

Šis buklets nebūtu iespējams bez vairāku draugu palīdzības.

Vispirms Prof. Dr. Jans P. Viljamsons no Melburnas universitātes Austrālijā bija tik laipns un uzrakstīja priekšvārdu. Vendija Vellsas kundze no Ņūbrunsvikas universitātes Kanādā rediģēja angļu tekstu un izteica vērtīgus priekšlikumus, lai uzlabotu lasāmību. Bruno Teihers, grafiķis Rīdlingenā Šveicē noformēja grafiku un bukleta jauko izkārtojumu. Visbeidzot, bet, protams, tas nav mazāk svarīgi, iespēšana bija iespējama, pateicoties Šveices mērniecības instrumentu ražotāja Leica Geosystems Ltd. sponsorējumam.

Visiem šiem laipnajiem atbalstītājiem mēs izsakām sirsnīgāko pateicību.

Jirgs Kaufmans, Dāniels Šteidlers

Priekšvārds

Man ir liels prieks rakstīt priekšvārdu lieliskajai Jirga Kaufmana un Dāniela Šteidlera, 7.komisijas darba grupas 7.1. priekšsēdētāja un sekretāra sagatavotajai publikācijai KADASTRS 2014. Šī publikācija sniedz skaidru vīziju par kadastra sistēmām nākotnē, kā arī ir lielisks pārskats par pašreizējo kadastra sistēmu stīprajām un vājajām vietām. Es ticu, ka šis ziņojums kļūs par atbalsta punktu, pret ko kadastra sistēmas visā pasaulē mērīs savu attīstību un reformu. Tā kļūs arī par svarīgu lasāmvielu kadastra studentiem.

7.komisija 1994.gadā Jirgam un Dānielam izvirzīja grūtu uzdevumu izstrādāt mūsdienu kadastra vīziju 20 gadus uz priekšu. Viņi ķērās pie uzdevuma ar apņēmību un enerģiju. Viņi izstrādāja darba plānu un sistemātiski pildīja uzdevumus, ko paši sev izvirzīja. Lieliskais seminārs 'Mūsdienu kadastru un kadastra jauninājumi', kas sarīkots kā daļa no 7.komisijas gadskārtējās sanāksmes Delftā Nīderlandē 1995 bija vieta, kur noteica darba grupas darbības sfēru un atjaunināja to. Komisijas sekojošās gadskārtējās sanāksmes Budapeštā un Penangā stiprināja un paplašināja viņu darbu.

Viņu darba grupas rezultāti tālu pārsniedza to, ko es sagaidīju. Rezultējošais pētījums un publikācija ir svarīgs dokuments, kam būs ietekme uz kadastra reformu visā pasaulē daudzus gadus. Darba grupas izstrādātā kadastra vīzija pilnībā atzīst valdību lomas maiņu sabiedrībā, atzīst cilvēces un zemes attiecību maiņu, atzīst tehnoloģijas dramatisko ietekmi uz kadastra reformu, atzīst mērnieku lomas maiņu sabiedrībā un atzīst privātā sektora augošo lomu kadastra ekspluatācijā.

Pabeidzot šo publikāciju, darba grupa arī sagatavoja lielisku publikāciju ar virsrakstu 'Atbalsta punktu noteikšana kadastra sistēmām', kas publicēta *The Australian Surveyor* (Vol. 42, No. 3, 87-106, 1997). Pētījumam par atbalsta punktu noteikšanu jau bijusi nozīmīga ietekme uz daudzu kadastra sistēmu attīstību visā pasaulē.

Kā 7.komisijas priekšsēdētājs es gribu pateikties Jirgam un Dānielam par viņu apņēmību un lielisko darbu. Es gribu pateikties arī viņu darba grupas locekļiem, kas viņiem ir palīdzējuši. Viņi var justies lepni, ka ir devuši nozīmīgu ieguldījumu tam veidam, kādā mēs nākamajā tūkstošgadē pārvaldīsim zemi visiem par labu.

Jans Viljamsons

Priekšsēdētājs

7.komisija (Kadastrs un zemes pārvalde)

Starptautiskā mērnieku federācija

SATURS

PRIEKŠVārds.....	III
TABULU UN ATTĒLU SARAKSTS.....	VI
IEVADS.....	VIII
IEVADS.....	1
1. PASTĀVOŠĀS KADASTRA SISTĒMAS.....	3
1.1 Četri pamataspekti.....	3
A) Tiesiskais un organizatoriskais raksturojums	3
B) Plānošanas un kontroles līmeņi	5
C) Daudznolūku kadastra aspekti	6
D) Sabiedriskā un privātā sektora atbildība.....	6
1.2 Stiprās un vājās vietas.....	8
2. KADASTRA REFORMAS UN TENDENCES.....	10
2.1 Notiekošās reformas.....	10
2.2 Tendences.....	10
2.3 Izmaksu atmaksāšanās aspekti.....	12
2.4 Reformu projektu kopīgie aspekti un tendenču kopsavilkums.....	13
3. NĀKOTNES KADASTRA SISTĒMAS VĪZIJA (KADASTRS 2014).....	14
3.1 Tradicionālās definīcijas kadastra sistēmu jomā	14
3.2 Kadastra 2014 definīcija.....	15
3.3 Kadastra 2014 raksturojums	17
3.3.1 Kadastra 2014 sešas tēzes.....	17
3.3.2 Kadastra 2014 misija un saturs.....	17
3.3.3 Kadastra 2014 organizācija.....	20
3.3.4 Karšu lomas maiņa Kadastrā 2014.....	22
3.3.5 Informācijas tehnoloģija Kadastrā 2014.....	24
3.3.6 Privatizācija Kadastrā 2014	26
3.3.7 Izmaksu atmaksāšanās Kadastrā 2014.....	27
3.4 Kadastra 2014 principi	28
3.4.1 Identiskas procedūras privātajiem un publiskajiem zemes objektiem	28
3.4.2 Nav izmaiņu zemes īpašumtiesībās	29
3.4.3 Titulu reģistrācija	29
3.4.4 Četrus zemes reģistrācijas principu aspektus	30
3.4.5 Juridiskās neatkarības principa aspekts	30
3.4.6 Fiksēto robežu sistēma	31
3.4.7 Zemes objektu atrašanās kopīgā atskaites sistēmā	31
4. KADASTRA 2014 PAMATOJUMS	32
4.1 Vajadzība pēc atbalsta stabilai attīstībai	32
4.2 Politiskās stabilitātes veidošana	32
4.3 Sabiedrisko un privāto interešu konfliktu novēršana.....	32
4.4 Atbalsts ekonomikai.....	33
4.5 Elastības un efektivitātes vajadzība.....	33
5. MĒRNIĒKU LOMA KADASTRĀ 2014.....	35
6. REKOMENDĀCIJAS.....	36
6.1 Kas jādara mērniekiem, lai tiem būtu svarīga loma Kadastrā 2014?.....	36
6.2 Kā FIG var veicināt un atbalstīt Kadastru 2014?	36
6.3 Kā nacionālās organizācijas var dot savu ieguldījumu Kadastrā 2014?	37
7. SECINĀJUMS.....	38
LITERATŪRAS SARAKSTS.....	39
PIELIKUMS.....	40
Darba grupas dalībnieku saraksts.....	40

Tabulu saraksts

Tab. 1.1	Kadastra sistēmu pamatelementi	3
Tab. 1.2	Kadastra sistēmu galvenie juridiskie aspekti.....	4
Tab. 1.3	Saite ar topogrāfisko kartēšanu un kadastra pilnīgums.....	5
Tab. 1.4	Plānošanas un kontroles pienākums kadastra sistēmā	5
Tab. 1.5	Kadastra mērķi.....	6
Tab. 1.6	Sabiedriskā un privātā sektora atbildība	7
Tab. 1.7	Realizācijas līmenis: sabiedriskā un privātā sektora līdzdalība.....	7
Tab. 1.8	Sabiedriskā un privātā sektora līdzdalības līmenis	8
Tab. 1.9	Pastāvošo kadastra sistēmu stiprās puses.....	9
Tab. 1.10	Pastāvošo kadastra sistēmu vājās vietas	9
Tab. 2.1	Reformu mērķi.....	10
Tab. 2.2	Tehniskās tendences	11
Tab. 2.3	Juridiskās tendences	11
Tab. 2.4	Organizatoriskās tendences.....	12
Tab. 2.5	Izmaksu atmaksāšanās novērtētais līmenis pēc datu uzkrāšanas pabeigšanas.....	12

Attēlu saraksts

att. 3.1	Zemes objekta veidošanās	16
att. 3.2	Kadastra 2014 1.tēze	17
att. 3.3	Privātās tiesības kā tradicionālo kadastru bāze	18
att. 3.4	Publisko tiesību ietekme šodien	19
att. 3.5	‘Privātās tiesības’ un ‘publiskās tiesības’ dokumentējošais Kadastrs 2014	20
att. 3.6	Kadastra 2014 2.tēze	21
att. 3.7	Kadastra 2014 3.tēze	22
att. 3.8	Mērniecības un kartēšanas tradicionālās metodes	22
att. 3.9	Mūsdienu metode karšu un dokumentu veidošanai no datu modeļiem.....	23
att. 3.10	Kadastra 2014 4.tēze	24
att. 3.11	INTERLIS valodas piemērs.....	25
att. 3.12	Kadastra 2014 5.tēze	26
att. 3.13	Kadastra 2014 6.tēze	27
att. 3.14	Privāto tiesību noteikumu ieviešanas process	28
att. 3.15	Publisko tiesību notikumu ieviešanas process.....	28
att. 3.16	Attiecības starp cilvēku un zemi dīdu sistēmā	29
att. 3.17	Attiecības starp cilvēku un zemi titulu sistēmā	30
att. 3.18	Juridiskās neatkarības princips.....	29

levads

1994.gada XX FIG kongresa laikā Melburnā Austrālijā FIG 7.komisija nolēma izveidot trīs darba grupas četru gadu periodam līdz nākamajam kongresam 1998.gadā. Saskaņā ar komisijas mērķiem darba grupām bija jāpētī kadastra un zemes pārvaldes dažādi aspekti.

Darba grupai 7.1 bija dots uzdevums pētīt kadastra reformas projektus attīstītās valstīs. Divi elementi bija jāizskata detalizēti: notiekošā kadastru automatizācija un nozīmes pieaugums kadastram kā daļai no plašākas zemes informācijas sistēmas. Pamatojoties uz tendenču analīzi, darba grupa izveidoja vīziju par to, kur kadastra sistēmas varētu būt pēc divdesmit gadiem, par izmaiņām, kas varētu notikt, par līdzekļiem, ar kādiem šīs izmaiņas var sasniegt, un par tehnoloģiju, kas jālieto, lai ieviestu šīs izmaiņas. Darba grupas misiju nosauca "Vīzija Kadastrs 2014", lai pasvītrotu uzdevumu izveidot vīziju par to, kā kadastru varētu strādāt un izskatīties divdesmit gados no 1994.gada skatījuma.

7.Komisija Jirgam Kaufmanim deva pilnvaras vadīt šo darba grupu.. Kopā ar savu sekretāru Dānielu Šteidleru viņš izveidoja koncepciju par to, kā ķerties pie uzdevuma kopā ar darba grupas dalībniekiem, kuri ir apmēram 40 cilvēku, kas piedalās vismaz vienā gadskārtējā sanāksmē. Visu dalībnieku pilns saraksts dots pielikumā.

Darba grupa satikās regulāri četrās 7. komisijas gadskārtējās sanāksmēs: 1994.gadā Frederiktonā, Kanādā, 1995.gadā Delftā, Nīderlandē, 1996.gadā Budapeštā, Ungārijā un 1997.gadā Penangā, Malaizijā. Vienas dienas seminārs 'Mūsdienu kadastru un kadastra jauninājumi' tika organizēts 1995.gadā Delftas sanāksmes laikā. Tika stādītas priekšā attīstīto valstu kadastra sistēmas Eiropā un Austrālijā un notiekošo reformu projekti.

Gadskārtējo sanāksmju starplaikā priekšsēdētājs un sekretārs sagatavoja darbu nākamajām sanāksmēm, izsūtīja un apkopoja anketas un sagatavoja projektus un tēzes diskusijām. Darba grupas locekļi aizpildīja anketas un ieņēma savu viedokli par projektiem un tēzēm.

Priekšsēdētājs un sekretārs vēlas izteikt lielu pateicību visiem darba grupas locekļiem par viņu ieguldījumu, par daudziem labiem viņu ierosinājumiem un viņu vienmēr rosinošo un aktīvo palīdzību darbā. Īpašu pateicību esam parādā trim personām – Prof. Jo Henssenam, kurš savā amatā kā OICRF prezidents palīdzēja mums radīt veselīgu pamatu šim darbam; Prof. Janam Viljamsonam par viņa bezgalīgo un vienmēr aktīvo gribu stipri palīdzēt mūsu darbā un Prof. Donam Grantam par viņa nesalīdzināmo spēju apstiprināt, ka mēs esam uz pareizā ceļa. Mēs arī gribētu pateikties FIG par iespēju mums strādāt šādā grūti aptveramā internacionālā kontekstā; mēs bijām priecīgi par šiem pēdējiem četriem gadiem.

IEVADS

Daudzus desmitus gadu tradicionālās kadastra sistēmas tiekušas iegūt reputāciju kā uzticamas, ar labi definētiem procesiem un ar atzītu privātā zemes īpašuma tiesību drošības garantiju. Milzīgais tehnoloģiskais progress, sociālās izmaiņas, globalizācija un biznesa attiecību pieaugošā savstarpējā saistība ar savām juridiskajām un ekoloģiskajām sekām tomēr ir deformējuši tradicionālās sistēmas. Tās nevar adaptēties visām jaunajām attīstībām. To acīmredzami norāda tās daudzās reformas, kurām cauri iet kadastra sistēmas.

Reformas vajadzība ir galvenais iemesls, kāpēc FIG 7.komisija ļoti rūpīgi skatās uz attīstību šajā jomā un kāpēc 1994.gadā ir izveidota darba grupa, lai sekotu tendencēm un izstrādātu vīzijas. Darba grupa vispirms formulēja anketas jautājumus, lai iegūtu tendenču analīzi. No šīs anketas nāca daudzi svarīgi ierosinājumi, un tika izgudrotas sešas tēzes. Tika izveidots termins 'Kadastrs 2014' un lietots attiecībā uz sešām tēzēm.

Gadskārtējā FIG sanāsmē 1995.gadā Delftā tika organizēts vienas dienas seminārs 'Mūsdienu kadastrs un kadastra jauninājumi', kur tika atklātas tālākās tendences. Tika stādītas priekšā tendences, kas atvasinātas no darba grupas pirmās anketas, un tika apspriestas Kadastra 2014 sešas pamattēzes.

Budapeštas sanāksmes laikā 1996.gadā darba grupa apsprieda pirmās anketas apkopojumu un ierosināja otru, kas vairāk koncentrējās uz izmaksu atmaksāšanās aspektiem un kadastra sistēmu privatizāciju. Atkal tika apspriestas un apstiprinātas kadastra 2014 sešas tēzes. Penangas sanāsmē 1997.gadā darba grupa nodarbojās ar otrās anketas rezultātiem un apstiprināja gala ziņojuma saturu.

Pēdējo četru gadu darba galvenos rezultātus var apkopt sekojoši:

- Kadastra sistēmas attīstītās valstīs mēģina būt pārāk perfektas. Šī pilnveidošana noved pie sarežģītām procedūrām un lēniem un dārgiem pakalpojumiem.
- Sekojoši viens no kadastra reformu projektu mērķiem ir uzlabot kadastra sistēmu pakalpojumus.
- Kadastra sistēmu automatizācija ir vispāratzīta kā piemērots instruments, lai uzlabotu kadastra sistēmu darbību. Taču tradicionālo pilnveidojamo sistēmu automatizācija bez procedūras aspektu pārprojektēšanas var novest pie darbības pasliktināšanās.
- Kadastra sistēmu jauninājumi vērsti uz to, ka kadastra sistēmas būs iekļautas zemes informācijas sistēmās.
- Izmaksu atmaksāšanās un privatizācijas jautājumiem pieaug nozīme kadastru kontekstā.
- 'Kadastrs 2014' būs zemes īpašnieku un zemes lietotāju sabiedrisko un privāto tiesību un aprobežojumu pilnīga dokumentācija. Tas tiks iekļauts plašākā zemes informācijas sistēmā, pilnīgi saskaņotā un automatizētā, bez zemes reģistrācijas un kadastra kartēšanas atdalīšanas. Tas paliks sabiedrisks uzdevums, kaut gan operacionālo darbu darīs privātās organizācijas, un tam būs 100% izmaksu atmaksāšanās.
- 'Kadastrs 2014' var nodrošināt optimālus pakalpojumus dažādām sabiedrībām par zemākām izmaksām kā šodienas sistēmas. Tas koncentrēsies ne tikai uz privātajām tiesībām, bet pieaugošā mērā arī uz sabiedriskajām tiesībām un aprobežojumiem.

Pamatojoties uz anketu, 1.nodaļa dod pārskatu par pastāvošajām kadastra sistēmām, un 2.nodaļa par - notiekošajiem reformu projektiem un tendencēm kadastra jomā. Sešas tēzes un vīzija par Kadastru 2014 ir izklāstīta 3.nodaļā, kamēr attaisnojums tam dots 4.nodaļā. 5.nodaļa uzvedina uz domām, kāda būs mērnieka loma Kadastrā 2014. 6.nodaļa dod rekomendācijas par to, kas mērniekiem būtu jādara, lai viņu loma būtu svarīga, kādu ieguldījumu FIG un nacionālās dalīborganizācijas var dot Kadastram 2014. 7.nodaļa noslēdz šo publikāciju ar secinājumu.

1. PASTĀVOŠĀS KADASTRA SISTĒMAS

Pirmajā solī, pētot tendences un izstrādājot vīzijas, darba grupa izskatīja pastāvošās kadastra sistēmas. Šim nolūkam pirmajā gadskārtējā sanāksmē vienojās izstrādāt anketu, kas dotu ieskatu kadastru patreizējā attīstībā pasaulē.

Anketa apskatīja četrus kadastra sistēmu pamataspektus un to stiprās un vājās vietas. Turklāt tā apskatīja notiekošās reformas un tendences, kas notiek vai varētu notikt dažos nākamajos gados. 1995.gada februārī kādi 70 eksemplāri tika izsūtīti Komisijas delegātiem un atbilstošajiem locekļiem. Darba grupa saņēma atbildes no 31 jurisdikcijām, to vidū 7 Austrālijas štatiem.

Paragrāfi 1.1 and 1.2 apkopo dažus anketas rezultātus, kas raksturo pastāvošās kadastra sistēmas. Aizpildītās anketas ar visām atbildēm var saņemt no autoriem.

1.1 Četri pamataspekti

Sekojošie četri pamataspekti bija daļa no anketas un dod pārskatu par pastāvošajām kadastra sistēmām: tiesiskais un organizatoriskais raksturojums, plānošanas un kontroles līmeņi, daudznolūku kadastru aspekti un sabiedriskā un privātā sektora kompetences.

A) Tiesiskais un organizatoriskais raksturojums

Kadastra sistēmu pamatelementi ir parādīti tabulā 1.1. Kadastra sistēmas var būt bāzētas uz tituliem, dīdiem, vai abiem. No 31 atbildēm 23 jurisdikcijas norādīja, ka to kadastra sistēmas ir bāzētas uz tituliem. Parcele ir pamatvienība 26 jurisdikcijās. Civiltiesību sistēma ir juridiskā bāze 23 gadījumos. Īpašumtiesību reģistrācija ir obligāta 24 gadījumos.

Kadastra sistēmu pamatelementi			
Jautājumi	Atbildes		
Reģistrācija ir balstīta uz:	tituliem: 23	dīdiem: 5	abiem: 5
Kadastra vienība ir:	parcele: 26	īpašums: 4	nosaukums:1
Juridiskā bāze ir:	paražu tiesības 7	civiltiesības: 23	statūtsabiedrību tiesības: 2
Īpašuma tiesību reģistrācija ir:	neobligāta:	obligāta: 24	abi: 3
Vai reģistrācija ir bāzēta uz lēmumu pieņemšanas procesu ?	jā: 10	nē: 17	

tab. 1.1

Juridiskie aspekti, ko atklāj anketa, ir apkopoti tabulā 1.2. Šķiet, ka caurmēra kadastra sistēmā reģistrēto tiesību juridiskā aizsardzība ir ļoti laba. Īpašuma reģistrācijas tiesiskajam spēkam tomēr vienlaikus ir gan pozitīvs (tiek pieņemts, ka reģistrētās tiesības ir korektas), gan negatīvs efekts (tiek pieņemts, ka neregistrētās tiesības ir neeksistējošas). Turklāt valsts vairumā gadījumu ir atbildīga par jebkuru zaudējumu, ko izraisījusi kļūdaina reģistrācija.

Vairumā jurisdikciju kadastra sistēmas iekļauj sevī zemes reģistrāciju un kadastra kartēšanu. Daudzās jurisdikcijās kadastra kartes ir daļa no reģistra, bet tā nav, piemēram, vairumā Austrālijas štatu, Honkongā, Grieķijā un Latvijā.

Zemes reģistrācija iekļauj sevī intereses par zemi, kas ir tiesības, bet kas ir arī aprobežojumi un atbildība.

Kadastra sistēmu juridiskie pamataspekti

Jautājumi	Atbildes		
Reģistrācijas juridiskajam spēkam ir negatīvas sekas (neregistrētās tiesības uzskata par neeksistējošām?)	jā: 21	nē: 7	gan jā, gan nē: 1
Reģistrācijas juridiskajam spēkam ir pozitīvas sekas (reģistrētās tiesības uzskata par pareizām)?	jā: 27	nē: 3	gan jā, gan nē: 1
Vai personas tiesības ar reģistrāciju tiek aizsargātas?	jā: 28	nē: 2	gan jā, gan nē: 1
Vai valsts ir atbildīga par kaitējumu, ko radījusi nepareiza reģistrācija?	jā: 23	nē: 5	gan jā, gan nē: 1
Kadastra apjoms:	zemes reģistrācija: 29	kadastrālā kartēšana: 28	citi: 10
Vai kadastra kartes ir daļa no reģistra?	jā: 20	nē: 9	gan jā, gan nē: 1
Ietvertās intereses uz zemi:	tiesības: 31 speciālās tiesības: 10	aprobežojumi: 26 hipotēkas: 4	pienākumi: 20 citas: 4
Priekšstats par robežām:	fiksētas robežas: 27	nefiksētas robežas: 5	
Robežu juridiskā vērtība balstās uz:	robežzīmēm: 19 mērījumiem: 16	kadastra kartēm: 13	koordinātēm: 14 ko citu: 5

tab. 1.2

Kā parādīts tabulā 1.3, vairumā jurisdikciju ir juridiskas, tehniskas vai organizatoriskas sasaistes ar topogrāfisko kartēšanu. 9 jurisdikcijās par kadastra un topogrāfisko kartēšanu ir atbildīga viena un tā pati organizācija.

Vairumā gadījumu kadastrs pārklāj visu jurisdikciju teritoriju. Izņēmumi ir zemas prioritātes rajoni, kas var arī nebūt pārklāti. Kadastriem galvenokārt ir pilnīgs raksturs, kas nozīmē, ka parces tiek iekļautas sistēmās sistemātiskā veidā.

Saite ar topogrāfisko kartēšanu un kadastra pilnīgums

Jautājumi	Atbildes	
Vai starp kadastrālo un topogrāfisko kartēšanu pastāv tehniska, juridiska vai organizatoriska saite?	jā: 25 tā pati organizācija: 9	nē: 6
Vai kadastrs pārklāj visu jurisdikcijas teritoriju?	jā: 25	nē: 6
Vai kadastram ir pilnīgs raksturs (t.i. vai parceles vai zemes vienības kadastrā ievietotas sistemātiski, vai sporādiski, pa gabaliem)?	jā (sistemātiski): 28	nē (sporādiski): 4

tab. 1.3

B) Plānošanas un kontroles līmeņi

Stratēģiskā plānošana, pārvalde un operacionālā kontrole abām kadastra sistēmas komponentēm – zemes reģistrācijai un kadastra kartēšanai – apmēram pusē jurisdikciju tiek veikta vienā un tai pašā organizācijā, kas visos gadījumos ir no sabiedriskā sektora. Citās jurisdikcijās stratēģiskās plānošanas un vadības kontroles uzdevumi ir sadalīti starp dažādām organizācijām, dažas no tām ir pat privātajā sektorā. Tomēr kā tabula 1.4 rāda, stratēģiskā atbildība par kadastra sistēmām, t.i., stratēģiskā plānošana, vienmēr paturēta sabiedriskā sektora rokās.

Atbildība par plānošanu un kontroli kadastra sistēmā		
S = Stratēģiskā plānošana M = Menedžmenta kontrole O = Operacionālā kontrole	Kadastrālā kartēšana	
	Zemes reģistrācija	
SMO 1 sabiedriskā organizācijā	15	16
SMO 1 pussabiedriskā organizācijā	1	1
SM 1 sabiedriskā org. O sabiedriskā org.	7	1
S sabiedriskā org. / MO 1 sabiedriskā org.	3	4
S sabiedr. org. / M sabiedr. org. / O sabiedr. org.	5	6
S sabiedr. org. / M sabiedr. org. / O privātā org.	-	2

tab. 1.4

C) Daudznozīmu kadastra aspekti

Kadastra sistēmas galvenokārt tika izveidotas, lai kalpotu tiesiskajām un/vai fiskālajām vajadzībām¹. Anketa apstiprināja šo faktu, jo 27 no 31 jurisdikcijām norādīja šos divus nolūkus. Gandrīz tikpat daudz jurisdikciju (tab. 1.5) norādīja, ka kadastra sistēmu dati tiek izmantoti arī komunikāciju pārvaldē, pamatkartēšanā, vērtības aprēķināšanā, zemes ierīcībā un vides ietekmes novērtēšanā. Tomēr ne visur ir juridiskais pamats visām šīm vajadzībām

Mērķi, kuriem kalpo kadastrs			
Kadastrs kalpo sekojošiem mērķiem:		juridiskā bāze pastāv:	
		Jā	Nē
juridiskais mērķis	27	27	2
fiskālais mērķis	27	19	7
komunikāciju pārvaldīšana	24	17	11
pamatkartēšana	26	17	10
vērtēšana	23	16	7
zemes lietošanas plānošana	25	14	11
vides ietekmes novērtēšana	26	10	9
citi	3	2	-

tab. 1.5

D) Sabiedriskā un privātā sektora kompetences

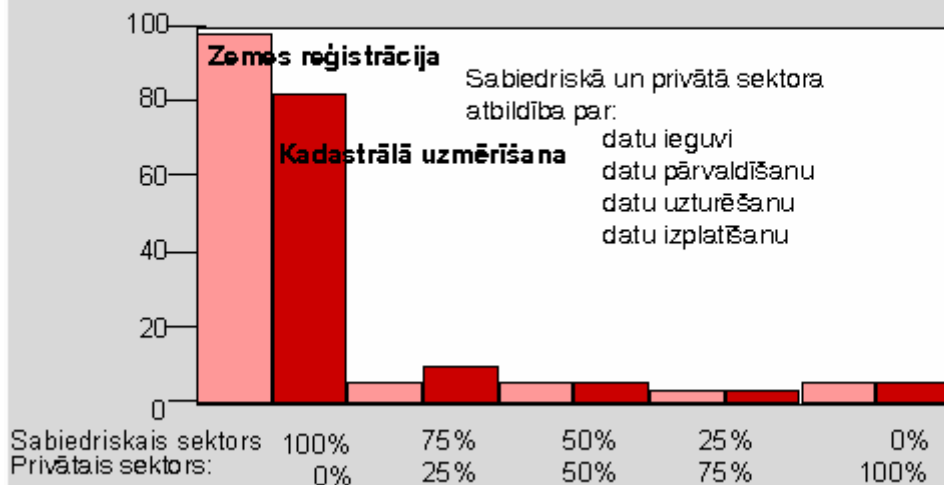
Jaunā sabiedriskā menedžmenta laikmetā anketa apskatīja arī sabiedriskā un privātā sektora kompetenču nošķirtību (tab.1.6). Sākotnēji kadastra sistēmas ļoti lielā mērā bija valsts rokās, kurai bija visa atbildība un kura veica visus ietvertos uzdevumus.

Atbildes uz anketu parādīja, ka tas joprojām ir tā, kaut gan pēdējos gados veiktas izstrādes, kas novedušas pie tā, ka dažus uzdevumus pārņēmis privātais sektors (tab. 1.7). It īpaši zemes reģistrācijas un kadastrālās uzmērīšanas finansējuma daļa ir jāveic arī privātajam sektoram (tab. 1.8).

¹ Larsson [1991], p.15: Vēsturiski ieraksti par zemi ir veidoti, lai kalpotu divām galvenām vajadzībām. Pirmā, kā 'fiskālie' ieraksti, galvenokārt sabiedriskajam sektoram, tie bija par pamatu pilnai un precīzai zemes aplikšanai ar nodokļiem. Otrā, kā 'juridiskie' ieraksti, galvenokārt privātajam sektoram, tie kalpoja kā īpašumtiesību un citu zemes tiesību reģistri.

Sabiedriskā un privātā sektora atbildība

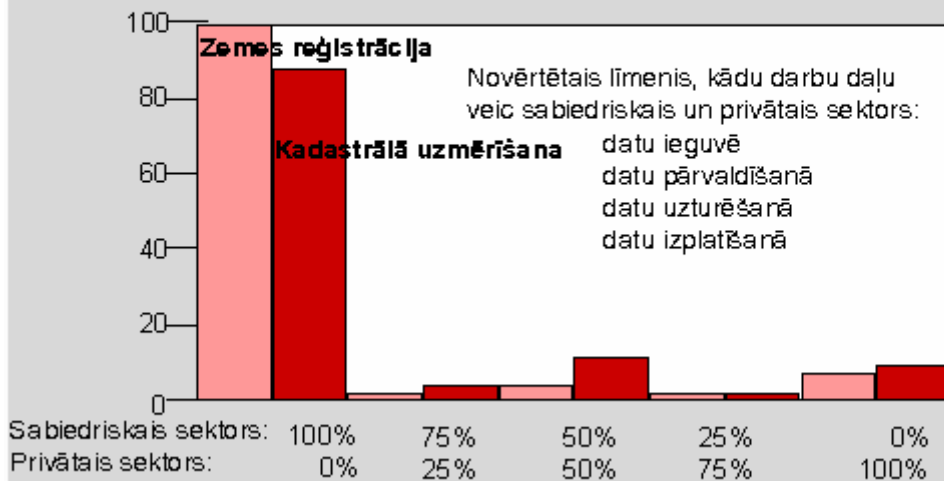
Atbilžu skaits



tab. 1.6

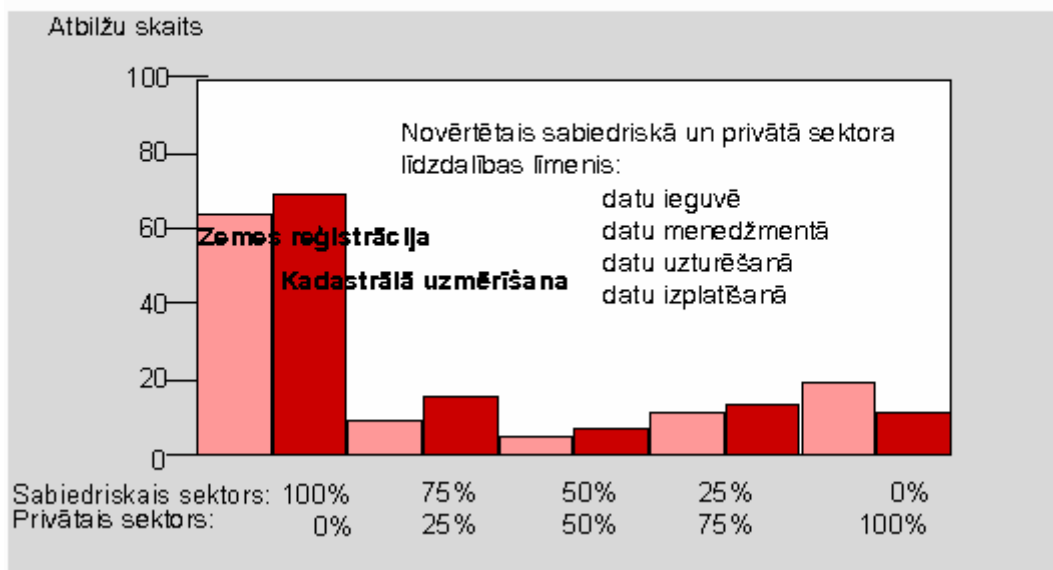
Realizācijas līmenis: sabiedriskā un privātā sektora līdzdalība

Atbilžu skaits



tab. 1.7

Sabiedriskā un privātā sektora finansiālās līdzdalības līmenis



tab. 1.8

1.2 Stiprās un vājās vietas

Anketas nākamajā daļā respondentiem lūdza norādīt viņu pastāvošo kadastra sistēmu stiprās un vājās vietas. Bija daudz norāžu gan uz stiprajām, gan vājajām vietām, kaut gan atbilžu, kas būtu līdzīgas viena otrai, bija pavisam maz. Tabulas 1.9 un 1.10 dod visbiežāk norādīto stipro un vājo vietu sarakstu, kā to redz tie, kas saistīti ar savām sistēmām.

Visbiežāk nosauktās stiprās vietas ir valsts garantija īpašumtiesībām un sistēmas tiesiskā aizsardzība. Ātra lietotāju apkalpošana un pilnīgs datu pārklājums tika pieminēts gandrīz tikpat bieži.

Visbiežāk norādītās sistēmu vājās vietas bija ierobežota datorizācija un vājas saites starp divām komponentēm 'zemes reģistrāciju' un 'kadastrālo kartēšanu'. Tālākās norādes var apkopot kā trūkumus finansiālajos, administratīvajos un organizatoriskajos jautājumos.

Pastāvošo kadastra sistēmu stiprās puses

Valsts garantija īpašumtiesībām, juridiskā aizsardzība	10
ātrs serviss lietotājiem	9
pilnīgs pārklājums	9
visaptveroša, droša sistēma	7
sistēma ir datorizēta un automatizēta, digitāli dati	6
sistēma kalpo citiem mērķiem (i.i. kā pamats ZIS)	4
dažādu sistēmu integrācija	3
zemes reģ. & kad. kartēšana vienā organizācijā	3
juridiskā palīdzība, juridiskā bāze	3
labā pamatkartēšana	2
vietējo vajadzību apmierināšana / elastīgums, pielāgojoties tirgum / decentralizēts / struktūras / privātā sektora iesaistīšana / darbībā lēta sistēma / iekļaušana tautsaimniecībā / centralizēts menedžments	1

tab. 1.9

Pastāvošo kadastra sistēmu vājās vietas

ierobežota datorizācija	9
saite zemes reģ.–kad. kartēšana nepietiekami efektīva vai nepiemērota	9
saskaņotība nacionālajā līmenī varētu būt lielāka	3
zemi administratīvi pārvalda dažādas organizācijas	3
zems budžeta finansējums	3
ne pilnīgi tiesiskie ietvari	3
zema karšu precizitāte	3
lēna aktualizācija, lēns klientu serviss	3
finansēšanas modelis nepiemērots	3
dārga / datu, darba dublēšanās / vāja parces def.	2
sistēma nav pietiekami efektīva / zema pārklājuma pakāpe / augstas investīciju izmaksas / stingra struktūra, maza elastība / zems integrācijas līmenis ar citiem mērķiem	1

2. KADASTRA REFORMAS UN TENDENCES

Citi jautājumi tai pašā anketā apskatīja kadastra sistēmu reformas un tendences. Sekojošās nodaļas dod rezultātu apkopojumu.

2.1 Notiekošās reformas

Anketa pētīja, vai dažādās kadastra sistēmās notiek reformas. No 31 atbildēm tikai 2 piezīmēja, ka tur vispār nav reformu. Lielais vairākums atbildēja, ka reformas tiek vai nu plānotas (13), vai pašlaik notiek (21), vai ir jau pabeigtas (8).

Uz jautājumu par reformu mērķiem vairākums atbilžu norādīja, ka klientu apkalpošana ir ļoti svarīgs reformu projekta mērķis (tab. 2.1). Citi kritēriji, kā datu aktualitātes uzlabošana, sistēmas efektivitātes uzlabošana un daudznolūku kadastra aspekts, šķiet, apstiprina vēlēšanos nodrošināt labāku un efektīvāku klientu apkalpošanu. Kadastra ekonomiskais aspekts un privātā sektora iesaistīšana tika uzskatīti kā mazliet mazsvarīgāki, kas rada iespaidu, ka tie nav eventuālo reformu primārais nolūks, bet vairāk blakusprodukts.

Reformu mērķi			
Reformu mērķis	ļoti svarīgs	svarīgs	nav svarīgs
klientu serviss	27	1	–
uzlabot datu kvalitāti (aktuālums)	22	5	1
kadastra efektivitāte	20	8	–
uzlabot datu kvalitāti (precizitāte)	18	10	–
daudznolūku kadastra aspekts	16	9	2
kadastra saimnieciskais aspekts	14	11	1
iesaistīt vairāk privāto sektoru	6	12	8
citi	–	–	11

tab. 2.1

2.2 Tendences

Uz jautājumu par tendencēm tehnikas jomā atbildes deva skaidru norādi, ka visacīmredzamākā tendence ir sistēmu automatizācija un datu digitizācija (tab. 2.2). Tīklu uzstādīšana un datubāžu izveidošana ir šīs pašas virzības uz digitālo laikmetu pamati.

Tehniskās tendences

▪ sistēmu automatizācija, skanēšana, digitizēšana	16
▪ tīklu veidošana, dažādu sistēmu sasaistīšana	8
▪ datu bāzu veidošana	7
▪ GPS / DGPS	4
▪ datu apmaiņas standarti	2
▪ ortofoto	1

tab. 2.2

No juridiskā viedokļa tendencēs arī dominē virzība uz digitālo laikmetu, izveidojot daudz nolūku kadastrus, ko bieži sauc par Zemes Informācijas Sistēmām—ZIS (tab. 2.3). Jaunas likumdošanas un jauna finansējuma modeļa noteikšana ir tālākās tendences juridiskajā aspektā.

Juridiskās tendences

▪ daudz nolūku kadastru (ZIS) izveidošana	8
▪ jauna likumdošana	3
▪ jauns finansēšanas modelis	2
▪ spēlētības aspekti	1
▪ pāreja no dīdu uz titulu reģistrāciju	1
▪ nodevu struktūras izmaiņas	1

tab. 2.3

No organizatoriskā viedokļa tendences norāda, ka varētu tikt uzsākta dažādu pārvalžu, kas nodarbojas ar zemi vai zemes datiem, integrācija. To apstiprina cita tendence, kas saka, ka kadastra sistēmas var būt saistītas ar vides datu un resursu monitoringu (tab. 2.4).

Jaunā sabiedriskā menedžmenta laikmetu apstiprina tendence uz stingro sabiedrisko struktūru kontroles atcelšanu un lielāku privātā sektora iesaistīšanu. Citas tendences, tādas kā štatu saīsināšana un labāka izmaksu atmaksāšanās atbalsta šo tēzi (tab. 2.4).

Organizatoriskās tendences

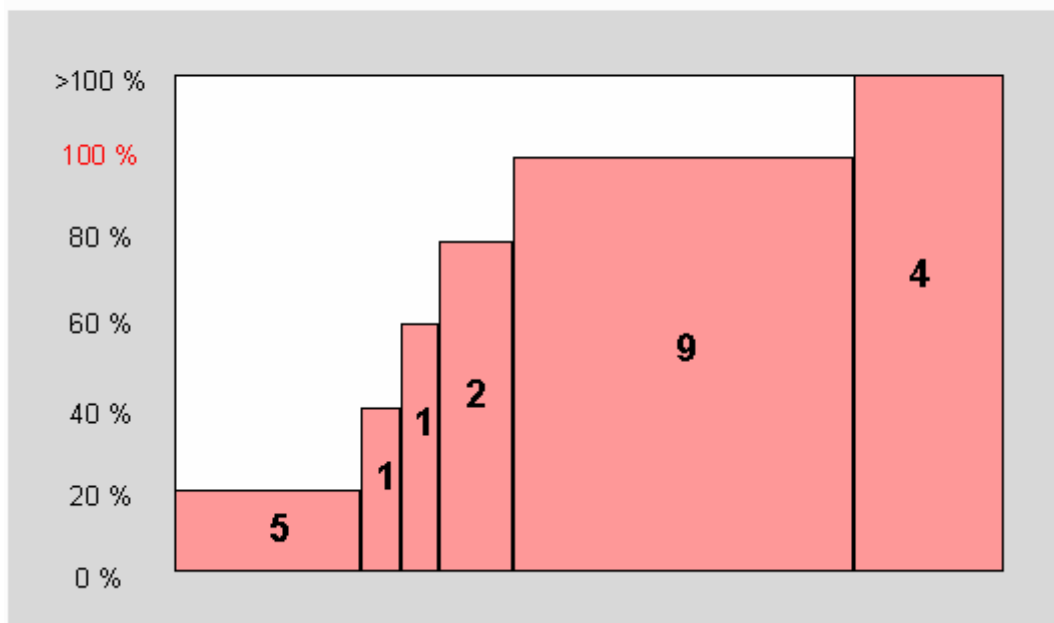
• zemes pārvaldes organizāciju integrācija	6
• stingro sabiedrisko struktūru deregulācija, iesaistīt vairāk privāto sektoru	5
• štatu saīsināšana	4
• labāka vai pilnīga izmaksu atmaksāšanās	3
• saite ar vides datiem, resursu monitoring	3
• sistēmas decentralizācija	2
• labāks atbalsts lēmumu pieņemšanai	2
• "profesionālo robežu" izdzēšana	1

tab. 2.4

2.3 Izmaksu atmaksāšanās aspekti

Tā kā izmaksu atmaksāšanās ir kļuvusi par ļoti svarīgu aspektu Jaunā sabiedriskā menedžmenta laikmetā, anketa lūdza respondentiem novērtēt, kāda būtu viņu pastāvošo kadastra sistēmu izmaksu atmaksāšanās pēc datu uzkrāšanas pabeigšanas. Rezultāti rādīja gluži pārsteidzošu ainu, jo vairāk nekā puse atbilžu norādīja izmaksu atmaksāšanās līmeni 100% vai vairāk (tab. 2.5).

Novērtētais izmaksu atmaksāšanās līmenis pēc datu uzkrāšanas pabeigšanas



tab. 2.5

Šī rezultāta apspriešana 1996.g. FIG gadskārtējā sanāksmē Budapeštā noskaidroja, ka termins 'izmaksu atmaksāšanās' tiek ļoti dažādi izprasts un ka šīs norādes īstēnībā nav salīdzināmas. Tika ierosināts, ka šis jautājums jāizpēta detalizēti un tika formulēta otra anketa.

Šī otra anketa guva ļoti labu atsaucību no vairāk nekā 50 valstīm vai pavalstīm visā pasaulē. Rezultāti tika apspriesti detaļās FIG 1997.g. gadskārtējā sanāksmē Penangā, un tika sagatavota nozīmīga publikācija ar atbilžu materiāliem [Stuedler et al., 1997]. Kaut gan bija daudz šaubu, kļuva acīmredzami, ka konkrētas kadastra sistēmas izmaksu atmaksāšanās skaidru pakāpi norādīt ir ļoti grūti. Tas saistīts ar detaļām, kas specifiskas atsevišķām sistēmām, kā arī ar daudzām sociālām un ētiskām realitātēm, kas var ietekmēt kadastra sistēmu. Jautājums ir arī politiski ļoti delikāts, un, ja vien gadījumu pietiekami neapskata, norādes var novest pie nepareiziem secinājumiem.

Vispārējā tendence tomēr kļuva ļoti skaidra. Izmaksu atmaksāšanās aspekts ir ļoti svarīgs kritērijs Jaunā sabiedriskā menedžmenta laikmetā un arvien vairāk ietekmēs stratēģisko lēmumu pieņemšanu kadastra jomā.

2.4 Reformu projektu kopīgie aspekti un tendenču apkopojums

Visas valstis vai pavalstis, izņemot divas, plānojušas kadastra reformu, vai arī tā jau notiek, vai ir pabeigta. Kaut arī reformu mērķi atšķiras dažādās valstīs, ir kopīgi aspekti. Reformu projekti grib:

- uzlabot klientu apkalpošanu ar paaugstinātu efektivitāti un uzlabotu ieņēmumu un izdevumu attiecību;
- iesaistīt vairāk privāto sektoru;
- nodrošināt vairāk datus labākā kvalitātē;
- nodrošināt datus, kas ir pietiekami precīzi;
- lai dati ir pieejami īstā laikā.

Kadastra sistēmu attīstības tendences ir:

- digitālo kadastra karšu ieviešana, kas bāzētas uz nacionālajām atskaites sistēmām;
- zemes reģistra informācijas transformācija digitālā formā;
- titulārās reģistrācijas sistēmas ieviešana dīdu reģistrācijas sistēmu vietā;
- kadastra iekļaušana zemes informācijas sistēmās, savienojot dažādas datubāzes;
- nekustamā īpašuma un zemes īpašuma reģistrācijas sistēmu unifikācija;
- kadastra organizāciju un zemes pārvaldes štatu saīsināšana;
- privātā sektora reģionalizācija un palielināta iesaistīšana;
- izmaksu atmaksāšanās mehānismu ieviešana, vismaz lai segtu apstrādes izmaksas vai atmaksātos investīciju izmaksas.

3. NĀKOTNES KADASTRA SISTĒMAS VĪZIJA (KADASTRS 2014)

3.1 Tradicionālās definīcijas kadastra sistēmu jomā

Zemes, kadastra, nostiprināšanas zemesgrāmatās un zemes reģistrācijas definīcijas, kā tās devis profesors Jo Hensens [1995, p.5] Delftas seminārā, bija pamats darbam pie Kadastra 2014. Šīs definīcijas ir piemērotas pastāvošajai situācijai. Nākotnes kadastra sistēmām tomēr Hensena definīcijas jāpaplašina. Tas tiks izdarīts iedaļā 3.2.

Hensena definīcijas ir:

ZEME

Zeme tiek definēta kā zemes virsmas platība kopā ar ūdeni, augsni, klintīm, minerāliem un ogļūdeņražiem zem vai uz tās un gaiss virs tās. Tā ietver visas lietas, kas ir saistītas ar noteiktu zemes virsmas rajonu vai punktu, ieskaitot rajonus, kurus sedz ūdens, ieskaitot jūru.

KADASTRS

Kadastrs ir metodiski sakārtots publisks saraksts, kas satur datus par īpašumiem noteiktā valstī vai rajonā, kas balstās uz to robežu mērījumiem. Šādus īpašumus sistemātiski identificē ar kāda atsevišķa apzīmējuma palīdzību. Īpašuma kontūras un parces identifikators parasti ir parādīts uz liela mēroga kartēm, kuras kopā ar reģistriem var katram atsevišķam īpašumam parādīt tā raksturu, lielumu, vērtību un juridiskās tiesības, kas saistītas ar parceli. Tas dod atbildi uz jautājumu, kur un cik daudz.

NOSTIPRINĀŠANA ZEMESGRĀMATĀ

Nostiprināšana zemesgrāmatā ir tiesību uz zemi oficiāla reģistrēšana, izmantojot dīdus vai titulus uz īpašumiem. Tas nozīmē, ka ir oficiāls tiesību uz zemi vai dīdu reģistrs (zemesgrāmata) attiecībā uz noteikto zemes vienību tiesiskās situācijas izmaiņu. Tas dod atbildi uz jautājumiem, kurš un kā.

ZEMES REĢISTRĀCIJA

Zemesgrāmatas un kadastrs parasti papildina viens otru, tie strādā kā interaktīvas sistēmas. Zemesgrāmatas principā liek uzsvāru uz saiti subjekts-tiesības, kamēr kadastrs liek uzsvāru uz saiti tiesības-objekts. Citiem vārdiem: zemesgrāmatas atbild uz jautājumiem, kurš un kā, kadastrs atbild uz jautājumiem, kur un cik daudz.

Tāpēc ka zemesgrāmatas un kadastrs papildina viens otru, terminus ‘zemes reģistrācija’ vai ‘zemes reģistrs’ parasti lieto, lai norādītu, ka šie abi komponenti kopā veido veselumu.

3.2 Definīcijas kadastram 2014

Darba grupa ierosina, ka Hensena definīcijas jāpaplašina ar sekojošām zemes objekta un Kadastra 2014 definīcijām.

ZEMES OBJEKTS

Zemes objekts ir zemes gabals, kura kontūru iekšpusē ir homogēni apstākļi.

Šos apstākļus parasti nosaka likums. Katra sabiedrība rada noteikumus tās locekļu līdzās pastāvēšanai. Šie noteikumi, parasti likumu formā, nosaka, kā sabiedrība sapratīs parādības tajā apvidū, kurā tā dzīvo. Tāpat tiek noteikti sabiedrības locekļu pienākumi un tiesības. Šos pienākumus vairumā gadījumu nosaka, ierobežojot individu brīvību.

Arī dabas objektus, kā upes, ezerus, mežus un kalnus dažā ziņā nosaka ar likumu.

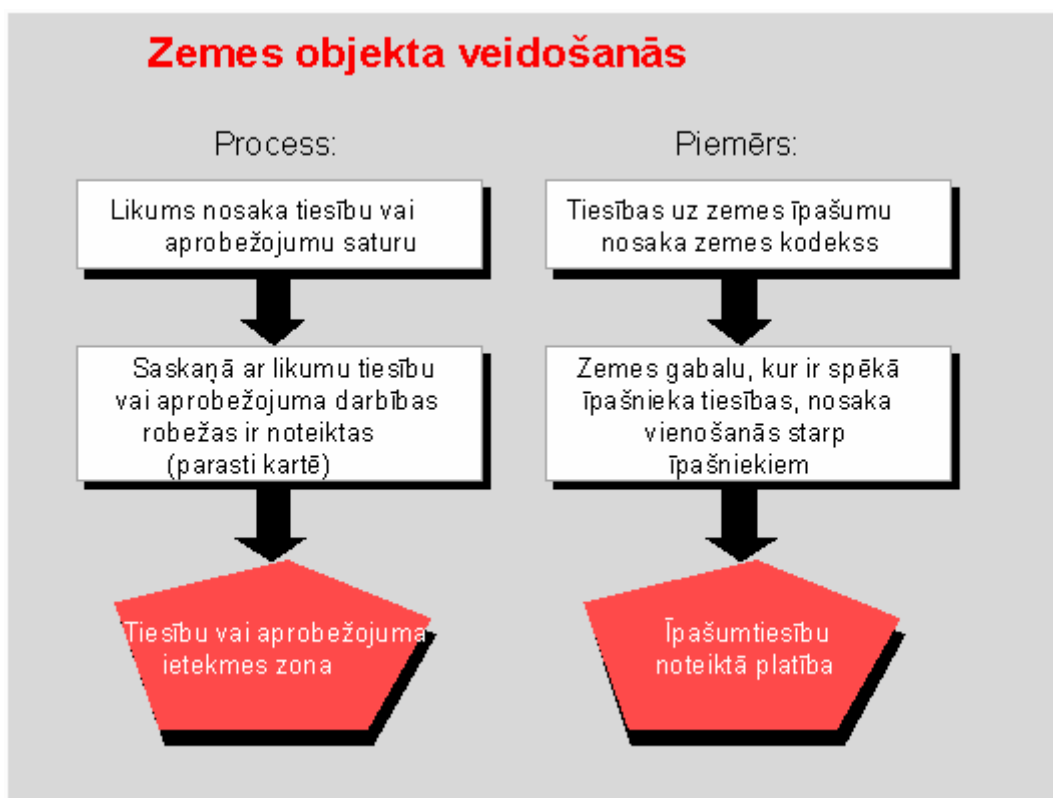
Ja likums nosaka parādības, tiesības vai ierobežojumus, kas ir saistīti ar zemes virsmas fiksētu rajonu vai punktu, tas definē zemes objektu.

Zemes gabalu, kuram vai nu privātās, vai sabiedriskās tiesības uzliek identiskus juridiskus parametrus, var saukt par tiesisku zemes objektu. Likumi apraksta tiesību vai ierobežojumu kontūras. Tiesiskos zemes objektus parasti apraksta ar robežām, kas norāda, kur tiesība vai ierobežojums beidzas, un kur nākamais sākas, un šo tiesību saturu.

Tiesisko zemes objektu piemēri ir:

- privāto īpašumu parces;
- platības, kur ir tradicionālās tiesības;
- administratīvās vienības, tādas kā valstis, pavalstis, rajoni un pašvaldības;
- zonas ūdens, dabas, prettrokšņu un pretpiesārņojuma aizsardzībai;
- zemes lietojumu zonas;
- platības, kurās atļauta dabas resursu izmantošana.

Ja zemes gabals ir unikālos dabas vai mākslīgos apstākļos un nav definīcijas tiesiskos ietvaros, to var saukt par fizisku dabas objektu. Fizisks dabas objekts var būt zemes gabals, ko klāj klintis, ūdens, kokmateriāli, ēka, iela vai jebkurš cits nejuridisks raksturojums.



Veidošanos par zemes objektu var noteikt kā zīm. 3.1.

KADASTRS 2014

Sekojošā definīcija ir balstīta uz Hensena [1995] definīciju, kas atsaucas tikai uz privātā īpašuma tiesību aspektu. Tā ir pielāgota, lai ievērotu arī sabiedrisko un tradicionālo tiesību aspektus:

Kadastrs 2014 ir metodiski sakārtots publisks saraksts, kas satur datus par visiem tiesiskiem zemes objektiem noteiktā valstī vai rajonā, kas balstās uz to robežu mērījumiem. Šādus tiesiskus zemes objektus sistemātiski identificē ar kāda atsevišķa apzīmējuma palīdzību. Tos nosaka vai nu privātās, vai publiskās tiesības. Īpašuma kontūras, identifikators kopā ar aprakstošiem datiem var katram atsevišķam zemes objektam parādīt tā raksturu, lielumu, vērtību un juridiskās tiesības vai aprobežojumus, kas saistīti ar zemes objektu.

Papildus šai aprakstošajai informācijai, kas nosaka zemes objektus, Kadastrs 2014 satur oficiālus ierakstus par tiesībām uz tiesiskajiem zemes objektiem.

Kadastrs 2014 var dot atbildes uz jautājumiem, kur un cik daudz, kas un kā.

Kadastrs 2014 var aizvietot tradicionālās 'Kadastra' un 'Zemesgrāmatu' institūcijas. Tas reprezentē visaptverošu zemes reģistrēšanas sistēmu.

3.3 Kadastra 2014 raksturojums

3.3.1 Sešas tēzes par Kadastru 2014

Balstoties uz pastāvošo kadastra sistēmu izpēti un uz atbildēm uz anketu, darba grupa vienojās par sešām tēzēm par kadastra attīstību nākamajos divdesmit gados. Šīs sešas tēzes apskatīja kadastra sistēmu uzdevumu un saturu, organizāciju, tehnisko attīstību, privatizāciju, un izmaksu atmaksāšanos. Šīs tēzes bija vadlīnijas, lai definētu Kadastru 2014.

3.3.2 Kadastra 2014 uzdevums un saturs

Kadastra 2014 1. tēze

Kadastrs 2014 parādīs pilnīgu zemes juridisko situāciju, ieskaitot publiskās tiesības un aprobežojumus !

Komentārs Pasaules iedzīvotāju skaits aug. Zemes patēriņš palielinās. Sabiedrības intereses arvien vairāk ierobežo fizisko un juridisko absolūto kontroli pār zemi. Lai nodrošinātu zemes lietošanas aizsardzību, nākotnes kadastra sistēmai visi fakti par zemi jāpadara acīmredzami.

Sekas: Nepieciešams jauns tematiskais modelis. Mērnikiem jāņem vērā publiskās tiesības.

att. 3.2

Kadastram 2014 jāaptver plašāka joma nekā tradicionālajam kadastram jau sākot ar tā ieviešanu. Zemes resursu stāvoklis ir būtiski mainījies kopš tā uzsākšanas.

Tradicionālie noteikumi attiecībā uz zemi un zemes lietošanas tiesībām un aprobežojumiem pastāvēja, pirms tika izstrādātas formālas juridiskas sistēmas.

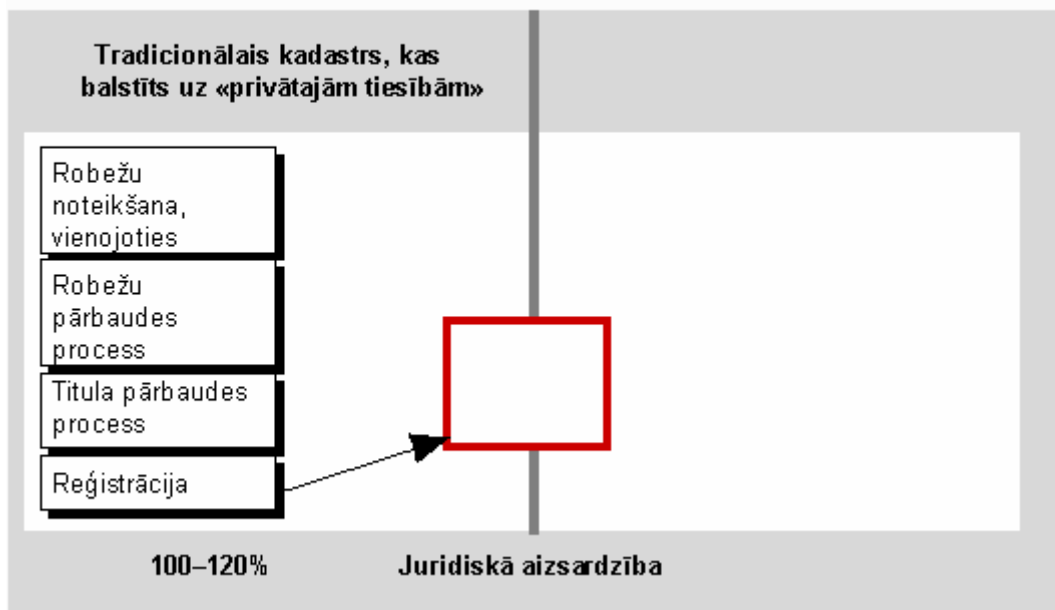
Juridisko sistēmu attīstības gaitā privātās tiesības bija valdošās. Vairuma valstu konstitūcijas noteica pilsoņu tiesības, un viena no tām garantē tiesības uz īpašumu. Civilt kodeksi ir pastiprinājuši šo garantiju un noteikuši skaidras procedūras un institūcijas, lai aizsargātu pilsoņu tiesības pret atsavināšanu.

Viena no šīm procedūrām bija zemes tiesību reģistrācija un tās institūcija ir zemesgrāmata. Nostiprināšanai zemesgrāmatā četri principi — reģistrācijas princips, vienošanās princips, atklātības princips un apzīmogota līguma princips — bija piemēroti vairāk vai mazāk vispārēji [Henssen, 1995].

Var piezīmēt, ka šīs procedūras un institūcijas ir strādājušas sekmīgi vairāk nekā gadsimtu, un tās strādā joprojām.

Situāciju attiecībā uz privāto tiesību aspektu var raksturot zīm. 3.3.

Privātās tiesības kā tradicionālo kadastru bāze



att. 3.3

Pastāvošās sistēmas dažreiz ir tā pilnveidotas, ka to juridiskās aizsardzības līmenis, šķiet, ir virs 100%.

Augošais pasaules iedzīvotāju skaits un jaunu tehnoloģiju attīstība noveda pie dabas resursu, ieskaitot zemi, intensificētas izmantošanas. Lai aizsargātu dabas resursus no pilnīgas izlietošanas, no kaitējuma tiem vai iznīcināšanas, sociālās nepieciešamības vārdā tika noteikti dabas resursu absolūto lietošanas tiesību aprobežojumi.

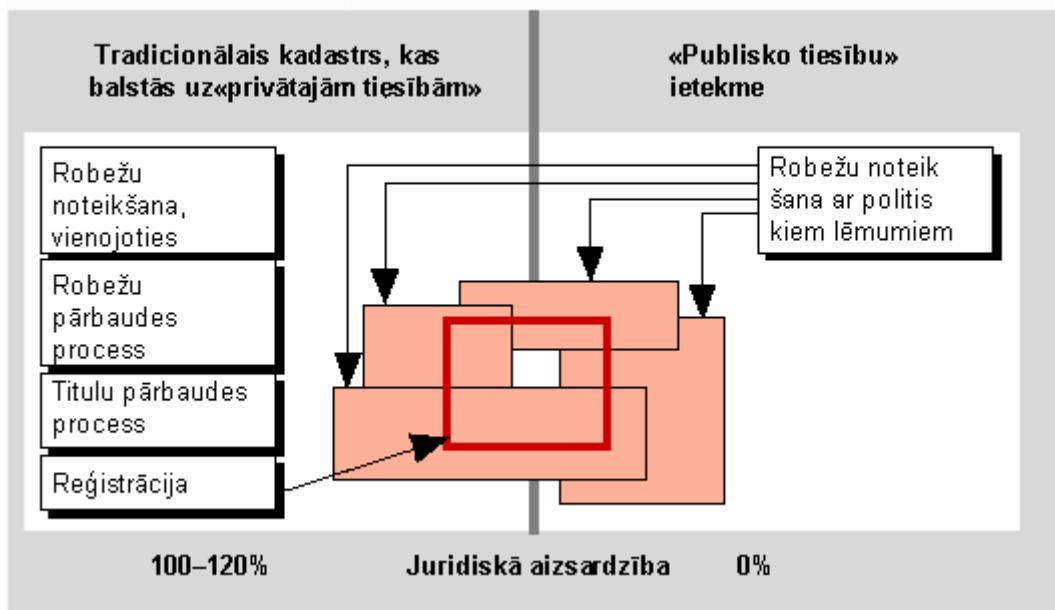
Privātās tiesības jau paredzēja iespēju atsavināt zemi gadījumos, kuros sabiedriskās intereses uzskatīja par svarīgākām nekā individuālās intereses. Bet atsavināšana bija grūts pasākums, kurā iekļaut aprobežojumus, un izrādījās, ka tas ir sarežģīts uzdevums, jo valstīm bija jānodarbojas ar katru individuālo zemes īpašnieku. Tā valstis sāka apzīmēt joslas, kurās ir spēkā aprobežojumi. Kadastrā 2014 šīs joslas sauc par tiesiskajiem zemes objektiem.

It īpaši pēc II pasaules kara tika radīta virkne jaunu publisko likumu. Zemes ierīcības, vides aizsardzības, prettrokšņu aizsardzības, būvniecības likumus, aizsardzību pret briesmām, ko rada dabas parādības, un tā tālāk, regulēja publiskās tiesības.

Visi šie jaunie likumi balstījās uz nacionālajām konstitūcijām. Tie noteica platības, kurās atļautas vai aizliegtas noteiktas lietas. Šo platību robežas principā nav atkarīgas no privāto īpašumu robežām, bet tām ir ietekme uz iespējamo zemes izmantošanu.

Šīm publisko tiesību definīcijām var būt ietekme uz īpašnieka īpašumtiesībām, bet tā kā tās nav daļa no oficiālā reģistra, tās nav atklātības principa subjekts. Kaut gan vairumā gadījumu ir labi noteikta procedūra tiesību un aprobežojumu attiecīgo robežu noteikšanai, rezultāti nav publiski zināmi. Attiecīgās kartes tomēr tiek uzrādītas likumu veidošanas konsultāciju procesā, pirms likums tiek nodots balsošanai. Pēc tam šo dokumentāciju glabā attiecīgā valsts pārvaldes vienība. Ieinteresētie pilsoņi un organizācijas var atrast īpašuma informāciju par zemes gabalu zemesgrāmatā. Bet tām jāpieliek papildus pūles, lai dabūtu informāciju par citām tiesībām un aprobežojumiem, kam ir ietekme uz tiesisko situāciju, griežoties dažādās valsts pārvaldes organizācijās. Ja pilsoņiem neizdodas uzzināt visus zemes gabala tiesiskās situācijas aspektus, viņi riskē zaudēt naudu un laiku, kas izšķiests nepiemērotai zemes izmantošanai vai zemes izmantošanas plānojumam. Situācija parādīta att. 3.4.

Publisko tiesību ietekme šodien



att.3.4

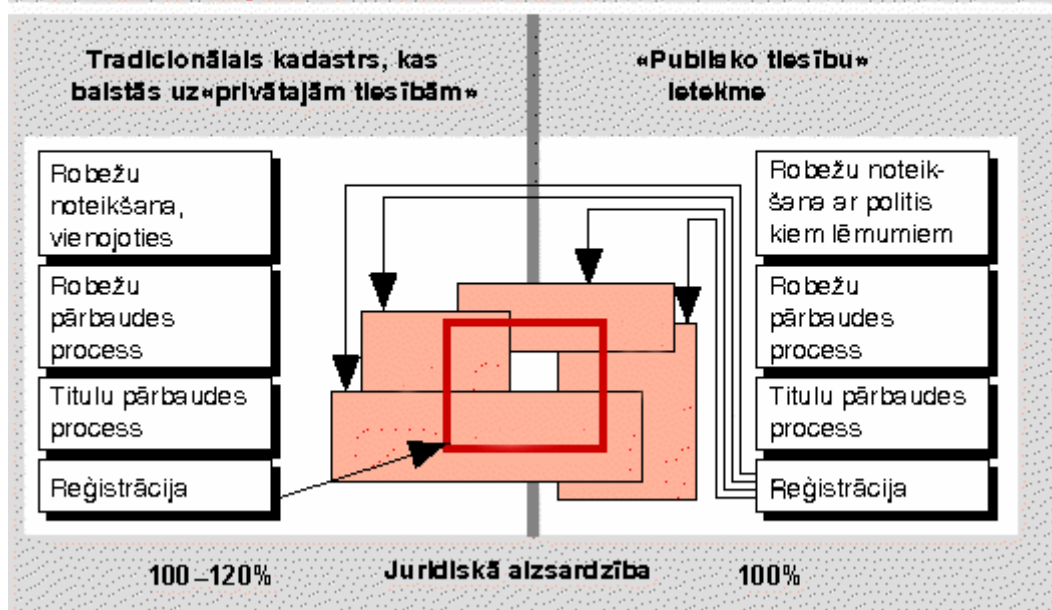
Publiskajās tiesībās notikto tiesību un aprobežojumu robežu noteikšanas process atbilst vienošanās principam, jo tas atbilst demokrātiskiem juridiskiem noteikumiem. Bet šeit nav robežu pārbaudes, nav titulu pārbaudes un nav reģistrācijas oficiālā juridiskā reģistrā. Reģistrācijas, apzīmogota līguma un atklātuma principi tāpēc ir pārkāpti.

Ja juridiskā aizsardzība privātajām tiesībām uz kadastra bāzētajā zemesgrāmatu sistēmā ir tuva vai pat lielāka kā 100%, tā ir tuvu 0% publisko tiesību aprobežojumiem.

Blakus zemes objektiem no privātajām un publiskajām tiesībām dažās zemēs, kur pastāv tradicionālās tiesības, parādās tiesisko zemes objektu trešā kategorija. Šajos gadījumos ir noteiktas platības, kur pastāv cilšu zemes lietošanas tiesības. Tās var pārklāties citiem tiesiskajiem zemes objektiem, tādiem kā privātajām īpašuma tiesībām un publiskajām tiesībām un aprobežojumiem un dabas resursu izmantošanas koncesijām. Šīs tradicionālās tiesības bieži nav dokumentētas tādā veidā, kas rada nepieciešamo tiesisko drošību.

Kadastram 2014 jālabo šī situācija, kas kļūst aizvien šaubīgāka. Tam drošā veidā jādokumentē visi zemes tiesiskie aspekti. Kadastram 2014 jānovēd pie situācijas, kas attēlota zīm. 3.5.

«Privātās tiesības» un «publiskās tiesības» dokumentējošais Kadastrs 2014

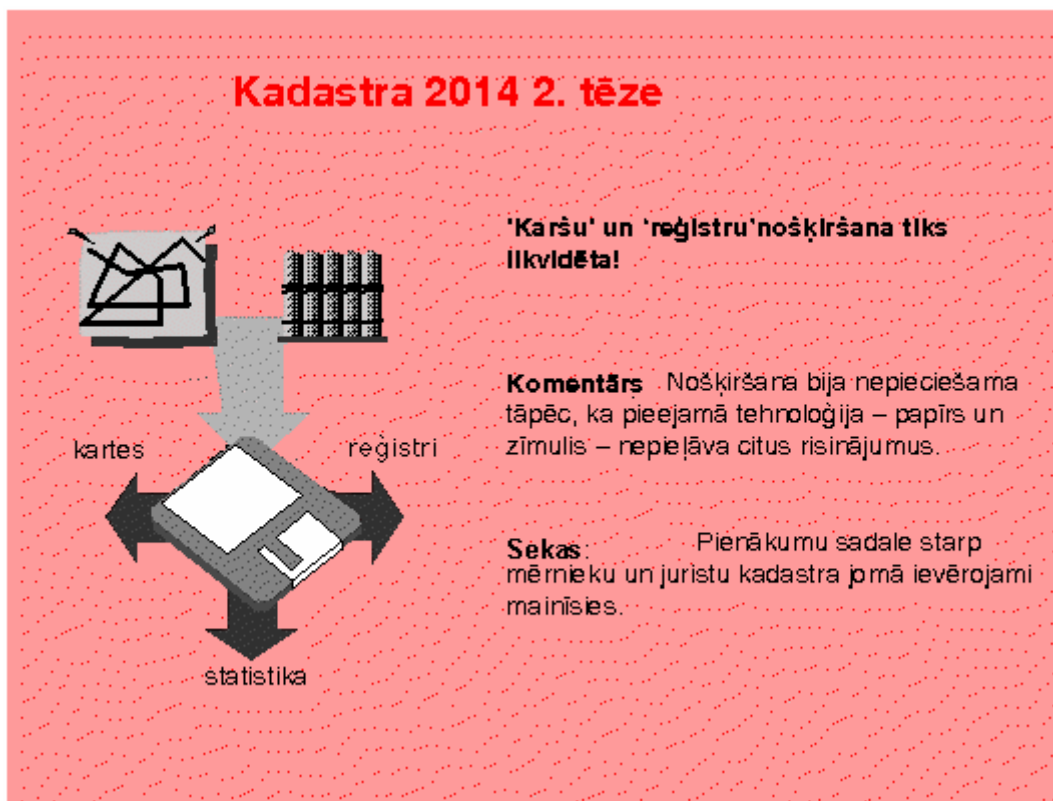


att. 3.5

Pastāvošajiem un jaunajiem tiesiskajiem zemes objektiem, ko rada tradicionālās, privātās un publiskās tiesības, turpmāk būs nepieciešams, ka robežu noteikšana un šīs noteikšanas pareizība tiek rūpīgi pārbaudīta, un ka šīs noteikšanas rezultāti tiek publicēti oficiālā publiskā reģistrā. Šādā veidā zemes īpašnieku un sabiedrību skatījumā zemes īpašumtiesību, zemes lietošanas drošība un resursu pārvalde tiks uzturēta kā veselums.

3.3.3 Kadastra 2014 organizācija

Kadastra sistēmām jābūt ar nepārmērīgu organizatorisko struktūru, lai apmierinātu individu un sabiedrību prasības nākotnē.



att. 3.6

Vairumam zemju ir zemes reģistrācijas sistēma, kas sastāv no kadastra un zemesgrāmatu komponentēm. Ar kadastra daļu parasti darbojas mērnieki, kamēr notāri un juristi rūpējas par zemesgrāmatu daļu. Šis iedalījums bieži novedis pie tā, ka divas dažādas organizatoriskas vienības nodarbojas ar vienu un to pašu lietu.

Tradicionāli pieejamo tehnoloģisko iespēju dēļ mērniecības un zemesgrāmatu darba procedūras ir bijušas pavisam atšķirīgas. Kadastrālā uzmērīšana un kartēšana prasa īpašas iemaņas, lai iegūtu pietiekamu rezultātu, kamēr reģistrācijas process zemesgrāmatā bija ļoti tuvs grāmatvedībai. Tā darbs bija sadalīts pagātnē saskaņā ar prasītajām iemaņām. Zemes īpašuma pārdošanas jautājumu tiesisko aspektu pareiza izskatīšana tika nodrošināta, prasot licenci mērniekiem un speciālo izglītību notāriem un juristiem.

Šī organizācijas tipa priekšrocība ir zināma krusteniska kontrole, kas var palīdzēt izslēgt kļūdas.

Šādu risinājumu trūkumi ir acīmredzami:

- Sistēma ir nogurdinoša. Zemes tirgus dalībniekiem transakciju gadījumos ar zemi ir jāgriežas divās dažādās iestādēs.
- Informācija daļēji ir lieka, kas rada pretrunu risku.
- Katra organizatoriskā vienība ņem savu maksu par pakalpojumiem, lai vismaz daļēji segtu sistēmas uzturēšanas izdevumus.

Kadastra 2014 3. tēze



**Kadastrālā kartēšana būs mirusi!
Lai dzīvo modelēšana!**

Komentārs Kartes vienmēr ir bijušas modeļi, bet pieejamā tehnoloģija nepieļāva izmantot šos modeļus elastīgi. Tā elastīgumu kartēšanā bija jāienes dažādiem mērogiem. Dažādi mērogi bija jārepresentē dažādiem datu modeļiem.

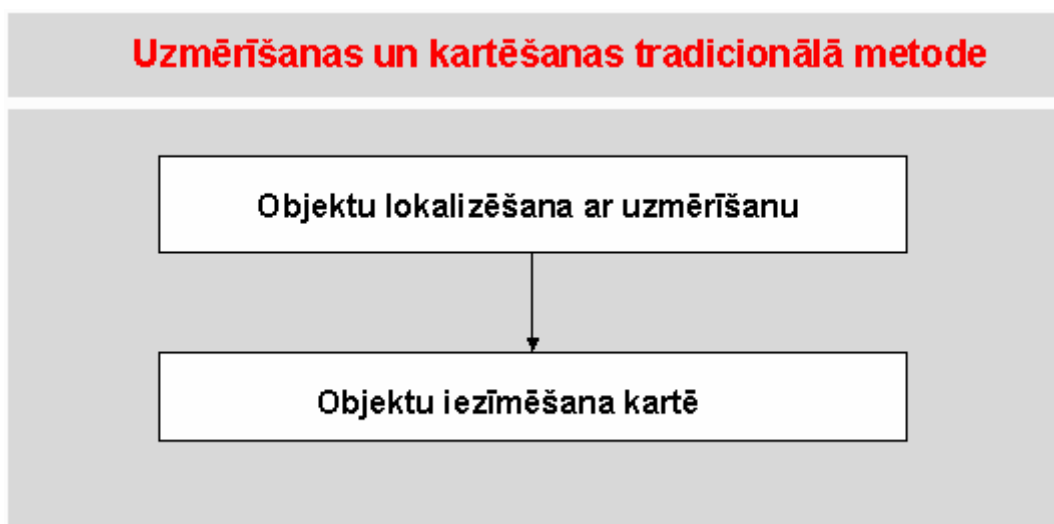
Mūsdienu tehnoloģija atļauj veidot dažādu mērogu kartes un reģistrus dažādās formās no viena un tā paša datu modeļa.

Sekas: 2014. gadā kadastra jomā nebūs ne rasētāju, ne kartogrāfu.

att. 3.7

Ja nākotnes kadastra sistēmām ir jāapmierina prasības, karšu funkcijas jāpārdefinē. Kartes zaudēs informācijas glabāšanas funkciju. Tās nākotnē kalpos vienkārši, lai attēlotu informāciju, kas atvasināta no datiem, kas glabāti datu bāzēs.

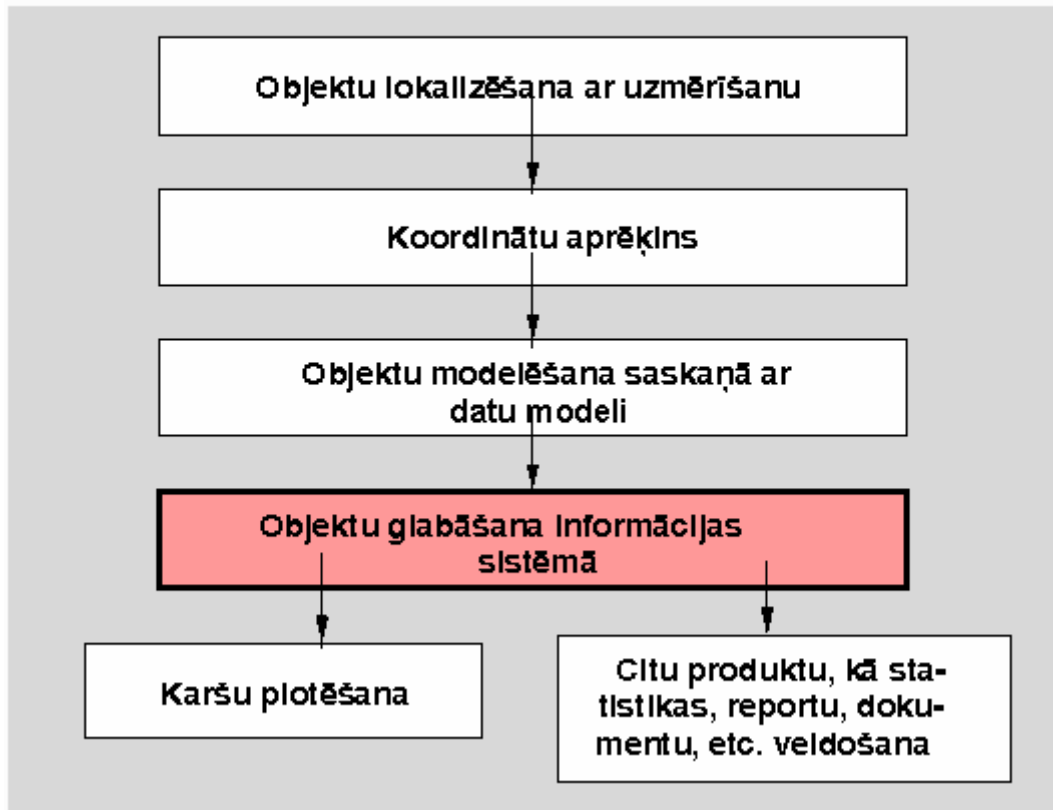
Informācijas tehnoloģijas jaunās iespējas ievērojami mainīs mērnieku darbu. Pagātnē spējai mērīt objektus un attēlot tos atskaites sistēmā vajadzēja ļoti īpašas iemaņas. Viena no svarīgākajām lietām bija spēja attēlot mērītos objektus saprotamā kartē. Mērniecības un kartēšanas process attēlots att. 3.8.



att. 3.8

Līdz ar informācijas tehnoloģiju izmantošanu process būtiski mainās. Objekta koordinātu noteikšana kļūst vieglāka ar GPS un distants zondēšanas metodēm, un tiešu objektu iezīmēšanu kartē aizstāj objektu izveidošana informācijas sistēmā. Šī procesa rezultāts ir reālās pasaules datu modelis (zīm. 3.9).

Mūsdienu metode karšu un dokumentu veidošanai no datu modeļiem



att. 3.9

Kartes tiek izveidotas no šī modeļa, lietojot ploterus un zīmēšanas automātus, kas darbojas ar attēlojošām funkcijām.

Informācijas izplatīšana arvien vairāk notiek ar datu pārraides iespēju palīdzību. Ģeogrāfiskā informācija tiek sūtīta pa datu lielceļiem. Internetam un tā spējai apkalpot datu tīklus visā pasaulē ir svarīga loma kadastra datu apmaiņā. Apmaiņa ar datu modeļiem drīz kļūs par parastu praksi kadastra informācijas izplatīšanā.

Šai jaunajai procedūrai ir vairākas priekšrocības:

- Elastīgums datu modeļu informācijas attēlošanā. Attēlošanas veidu, mērogu un saturu var izvēlēties atbilstoši vajadzībām.
- Informācija tiek glabāta vienreiz un dažādi produkti tiek atvasināti no vieniem un tiem pašiem datiem.
- Ar digitālo modeli ir viegli strādāt, un datus, kas atspoguļo modeli, nevar fiziski iznīcināt kā tradicionālās kartes.
- Ir viegli iespējama kadastra informācijas izplatīšana un publicēšana ar digitālo datu modeļu apmaiņas palīdzību.

Kadastra 2014 4. tēze

'Papīrs un zīmulis - kadastrs' būs pagātnē!



Komentārs Datortehnoloģija būs parasts kadastra darba instruments. Patiesi zemu izmaksu risinājumi ir iespējami tikai tad, ja šī tehnoloģija tiek lietota savienojumā ar administratīvām procedūrām.

Attīstītajām, jaunattīstības un pārejas perioda valstīm vajadzīgi pastāvošās situācijas modeļi, lai risinātu apdzīvotības, vides un saprātīgas zemes izmantošanas problēmas.

Sekas: Mūsdienu kadastram jānodrošina pamatdatu modelis. Mēriem visā pasaulē jāprot domāt modeļos un pielietot mūsdienu tehnoloģiju, lai darbotos ar šādiem modeļiem.

att. 3.10

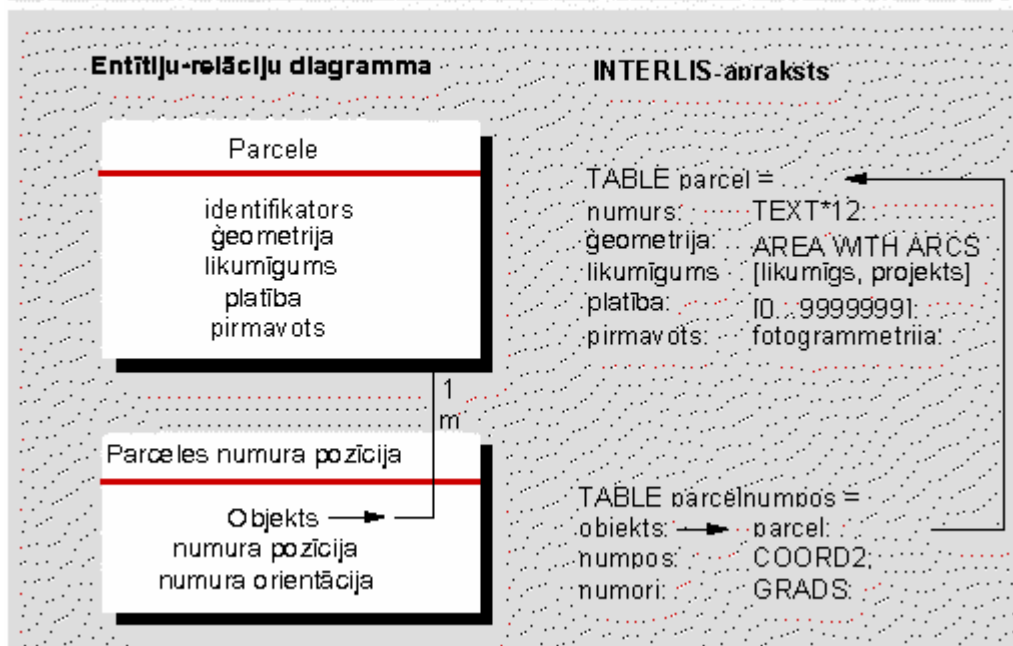
Tradicionālās zemes reģistrēšanas procedūras aizvien vairāk tiek datorizētas. Darbs ar datoru palīdzību ir izrādījies daudz efektīvāks. Tāpēc grāmatvedība visā pasaulē tiek kārtota ar datorprogrammu palīdzību. Nav iemeslu, kāpēc zemes reģistrēšanai nevajadzētu izmantot šo tehnoloģiju.

Telpisku objektu apstrāde prasa sarežģītākus programmatūras risinājumus nekā grāmatvedība, bet progress šajā jomā paātrinās. Telpiskie objekti mūsdienās kļūst par normāliem informācijas apstrādes objektiem. Objektu telpiskie komponenti objektorientētos modeļos nav nekas vairāk kā atribūti, kas nosaka objekta novietojumu un formu.

Telpisko objektu un modeļu definīcijas piemērs ir Šveices datu apraksta valoda INTERLIS [Zvērināto mēriņu direkcija, 1997], kas līdz šim ir bijis vienīgais reāli darbojošais līdzeklis, lai aprakstītu konceptuālās shēmas. Tā izmanto datu definīcijas, kompilācijas un automatiskās formātu ģenerēšanas tehniku.

Telpisko objektu apraksta piemērs dots zīm. 3.11.

INTERLIS valodas piemērs



att. 3.11

Objekta ģeometriju apraksta vienkārši kā objekta atribūtu. Pašlaik piejamās informācijas sistēmās šis apraksts jāpārveido iekšējā datu modelī, bet sagaidāms, ka iekšējos datu modeļus varēs izveidot automātiski saskaņā ar šādu datu aprakstu.

Atšķirībā no grāmatvedības informācijas ģeogrāfiskā informācija var tikt viegli apstrādāta, un datortehnoloģija būs efektīvākais un izmaksas taupošākais veids, kā atrisināt zemes reģistrācijas problēmu.

Kadastra 2014 5. tēze

Kadastrs 2014 būs lielā mērā privatizēts! Sabiedriskais un privātais sektors strādā cieši kopā!



Komentārs Sabiedriskām sistēmām ir tendence būt neelastīgākām un mazāk orientētām uz klientu nekā privāto organizāciju sistēmām. Brīvās ekonomikas pieprasa elastību zemes tirgos, zemes plānošanā un izmantošanā. Elastību labāk var nodrošināt privātās institūcijas. Nepieciešamajai drošībai tomēr valsts iesaistīšanās ir obligāta.

Sekas: Privātā sektora nozīme palielināsies. Sabiedriskais sektors koncentrēsies uz pārraudzību un kontroli.

att. 3.12

Visā pasaulē valda deregulācijas un privatizācijas tendences, un uzdevumi, ar kuriem līdz šim nodarbojās sabiedriskais sektors, tiek nodoti privātajam sektoram. Jaunā sabiedriskā menedžmenta ietvaros [Schädler, 1995] sabiedriskās pārvaldes vienības tiek pārvērstas privātās vai jauktās organizācijās, kas darbu veic elastīgi un orientēti uz klientu.

Šajās tendencēs iesaistīsies arī kadastra organizācijas. Šai jomā ir daudz operacionāla darba, ko privātais sektors var veikt tikpat labi vai pat labāk nekā sabiedriskais sektors. Vairumu uzdevumu, kas nepieciešami, lai izveidotu un uzturētu kadastra sistēmu, privātais sektors var veikt, neapdraudot zemes reģistrācijas drošību. Arī titulu un dīdu sagatavošanu un reģistrāciju var veikt privātais sektors vai jauktas ekonomikas organizācijas. Sabiedriskajam sektoram nav nepieciešams veikt visu darbu pašam.

Sabiedriskajam sektoram tomēr ir svarīga loma, jo tam jāgarantē zemes reģistrācijas sistēmas tiesiskā drošība. Tam jāspēj ieviest efektīvas un iedarbīgas procedūras darba pārraudzībai un kontrolei. To var panākt ar stingrām un pastāvīgi pielietotām datorizētām kontroles procedūrām, ar rūpīgu personāla atlasi, izglītošanu un pārbaudi un ar sabiedriskā sektora finansiālu iesaistīšanu jauktās ekonomikas organizācijās.

Kadastra 2014 6. tēze

Kadastrs 2014 segs izmaksas!



Komentārs: Kadastra sistēmām vajadzīgas ievērojamas investīcijas. Bet kadastra dokumentētā un nodrošinātā zeme reprezentē investīciju daudzkāršojumu. Investīcijas un ekspluatācijas izmaksas vismaz daļēji jāatmaksā tiem, kas gūst labumu.

Sēkas: Ieņēmumu un izdevumu analīze būs ļoti svarīgs kadastra reformas un ieviešanas aspekts. Mērniekiem nākotnē būs vairāk jānodarbojas ar ekonomiskajiem jautājumiem.

att. 3.13

Zeme ir dabas resurss, kam ir ievērojama finansiālā un ideālā vērtība. Tāpēc viegli var saprast, ka zemes reģistrācijā tiek investēti finansiālie resursi. Feodālismā zemes nodokļi bija jāmaksā atbilstoši zemniekiem, tolaik dzimtcilvēkiem, dotās zemes ražībai. Napoleons bija ieinteresēts iegūt nodokļus no zemes, un viņš ieviesa zemesgrāmatu sistēmu visās zemēs, ko viņš pārvaldīja. Vēlāk nostiprināšana zemesgrāmatā kļuva par pamatu hipotekārai ieķīlāšanai, un saimniecībām varēja piešķirt kredītus, kas nodrošināti ar zemi.

Tā kā valdības pašas bieži veic kadastra un zemesgrāmatas darbu, sistēmu izveidošanas un uzturēšanas izmaksas tās varēja segt no zemes nodokļiem. Vairumā gadījumu zemes nodokļi bija ievērojami augstāki nekā izdevumi, kas radās zemesgrāmatu sistēmā.

Sistēmās, kurās iesaistīts privātais sektors, ekspluatācijas izdevumus sedz ar maksājumu par pakalpojumu, ko maksā cilvēki, kas iesaistīti transakcijās ar zemi.

Šajā nodokļu un maksājumu par pakalpojumu sajaukumā nav viegli ieviest skaidru kontroli par izdevumiem un ienākumiem.

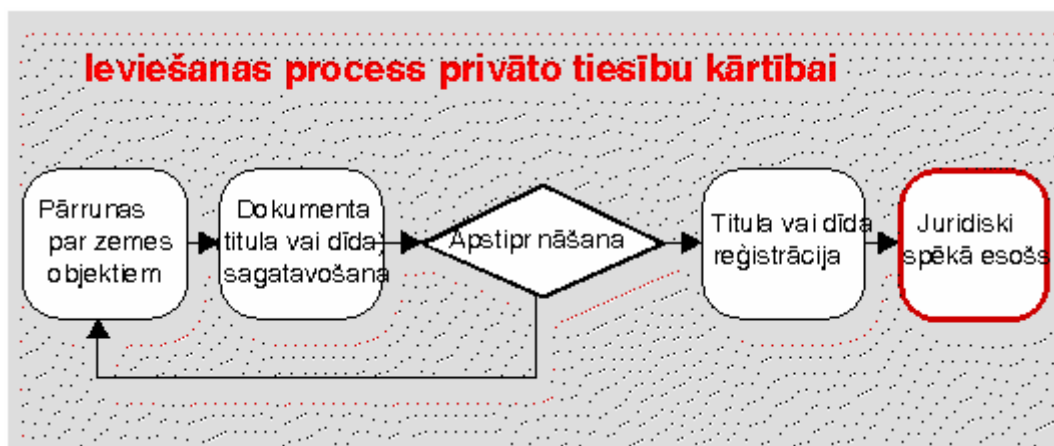
Ar tēzi par izmaksu atmaksāšanos mēs norādām, ka zemes reģistrēšanas sistēmām jāievieš kontroles mehānisms, kas ņem vērā sistēmas reālās izmaksas un ieguvumus, nošķir maksājumus par pakalpojumiem no nodokļiem un ietekmē iespējas, kā sistēmas izmaksas var segt ar atbilstošiem maksājumiem par pakalpojumiem.

Šķiet, ka ir reālistiski domāt, ka zemes reģistrāciju var organizēt tādā veidā, lai panāktu investīciju atdevi.

3.4 Kadastra 2014 principi

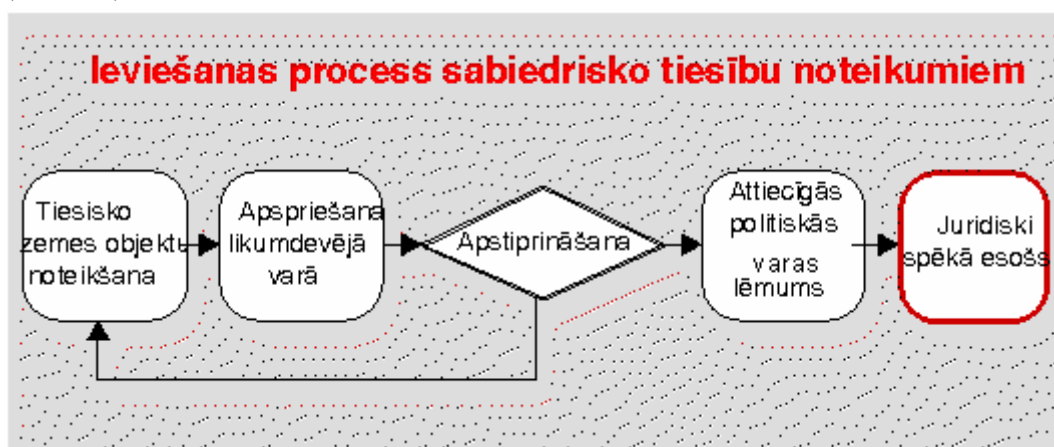
3.4.1 Identiskas procedūras privātajiem un sabiedriskajiem zemes objektiem

Definēšanas procedūra zemes objektiem, kas veidoti saskaņā ar privātajām un publiskajām tiesībām ir līdzīga. Tiesības uz privāto īpašumu definē ar līgumu, parasti starp diviem zemes īpašniekiem. Pēc vienošanās starp zemes īpašniekiem par tiesību nodošanu tiek radīts dīds vai tituls. Tiesību transakcija iegūst tiesisko spēku, reģistrējot vai nu dīdus, vai titulus oficiālā zemesgrāmatu reģistrā (zīm. 3.14).



att. 3.14

Sabiedrisko tiesību un aprobežojumu noteikšana ievēro labi definētas procedūras, ko paredz publiskā likumdošana (zīm. 3.15).



att. 3.15

Ja lēmuma pieņemšanas process ir pabeigts, tiesības parasti stājas spēkā. Atšķirībā no zemes īpašuma tiesībām, publiskās likumdošanas tiesībām un aprobežojumiem vairumā jurisdikciju nav jābūt reģistrētām, lai tās juridiski stātos spēkā.

Kadastrs 2014 sagaida, ka visas tiesības tiesiskam zemes objektam, par kuru pieņemts lēmums, tiks reģistrētas oficiāli.

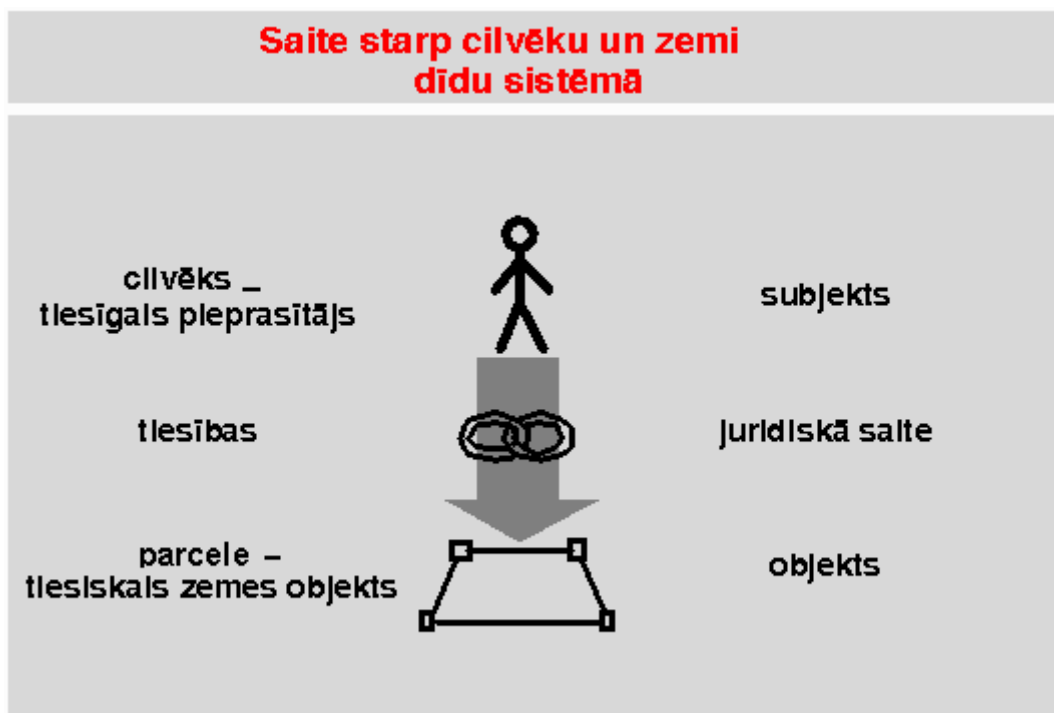
3.4.2 Nav izmaiņu zemes īpašumtiesībās

Kadastrs 2014 nemaina zemes īpašumtiesības, bet tās ir daļa no tā. Ja tiesiskais zemes objekts ir indivīda vai juridiskas personas īpašums, tas ir individuālu zemes īpašumtiesību forma. Ja īpašuma tiesības pieder tradicionālai

ciltij, tās ir tradicionālās īpašumtiesības, ja tās ir dotas kooperatīvam, tās var saukt par kooperatīvām īpašumtiesībām, un ja īpašuma tiesības pieder valstij, mēs varam tās saukt par komunistiskām īpašumtiesībām.

3.4.3 Titula reģistrācija

Henssen [1995] lieto tādu attēlojumu kā att.3.16, lai aprakstītu attiecības starp parceli un tās īpašnieku.

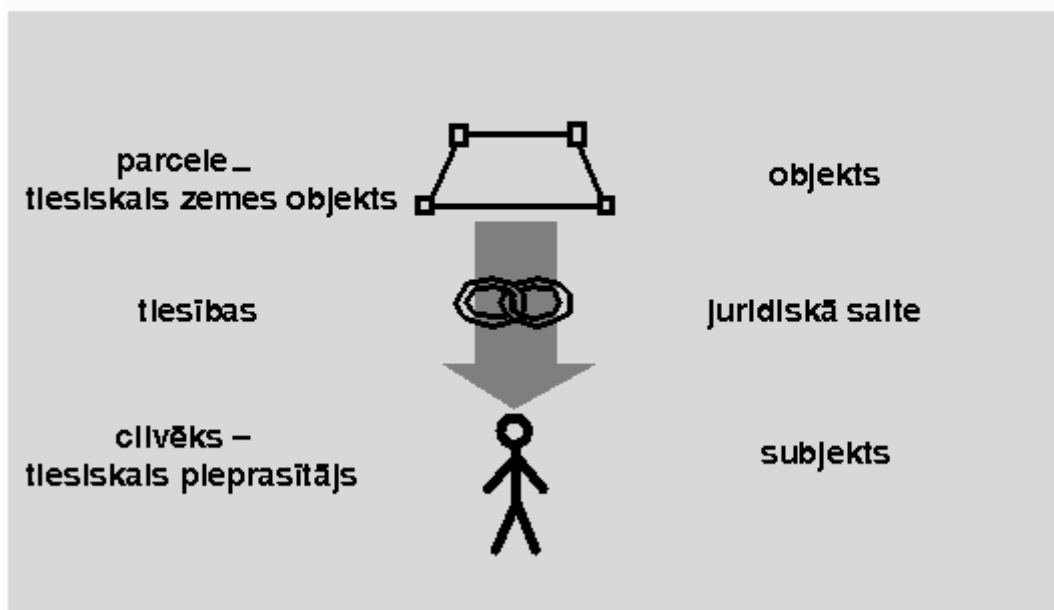


att. 3.16

Šo definīciju var saukt par dīdu pieeju. Tiesiskam pieprasītājam ir dokuments, kas pierāda viņa/viņas kā zemes gabala īpašnieka tiesības, aprakstot to tiesību nodošanu, kas attiecas uz viņu. Šis dokuments, dīds, juridiski stājas spēkā, kad tas tiek ierakstīts vai reģistrēts oficiālā zemesgrāmatu reģistrā attiecībā uz tiesisko pieprasītāju. Dīdu sistēma ir saistīta ar cilvēku.

Kadastrs 2014 centrā noliek tiesisko zemes objektu un pieņem lēmumu par tiesībām uz zemes objektu (zīm. 3.17).

Saite starp cilvēku un zemi titulu sistēmā



att. 3.17

Šī definīcija atbilst titulu pieejai. Titulu sistēmā dīds nav tas, kas tiek reģistrēts. Tiesības, kas attiecas uz parceli, tituls, tiek reģistrēts kopā ar norādēm par tiesisko pieprasītāju attiecībā uz zemes objektiem. Titulu sistēma ir saistīta ar zemi.

Lēmumu pieņemšanas process par tiesībām uz tiesiskajiem zemes objektiem publisko tiesību gadījumā atbilst titula izveidošanai uz sabiedrības kā pieprasītāja vārda. Tāpēc daudz vieglāk ir reģistrēt publisko tiesību titulu nekā izveidot dīdu. Dīdu reģistrāciju nevajag uzskatīt kā iespējamu alternatīvu.

Tradicionālajām tiesībām uz zemi tituls parasti tiek radīts politiska lēmuma rezultātā.

Kadastrs 2014, kas nodarbojas ar tiesiskajiem zemes objektiem saskaņā ar tradicionālajām, privātajām un publiskajām tiesībām, atzīst tikai titulu reģistrācijas pieeju tiesībām uz zemi. Tiek reģistrēts tiesiskais zemes objekts ar tiesisko pieprasītāju un tiesību parametriem, kas attiecas uz to.

3.4.4 Četru zemes reģistrācijas principu aspekts

Četri zemes reģistrācijas principi, ko minējis Henssen [1995], reģistrācijas princips, vienošanās princips, atklātības princips un apzīmogota līguma princips, Kadastram 2014 ir nosacījumi sine qua non. Visās demokrātiskās valstīs lēmuma pieņemšanas procesā publiskajās tiesībās ievēro šos principus.

Kadastrs 2014 kā visu tiesisko zemes objektu publisks saraksts var atbalstīt šos svarīgos principus privāto un publisko tiesību jomās.












3.4.5 Juridiskās neatkarības principa aspekts

Juridiskās neatkarības princips ir galvenais punkts Kadastra 2014 realizācijā. Princips nosaka, ka:

- tiesiskie zemes objekti, kas pakļauti tam pašam likumam un unikālai lēmuma pieņemšanas procedūrai, jāsakārto vienā individuālā datu līmenī; un
- katram lēmuma pieņemšanas procesam, ko nosaka noteikts likums, jāizveido īpašs datu līmenis tiem tiesiskajiem zemes objektiem, kas pakļauti šim procesam.

Kadastrs 2014 tāpēc ir bāzēts uz datu modeļa, kas organizēts saskaņā ar likumdošanu dažādiem tiesiskajiem zemes objektiem konkrētajā valstī vai rajonā. Struktūra informācijas sistēmai, kas bāzēta uz juridisko neatkarību, ir tāda kā att.3.18.

Juridiskās neatkarības princips

Juridiskās tēmas:	Tiesisko objektu robežas:	Tiesīgie pieprasītāji:
.....	
Resursu ekspluatācija		Licencēta sabiedrība
Kolektīvās zemes tiesības		Korporācija
Ūdens aizsardzība		Sabiedrība
Tradicionālās tiesības		Cilts
Vides aizsardzība		Sabiedrība
Zemes lietošanas plānošana		Sabiedrība
Zemes īpašums		Privātie zemes īpašnieki
Topogrāfija		Sabiedrība
Dabas resursi		Sabiedrība
Dabiskie zemes objekti		Sabiedrība

att. 3.18

Kadastra 2014 sistēma dokumentē visas šīs dažādās tiesisko zemes objektu kategorijas, kas ar lēmumiem piešķirtas dažādiem tiesiskajiem pieprasītājiem, neatkarīgi, bet kopīgā atskaites sistēmā.

3.4.6 Fiksēto robežu sistēma

Kadastrs 2014 ir balstīts uz fiksēto robežu sistēmu. Tas nozīmē, ka robežu izvietojumu nosaka koordinātes, kas ir uzņēmīgas, nevis robežu apraksts. Fiksēto robežu noteikšanas precizitāti nosaka no vienas puses robežu lietotāju vajadzības un no otras puses objekta robežas noteikšanas iespējamā precizitāte. Īpašumu robežām jābūt vispārīgi noteiktām ar augstāku precizitātes standartu nekā, piem., vērtēšanas robežas, jo robežas starp dažādām vērtībām nevar noteikt precīzi.

3.4.7 Zemes objektu novietojums kopīgā atskaites sistēmā

Lai pārliecinātos, ka juridiski neatkarīgi organizētus zemes objektus var kombinēt, salīdzināt un sasaitīt vienu ar otru, Kadastrs 2014 cer, ka tie būs novietoti kopīgā atskaites sistēmā. Šādi novietotu zemes objektu kombinēšana un salīdzināšana var tikt realizēta ar poligonu pārklāšanās metodi. Šī metode bija publicēta Kaufmann un Bigler [1973] īpašumu vērtību aprēķināšanas kontekstā, izmantojot tematiskās neatkarības principu.

4. PAMATOJUMS KADASTRAM 2014

4.1 Vajadzība pēc atbalsta stabilai attīstībai

Katrai cilvēku sabiedrības organizētai formai jā rūpējas par zemes jautājumiem, lai nodrošinātu stabilu attīstību. Ziņojums par Kadastru [FIG, 1995] identificē svarīgus jautājumus šajā jomā.

Aspekti, kas jāapskata, ir:

- Garantēt īpašumtiesības un zemes lietošanas drošību;
- Nodrošināt drošību kredītiem;
- Attīstīt un pārraudzīt zemes lietas;
- Atbalstīt zemes un īpašumu aplikšanu ar nodokļiem;
- Aizsargāt valsts zemes;
- Samazināt zemes strīdus;
- Atvieglināt zemes reformas;
- Uzlabot zemes lietojumu plānošanu;
- Atbalstīt vides menedžmentu;
- Radīt statistikas datus.

Droša un pilnīga tiesisko un fizisko zemes objektu dokumentēšana atbalsta pūliņus izveidot stabilu attīstību.

4.2 Politiskās stabilitātes veidošana

Tiesības uz zemi ir bijušas un atkal ir spēcīgi sabiedriskie un politiskie argumenti, ko izmanto personas un sabiedrības. Tām ir stipra ietekme uz personu un sabiedrību emocionālajām izjūtām par lomu, kāda tām ir sabiedrībā. Arī ekonomiskie lēmumi ir atkarīgi no veida, kādā sabiedrības risina zemes īpašuma jautājumus. To var redzēt tajās pārejas perioda valstīs, kurās ārzemju privātpersonas un sabiedrības vilcinās investēt valstī tik ilgi, kamēr nepieciešamā zeme nevar tikt nodota tām īpašumā, un kamēr to nenodrošina droša tiesību reģistrācijas institūcija. Nepieciešama spēcīga juridiskā un politiskā bāze, lai garantētu vajadzīgo uzticamību.

Vairumā valstu tradicionālā kadastra sistēma ir instruments, kas nostiprina zemes tirgu uzticamību. Rajonos, kur nav kadastra sistēmu, nav funkcionējoša zemes tirgus.

4.3 Izvairīšanās no sabiedrisko un privāto interešu konfliktiem

Zemes resursiem samazinoties, sabiedrības ir spiestas regulēt zemes lietošanu. Zemes lietojumu plānošanas likums definē, kāda zemes izmantošana ir vēlama un atļauta vai aizliegta. Zemes lietošanas plānošana definē tiesiskos zemes objektus, kuri var ietekmēt zemes īpašuma aprobežošanu.

Līdz ar vides sabrukuma draudošajām briesmām, ko izraisa dabas un zemes resursu pārekspluatācija, sabiedrības rada vides aizsardzības likumus. Šie noteikumi var izraisīt to, ka tiek uzlikti aprobežojumi zemes lietošanas brīvībai, ko principā piešķirušas tiesīgo pretendentu īpašumtiesības.

Aprobežojuma ekstrēma forma tiek veidota, kad sabiedrībai jāpasargā savi pilsoņi no draudiem veselībai situācijā, kad notikušas vides avārijas. Piemēru tam var redzēt valstīs, kuras skāra Černobiļas radioaktīvie nokrišņi.

Šai gadījumā bija jādefinē zonas, kur dzīvot aizliegts vai kur zemes lietošana ir ierobežota ar likumu. Radīti tiesiskie zemes objekti ar diferencētu zemes lietošanas ierobežojumu. Ja šādi zemes objekti pārklāj zemes īpašuma tiesības, sekas var būt tādas, ka zeme zaudē vērtību. Noteiktos gadījumos īpašuma zemes vērtība var tikt anulēta. Tas nozīmē, ka šāds zemes gabals vairs nevar būt objekts zemes tirgū. Dažās zemēs tādas pašas sekas var izraisīt zonu noteikšana, par kurām ir aizdomas, ka tās ir agrāka vides piesārņojuma vietas.

Cits ierobežojošs zemes lietošanas aspekts ir aizsardzībā pret risku no dabas parādībām. Sabiedrības rada likumus, lai ierobežotu zemes lietošanu, kur pilsoņiem draud tādas dabas parādības kā plūdi, lavīnas utt.

Vairumā valstu šīs publiskās tiesības ir attīstītas aizsargājošā veidā. Mērķis bija minimizēt problēmas paralēlā zemes lietošanā, resursu tērēšanā un kaitējumos videi.

Kaut arī četri principi - reģistrācijas, vienošanās, atklātuma un apzīmogota līguma - tiek respektēti lēmuma pieņemšanas procesa laikā, tie netiek saglabāti pēc tam. Galīgie lēmumi, kas dokumentēti kartē, netiek padarīti publiski oficiālā zemes pārvaldes sistēmā. Šos lēmumus glabā tās varas iestādes, kas par tiem ir atbildīgas.

Visu šo aspektu sakārtotas publiska inventarizācijas trūkums rada zemes īpašnieku un varas iestāžu aizsardzības trūkumu. Tā rezultātā rodas:

- slikti nosacījumi hipotekārai kredītēšanai;
- problēmas caurspīdīgam zemes tirgum;
- patvaļība, korupcija un politisks satraukums.

Kadastrs 2014 nodrošina nepieciešamo publisko dokumentēšanu un dod savu ieguldījumu politiskā stabilitātē.

4.4 Palīdzība ekonomikai

Ekonomikas atrodas internacionalizācijas procesā. Starptautisko sabiedrību ražošanas, mārketinga, servisa, pētījumu un attīstības vienības bieži izvietotas dažādos reģionos un valstīs visā pasaulē. Izdevumi zemes iegūšanai un pārdošanai pieaug. Starptautiskajām sabiedrībām ir vieglāk kārtot zemes lietas, ja nacionālās kadastra sistēmas maz atšķiras viena no otras.

Kadastra sistēma, kas publisko pilnīgu zemes juridisko situāciju, samazinās finansiālo zaudējumu risku. Ar vienu pieprasījumu ieinteresētie cilvēki un institūcijas var iegūt pilnīgu dokumentāciju par noteikta zemes gabalassituāciju.

Standartizēta un pilnīga kadastra sistēma var palīdzēt sabiedrībām vieglāk nokārtot ar zemi saistītās lietas un tādējādi var ietaupīt naudu un laiku. Ietaupījums noteikti tiks pārvadīts klientiem, padarot produktus un pakalpojumus lētākus.

Lai nodrošinātu šos pakalpojumus, nepieciešams, ka no vienas puses ir viena vienīga organizācija, kas var izplatīt zemes informāciju, un ka no otras puses ir efektīvas procedūras datu glabāšanai, sameklēšanai un uzturēšanai.

Ja tiek respektēts juridiskās neatkarības princips, var tikt izveidota informācijas struktūra, kas apmierina prasības pēc efektivitātes.

4.5 Elastības un efektivitātes vajadzība

Lai tiktu galā ar vajadzību lielo dažādību Bogoras Deklarācija [Apvienotās Nācijas, 1996] deklarē, ka kadastra sistēmām būtu:

- jābūt vienkāršām un efektīvām;
- jābūt pielāgojamām apdzīvotības modeļiem;
- jānodrošina pieeja zemei, īpašumtiesību drošība un zemes tiesību tirdzniecība;
- jānodrošina liels izvēļu daudzums;
- jāiekļauj visas valsts un privātās zemes;
- jābūt daļai no nacionālās telpisko datu infrastruktūras.

Kadastrs 2014 ar tā pilnīgo platības pārklājumu, ar tā taisnīgo informācijas struktūru, sekojot juridiskās neatkarības principam, var apmierināt šīs prasības. Kā nacionālās telpisko datu infrastruktūras pamatdaļa tas dokumentē visus zemes tiesiskos aspektus. Tas var sekot saturā un precizitātē nacionālās jurisdikcijas attīstībai, kuru ietekmē daudzu sociālo aspektu attīstība.

5. MĒRNIĒKU LOMA KADASTRĀ 2014

Mērniekiem ir ilgas tradīcijas, darbojoties ar īpašumtiesībām un aprobežojumiem. Vairumā valstu viņi var veikt tehnisko darbu bez ierobežojumiem. Tradicionālā kadastra juridiskā aspekta vajadzībām viņiem tomēr jābūt licencētiem. Šī licence apstiprina, ka mērnieks ir spējīgs izpildīt uzdevumu, kā sabiedrība norādījusi tehniskajā un juridiskajā aspektā.

Dažu pēdējo gadu tehniskā attīstība zemes objektu uzmērīšanu ir padarījusi vieglāku. Tādējādi licence zaudējusi savu vērtību tehniskā ziņā. Visās valstīs, kur pastāv zvērinātie mērnieki, notiek diskusijas par zvērināto mērnieku lomu.

Licences juridiskā puse arī ir zaudējusi savu nozīmīgumu, jo juristi un notāri ir pārņēmuši šo darba daļējuma daļu. Īpašuma formu attīstība, robežstrīdu kārtošana un līgumu sastādīšana ir atstāta šiem profesionāļiem. Mērnieki ir spiesti koncentrēties uz parceļu atrašanās vietu noteikšanu.

Kadastrā 2014 mērniekam būs visu tiesisko zemes objektu atrašanās vietu noteikšanas loma. Mērniekiem nebūs jānodarbojas tikai ar privātpašuma parcelēm.

Mērniekiem jāsaprot tiesisko zemes objektu noteikšanā un definēšanā ietvertie procesi. Viņiem jāzina lēmumu pieņemšanas procesi un jāsaprot zemes vērtēšanas principi. Viņiem jāpārzina zemes pārvaldes sistēma, kas dokumentē zemi ar visiem tās fiziskajiem un juridiskajiem aspektiem un jānodrošina zemes informācija pilsoņiem, uzņēmumiem, pārvaldes iestādēm un politisko lēmumu pieņēmējiem.

Šim "Kadastrā 2014" esošajam uzdevumam iemaņas, kas tiek prasītas no mērnieka, ir daudz plašākas, licence ir jāpārdefinē. Mērnieka loma sabiedrībā kļūst daudz svarīgāka.

6. REKOMENDĀCIJAS

6.1 Kas mērniekiem jādara, lai to loma Kadastrā 2014 būtu svarīga?

Svarīgākā darbība, ko mērnieki var un ko viņiem vajag darīt, ir saprast, ka tehnoloģija maina mērnieka profesiju. Divus profesijas pamataspektus — spēju noteikt objektu atrašanās vietu fiziskajā un juridiskajā pasaulē un spēju attēlot šos objektus kartē — ievērojami ietekmē attīstība elektronikas un informācijas tehnoloģijas jomā.

Mērīšana, kas nozīmē objektu stāvokļa noteikšanu atskaites sistēmā, ar GPS, fotogrammetrijas un distālās zondēšanas un robotteodolītu izmantošanu kļūst pilnīgi automatizēts process. Mērnieki var zināt mazāk par pašu mērīšanas procesu, bet viņiem jābūt pietiekoši zinošiem, lai spriestu par jebkuru rezultātu ticamību.

Rezultātu attēlošanas jomā karšu ražošanu aizvieto spēja veidot grafikus un diagrammas no digitālajiem datu modeļiem. Grafiku veidošana ir pavisam atšķirīga no karšu zīmēšanas, jo šajā procesā ir nepieciešams saprast datu modeli un jāvar ģeneralizēt informācijas attēlojumu tā, lai tas kalpo ieinteresētajam lietotājam vislabākajā veidā. Jaunās prasības un atbilstošo tehniku ir publicējis Knöpfli [1993].

Kartēšanas standarti vairs nav vienīgais veids kā attēlot informāciju. Individuālu karšu ražošana ar specializētu saturu un attēlojumiem vai vienkārša telpisko atbilstošo datu piegāde ieinteresētajiem cilvēkiem būs mērnieka darba svarīga daļa.

Pēc tam, kad šīs izmaiņas ir saprastas, mērniekam jāņem vērā publisko tiesību zemes objektu fenomens. Ja jau mērniekam jābūt zināšanām par visiem privātā īpašuma aspektiem, šodien viņam/viņai jāsaprot sabiedrības vajadzības pēc visiem zemes objektu tipiem, juridiskā bāze un juridiskās procedūras zemes objektu noteikšanai un izmainīšanai, zemes objektu veidošanas tehniskās metodes un zemes objektu pastāvēšanas saimnieciskās un ekoloģiskās sekas.

Mērniekiem jākoncentrējas uz šiem aspektiem, jāuzlabo savas iemaņas šajā jomā, izglītojoties un izmantojot ilgstošas profesionālās attīstības programmas, un jāņem speciālistu loma visos zemes lietu aspektos. Ar šāda veida iniciatīvu viņi palīdzēs Kadastra 2014 ieviešanā, un tas novedīs pie bieži vien trūcīgā profesijas tēla uzlabošanās.

6.2 Kā FIG var veicināt un atbalstīt Kadastru 2014?

FIG var būt svarīga loma, pieņemot Kadastra 2014 idejas, veidojot kopīgu uzskatu par mērnieku nākotnes lomu juridisko zemes jautājumu jomā - ieskaitot publisko tiesību aspektu - izplatot informāciju, un pārskatot un salīdzinot visas FIG iniciatīvas, kas ir zem Kadastra 2014 lietussarga. Tāpēc iesakāms, ka FIG būtu

- jāsekmē un jāsponsorē kompetences centrs mūsdienu kadastra sistēmām;
- jāizstrādā kopīgs uzskats un rekomendācijas nākotnes nacionālajām licencēšanas politikām;
- jāturpina izmantot savi kontakti ar valsts un nevalstiskajām organizācijām, lai uzsāktu iniciatīvu jauniem, uzticamiem, izmaksu ziņā efektīviem kadastra pakalpojumiem, ko nodrošina kompetenti profesionāļi.

6.3 Kā nacionālās organizācijas var dot ieguldījumu Kadastrā 2014?

Nacionālajām organizācijām var būt izšķiroša loma informācijas ieguvē un savu biedru profesionālajā attīstībā. Tās var veidot kopīgu uzskatu un veicināt izpratni par kadastra sistēmu attīstību tādas institūcijas virzienā, kas seko Kadastra 2014 principiem.

Vienlaikus ar FIG iniciatīvām, nacionālās organizācijas nacionālajiem politiķiem un savām valdībām var izskaidrot tradicionālo kadastra sistēmu problēmas un uzsvērt vajadzību uzlabot informāciju par zemes juridisko situāciju, lai būtu labāka zemes politika un lielāka juridiskā drošība.

Šīs organizācijas var atbalstīt iniciatīvas izstrādāt kadastra sistēmas, nodrošinot kvalificētus un oficiāli atzītus speciālistus kā konsultantus parlamentiem un valdībām.

7. SECINĀJUMS

Situācija ar zemi pastāvīgi mainās paātrinātā tempā strauji augošā pasaules iedzīvotāju skaita un ekonomiku internacionalizācijas dēļ. Tradicionālās kadastra sistēmas vairs nevar garantēt zemes īpašuma tiesību drošību. Tradicionālo kadastra sistēmu darbība vairs nav adekvāta. Tās nevar nodrošināt ne pietiekamu un ticamu informāciju par zemes gabala juridisko situāciju, ne pakalpojumus, kas ir efektīvi un efektīvi izmaksu ziņā.

Jāievieš jauna pieeja ticamai tiesību un aprobežojumu uz zemi dokumentēšanai. Šo pieeju ir apspriedusi Darba grupa 7.1 FIG 7.komisijā, ņemot vērā sociālo, juridisko, ekonomisko un tehnisko attīstību pasaulē un reformu iniciatīvas kadastra jomā. Šīs jaunās pieejas vīzija nosaukta par Kadastru 2014.

Balstoties uz tradicionālo kadastra sistēmu pierādītajiem principiem, Kadastrs 2014 pakļausies sekojošiem noteikumiem:

1. Kadastrs 2014 ir institūcija, kas inventarizē un reģistrē visu veidu tiesības un aprobežojumus, kam ir ietekme noteiktas zemes virsmas kontūras robežās saskaņā ar tradicionālo kadastra sistēmu četriem principiem; proti, reģistrācijas principu, vienošanās principu, atklātuma principu un apzīmogota līguma principu. Kadastra 2014 institūcija pārliecinās, ka tiesību un aprobežojumu uz zemi robežas ir fiksētas un reģistrētas saskaņā ar publiskajām un privātajām tiesībām, kas ir spēkā attiecīgajās valstīs, un ka ikviens var saņemt ticamu informāciju par zemes gabala juridisko situāciju.
2. Kadastrs 2014 gūst būtisku labumu no progresa informācijas tehnoloģijā. Procedūras pielāgo jaunajām iespējām, lai nodrošinātu maksimālu efektivitāti, bet saglabātu maksimālu drošību. Labākā no jaunās prakses iezīmēšana un atlase būs aicinošs uzdevums mūsdienu kadastra sistēmu jomā.
3. Kadastra 2014 institūcija būs kooperatīva starp sabiedrisko un privāto sektoru. Sabiedriskā sektora iekļaušana nodrošina, ka sistēmai ir nepieciešamā nepārtrauktība. Sabiedriskajam sektoram jākoncentrējas uz pārraudzību. Privātais sektors, kas ir atbildīgs par operacionālā darba veikšanu, sistēmā ienesīs efektivitāti un elastīgumu. Šī darba dalīšana garantē arī, ka sabiedriskās un privātās intereses attiecībā uz zemi tiek turētas līdzsvarā.
4. Kadastra 2014 institūcijai jābūt ekonomiskai struktūrai, kas atļauj segt investīciju un uzturēšanas izdevumus.

LITERATŪRAS SARAKSTS

- Eidg. Vermessungsdirektion [1997]** *INTERLIS – A Data Exchange Mechanism for Land Information Systems.* Version 1, Revision 1a, November.
- FIG [1995]** *Statement on the Cadastre*, International Federation of Surveyors, FIG Bureau, Canberra, Australia.
- Henssen, J. [1995]** Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World. In *Proceedings of the One Day Seminar held during the Annual Meeting of Commission 7, Cadastre and Rural Land Management, of the International Federation of Surveyors (FIG)*, May 16, Delft, The Netherlands.
- Kaufmann, J., H. Bigler [1973]** Ein erweiterter Ansatz zur Anwendung des Computers in Landumlegeverfahren. *Schweiz. Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie*, Fachheft 2/73, June.
- Knöpfli, R. [1993]** Was ist eine kartographische Generalisierung? *Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik* 7/93, p. 444f, July.
- Larsson, G. [1991]** *Land Registration and Cadastral Systems: Tools for land information and management.* Longman Scientific and Technical, Essex, England, ISBN 0-582-08952-2.
- Schädler, K. [1995]** *Ansätze einer wirkungsorientierten Verwaltungsführung.* Verlag Paul Haupt, ISBN 3-258-05151-8.
- Stuedler, D., I.P. Williamson, J. Kaufmann, D. Grant [1997]** Benchmarking Cadastral Systems. *The Australian Surveyor*, Vol. 42, No. 3, Sept.
- United Nations [1996]** *The Bogor Declaration*, Report from the United Nations Inter-Regional Meeting of Experts on the Cadastre, 18-22 March, Bogor, Indonesia.

PIELIKUMS

Darba grupas dalībnieku saraksts

Sekojoši cilvēki piedalījās dažādās sanāksmēs un deva savu ieguldījumu darba grupas rezultātos:

		Fredericton 1994	Delft 1995	Budapest 1996	Penang 1997
SWITZERLAND	Jürg Kaufmann (Priekšsēdētājs)	x	x	x	x
	Daniel Steudler (Sekretārs)	x	x	x	x
AUSTRALIA	Don M. Grant	x	x	x	x
	Ian Williamson	x	x	x	x
AUSTRIA	Gerda Schennach		x	x	x
	Ernst Höflinger			x	
	Fritz Hrbek			x	
BELARUS	Oleg Crupenin			x	
BOLIVIA	Edwin Mendoza Ocampo		x		
CANADA	Sue Nichols		x		
CZECH REPUBLIC	Ivan Pesl	x	x	x	
EGYPT	Shokry Rofail			x	x
	Shehata Ismail				x
	Christoph Steinacher				x
FIJI	Mele Rakai				x
FINLAND	Mikko Uimonen		x		x
GERMANY	Winfried Hawerk	x	x	x	x
GREECE	John Badekas	x	x		x
	Chryssy Potsiou		x		x
GUATEMALA	Roberto Gonzalez Diaz-Duran		x		
	Jorge Mario Solares		x		
HONGKONG	Conrad Tang			x	
KOREA	Kim, Jung Ho		x	x	x
JAPAN	Taichi Oshima				x
LATVIA	Mintauts Eglitis			x	
	Ginta Sluka			x	
MALAYSIA	Chia Wee Tong			x	
NEPAL	Kamal Prasad Shrestha			x	
NEW ZEALAND	W.A. (Bill) Robertson	x	x		
NORWAY	Hans Sevatdal			x	
	Einar Hegstad			x	
	Godfred Rygh				x
SLOVAKIA	Milan Dzur-Gejdos		x	x	
	Emil Rynik			x	
SLOVENIA	Jurij Rezek	x	x	x	
	Roman Rener			x	
TUNISIA	Ben Jedidia Moncef			x	
TURKEY	Nihat Sahin			x	
YUGOSLAVIA	Dusan Joksic		x		
	Marko Gostovic		x		