

VENDIM
Nr. 144, datë 22.2.2012

PËR MIRATIMIN E DOKUMENTIT TË POLITIKAVE “PËR KRIJIMIN E INFRASTRUKTURËS KOMBËTARE TË TË DHËNAVE GJEOPAPËSINORE”

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës, me propozimin e Ministrit për Inovacionin dhe Teknologjinë e Informacionit e të Komunikimit, Këshilli i Ministrave

VENDOSI:

1. Miratimin e dokumentit të politikave “Për krijimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore”, sipas tekstit, që i bashkëlidhet këtij vendimi dhe është pjesë përbërëse e tij.

2. Ngarkohen Ministri për Inovacionin dhe Teknologjinë e Informacionit e të Komunikimit, ministritë e linjës e institucionet përgjegjëse për krijimin, ruajtjen dhe përditësimin e të dhënave gjeohapësinore për ndjekjen dhe zbatimin e këtij vendimi. Ky vendim hyn në fuqi menjëherë dhe botohet në Fletoren Zyrtare.

KRYEMINISTRI
Sali Berisha

DOKUMENTI I POLITIKAVE PËR KRIJIMIN E INFRASTRUKTURËS KOMBËTARE TË TË DHËNAVE GJEOPAPËSINORE
(NSDI)

Krijimi i NSDI-së për të hedhur themelet e shtetit modern shqiptar

I. TABELA E TERMAVE SHPJEGUES

Acquis communautaire: Tërësia e legjislacionit të Bashkimit Evropian.

BE: Bashkimi Evropian.

CEEC: Shtetet e Evropës Qendrore dhe Lindore.

Gjeoportali: Një grup komponentësh që ofron një pikë akses, të bazuar në *web*, mbarë-komunitare (për një komunitet të caktuar), të të dhënave të shpërndara dhe shërbimet përpunuese, duke përfshirë për shembull regjistrat. Një portal zakonisht i shërben një komuniteti, por mund të përdoret edhe një ndërlidhje gjenerike përdoruesish që mund ta përshtatin edhe komunitete të tjera.

GI: Informacioni gjeografik ose gjeohapësinor.

GIS: Sistemet e informacionit gjeografik/gjeohapësinor.

GI(T): Teknologjitë e informacionit gjeografik/gjeohapësinor.

INSPIRE: Infrastruktura për informacionin hapësinor në Evropë.

IT: Teknologjia e informacionit.

Metadata: Të dhëna rreth të dhënave ose të dhëna rreth shërbimeve elektronike. *Metadat* që përshkruajnë të dhënat hapësinore përfshijnë informacion rreth kohës kur një grup i caktuar i këtyre të dhënave është mbledhur, si është mbledhur dhe çfarë skeme emërtimi është përdorur në emërtimin e tipareve gjeografike. *Metadat* e shërbimit përmbajnë informacion rreth përpunimeve që mund të ofrojë një shërbim elektronik dhe informacion rreth detajeve të ndërlidhjeve përmes të cilave ky shërbim mund të kërkohet dhe përdoret.

NSDI: Infrastruktura kombëtare e të dhënave hapësinore.

PORTAL: Një *website* që ofron lidhje të përzgjedhura dhe të vlerësuara për *website* të tjera.

SDI: Infrastruktura e të dhënave hapësinore.

Gjeodezia: Shkenca që studion formën e tokës. Nëpërmjet matjeve që bëhen me mjete dhe mënyra të ndryshme, në një sistem gjeodezik të pranuar, kjo shkencë bën të mundur që një pikë reale mbi sipërfaqen e Tokës, t'i korrespondojnë vetëm një palë koordinata elipsoidale (X,Y,Z).

“Regjistri i pasurive të paluajtshme” (Kadastra) është bashkësia të gjitha kartelave dhe hartave të krijuara në letër dhe/ose në formë elektronike në një zonë të caktuar administrative të regjistrimit të pasurive të paluajtshme që përmban informacion lidhur me të drejtën e pronësisë dhe të drejtat e tjera reale mbi pasuritë e paluajtshme, vendndodhjen, kufijtë, përmasat dhe çmimin e shitblerjes së pasurive të paluajtshme me qëllim taksimin e tyre.

“Hartografia”, shkenca që bën të mundur paraqitjen e zvogëluar të sipërfaqes së tokës në rrafsh duke u mbështetur në një projeksion hartografik të pranuar.

II. PËRMBLEDHJE EKZEKUTIVE

Shqipëria ndodhet në një fazë të zhvillimit të saj, e cila kushtëzohet nga vendimmarrje të rëndësishme në fushën e infrastrukturës, mënyrës së qeverisjes dhe menaxhimit të vendit, integritimit evropian, dhe krijimit të shtetit modern.

Reforma infrastrukturore në këto fusha, janë duke ndodhur në pothuaj të gjitha shtetet e zhvilluara perëndimore. Përveç kësaj, Shqipëria trashëgon një infrastrukturë të vjetër, madje të shkatërruar të GI-së apo NSDI-së. Mund të përmendim mungesën e një rrjeti mbështetës gjeodezik, situatën dramatike në sektorin e regjistrimit të pronave, mungesën e kufijve të saktë administrativë, të sistemit të adresave, të një portali kombëtar GIS etj.

Këto bëjnë të domosdoshme fillimin e një reforme të thellë, të plotë dhe moderne për NSDI-në në Shqipëri.

NSDI do të vendosë një themel të rëndësishëm, në të cilin do të integrohen edhe shërbime të rëndësishme elektronike, në kuadër të *e-Governmentit* dhe të agjendës digjitale, duke siguruar kështu, përputhshmërinë me direktivën INSPIRE dhe agjendën digjitale të BE-së. Proceset e planifikimit strategjik identifikojnë 12 tema prioritare/bazë për NSDI-në:

1. Përcaktimi i kornizës referuese gjeodezike dhe kontrolli gjeodezik;
2. Informacioni kadastral;
3. Adresat;
4. Emërtimet gjeografike;
5. Kufijtë administrativ dhe politik;
6. Transporti;
7. Hidrografia;
8. Përdorimi i Tokës dhe mbulesa e saj;
9. Nivelacioni dhe batimetria;
10. Imazhi i hartës bazë;
11. Censusi dhe demografia;
12. Infrastruktura kritike dhe burimet kyçe.

GIS ndihmon në shumë fusha si: planifikimi dhe menaxhimi i infrastrukturës, menaxhimi i fatkeqësive natyrore, zhvillimi ekonomik, mbrojtja e mjedisit, mbrojtja e shëndetit, rritja e sigurisë kombëtare etj. Kështu, ngritja e NSDI-së në Shqipëri do të sjellë përmirësime thelbësore në këto fusha.

Portali i NSDI-së që propozohet, krijon në mënyrë të shpejtë baza të dhënash gjeohapësinore kombëtare të përditësuara dhe gjithëpërfshirëse sidomos për parcelat e pronave, florën dhe faunën, si dhe mundëson krijimin e një harte bazë kombëtare me të dhëna topografike, imazheri, elevacion (lartësitë), duke ngritur një sistem për administrimin dhe shkëmbimin e të dhënave gjeohapësinore.

Ky studim, në trajtën e një strategjie sektoriale, ka për qëllim të krijojë një plan veprimi për institucionet dhe Qeverinë, për krijimin e infrastrukturës institucionale të NSDI-së. Së pari, studimi ndalet në analizën e zhvillimeve kombëtare, evropiane dhe botërore për të vijuar

më tej me rekomandimet, planin e veprimit dhe krijimin e infrastrukturës institucionale (ASIG: Autoriteti Shtetëror i Informacionit Gjeohapësinor).

Një implementim i suksesshëm i kësaj reforme kërkon më shumë se sa thjesht të dhëna e teknologji. Ai kërkon edhe vizion, lidhshmëri, integrimin e GIS në proceset e biznesit, mbështetje administrative, një model financiar dhe qeverisës të mirë, planifikim të mirë teknik dhe organizativ, punë implementuese, njerëz të përkushtuar dhe një shpirt bashkëpunimi.

III. SFIDAT E SHQIPËRISË

Shqipëria ka nevojë për një menaxhim profesional dhe një qeverisje të orientuar nga rezultatet (performance oriented), me objektiva të qarta dhe performancë të matshme. Teknologjia do duhet të luajë një rol të madh në qeverisje, duke përfutur nga zhvillimet e vullshme të teknologjisë në botë.

Qeveria do duhet të jetë më transparente, efektive dhe e shpejtë në vendimmarrje, me objektiva të qarta në të gjithë sektorët dhe nivelet. Do të duhet një qeverisje me strukturë më të mirë për konvergencën dhe integrimin e shumë aktiviteteve/departamenteve që mbivendosen në një strukturë më të zhdërvjellët. Për këtë, do të duhet një rishikim i disa strukturave të infrastrukturës qeverisëse, duke filluar me atë që quhet “*ri-inxhiniering* i proceseve” (Business Process Reengineering).

Shqipëria ka nevojë për një sistem informacioni më të plotë, të koordinuar, gjithëpërfshirës, i cili do të krijojë themelin për një qeverisje moderne dhe për të arritur sfidat e integritit në BE duke ngushtuar kështu hapësirën që na ndan me pjesën më të zhvilluar të Evropës.

Për këtë qëllim, janë shumë të nevojshme sistemet e avancuara të informacionit me teknologjitë e krahasimit/nevojave/planifikimit/implementimit/monitorimit, sistemet e avancuara në llogaritje dhe mbledhje të dhënash, teknologjitë e specializuara të bazës së të dhënave, sistemet e fuqishme për ruajtjen dhe mbrojtjen e të dhënave etj.

Një nga këto sisteme të rëndësishme dhe të domosdoshme është GIS (Geographical Information Systems) që bën kontrollin/imazherinë/hartografimin, bazat e të dhënave gjeohapësinore me të dhëna tabulare të gjeoreferuara, aplikacione gjeografike interaktive që do të formojnë një SMV–sistem mbështetës vendimmarrjeje me bazë GIS (GIS based Decision Support System). GIS është një teknologji e rëndësishme e cila formon bazën e SMV-së që është një ndër mjetet më moderne të vendimmarrjes dhe administrimit të vendit.

GIS është tashmë një arenë e zhvillimeve më të fundit teknologjike. Në garën e zhvillimit dhe përparimit, vendet që përdorin këto sisteme të përparuara për vendimmarrje dhe administrim më të mirë të vendit, do të jenë në *avant-garde* në krahasim me ato që përdorin formatin tradicional të informacionit. Në këtë perspektivë, një GIS kombëtar është një nevojë kritike prioritare.

IV. HYRJE

Marrja e vendimeve në bazë të të dhënave gjeografike është themelore për të menduarit e njeriut. Ku do të shkojmë, çfarë duam të gjejmë dhe çfarë duhet të bëjmë për të arritur tek ajo që duam të gjejmë? Duke kuptuar “gjeografinë” dhe marrëdhëniet njerëzore në një vend të caktuar, ne mund të marrim vendime të bazuara në informacione të sakta mbi mënyrën se si jetojmë ne. Sistemi i informacionit gjeografik (GIS) është një mënyrë teknologjike e të kuptuarit të gjeografisë dhe marrjes së vendimeve inteligjente.

Zhvillimi i infrastrukturave të tilla ka si rezultat një qeverisje më të mirë si në aspektin ekonomik, ashtu edhe në atë social, për këtë arsye një pjesë e mirë e vendeve të zhvilluara apo në zhvillim janë angazhuar në zhvillimin e infrastrukturës së të dhënave hapësinore. Shumica e vendeve evropiane kanë përfunduar apo janë në procesin e zhvillimit/ngritjes së infrastrukturës së të dhënave hapësinore në nivel kombëtar apo vendor. Natyrisht që shembujt që na ofrohen nga vende të ndryshme evropiane janë nga më të larmishmit dhe që ndryshojnë në funksion të heterogjenitetit institucional dhe kulturor të Evropës, por edhe

të niveleve të ndryshme të ndërgjegjësimit dhe mbështetjes politike që ekziston në të gjithë kontinentin.

Republika e Shqipërisë është tashmë një anëtare me të drejta të plota në NATO. Prioritet aktual i saj mbetet integrimi në Bashkimin Evropian, për realizimin e të cilit janë ndërmarrë një sërë reformash të qëndrueshme të cilat synojnë arritjen e standardeve evropiane në të gjitha aspektet.

Modeli aktual i zhvillimit evropian është një model që merr maksimalisht në konsideratë arritjet e shkencës dhe teknikës, që në bazë të vendimmarrjes vendos gjithnjë e më shumë informacionin dhe që gjithnjë e më tepër po i lë hapësirë qeverisjes elektronike.

Zhvillimi domethënës i viteve të fundit në fushën e teknologjisë së informacionit, i shoqëruar me prioritetin e qeverisë shqiptare për “Shqipërinë digjitale”, sjell nevojën e përmirësimeve në kuadrin rregullator të kësaj fushe. Përmirësimet duhen orientuar jo vetëm për të siguruar infrastrukturën e nevojshme që t’i përgjigjet zhvillimeve të kohës, por, edhe për të ndjekur hapat e Bashkimit Evropian në këtë fushë në përputhje me qëllimin madhor për t’u bërë pjesë e familjes evropiane brenda një kohe sa më të shkurtër.

Objektivat strategjikë dhe vizioni i Qeverisë Shqiptare për të mbështetur zhvillimin e teknologjisë së informacionit janë pjesë e Strategjisë Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim 2007-2013. Ndërsa njih dhe thekson rëndësinë e kësaj fushe, Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim (SKZHI) shpreh vizionin e mëposhtëm:

“Përparimi i Shqipërisë drejt një shoqërie të bazuar në njohuri nëpërmjet një zhvillimi të qëndrueshëm që të çon drejt një shoqërie ku të gjithë qytetarët përfitojnë nga teknologjitë e informacionit dhe të komunikimit me qëllim shtimin e njohurive, rritjen e efektshmërisë dhe të transparencës në administratën publike”¹.

Strategjia Ndërsektoriale e Shoqërisë së Informacionit 2008-2013 reflekton të njëjtin vizion strategjik dhe rendit ndër objektivat strategjikë të saj përmirësimin e legjislacionit në këtë fushë në përputhje me angazhimet e marra në MSA. Konkretisht parashikohet se:

“...do të punohet për plotësimin dhe përmirësimin e legjislacionit përkatës për shoqërinë e informacionit. Një rëndësi e veçantë do t’i kushtohet implementimit të legjislacionit për krijimin e një ambienti të sigurt dhe konfidencial.”²

Por, realizimi i ambicies për një “Shqipëri digjitale” nga njëra anë dhe i asaj për një “Shqipëri Evropiane” nga ana tjetër, kërkon adresimin e nevojës për përmirësim të vazhdueshëm të kuadrit rregullator dhe infrastrukturor, si dhe ndërmarrjen e reformave fundamentale në të njëjtën linjë me Bashkimin Evropian. E ndërsa Bashkimi Evropian, risheh herë pas here kuadrin e përbashkët rregullator në fushën e komunikimeve elektronike, për Shqipërinë, në zbatim të Marrëveshjes së Stabilizim Asociimit, lind edhe nevoja e përjasjes me standardet evropiane.

A. Qëllimi i dokumentit të politikave dhe përmbajtja e tij

Iniciativa kombëtare e “Shqipërisë digjitale” është një nga prioritetet kryesore të Qeverisë Shqiptare. Realizimi i këtij objekti është një sfidë e madhe e lidhur ngushtë me GI-në dhe shërbimet e të dhënave gjeohapësinore. Është e pamundur të flasësh për iniciativa si *e-Government* apo për zhvillimin e shoqërisë së informacionit pa GI dhe shërbime të të dhënave gjeohapësinore në përputhje me standardet dhe rregullat e BE-së.

Rregullimi i sektorit të GI-së në Shqipëri është i domosdoshëm dhe kërkon ndërhyrje të menjëhershme ligjore me qëllim modernizimin e institucioneve përgjegjëse për administrimin e këtyre të dhënave dhe të standardeve teknike të përdorura nga institucionet që mbledhin, përpunojnë dhe përditësojnë të dhënat gjeohapësinore.

Situata aktuale e legjislacionit në fuqi nuk mund të mbështetë zhvillimin e SDI-së dhe për rrjedhojë, nuk mbështet progresin e vendit në rrugën drejt integritit në BE.

Nga analiza e situatës aktuale të legjislacionit në fuqi lidhur me SDI-në, konstatohet se ky sektor nuk është i rregulluar. Qëllimi kryesor i projektit në fjalë është hartimi i paketës së plotë të akteve ligjore dhe nënligjore që do të rregullojnë fushën e SDI-së në Shqipëri, duke u mbështetur në eksperiencën e vendeve të tjera, kryesisht evropiane, dhe në rregullat dhe standardet e vendosura nga BE-ja.

¹ Faqja 62 e SKZHI - <http://mie.gov.al/skedaret/1226905646-SKZHI.pdf>

² Faqja 25 e Strategjisë Ndërsektoriale e Shoqërisë së Informacionit 2008-2013, <http://www.mitik.gov.al/mitik/njoftime/strategjia2.pdf>

Iniciativa për realizimin e këtij projekti u ndërmor nga Ministri për Inovacionin dhe Teknologjinë e Informacionit e Komunikimit, iniciativë kjo që gjeti mbështetjen e organizatës *United Nations Development Program*, UNDP.

Sa më shumë Evropa bëhet ekonomikisht dhe shoqërisht e integruar, aq më shumë iniciativa ka dhe njohje të thelluara mbi teknologji dhe procese që duhet të trajtohen në mbarë Evropën, të tilla si mbrojtja e mjedisit, çështje të sigurisë në përgjithësi, zhvillimi i transportit e kohezioni social, të cilat kërkojnë që në mbarë Evropën të krijohet një infrastrukturë kuadër e të dhënave hapësinore që përmbush disa kushte apo standarde minimale.

Është pikërisht mbi këto konsiderata që u mbështet iniciativa INSPIRE e Komisionit Evropian në vitin 2001. Rregullat themelore mbi SDI-në në hapësirën evropiane përfshihen në direktivën 2007/2/EC të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, të 14 marsit 2007, e cila vendos infrastrukturën për informacionin hapësinor të komunitetit evropian (INSPIRE). Përderisa INSPIRE përcakton rregullat minimale të nevojshme për të mbështetur krijimin e një SDI-je në Evropë, është e rëndësishme të analizohen rregullat që kjo direktivë parashikon me qëllim identifikimin e çështjeve kyçe që duhet të adresohen në kuadër të hartimit të këtij dokumenti të politikave.

Me qëllim sigurimin e ndërthurjes midis zhvillimeve evropiane dhe atyre kombëtare është e nevojshme që analiza e *acquis communautaire* të pasurohet me një përmbledhje të praktikave më të mira në Evropë e përtej saj. Natyrisht që, në përzgjedhjen e këtyre praktikave të vendeve të ndryshme, janë mbajtur në konsideratë edhe faktorë të tjerë, të tillë si faktorët politikë, ekonomikë, mjedisorë, socialë etj., të cilët na kanë orientuar drejt atyre shembujve që, për arsytet e sipërpërmendura, vlerësohen si më të përshtatshmit për realitetin shqiptar.

Qëllimi i dokumentit të politikave është që, nëpërmjet analizës dhe studimit të *acquis communautaire*, të përvojës së vendeve të tjera dhe të situatës aktuale në Shqipëri, të evidentojë mangësitë/problematikën e mënyrës së organizimit dhe funksionimit të SDI-së në Shqipëri, si dhe të orientojë drejt zgjidhjeve organizative dhe teknike më optimale, me qëllim plotësimin dhe përmirësimin e kuadrit ligjor ekzistues.

Organizimi dhe funksionimi në nivel kombëtar i SDI-së kërkon një analizë të detajuar të elementeve kryesore të ngritjes së një NSDI-je, si situata aktuale e GI-së në Shqipëri, institucionet publike që prodhojnë, administrojnë apo përdorin GI-së, bashkëpunimi ndërinstitutional lidhur me përdorimin dhe aksesueshmërinë e GI-të, si dhe kërkesat e standardet që duhet të plotësojë ky informacion bazuar në perspektivën e integritetit evropian. Në të njëjtën kohë, ky dokument i politikave evidenton problematikat dhe rekomandon hapat e nevojshëm për t'u ndërmarrë në kuadër të realizimit të objektivave madhorë të zhvillimit të kësaj fushe.

B. Informacioni gjeohapësinor (GI)

Togfjalëshi “Informacion gjeografik” ose “Informacion gjeohapësinor” i referohet çdo të dhëne të regjistruar që ka një referencë në sipërfaqen e tokës.

Në këtë informacion mund të përfshihen të dhëna mbi:

- rrjetet/infrastrukturën nëntokësore;
- karakteristikat gjeologjike të tokës;

- objektet dhe karakteristikat e tyre;
- parcelat e tokës dhe pozicionimi i tyre;
- lumenjtë;
- infrastrukturën e transportit hekurudhor apo rrugor;
- zonimin e hapësirave të ndryshme (p.sh. vendbanime urbane apo rurale, zonë e gjelbër, zonë arkeologjike, zonë e mbrojtur etj.).

Sistemet e informacionit gjeografik janë një kombinim i pajisjeve elektronike, *software*-ve, kapaciteteve njerëzore dhe proceseve organizative të nevojshme për të mbledhur/trajtuar/përpunuar/përdorur/shpërndarë GI-së.

1. Çfarë është GIS?

GIS organizon të dhënat gjeografike, në mënyrë që t'i krijojë mundësinë cilitdo që konsulton një hartë që të marrë informacionin e nevojshëm për një projekt apo detyrë të caktuar. Një hartë tematike ka një tabelë përmbledhëse që i lejon lexuesit të saj të shtojë informacione apo të dhëna në një hartë referuese të situatës reale në vend. Sistemi zotëron një aftësi për të kombinuar një shumëllojshmëri të dhënash në mënyra nga më të ndryshmet dhe për rrjedhojë, GIS është një mjet i dobishëm për çdo fushë të njohurive duke filluar nga arkeologjia deri te zoologjia.

Një program GIS është në gjendje të përpunojë të dhënat gjeografike nga një shumëllojshmëri burimesh informacioni dhe t'i integrojë ato në një hartë. Vende të ndryshme disponojnë lloje të ndryshme të dhënash gjeografike për analiza dhe qeveritë, pothuajse në mënyrë konstante, investojnë në realizimin e GIS në fusha të ndryshme me qëllim vënien e tyre në dispozicion të çdo subjekti të interesuar. Hartat GIS janë interaktive dhe përdoruesit e këtyre hartave mund të zgjedhin objektin e studimit të tyre i cili mund të jetë i larmishëm (rrugët, kanalizimet, linjat e gazit, spitalet, objektet, parcelat e tokës dhe destinacionin e tyre etj.). Disa programe GIS janë projektuar për të kryer llogaritje të sofistikuar, si ato të parashikimit të stuhive apo të erozionit. Programet GIS, nëpërmjet GI që përmbajnë, i bëjnë njerëzit më produktivë, më të vetëdijshëm dhe për rrjedhojë, më të përgjegjshëm në veprimet apo vendimmarrjen e tyre.

Teknologjia GIS është e vetmja teknologji e cila mundëson integrimin e të gjitha dhënave të institucioneve publike të niveleve qeverisëse të ndryshme duke i siguruar vendimmarrësve një mjet të fuqishëm informacioni në fusha të ndryshme të pasqyruara në harta apo imazhe që tregojnë referencat gjeografike të tyre. Sistemi GIS sjell së bashku të gjitha të dhënat kombëtare kryesore me qëllim orientimin në politikëbërje dhe për të mbështetur proceset vendimmarrëse. Një GIS kombëtar do të duhet të përmbajë një përshkrim të plotë dhe të hollësishëm të aseteve të vendit tonë të gjitha të pasqyruara gjeografikisht. Ky produkt, do të jetë një burim tepër i çmuar kombëtar dhe një mjet i domosdoshëm për vendimmarrësit, planifikuesit dhe bizneset.

2. Çfarë është NSDI?

“National Spatial Data Infrastructure” (NSDI) ose “Infrastruktura e të dhënave gjeohapësinore” është një mënyrë për të mbledhur në nivel kombëtar të dhënat gjeohapësinore, me qëllim vënien e tyre në dispozicion të publikut në përgjithësi. Përdoruesit e GIS në fusha të ndryshme kanë nevojë, gjatë ushtrimit të aktivitetit të tyre, për të dhëna të llojeve të ndryshme. Infrastruktura (Framework) është një përpyetje e bazuar në bashkëpunimin e komunitetit, në të cilin këto të dhëna të rëndësishme të fushave të ndryshme, janë zhvilluar, mirëmbajtur dhe integruar nga institucione publike dhe subjekte private brenda një zone gjeografike të caktuar. Institucionet shtetërore qendrore dhe vendore, si dhe shoqëritë private duhet ta shohin si një mënyrë për të ndarë burimet, përmirësuar komunikimin, dhe rritur eficientë.

NSDI siguron një ambient, brenda të cilit institucionet dhe teknologjitë ndërveprojnë për të fuqizuar aktivitetet për përdorimin, menaxhimin, dhe prodhimin e të dhënave gjeografike.

Infrastruktura formon shtyllën kurriore të të dhënave (data backbone) të NSDI-së. Ajo ka tri aspekte: i) të dhënat, procedurat, dhe teknologjia për ndërtimin dhe përdorimin e të dhënave; ii) marrëdhënia ndërinstitucionale; dhe iii) praktikat e biznesit që suportojnë këtë mjedis. *Framework*-u (infrastruktura) është ideuar për të lehtësuar prodhimin dhe përdorimin e të dhënave gjeografike, reduktuar kostot dhe përmirësuar shërbimin dhe vendimmarrjen.

Termi “Infrastruktura e të dhënave hapësinore” (SDI) është përdorur për herë të parë në vitin 1993 nga Këshilli Kombëtar i Kërkimit të Shteteve të Bashkuara të Amerikës (SHBA) për të demonstruar një kuadër të përgjithshëm të teknologjive të reja, të politikave të ndryshme dhe zgjidhjeve të ndryshme institucionale, që së bashku do të lehtësonin krijimin, këmbimin dhe përdorimin e GI-së dhe burimeve informative nëpërmjet një sistemi të këmbimit të informacionit. Një sistem i tillë mund të krijohet për të mundësuar shkëmbimin e GI-së brenda një institucioni ose më gjerësisht, për përdorim kombëtar ose vendor. Nga SDI mund të prodhohet një program GIS, pasi të jemi siguruar që GI dhe standarde të caktuara janë përdorur për të krijuar një bazë të dhënash të caktuara, në të cilën janë reflektuar këto të dhëna dhe politikat që e mbështesin atë.

GI janë thelbësore për shumë veprime dhe ende të kushtueshme në vlerë dhe kohën që konsumojnë. Shumë organizata kanë nevojë për të njëjtat të dhëna bazë gjeografike për veprimtarinë dhe aplikacionet e tyre, dhe shpenzojnë burime të konsiderueshme për dublikimin e grupeve të të dhënave që ndërkohë ekzistojnë. Të tjera institucione vazhdojnë edhe pa të dhëna, pasi nuk e përballojnë dot koston e prodhimit të tyre. Për më tepër, kur një aplikacion apo problem mbulon më shumë se një juridiksion, apo sektor, është shpesh e vështirë të gjesh dhe kombinosh të dhënat ekzistuese. Korniza (Framework) i zgjidh këto nevoja duke siguruar burime standarde dhe të besueshme për sektorët e të dhënave gjeografike të përdorura dhe të kërkuara prej të gjithëve.

Disa nga sfidat kryesore të shoqërisë moderne, të tilla si mbrojtja e shëndetit, mbrojtja e mjedisit, rritja e sigurisë kombëtare, përmirësimi i transportit, zhvillimi dhe përmirësimi i shërbimeve ndaj qytetarëve etj. kërkojnë nga vendimmarrësit që të identifikojnë se në cilën fushë ndërhyrja është më emergjente, cila është mënyra më e përshtatshme dhe efektive për të arritur në rezultatin e kërkuar, si mund të monitorohen këto rezultate dhe si duhet vlerësuar impakti. Për sa më sipër, GI është vendimtar.

Gjithashtu, ky informacion gjeografik nuk duhet vetëm të ekzistojë si i tillë, por: i) duhet të jetë lehtësisht i aksesueshëm; ii) institucioni/autoriteti duhet të jetë lehtësisht i identifikueshëm e të disponojë kompetenca të plota në përdorimin dhe menaxhimin e këtij informacioni; si dhe iii) duhen marrë të gjitha masat që ky sistem të mund të pasurohet në mënyrë të vazhdueshme me GI.

3. Rëndësia e informacionit gjeografik dhe e NSDI-së

Në shoqërinë e sotme të informacionit dhe të njohurive, ndryshimet janë pothuajse të përditshme. Në këtë kontekst, rëndësia politike dhe ekonomike e GI-së rritet në mënyrë të konsiderueshme. Siç e kemi theksuar edhe më sipër, GI përbën bazën e një sërë veprimesh si ato të: planifikimit në fusha të ndryshme, vendimmarrjes në të gjitha nivelet qeverisëse (në aspektin politik, ekonomik, shkencor e privat). GI është një parakusht për funksionimin e duhur të një demokracie direkte.

Siç e kemi përmendur edhe më sipër, disa janë institucionet publike qendrore, por edhe vendore (Bashkia e Tiranës) që përpunojnë, përdorin dhe administrojnë GI dhe sisteme GIS. Përpunimi i këtij informacioni dhe ngritja e sistemeve përkatëse GIS ka kërkuar financime të konsiderueshme dhe për këtë arsye, si dhe për rëndësinë e veçantë që paraqesin, përbëjnë një pasuri të paçmueshme për të gjithë.

Përdoruesit kryesorë të GI janë vetë institucionet publike ose subjekte të cilët ushtrojnë, në kuadër të kontratave të ndryshme, një funksion publik. Mungesa e politikës së përbashkët të këtyre institucioneve publike lidhur me mbledhjen, përdorimin dhe përditësimin

e GI që disponojnë, si dhe mungesa e unifikimit të standardeve dhe teknologjive, nuk lejon përdorimin efektiv në një rrjet të vetëm të GI. Aktualisht, mund të konstatojmë lehtësisht ekzistencën e disa burimeve të GI të cilat shpesh nuk përputhen dhe përditësimi i tyre lë shumë për të dëshiruar.

Disponueshmëria e GI është një hap tjetër shumë i rëndësishëm për cilindo që i duhet të marrë vendime të caktuara në lidhje me territorin. Për të ilustruar sa më sipër sjellim një shembull teorik të një ndotjeje serioze e të rrezikshme të ajrit në një zonë të caktuar si pasojë e së cilës, duhet evakuuar popullsia që banon në atë zonë. Për të realizuar evakuimin nevojiten një sërë GI dhe konkretisht:

- Së pari, duke u nisur nga zona gjeografike e ndotur dhe duke marrë në konsideratë të dhënat sinoptike edhe digjitale mbi relievin e terrenit, do të përcaktohet përhapja e resë ndotëse dhe për rrjedhojë, edhe sipërfaqja e zonës që do të duhet të evakohet.

- Së dyti, pasi të kemi përcaktuar zonën e ndotur, do të na nevojiten të dhëna të tjera në kuadër të mbrojtjes efektive të banorëve, si p.sh informacioni mbi numrin e banorëve që janë prekur apo mund të preken nga ndotja në atë zonë.

Shembulli i mësipërm ilustron qartë se për të arritur një rezultat të caktuar, mbi një territor të caktuar, nevojiten një sërë GI. E vetmja mënyrë për të siguruar të gjithë GI-të të nevojshme, në një sistem të vetëm, arrihet nëpërmjet ngritjes së një NSDI-je. Në rast se i rikthehem shembullit të sipërcituar, duke supozuar ekzistencën e NSDI-së, atëherë do të ishte e mundur të përcaktoheshin automatikisht, bazuar në të dhënat sinoptike, jo vetëm perimetri i ndotjes, por edhe numri i saktë i banorëve të zonës, me qëllim dërgimin e një mesazhi verbal (për telefoninë fikse) apo një mesazhi të shkruar (për fakset dhe celularët e regjistruar për zonën në fjalë).

Në mënyrë të përmbledhur qëllimet që kërkohen të arrihen nëpërmjet ngritjes së NSDI-së janë:

- shpërndarja e GI dhe shkëmbimi i tyre;
- rritja e kontrollit mbi cilësinë e GI;
- reduktimi i dublimit të GI dhe të iniciativave, investimeve dhe financimeve në këtë fushë;
- krijimi i koordinimit ndërinstytucional;
- krijimi i mjeteve teknologjike për lehtësimin/modernizimin e vendimmarrjes;
- përmirësimi dhe lehtësimi i përdorimit të GI nga institucionet, bizneset, qytetarët;
- sigurimi i një zhvillimi të qëndrueshëm të vendit. C. Politikat drejtuese të fushës

Kontributi i GI në realizimin e politikave thelbësore qeveritare është i konsiderueshëm. Mund të përmendim këtu politika, të tilla si “Zhvillimi i shoqërisë së informacionit”, e cila ka si qëllim kryesor të sigurojë ofrimin sa më efikas të shërbimeve ndaj qytetarëve e bizneseve, informimin e plotë të publikut, promovimin e risive në këtë fushë, si dhe krijimin e vendeve të reja të punës në sektorin privat.

Më konkretisht:

- Promovimi i qeverisjes elektronike (*e-Government*), si një komponent i rëndësishëm i shoqërisë së informacionit, paraqet rëndësi jo vetëm në kontekstin e ofrimit të shërbimeve elektronike por edhe si një politikë vendimtare e teknologjisë së informacionit në kuadër të përmirësimit të aspekteve organizative dhe kulturore.

- Nevoja për t'i krijuar akses të gjitha institucioneve publike, bizneseve, subjekteve që ushtrojnë aktivitete kërkimore, qytetarëve etj., në informacionin elektronik të administruar nga sektori publik.

- Ndërgjegjësimi i institucioneve publike mbi rëndësinë e GI në procesin vendimmarrës, monitorues dhe vlerësues.

I rëndësishëm për t'u përmendur është fakti se të gjitha këto sfida janë duke u zhvilluar në të njëjtën kohë, me një nga politikat më të mëdha të zhvillimit, atë të zgjerimit të BE-së e cila, shoqërohet jo vetëm me rolin e pakundërshtueshëm të BE-së në këto vende por edhe me shtimin e kompetencave dhe përgjegjësi të tij në fusha të ndryshme.

Në vijim do të ofrojmë një pasqyrë të shkurtër të këtyre politikave kryesore.

1. Shqipëria digjitale, *e-Government* dhe NSDI

Agjenda digjitale është një ndër prioritetet e BE-së, e cila është e pasqyruar në një farë mënyre në programin e Qeverisë dhe në Strategjinë për Integrim dhe Zhvillim. Megjithatë, do të duhet që këto çështje, sidomos ato që lidhen me zhvillimin e infrastrukturës së informacionit digjital dhe e-shërbimeve, të orientoheshin më qartë me pesë prioritetet e agjendës digjitale evropiane, në përputhje me politikën evropiane të fushës (me deklaratat e Mançesterit, Lisbonës i 2010-s etj.).

Këto pesë prioritete mund t'i përmbledhim si më poshtë:

1. Qeverisje elektronike përfshirëse, që publiku, përmes e-Qeverisjes, të përfitojë nga shërbime të besueshme dhe kreative, si dhe nga aksesimi i lehtë për të gjithë.

a) Krijimi i procedurave për të siguruar zbatimin e “shërbimit universal”, që të gjitha zonat e vendit të përfitojnë internet bandëgjërë me çmime të ulëta. Përhapja e internetit do të arrijë të paktën gjysmën e mesatares evropiane.

b) Krijimi i kushteve për përfitimin e teknologjisë dhe shërbimeve me çmime të përballueshme nga shtresat në nevojë.

2. Eficiencë dhe efektivitet real në administratë. Teknologjitë e reja mund të përmirësojnë në mënyrë radikale eficiencën dhe efektivitetin e shërbimeve publike. Do të duhet të vazhdohet me shërbimet e tjera elektronike, për qytetarët dhe biznesin, ku mund të përmendim:

a) e-punësimin - portalin e punësimit;

b) e-patentat - aplikimi elektronik për marrjen e lejes së drejtimit të automjetit;

c) e-kadastrën - ngritja e një sistemi GIS modern të regjistrimit dhe administrimit të pasurive të paluajtshme, kthimit të pronave etj.;

d) e-vizat - sistemi i aplikimit elektronik për marrjen e vizave në ambasadat e huaja;

e) Doganat elektronike, të cilat do të krijojnë një ambient më modern dhe eficient doganor;

f) Bibliotekat digjitale, duke ofruar jo vetëm katalogimin elektronik, por edhe përmbajtjen digjitale, për arsimin, kulturën, trashëgiminë kulturore kombëtare;

g) e-taksat, ku do të bëhet e mundur pagesa dhe konsultimi i pjesës më të madhe të taksave dhe kontributeve të tjera;

h) *e-meeting* - mbledhjet *online* të Qeverisë do të rrisin transparencën dhe efektivitetin e administratës qendrore;

i) Krijimi i Regjistrimit Kombëtar Elektronik të Adresave, me një sistem modern GIS të rrugëve dhe adresave, mbi bazën e ortofotos digjitale të Shqipërisë;

j) Krijimi, përditësimi, mirëmbajtja e një sistemi GIS Kombëtar. Një GIS kombëtar do të duhet të përmbajë një përshkrim të plotë dhe të hollësishëm të aseteve vendit tonë të gjitha të pasqyruara gjeografikisht. Ky do të jetë një mjet i rëndësishëm në duart e qeverive, për hartimin e politikave më të mira zhvilluese.

3. Implementimi i shërbimeve me impakt të madh

a) Shërbimet njëqëndrimshe jo vetëm që kanë një ndikim dhe përhapje të madhe, por edhe lehtësojnë jetën e qytetarëve dhe bizneseve, duke kursyer kohën e tyre dhe duke ulur mundësitë korruptive të administratës. Eksperiencën e mirë të Qendrës Kombëtare të Regjistrimit të Biznesit, dhe atë të Licencimit do ta shtrijmë edhe në qendra të tjera njëqëndrimshe.

b) Me gjithë progresin e jashtëzakonshëm të sistemit të prokurimit online në Shqipëri, brenda një kohe të shkurtër, do të krijohet një plan-veprimi për modernizimin dhe avancimin e mëtejshëm të këtij sistemi:

- Përmirësimi i paraqitjes dhe lehtësimi i përdorimit të sistemit (user-friendly);

- Prezantimi i aksesit të sigurt, me përdorimin e kartës elektronike të identitetit dhe nënshkrimit digjital;

- Krijimi i katalogut elektronik dhe lehtësimi i procedurave për mallra dhe shërbime të caktuara.

4. Futja e shërbimeve “mundësues-katalizator”. Këto shërbime janë ato që i lidhin pjesët e ndryshme të *e-Governmentit*. Agjencitë publike duhet të koordinojnë projektet dhe zhvillimet e shërbimeve të *e-Governmentit* mbi disa parime bazë.

a) Ndërveprueshmëria e sistemeve është themelore dhe për këtë do të miratohet ligji përkatës në përputhje me legjislacionin evropian (European Interoperability Framework), si dhe do të fillojnë projekte të ndryshme për komunikimin e bazave të ndryshme të të dhënave, si p.sh. projekti “X-Road” etj.

b) Një ndër mundësit më të rëndësishëm është menaxhimi elektronik i identitetit (eIDM). Ky është kyçi për shumë shërbime elektronike midis administratës, qytetarit dhe biznesit. Identiteti i sigurt elektronik dhe nënshkrimi elektronik (e-signature), i mundësuar nga karta shqiptare elektronike e identitetit, do të mundësojnë qytetarët të bëjnë më shumë biznese *online* në mënyrë të sigurt, madje shumë shpejt edhe brenda kufijve evropianë.

5. Forcimi i pjesëmarrjes së publikut në procesin e vendimmarrjes, duke mundësuar njerëzit e zakonshëm të lidhen me politikën dhe politikanët, duke e bërë procesin e vendimmarrjes më të lehtë për t’u kuptuar dhe ndjekur përmes përdorimit të teknologjive të reja të informacionit dhe komunikimit.

Qeverisja elektronike apo siç njihet *e-government*, është përdorimi i mjeteve të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit për rritjen e efikasitetit dhe efikasitetit të qeverisë, duke revolucionarizuar marrëdhëniet midis institucioneve publike (G2G), midis institucioneve publike dhe biznesit (G2B) dhe institucioneve publike dhe qytetarit (G2C), rritjen e transparencës në qeverisje dhe rrjedhimisht uljen e korrupsionit, lehtësimin e jetës së përditshme të biznesit dhe qytetarëve etj.

NSDI është ndër shtyllat infrastrukurore të *e-governmentit*, në të cilën priten dhe ndërveprojnë shumë nga shërbimet *online* (e-services), të nevojshme për biznesin dhe qytetarët. Pothuajse të gjitha temat (apo lejerat) prioritare të portalit të GIS kombëtar janë një shërbim elektronik shumë i nevojshëm për biznesin apo qytetarët. Këto tema prioritare do të trajtohen më hollësisht në vijim të këtij dokumenti.

Përveç këtyre, NSDI ndërton një infrastrukturë të qëndrueshme të informacionit, e cila jo vetëm do modernizojë shtetin dhe vendimmarrjen, por do ndërlihdë në një bashkim sinergjik të gjitha pjesët e tjera të qeverisjes elektronike.

2. Politika në fushën e komunikimeve elektronike

Zhvillimi i shoqërisë së informacionit dhe i komponentëve të saj, të tillë si *e-Government*, i ka themelet në dy shtylla kryesore: i) në privatizimin e tregjeve të telekomunikacionit, me qëllim rritjen e konkurrencës; dhe ii) në liberalizimin në të dhënave elektronike.

Nismat e Qeverisë Shqiptare për liberalizimin e këtij sektori kanë pasur disa suksese të dukshme. Iniciativa për liberalizimin e tregut ka bërë që sot të mos kemi monopole në sektorin e komunikimeve elektronike, më shumë operatorë në një treg të liberalizuar dhe konkurrent. Së fundi, u dha me tender edhe licenca e dytë 3G, duke bërë që në këtë teknologji të operojnë dy operatorë (Vodafone dhe AMC).

Këto hapa liberalizues të tregut të komunikimeve elektronike, si dhe nxitja e kërkesës për shërbime, me anë të projekteve të mëdha kombëtare (projekti i internetit në të gjitha shkollat e vendit, Projekti i pikave të aksesit publik dhe interneti falas në çdo zyrë postare, shtrirja e prokurimit elektronik në 100% të tenderëve publikë etj.) kanë bërë që sektori të ketë rritje eksponenciale. Një ndër parametrat më domethënës është përqindja e përhapjes së internetit në gjithë vendin: nga 4.5% në vitin 2005, në mbi 50% në fund të vitit 2010.

Është bërë një punë e madhe edhe për përmirësimin e kuadrit ligjor për ligjin e komunikimeve elektronike, kuadrit rregullator të nevojshëm në fushën e konkurrencës,

vendosjes së standardeve të nevojshme, sigurimit të transparencës, mbrojtjes së të dhënave personale etj.

Këto hapa kanë hedhur bazën e nevojshme për një përmirësim të ndjeshëm të situatës në fushën e komunikimeve elektronike, duke i kushtuar rëndësinë e duhur këtij sektori, për përbushjen e angazhimeve të agjendës digjitale për Shqipërinë. Ndër shtatë shtyllat e agjendës digjitale evropiane, shtylla e tretë është “Fast and ultra-fast internet access” (Internet i shpejtë dhe shumë i shpejtë). Kjo shtyllë është shumë e rëndësishme, për mbështetjen e gjithë platformës së shërbimeve elektronike për qytetarët dhe biznesin, si dhe për efikasitetin dhe koordinimin ndërinstytucional.

Iniciativat e reja të Qeverisë Shqiptare, për përhshpejtimin e zhvillimit të rrjetit kurrizor bandëgjërë në Shqipëri, shkojnë në këtë drejtim dhe sinkronizohen me reformën e propozuar të NSDI-së në Shqipëri.

3. Politikat mjedisore

Situata aktuale e GI në Evropë karakterizohet nga fragmentarizmi i këtij informacioni, nga mangësi në përbajtjen e tij, si dhe nga dublimet në mbledhjen dhe përpunimin e tij. Gjithashtu, shumica e GI administrohet në nivele të ndryshme dhe për rrjedhojë, është i vështirë për t’u shfrytëzuar në një kontekst më të gjerë për një sërë arsyesh, të cilat janë kryesisht të natyrës institucionale, organizative dhe ligjore dhe jo të natyrës teknike.

Studime të kohëve të fundit kanë demonstruar fushat kryesore të politikave të BE-së që kanë një dimension të rëndësishëm hapësinor, të tilla si mjedisi, bujqësia dhe transporti. Gjatë hartimit të politikave në këto fusha, një rëndësi e veçantë i kushtohet edhe përdorimit të GI si një mjet i domosdoshëm për të vlerësuar nevojat për ndërhyrje në një çështje/fushë të caktuar, për të saktësuar prioritetet dhe objektivat që duhet të realizohen, për të monitoruar zbatimin, si dhe për të vlerësuar rezultatet e saj.

Për këtë arsye, që në vitet ‘90, një sërë ndryshimesh u vunë re në mënyrën e hartimit të politikave mjedisore si në nivel kombëtar, ashtu edhe në atë evropian dhe konkretisht:

- Rritja e ndërgjegjësimit mbi kompleksitetin e çështjeve mjedisore ka orientuar politikëbërësit drejt një qasjeje më të integruar të politikave, ku ndërveprimet dhe efektet kumulative midis politikave të ndryshme vlerësohen paraprakisht me qëllim rritjen e efektivitetit të tyre.

- Si rrjedhojë e pikës së mësipërme shfaqet nevoja për një planifikim hapësinor në shkallë kombëtare, çfarë krijon një bazë të rëndësishme në të cilën mund të mbështetemi për të analizuar situatën, për të koordinuar veprimet dhe për të vlerësuar impaktin e një politike të caktuar.

- Të dy pikat e mësipërme kanë nxjerrë në pah rëndësinë e GI në vlerësimin e nevojave, saktësimin e objektivave dhe në monitorimin e rezultateve. Për këtë arsye vërejmë se kërkesat për ngritjen e sistemeve GIS për vlerësimin dhe monitorimin e politikave në fusha të ndryshme, janë në rritje.

- Njohja me kompleksitetin e politikave mjedisore dhe për rrjedhojë, nevoja për një vlerësim dhe monitorim sa më të mirë të këtyre politikave, nxjerr në pah edhe mangësitë që ekzistojnë për sa i përket harmonizimit të GI në një shkallë gjeografike të përshtatshme.

Për të adresuar nevojat e mësipërme, në nivel evropian, është konsideruar si më i përshtatshëm orientimi drejt një qasjeje më të decentralizuar të administrimit të të dhënave, me qëllim realizimin sa më të lehtë të mbledhjes, përpunimit, përditësimit dhe administrimit të këtyre të dhënave. Gjithashtu, një nga politikat që është ndjekur në nivel evropian është ajo e qarkullimit të të dhënave midis niveleve të ndryshme qeverisëse (nivel kombëtar dhe nivel evropian), duke mundësuar kështu një bazë të dhënash gjeografike të plotë, të integruar dhe tërësisht të aksesueshme.

V. INSPIRE

A. Iniciativa INSPIRE - rëndësia dhe qëllimi

Rregullat themelore mbi infrastrukturën e informacionit hapësinor në hapësirën evropiane përfshihen në Direktivën 2007/2/EC të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit, të 14 marsit 2007, që vendos infrastrukturën për informacionin hapësinor të Komunitetit Evropian (INSPIRE) (Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 Establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)). Kjo direktivë përmban rregullat dhe orientimet kryesore mbi të cilat duhet të mbështetet ndërtimi i infrastrukturës së informacionit hapësinor në shtetet anëtare dhe të ndërveprohet në këtë fushë në nivel komunitar. Aspirata e Shqipërisë për t'iu bashkuar Bashkimit Evropian dhe detyrimet që rrjedhin nga Marrëveshja e Stabilizim Asociimit, ashtu si edhe në fusha të tjera, bëjnë të nevojshëm përafrimin e kuadrit të brendshëm ligjor dhe institucional me iniciativat e Bashkimit Evropian në fushën e informacionit hapësinor. Në këtë kontekst, përvijimi i politikës kombëtare mbi infrastrukturën e të dhënave hapësinore (SDI) dhe mbështetja e kësaj politike me legjislacionin e nevojshëm, kërkojnë domosdoshmëri përfaqesjen me direktivën INSPIRE. Me qëllim përmbushjen e plotë të detyrimeve që rrjedhin nga kjo direktivë, më poshtë sqarohen përmbajtja dhe kërkesat e saj.

Iniciativa mbi infrastrukturën për informacionin hapësinor në Europë³ u prezantua në fund të vitit 2001, me qëllim kryesor përdorimin e informacionit gjeografik cilësor dhe të harmonizuar për formulimin, zbatimin, monitorimin dhe vlerësimin e politikëbërjes së Komunitetit. Për të arritur këtë qëllim, INSPIRE, si iniciativë, ka adresuar një fushë të gjerë çështjesh ku përfshihen të dhëna të përbashkëta referimi (common reference data) dhe *metadata*, arkitektura dhe standardet, aspektet ligjore dhe politika e të dhënave, strukturat financuese dhe zbatuese dhe analiza e impaktit. Iniciativa INSPIRE kulmoi me miratimin e Direktivës INSPIRE në vitin 2007 (Direktiva 2007/2/EC), e cila është pasuar në vitet në vijim me nxjerrjen e akteve të tjera për zbatimin e kësaj direktive, të njohura si legjislacioni zbatues i INSPIRE.

Legjislacioni zbatues i INSPIRE përfshin:

- Rregulloren INSPIRE për *Metadata* e 3 dhjetorit 2008;
- Vendimin e Komisionit mbi monitorimin dhe raportimin mbi INSPIRE e 5 qershorit 2009;
- Rregulloren mbi shërbimet e rrjetit të INSPIRE e 19 tetorit 2009;
- Amendimin e rregullores INSPIRE për *Metadata* e 15 dhjetorit 2009;
- Rregulloren mbi shkëmbimin e të dhënave dhe shërbimeve të INSPIRE e 29 marsit 2010;
- Rregulloren e Komisionit që amendon rregulloren EC 976/2009 sa i takon shërbimeve të *download*-imit dhe transformimit e 10 dhjetorit 2010;

³ www.ecgis.org/inspire

- Rregulloren e Komisionit për zbatimin e direktivës 2007/2/EC të Parlamentit Evropian dhe Këshillit mbi ndërveprueshmërinë e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore e 10 dhjetorit 2010;

- Rregulloren e Komisionit që amendon rregulloren 1089/2010 mbi ndërveprueshmërinë e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore e 5 shkurtit 2011.

Direktiva INSPIRE ndjek parimet e mëposhtme:

- Të dhënat hapësinore duhet të mblidhen një herë dhe të ruhen në nivelin ku kjo bëhet më efektivisht;

- Duhet të jetë e mundur që të kombinohen të dhëna hapësinore nga burime të ndryshme në BE dhe këto të dhëna të shkëmbehen ndërmjet përdoruesve të ndryshëm;

- Duhet të jetë e mundur që të dhënat hapësinore të mbledhura në një nivel qeverisjeje të shkëmbehen midis niveleve të ndryshme;

- Të dhënat hapësinore të nevojshme për mirëqeverisjen të vihen në dispozicion sipas kushteve që nuk kufizojnë përdorimin e gjerë të tyre; dhe

- Duhet të jetë e lehtë të zbulosh se cilat të dhëna hapësinore janë të disponueshme, të vlerësosh përshtatshmërinë e tyre sipas qëllimit dhe të dihet se cilat kushte zbatohen për përdorimin e tyre.

Rëndësia e INSPIRE qëndron në disa aspekte:

- Së pari, INSPIRE shënon vetëdijesimin dhe pranimin që formulimi i politikave, zbatimi dhe vlerësimi kërkon një informacion të mirë, të përditësuar dhe në shkallë territoriale.

- Së dyti, ajo orienton që, për të ruajtur informacion lokal/rajonale të përditësuar, është e rëndësishme që të përfshihen ofrues nga këto nivele dhe t'ua lësh atyre të menaxhojnë burimet e tyre të informacionit, më tepër se sa të përpiqesh të centralizosh informacionin në nivel evropian. Si pasojë, ky model i decentralizuar i menaxhimit të informacionit kërkon rregulla të aprovuara për të harmonizuar mbledhjen e të dhënave dhe metodat e menaxhimit dhe mbi aksesin tek informacioni, në mënyrë që ky informacion të përdoret bashkarish dhe të integrohet.

- Së treti, edhe pse fokusi i parë i INSPIRE është informacioni mjedisor, shumë nga ky informacion dhe temat kryesore gjeografike që lidhen me të janë jashtëzakonisht relevante për politika dhe kërkime në shumë sektorë të tjerë, ku përfshihen, por pa u kufizuar, digjitalizimi i pronave, adresat dhe kufijtë administrativë, bujqësia, transporti, politikat rajonale dhe shëndeti publik etj.

Qëllimi është një infrastrukturë e hapur, bashkëpunuese për aksesimin dhe shpërndarjen e informacionit dhe shërbimeve *online*. INSPIRE, sipas parimeve të saj të përgjithshme, përfshin një rrjet të shpërndarë bazash të dhënash, të lidhura nga standarde të përbashkëta dhe protokolle, me qëllim sigurimin e përshtatshmërisë dhe ndërveprueshmërisë së të dhënave dhe shërbimeve. Në fakt, duke siguruar që përmbajtja e të dhënave elektronike dhe shërbimet e organizatave në nivel rajonal dhe kombëtar zbatohen sipas standardeve të përbashkëta, ato bëhen lehtësisht të aksesueshme dhe mund të kombinohen përmes kufijve administrativë duke krijuar atë që mund të quhet ana teknike e infrastrukturës së të dhënave hapësinore (SDI)⁴.

B. Përmbajtja e direktivës INSPIRE

Direktiva INSPIRE, bazuar në nevojën për të pasur masa koordinimi midis përdoruesve dhe ofruesve të informacionit, në mënyrë që informacioni dhe njohuritë nga sektorë të tjerë të mund të ndërthuren, ka si objektiv kryesor të përcaktojë rregulla të përgjithshme me qëllim themelimin e infrastrukturës për informacionin hapësinor në Komunitetin Evropian. Zbatimi i kësaj direktive shtrihet mbi të dhënat hapësinore të mbajtura nga ose për llogari të autoriteteve publike dhe mbi përdorimin e të dhënave hapësinore nga autoritetet publike në ushtrim të funksioneve të tyre. Por, sipas kushteve të caktuara, kjo direktivë zbatohet edhe mbi të dhënat hapësinore të mbajtura nga personat fizikë ose juridikë privatë, me kusht që këta të fundit e kërkojnë një gjë të tillë. Direktiva ka si qëllim të përcaktojë

⁴ Shih <http://inspire.jrc.ec.europa.eu> dhe <http://inspire.jrc.it>

rregullat e përgjithshme për themelimin e infrastrukturës për informacionin hapësinor në komunitetin evropian, për qëllime të politikave mjedisore të komunitetit dhe për politika dhe veprimtari që mund të kenë impakt te mjedisi.

Nisur nga qëllimi kryesor i kësaj direktive, pra krijimi i infrastrukturës së informacionit hapësinor, rëndësi merr përkufizimi që vetë direktiva i ka dhënë infrastrukturës së të dhënave hapësinore dhe vetë të dhënave hapësinore. Konkretisht, sipas nenit 3, pika 1 të direktivës, me “infrastrukturë për informacionin hapësinor” nënkuptohet *metadata*, grupet e të dhënave hapësinore dhe shërbimet e të dhënave hapësinore; shërbimet e rrjetit dhe teknologjitë; marrëveshjet mbi shkëmbimin, aksesin e përdorimin; dhe koordinimin e mekanizmat e monitorimit të proceseve dhe procedurave të krijuara, të vëna në veprim në

përputhje me këtë direktivë. Sipas pikës 2 të nenit 3 të kësaj direktive, “e dhënë hapësinore” do të thotë çdo e dhënë me një referencë të drejtpërdrejtë ose të tërthortë te një lokacion ose zonë gjeografike specifike. Lidhur ngushtë me konceptin e “të dhënave hapësinore” janë edhe dy koncepte të tjera të rëndësishme për të kuptuar siç duhet rregullat e mëtejshme të kësaj direktive dhe konkretisht “grupet e të dhënave hapësinore” dhe “shërbimet e të dhënave hapësinore”. Pikat 3 dhe 4 të nenit 3 të direktivës, respektivisht, përkufizojnë të parin si një përmbledhje (koleksion) të identifikueshme të dhënash hapësinore dhe të dytin si operacionet që mund të realizohen, përmes një aplikacioni kompjuterik, mbi të dhënat hapësinore që përmbajnë grupet e të dhënave hapësinore ose *metadatat* përkatëse.

Direktiva nuk prek ekzistencën e të drejtave të pronësisë intelektuale të autoriteteve publike. Ajo e shtrin veprimtarinë e saj mbi grupe të dhënash hapësinore që përmbushin kushtet e mëposhtme:

- Lidhen me një fushë mbi të cilën një shtet anëtar ka dhe/ose ushtron juridiksionin e tij;
- Janë në format elektronik;
- Mbahen nga ose për llogari të:

i) një autoriteti publik (të jenë prodhuar ose marrë nga një autoritet publik, ose që menaxhohen dhe përditësohen nga autoriteti dhe bien brenda qëllimit të detyrave publike të tij); ose

ii) një palë të tretë, së cilës i është vënë në dispozicion rrjeti sipas rregullave të nenit 12 të kësaj direktive.

- Lidhen me një ose më shumë nga temat e listuara në aneksin I, II ose III⁵ të direktivës. Direktiva nuk vë si kërkesë për shtetet anëtare mbledhjen e të dhënave të reja hapësinore. Ajo përmban detyrime dhe rregulla specifike mbi: i) *metadatat*; ii) ndërveprueshmërinë e grupeve të të dhënave hapësinore dhe shërbimeve; iii) shërbimet e rrjetit; iv) shkëmbimin e të dhënave; v) koordinimin dhe masat plotësuese për t'u ndërmarrë nga shtetet anëtare. Më poshtë përshkruhen detyrimet që rrjedhin nga kjo direktivë mbi secilin nga aspektet e mësipërme.

1. *Metadata*

Një nga detyrimet kryesore për shtetet anëtare sipas kësaj direktive, është detyrimi për të krijuar *metadata* për grupet e posaçme të të dhënave hapësinore dhe shërbimeve që i korrespondojnë temave të listuara në anekset I, II dhe III bashkëlidhur kësaj direktive dhe gjithashtu, për t'i përditësuar këto të dhëna. *Metadata* duhet të përfshijë informacione mbi:

1. Konformitetin e grupeve të të dhënave hapësinore me rregullat zbatuese të parashikuara nga neni 7/1 i kësaj direktive.

2. Kushtet në lidhje me aksesin te grupet e të dhënave hapësinore dhe shërbimet dhe kushtet për përdorimin e tyre, si dhe tarifat përkatëse nëse ka të tilla.

3. Cilësinë dhe vlefshmërinë e grupeve të të dhënave hapësinore.

4. Autoritetet publike përgjegjëse për krijimin, menaxhimin, mirëmbajtjen dhe shpërndarjen e grupeve të të dhënave hapësinore dhe shërbimeve.

⁵ Direktiva INSPIRE ka të bashkëlidhur 3 anekse, konkretisht aneksin I, II dhe III, të cilët përmbajnë një listë temash/fushash të larmishme që potencialisht preken nga rregullimet mbi informacionin hapësinor. Këto tri anekse janë shtojca të këtij Plani Strategjik.

5. Kufizimet mbi aksesin publik dhe arsyet e këtyre kufizimeve sipas nenit 13 të kësaj direktive.

Shtetet kanë detyrimin për të siguruar plotësinë dhe cilësinë e nevojshme të *metadateve*, duke iu përgjigjur përkufizimit të dhënë nga direktiva për to, sipas të cilit “*metadata*” nënkupton informacionin që përshkruan grupet e të dhënave hapësinore dhe shërbimet e të dhënave hapësinore dhe që bën të mundur zbulimin, inventarizimin dhe përdorimin e tyre.

Direktiva ka përcaktuar afate kohore për shtetet anëtare për nxjerrjen për zbatimin e nenit mbi *metadat* (nenit 5) dhe më pas edhe për krijimin e *metadave* konkrete sipas listës së temave të listuara nga direktiva. Për kontekstin shqiptar, më tepër se afatet konkrete për ndërmarrjen e këtyre hapave të cilat janë të detyrueshme vetëm për shtetet anëtare, rëndësi ka procedura e parashikuar për përmbushjen e plotë të këtij, neni e cila parashikon dy faza: 1) miratimin e rregullave zbatuese (për përcaktimin e detyrimit për krijimin e *metadave*, rregullat kryesore që duhet të ndjekë krijimi i *metadave*, autoritetin për krijimin e tyre dhe afatet për krijimin sipas temave të caktuara); 2) krijimin e *metadave* sipas temave specifike.

2. Ndërveprueshmëria e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore

“Ndërveprueshmëria” (interoperabiliteti) e grupeve të të dhënave hapësinore nënkupton mundësinë për kombinimin e grupeve të të dhënave hapësinore dhe për ndërveprimin e shërbimeve, pa ndërhyrje manuale të përsëritur, në mënyrë të tillë që rezultati të jetë koherent dhe që të rritet vlera e shtuar e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore. Detyrimi kryesor i përcaktuar nga direktiva në lidhje me këtë aspekt, është ai i nxjerrjes së rregullave zbatuese mbi aspektet teknike të ndërveprimit dhe harmonizimit të grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore. Rregullat zbatuese në këtë fushë duhet të mbajnë në konsideratë jo vetëm direktivën, por edhe standardet ndërkombëtare për harmonizimin e grupeve të të dhënave hapësinore, kërkesat relevante që lidhen me përdoruesit, si dhe fizibilitetin dhe konsideratat që lidhen me koston dhe përfitimet.

Direktiva vendos detyrimin për shtetet anëtare që të sigurojnë që të gjitha grupet e të dhënave hapësinore të mbledhura rishtazi dhe të ristrukturuara gjerësisht, si dhe shërbimet e të dhënave hapësinore që i korrespondojnë këtyre të fundit, të vihen në dispozicion në përputhje me rregullat zbatuese që duhet të nxirren në zbatim të kësaj direktive, brenda dy viteve nga miratimi i këtyre rregullave. Ndërkaq, grupe të tjera të dhënash hapësinore dhe shërbimesh që janë ende në përdorim, duhet të vihen në dispozicion brenda shtatë viteve nga miratimi i rregullave zbatuese. Grupet e të dhënave hapësinore duhet të vihen në dispozicion ose përmes përshtatjes së grupeve ekzistuese të të dhënave hapësinore ose përmes shërbimeve të transformimit që mundësojnë transformimin e grupeve të të dhënave hapësinore për të arritur ndërveprimin.

Rregullat zbatuese duhet të mbulojnë përkufizimin dhe klasifikimin e objekteve hapësinore relevante për grupet e të dhënave hapësinore që lidhen me temat e listuara në anekset e direktivës, si dhe mënyrën e gjeoreferencimit të këtyre të dhënave hapësinore. Rregullat zbatuese që lidhen me temat e anekseve I dhe II duhet të plotësojnë disa kushte të parashikuara nga neni 8 i direktivës. Konkretisht rregullat zbatuese duhet të adresojnë disa aspekte të të dhënave hapësinore si:

1. Një kuadër të përbashkët për identifikimin unik të objekteve hapësinore, për të cilat, identifikuesit sipas sistemeve kombëtare mund të përcaktohen në hartë me qëllim sigurimin e ndërveprimit.

2. Lidhjen midis objekteve hapësinore.

3. Atributet kryesore dhe sinonimin multilingual korrespondues të kërkuar për politikën që mund të kenë impakt në mjedis.

4. Informacion mbi dimensionin kohor të të dhënave.

5. Përditësimet e të dhënave.

Rregullat zbatuese duhet të hartohen në mënyrë të tillë që të sigurojnë konsistencën midis zërave të informacionit që i referohen së njëjtës vendndodhje ose midis zërave të informacionit që i referohen të njëjtit objekt të përfaqësuar në shkallë të ndryshme. Rregullat zbatuese duhet të hartohen në mënyrë të tillë që të sigurojnë që informacioni i derivuar nga grupe të ndryshme të dhënash hapësinore të jetë i krahasueshëm për sa i takon përkufizimit dhe klasifikimit të objekteve hapësinore dhe mënyrës se si gjeoreferencohen grupet e të dhënave hapësinore.

Direktiva përcakton detyrimin për shtetet anëtare që të sigurojnë se çdo informacion, duke përfshirë të dhëna, kode, klasifikime teknike, i nevojshëm për përputhshmëri me rregullat implementuese, të vihet në dispozicion për autoritetet publike ose palët e treta, në përputhje me kushte që nuk kufizojnë përdorimin e këtij informacioni. Për të siguruar që të dhënat hapësinore që lidhen me një tipar gjeografik, vendndodhja e të cilit shtrihet në kufirin midis dy ose më shumë shteteve, të jenë koherente, shtetet, kur është e përshtatshme, duhet të vendosin bashkërisht mbi përshkrimin dhe vendndodhjen e këtyre tipareve të përbashkëta.

3. Shërbimet e rrjetit

Sa i takon shërbimeve të rrjetit, direktiva përcakton detyrimin që shtetet të krijojnë dhe vënë në veprim një rrjet shërbimesh për grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore për të cilët janë krijuar *metadata* në përputhje me këtë direktivë. Rrjeti i shërbimeve të kërkuara përfshin:

1. Shërbime të zbulimit që bëjnë të mundur kërkimin për grupe dhe shërbime të dhënash hapësinore mbi bazën e përmbajtjes së *metadatave* korresponduese dhe shfaqjen e përmbajtjes së *metadatave*. Në lidhje me këto shërbime, direktiva ka përcaktuar, si minimum, një kombinim kriteresh kërkimi që përfshin: a) fjalët kyçe; b) klasifikimin e të dhënave hapësinore dhe shërbimeve; c) cilësinë dhe vlefshmërinë e grupeve të të dhënave hapësinore; d) shkallën e përshtatjes me rregullat implementuese mbi ndërveprimin; e) vendndodhjen gjeografike; f) kushtet që zbatohen për aksesin dhe përdorimin e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore; g) autoritetet publike përgjegjëse për krijimin, menaxhimin, ruajtjen dhe shpërndarjen e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore.

2. Shërbime pamjeje që bëjnë të mundur, minimalisht, shfaqjen, lundrimin, *zoom in/out*, shtresëzimin e grupeve të të dhënave hapësinore që shfaqen dhe shfaqjen e legjendës së informacionit dhe çdo përmbajtje relevante të *metadatave*.

3. Shërbime shkarkimi (*download*), që mundësojnë shkarkimin e kopjeve ose pjesëve të grupeve të të dhënave hapësinore dhe aksesimin e tyre të drejtpërdrejtë.

4. Shërbime transformimi që mundësojnë grupet e të dhënave hapësinore të transformohen me qëllim arritjen e ndërveprimit. Për këto shërbime, direktiva përcakton detyrimin që këto të ndërthuren me shërbimet e tjera të parashikuara në mënyrë të tillë që të mundësohet që të gjitha këto shërbime të vihen në punë në përputhje me rregullat zbatuese për ndërveprimin.

5. Shërbimet që lejojnë “evokimin” e shërbimeve të të dhënave hapësinore.

Këto shërbime duhet të mbajnë në konsideratë kërkesat e përdoruesve dhe duhet të jenë të lehta në përdorim, në dispozicion të publikut dhe të aksesueshme përmes internetit ose çdo mjeti tjetër të përshtatshëm informacioni.

Pas detyrimit për të krijuar dhe vënë në veprim rrjetin e shërbimeve të përshkruar më lart, shtetet kanë detyrimin të sigurojnë që autoriteteve publike t’iu jepet mundësia teknike për të lidhur grupet dhe shërbimet e tyre të të dhënave hapësinore me këtë rrjet. Ky shërbim duhet t’iu vihet gjithashtu në dispozicion, me kërkesën e tyre, edhe palëve të treta grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore të të cilave përputhen me rregullat zbatuese që përcaktojnë detyrime që lidhen në veçanti me *metadat*, shërbimet e rrjetit dhe ndërveprimin.

Direktiva, në nenin 13 të saj, përcakton rregullat për kufizimin e aksesit publik te grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore, përmes shërbimeve të përshkruara më lart. Konkretisht, për shërbimet e zbulimit të përshkruara më lart, aksesit publik mund të kufizohet në rastet kur aksesit do të prekte marrëdhëniet ndërkombëtare, sigurinë publike ose mbrojtjen kombëtare. Për shërbimet e tjera, aksesit mund të kufizohet kur prej tij mund të preket konfidencialiteti i procedimeve të autoriteteve publike, marrëdhëniet ndërkombëtare, siguria publike ose mbrojtja kombëtare, rrjedha e drejtësisë, procesi i rregullt gjyqësor, aftësia e autoriteteve për të hetuar, konfidencialiteti i informacionit tregtar ose industrial, të drejtat e pronësisë intelektuale, konfidencialiteti i të dhënave personale, mbrojtja e mjedisit etj. Për të

vendosur kufizime ndaj aksesit publik, për çdo rast të veçantë duhet të merret në konsideratë interesi publik që lidhet me ofrimin e aksesit dhe interesi që lidhet me kufizimin ose kushtëzimin e aksesit.

Shërbimet që përfshihen në rrjetin e shërbimeve që shtetet kanë detyrimin të krijojnë dhe vënë në punë, duhet t'i ofrohen publikut pa pagesë. Përjashtimisht për shërbimet e pamjes (view services), autoritetet publike që e ofrojnë këtë shërbim, mund të lejohen të aplikojnë tarifa kur këto të fundit sigurojnë mirëmbajtjen e grupeve të të dhënave hapësinore dhe shërbimeve korresponduese të të dhënave hapësinore, veçanërisht në raste kur bëhet fjalë për vëllime të mëdha të dhënash të përditësuara herë pas here.

Duke qenë se përmes kësaj direktive është vendosur detyrimi për Komisionin për të krijuar një gjeoportali në nivel komunitar, të quajtur *Inspire geo-portal*, për shtetet lind detyrimi që të ofrojnë akses për shërbimet e përmendura më lart, përmes këtij gjeoportali.

4. Shkëmbimi i të dhënave

Sa i takon ndarjes ose shkëmbimit të të dhënave, sipas direktivës, çdo shtet anëtar ka detyrimin të miratojë masa për shkëmbimin e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore midis autoriteteve publike të tij, masa të cilat duhet t'i krijojnë mundësinë autoriteteve publike që të fitojnë akses te grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore dhe të përdorin dhe shkëmbejnë këto grupe dhe shërbime për qëllime të detyrave publike që mund të kenë impakt në mjedis. Autoritetet publike të cilave iu referohet kjo pjesë e direktivës (neni 17), janë ato të përkufizuara nga shkronjat "a" dhe "b" të pikës 9 të nenit 3 të direktivës dhe konkretisht:

1. Çdo qeveri ose administratë publike, duke përfshirë organet këshillimore publike në nivel kombëtar, rajonal ose lokal.

2. Çdo person fizik ose juridik që kryen funksione publike administrative sipas legjislacionit kombëtar, duke përfshirë detyra, veprimtari apo shërbime specifike në lidhje me mjedisin.

Neni 17 i direktivës parashikon rregulla edhe mbi zbatimin e detyrimit për shkëmbimin e të dhënave në raport me institucionet e Bashkimit Evropian, me autoritetet publike të shteteve të tjera anëtare dhe me institucione të krijuara mbi bazën e marrëveshjeve ndërkombëtare të cilat shtetet anëtare janë palë.

5. Koordinimi dhe masat plotësuese

Neni 18 i direktivës vendos detyrimin që shtetet të sigurojnë krijimin e strukturave dhe mekanizmave të përshtatshëm për koordinimin, përmes niveleve të ndryshme të qeverisjes, të kontributeve të të gjithë atyre që kanë interes në infrastrukturën e tyre të informacionit hapësinor. Këto struktura duhet të koordinojnë kontributet e *inter alia* përdoruesve, prodhuesve, ofruesve të shërbimeve të vlerës së shtuar dhe institucioneve koordinuese, kontribute që lidhen me identifikimin e grupeve relevante të të dhënave, nevojat e përdoruesve, ofrimin e informacionit mbi praktikën ekzistuese dhe ofrimin e feedback-ut mbi zbatimin e direktivës. Çdo shtet duhet të caktojë një pikë kontakti, që zakonisht është një autoritet publik, që të jetë përgjegjës për kontaktet me Komisionin Evropian, i cili është institucioni përgjegjës i Bashkimit Evropian për koordinimin e infrastrukturës së informacionit hapësinor në nivel komunitar.

Sipas nenit 20 të direktivës, rregullat zbatuese të referuara në këtë direktivë, duhet të ndërmerren nga shtetet duke mbajtur në konsideratë standardet e miratuara nga organizmat standardizues evropianë dhe të ndjekin procedurat e parashikuara nga direktiva 98/34/EC, si dhe standardet ndërkombëtare. Shtetet, krahas detyrimeve të tjera që lidhen me transpozimin e direktivës dhe mbi raportimet përkatëse, kanë detyrimin të monitorojnë zbatimin dhe përdorimin e infrastrukturave përkatëse të informacionit hapësinor.

VI. ZGJERIMI I BASHKIMIT EUROPIAN - SDI NË SHTETET ADERUESE DHE SHTETET NË FAZËN E PARAADERIMIT (CEEC)

Informacioni hapësinor njihet gjithnjë e më shumë si një mjet i dobishëm për zbatimin e politikave të BE-së dhe për mbështetjen e procesit të zgjerimit të BE-së. Megjithatë, ajo që është anashkaluar shpesh, është nevoja për rritje intensive kapacitetesh në lidhje me GI-në, gjë që kërkohet për maksimizimin e përdorimit të dobishëm dhe shfrytëzimit të GI-së. Në këtë kontekst, rritja e kapaciteteve mbi informacionin gjeografik (GI) mund të përkufizohet si grupi kolektiv i veprimtarive dhe proceseve që veprojnë në një shoqëri të caktuar për të dhënë baraspeshimin e saktë të burimeve, të cilat sigurojnë që informacioni gjeografik është në dispozicion për të përmbushur nevojat dhe kërkesat e shoqërisë në mënyrë të qëndrueshme. Rritja e kapaciteteve në lidhje me GI përfshin për shembull:

1. Sigurimin dhe rritjen e burimeve, veçanërisht një fuqi punëtore të kualifikuar, të dhënat, teknologjinë dhe financën.

2. Ndërtimin dhe fuqizimin e rrjeteve njerëzore, duke zhvilluar shoqata kombëtare të qëndrueshme, shoqata profesionale dhe kanalet e tyre të komunikimit për të mbështetur dhe për të mundësuar transferimin dhe përhapjen e përvojës dhe praktikës së mirë në shoqëri.

3. Ndërmarrjen e kërkimeve shkencore, zhvillimit dhe arsimit dhe rritjen e shkëmbimit të njohurive në praktikë.

4. Zbatimin e çështjeve që lidhen me informacionin gjeografik në kornizat institucionale (ligjore, politike dhe të tregut) që qeverisin një shoqëri të caktuar dhe formulimin e ndërtimit e elementeve specifike të lidhura me GI që mungojnë.

Aspektet e mësipërme janë të domosdoshme për t'u adresuar nga shtetet aderuese dhe ato në fazën e paraadërimit në Bashkimin Evropian.

A. Kriteret e kushtet për anëtarësim dhe përvojat gjatë zgjerimit të BE-së

Për t'u kualifikuar për anëtarësim, shtetet duhet të plotësojnë kriteret e Kopenhagenit dhe të miratojnë trupin e legjislacionit evropian të njohur si *acquis communautaire*. Brenda 31 kapitujve të *Acquis*, ka disa që kanë një dimension të fuqishëm hapësinor ose mund të kërkojnë një shfrytëzim koherent dhe të integruar të informacionit gjeografik, të tillë si bujqësia, transporti, mjedisi, politikat rajonale dhe statistikat. 10 shtetet që iu bashkuan BE-së në maj 2004 dhe Bullgaria e Rumania të anëtarësuara më vonë, kanë plotësuar tashmë kushtet e përcaktuara. Edhe pse ndoshta nuk janë ndërmarrë hulumtime dhe analiza të plota sistematike në lidhje me përdorimin e GI, të cilat do të mbështesnin zbatimin praktik të *acquis*, ka pasur një volum të madh pune të bërë në lidhje me çështjet mjedisore dhe me orientimet e iniciativës INSPIRE.

Nga vëzhgimi i përvojave të vendeve të ndryshme gjatë procesit të zgjerimit të BE-së, mund të shihen disa trende të përgjithshme. Tipar domethënës duket se është ekzistenca e një shumëllojshmërie modelesh, të cilat janë aplikuar në vende të ndryshme për të arritur qëllime të ngjashme me GI-në dhe ndërtimin e SDI-ve kombëtare. Përparim i dukshëm është bërë (në sajë të një investimi të fokusuar për ndryshime) në fushat e zhvillimit të shoqërisë së informacionit, harmonizimit e legjislacionit dhe zbatimin e tij. Megjithatë, rritja e kapaciteteve në mënyrë të vazhdueshme, me qëllim sigurimin e përfitimeve nga GI për shoqërinë, mbetet ende e nevojshme në zona të veçanta. Ka disa shembuj të mirë të zhvillimit të partneritetit publik-privat, si p.sh. në Hungari apo në Republikën Çeke, por në shumicën e vendeve të Evropës Qendrore dhe Lindore (CEEC), qasja drejt këtij partneriteti është e nevojshme të zhvillohet dhe të inkurajohet përmes praktikave të mira.

Duke vrojtuar ndryshimet politike dhe institucionale në vendet e anëtarësuara, bëhet e qartë se ndryshimet organizative mund të jenë më të lehta në një kohë kur e gjithë shoqëria është në ndryshim. Një rezultat i kësaj situatë, është që lëvizja drejt shoqërisë së informacionit ka pasur ndoshta avancimin më të shpejtë në CEEC sesa në pjesët e tjera të BE-së. Një kombinim i rrethanave, të tilla si limitet financiare, mundësitë e reja, entuziazmi dhe puna e disa ekspertëve në komunitetet e reja të GI-së kanë krijuar në disa CEEC një inkubator të

përkohshëm rastesh studimore praktike dhe relativisht të lira. Shtetet e reja anëtare të BE-së ofrojnë përvoja të vlefshme dhe *input* për BE-në e zgjeruar.

B. Aktorët kryesorë GI dhe ndërtimi i kapaciteteve

Vihet re se ka një gamë të gjerë të aktorëve të GI-së dhe palëve të interesuara në këtë fushë. Ato përfshijnë:

- agjencitë qeveritare;
- qeveritë rajonale dhe lokale dhe administratat përkatëse;
- sektorin privat;
- kërkimet shkencore dhe arsimimin;
- organizatat dhe shoqatat profesionale;
- organizatat joqeveritare;
- qytetarët (të cilët financojnë GI-në përmes taksave dhe shërbimeve të tyre).

Shkalla dhe përfshirja e këtyre aktorëve ndryshon në vende ose rajone të ndryshme. Ka përgjithësisht një qasje centraliste dhe dominimin të institucioneve tradicionale për anketimin dhe hartografinë në CEEC.

Disa nisma dhe aktivitete qendrore janë pasuar nga progresi në nivel kombëtar në qoftë se kanë qenë të mbështetura efektivisht nga buxheti i shtetit; disa të tjerave iu mungon *feedback*-u i nevojshëm nga përvoja dhe nevojat e përdoruesve fundorë. Debate mbi rolin e agjencive kombëtare të hartografisë dhe mbi aksesin tek informacioni i sektorit publik ka pasur pak a shumë, në të gjitha vendet. Ka ende një barrierë të dukshme midis sektorit publik dhe atij privat në disa CEEC. Rrjedhimisht, duhet të theksohet se aktorët e ndryshëm të listuar më sipër kanë motive dhe prioritete ngandonjëherë të ndryshme dhe në disa raste ende duhet të mësojnë të punojnë së bashku në të njëjtin mjedis, bazuar te besimi, transparenca dhe “loja e ndershme”.

Shumica e aktorëve të GI-së luajnë rol njëkohësisht si përdorues dhe si ofrues. Organizatat e tyre kanë struktura të ndryshme, pozicione të ndryshme brenda strukturës dhe hierarki në sektorin publik dhe si pasojë, edhe kompetencat dhe ndikimi i tyre ndryshojnë. Megjithatë raste të suksesshme studimore tregojnë se bashkëpunimi midis organizatave relativisht të ndryshme (në madhësi dhe fuqi) mund të luajë një rol shumë pozitiv, ndoshta për shkak të kompleksitetit dhe tipareve ndërdisiplinore të kësaj fushe.

Dallimet në fushën e kapacitetit dhe zbatimit të GI-së, të cilat mund të identifikohen në radhët e CEEC individualë (apo edhe në përgjithësi në të gjithë Evropën), duket se nuk lidhen me madhësinë apo dendësinë e popullsisë së vendit. Ndikimi gjeopolitik luan një rol më të rëndësishëm, pasi bazohet në rrënjët historike, të cilat kanë ndikim në sfondin organizativ dhe institucional të shteteve dhe në qasjet për zgjidhjen e detyrave. Krahasimi i vendeve të vogla me ato të mëdha tregon disa avantazhe apo disavantazhe. Vendet më të vogla janë më të shpejta në zbatimin e teknologjive të reja dhe ndryshimeve në nivel kombëtar. Nga ana tjetër, ato mund të përballen me vështirësi të kapacitetit për shembull, kur ato zbatojnë dhe ruajnë agjendat e tyre të plota ose kur marrin pjesë në rrjetet më të gjera ndërkombëtare.

C. Zhvillimet e përgjithshme në CEEC dhe detyrat kryesore

Ka një sasi të madhe të të dhënave të disponueshme në të gjitha vendet CEEC. Në shumicën e vendeve, ka një krenari kombëtare të traditës në hartografi dhe një përpjekje të madhe për të përmirësuar dhe përditësuar të dhënat gjeografike ekzistuese dhe gjeoinformacionin. Katalogët më të zhvilluar të *metadatave* në CEEC janë ato të Republikës Çeke, Hungarisë, Sllovenisë, dhe pjesërisht Sllovakisë. Këto sisteme janë zhvilluar më tej gjatë viteve të fundit, janë përditësuar dhe, për shkak të natyrës së tyre praktike, janë bërë mjete të përdorura gjerësisht.

Shtetet që i janë bashkuar BE-së kanë njohur informacionin gjeografik si një burim të rëndësishëm për mbështetje në zhvillimin e Shoqërisë së Informacionit, kanë miratuar kuadrin e përgjithshëm të BE-së në këtë fushë dhe kuadrin e nevojshëm ligjor për të përmbushur kërkesat e *Acquis Communautaire*. Pothuajse të gjitha këto shtete, si Hungaria, Republika

Çeke, Sllovenia, Sllovakia, Lituania, Rumania kanë politika të qarta mbi NSDI-në dhe kanë përpunuar elementet kryesore që lidhen me të dhënat hapësinore kryesore, *metadatat*, ndërveprimin dhe koordinimin. Këto shtete kanë një vizion shumë të qartë më tepër në lidhje me infrastrukturën e GI-së sesa thjesht mbi GIS-in ose IT-në. Përafrimi i ligjeve ishte vetëm hapi i parë në rrugën për të zbatuar *acquis*. Implementimi kërkon infrastrukturë të administratës publike me aftësitë, strukturat dhe sistemet e nevojshme për të siguruar përputhjen me standardet dhe kërkesat e BE-së. Duke qenë se ka një lidhje të drejtpërdrejtë midis proceseve legislative dhe zbatimit të politikave, puna njëkohësisht në të dy këto aspekte duhet të koordinohet. Përdorimi praktik i informacionit gjeografik është vendimtar për zbatimin e *acquis*. Kështu, shteteve në periudhën e paraanëtarësimit dhe pas tij, iu duhet të marrin të gjitha masat e nevojshme (ligjore, institucionale dhe masa të tjera zbatuese) në zbatim të *acquis*.

Detyrat kryesore në lidhje me GIS që rrjedhin prej anëtarësimit në BE përfshijnë:

- Standardet duhet të përcaktohen në nivel evropian dhe në përpjekje bashkëpunuese.
- Një grup i të dhënave bazë themelore duhet të vihen në dispozicion pa pagesë.
- Bashkëpunimi duhet të inkurajohet dhe të fuqizohet nga demonstrimi i aplikimeve funksionale të tilla si praktikat më të mira.

Dallimet në grupet e të dhënave të referencës dhe dallimet gjuhësore në Evropë, si dhe një qasje e koordinuar për këto çështje, mbeten sfidat kryesore që duhen trajtuar në të ardhmen. Çështje të tjera përfshijnë kuantifikimin e vlerës së GI-së dhe menaxhimin e pritshmërive të përdoruesve nga ofruesit e GI-së. Gjithashtu, informacioni duhet të mbështetet, mirëmbahet dhe përditësohet rregullisht.

VII. SDI NË EUROPËN PERËNDIMORE, NË BALLKAN E NË BOTË

Sfidat kryesore të shoqërisë moderne që lidhen me fusha të tilla si mbrojtja e shëndetit, mbrojtja e mjedisit, përmirësimi i transportit, rritja e nivelit të sigurisë, përmirësimi i shërbimeve ndaj qytetarëve etj. bëjnë të nevojshme që politikëbërësit dhe vendimmarrësit, në përvijimin e politikave në këto fusha, të identifikojnë nevojat, mjetet efektive të ndërhyrjes, të monitorojnë rezultatet dhe të vlerësojnë impaktin. Për të gjitha këto, ekzistenca dhe shfrytëzimi i informacionit gjeografik është i domosdoshëm. Informacioni gjeografik jo vetëm që duhet të ekzistojë, por duhet gjithashtu të jetë i lehtë të identifikohet kush e disponon këtë informacion, nëse ky informacion i përshtatet qëllimeve të politikave të caktuara dhe si mund të aksesohet ky informacion dhe të integrohet me informacione të tjera. Rrjedhimisht, kudo në botë, shtetet po njohin gjithnjë e më shumë domosdoshmërinë e të pasurit të një infrastrukture kombëtare të të dhënave hapësinore që përfshin politika kuadër, rregullime institucionale, teknologji, të dhëna dhe burime njerëzore dhe që bën të mundur shkëmbimin dhe përdorimin efektiv të informacionit gjeografik. Rëndësia e një SDI-je për mirëqeverisjen dhe zhvillimin ekonomik e social ka bërë që shumë shtete në botë të angazhohen në procesin e përpunimit dhe zhvillimit të këtyre infrastrukturave.

Nga një studim i përgjithshëm i shteteve të hapësirës evropiane dhe më gjerë, rezulton se shumica e shteteve në botë kanë ose janë duke përpunuar infrastrukturën e tyre të të dhënave hapësinore. Ndërsa tiparet, cilësia dhe shtrirja e përpjekjeve për të ndërtuar infrastruktura kombëtare të të dhënave hapësinore varion në shtete të ndryshme, është e rëndësishme të theksohet se infrastrukturën e të dhënave hapësinore nuk janë thjesht një luks i kombeve të pasura, por një zhvillim strategjik i përvetësuar tashmë si nga vendet e zhvilluara ashtu edhe nga ato në zhvillim. Në Evropë, shumica e shteteve janë në procesin e zhvillimit të SDI-ve në nivele kombëtare dhe/ose lokale dhe këto zhvillime, si rrjedhojë e heterogjenitetit institucional dhe kulturor të Evropës, variojnë sipas shteteve. Por, ndërsa Evropa bëhet çdo ditë e më shumë e integruar ekonomikisht dhe shoqërisht, rritet ndërgjegjësimi se disa procese, të tilla si mjedisi, transporti, kohezioni social etj., është e nevojshme të adresohen në nivel evropian dhe kërkojnë një kuadër mbareuropian të të dhënave hapësinore dhe së paku një minimum

emëruesish të përbashkët për të gjitha shtetet, ndaj dhe është përpunuar dhe prezantuar iniciativa INSPIRE e shpjeguar më lart.

Nga ana tjetër, edhe shtete të tjera që kanë synuar t'i bashkohen BE-së, të tilla si Bullgaria, Sllovenia, Kroacia, Maqedonia etj., që në fazën e paraaksesimit kanë përpunuar politikat e tyre mbi infrastrukturën kombëtare të të dhënave hapësinore. Nga studimi i shteteve të ndryshme në botë, në këtë studim është përzgjedhur të pasqyrohet informacion mbi zhvillimin e infrastrukturës së të dhënave hapësinore në Gjermani, Austri, Kroaci, Slloveni, Estoni, Bullgari, Maqedoni, SHBA, Indi dhe Luksemburg.

1. Gjermania

Struktura e të dhënave gjeohapësinore në Gjermani quhet GDI-DE. Sipas një rezolute të Parlamentit Gjerman të miratuar në 15 shkurt 2001, Qeveria Federale gjermane shpalli aktivitetet për zhvillimin e GDI-DE në bashkëpunim me shtetet federale, universitetet dhe industrinë. Aktualisht, puna është e përqendruar në sigurimin e të dhënave të ndërveprueshmërisë në përputhje me direktivën INSPIRE.

Si masë e parë për përmirësimin e koordinimit të mbledhjes së të dhënave hapësinore dhe përdorimit të gjeoinformacionit në nivel federal, ishte themelimi i IMAGI (Komiteti Ndërmintor i Gjeoinformacionit), i cili është krijuar që në vitin 1998. Ky Komitet përgatiti kuadrin themelor konceptual për GDI-DE i cili u mbështet dhe zhvillua më tej nga Parlamenti Gjerman në vitin 2001 dhe 2003.

Struktura organizative për zhvillimin dhe zbatimin e GDI-DE u krijua në vitin 2004, strukturë e cila adreson nevojën për koordinim midis nivelit të Federatës, shteteve federale dhe bashkive. Konkretisht, struktura e GDI-DE, parashikon si nivelin politik të infrastrukturës së të dhënave hapësinore kryetarët e shteteve federale dhe kancelarët dhe Bordin e Sekretarëve të Shtetit për *e-Government* në nivel federal dhe shtetëror. Niveli konceptual i kësaj infrastrukture përfshin Komisionin e Industrisë së Gjeoinformacionit me kryetar Ministrin e Ekonomisë dhe Komitetin Drejtues të GDI-DE i përbërë nga përfaqësues të federatës, shteteve federale dhe bashkive. Në shërbim të këtyre dy institucioneve janë ngritur dhe strukturat teknike përkatëse, konkretisht Zyra e Komisionit të Industrisë së Gjeoinformacionit dhe Zyra e Koordinimit të GDI-DE (struktura teknike e Komitetit Drejtues të GDI-DE). Këto zyra, së bashku me: i) zotëruesit e të dhënave nga autoritetet publike të të gjitha niveleve të administratës dhe zotëruesit privatë: ii) grupet e punës, Grupet kërkimore, grupet e posaçme të interesit etj. përbëjnë nivelin teknik të infrastrukturës kombëtare gjermane të të dhënave hapësinore.

Komiteti Drejtues i GDI-DE është përgjegjës për vendimmarrjen e cila është e detyrueshme në të gjitha nivelet e administratës publike në Gjermani, me qëllim sigurimin e zbatimit të të njëjtave standarde specifike në gjithë vendin. Vendimet e Komitetit Drejtues zbatohen nga Zyra e Koordinimit të GDI-DE me përfaqësim në nivel federal dhe shtetesh federale. Organizimi i GDI-DE plotësohet më tej nga Komisioni për Biznesin e Gjeoinformacionit. Gjithashtu, në Gjermani është krijuar edhe një *INSPIRE Task Force* me qëllim koordinimin e veprimtarive në kuadër të direktivës INSPIRE.

Sa i takon kuadrin ligjor në këtë fushë, deri vonë nuk ka pasur një rregullim të tillë, deri në momentin që Direktiva 2003/4 mbi aksesin tek informacioni mjedisor u transformua në ligjin "Për informacionin mjedisor" në Gjermani i cili hyri në fuqi në vitin 2005. Ndërkohë edhe shtetet federale kanë miratuar rregullime ligjore të ngjashme duke garantuar kështu aksesin tek informacioni mjedisor i zotëruar nga autoritetet publike. Gjithashtu Direktiva 2003/98/EG mbi informacionin e sektorit publik u transformua në ligj kombëtar në vitin 2006, ligj i cili rregullon ripërdorimin e informacionit nga sektori publik në Gjermani. Në vitin 2006 u miratua ligji "Mbi aksesin e lirë tek informacioni publik" i cili mundëson aksesin tek informacioni i sektorit publik. Në 17 shkurt 2008 Parlamenti miratoi një ligj për garantimin e aksesit të të dhënave hapësinore federale, në përputhje me direktivën INSPIRE. Në të njëjtën linjë, edhe shtetet federale po miratojnë legjislacion të ngjashëm.

Të dhënat hapësinore të sektorit publik vihen në dispozicion më një çmim që i përgjigjet koston së vlerës ekonomike dhe të shpërndarjes. Megjithatë ekzistojnë dallime midis politikave të çmimit të autoriteteve të ndryshme publike. IMAGI ka miratuar një model të përbashkët të rregullave të përdorimit mbi shpërndarjen dhe shërbimet e informacionit hapësinor nga administrata publike. Ky model i përbashkët parashikon 3 kategori të rregullave mbi vendosjen e çmimeve: 1) një grup i caktuar informacioni pa pagesë, për qëllime jotregtare, do të shpërndahet përmes *web-it*; 2) produkte standarde do të vihen në dispozicion me çmime fikse të arsyeshme; dhe 3) shërbime speciale më kërkesë do të tarifohen sipas koston së tyre të plotë.

Një grup ekspertësh i IMAGI-it ka përcaktuar një përkufizim mbi Bazën e të Dhënave Hapësinore Kombëtare (NGDB) e cila përbën komponentin kryesor të GDI-DE. NGDB përfshin grupe të dhënash gjeografike publike relevante për detyra me natyrë ligjore dhe në funksion të mirëqeverisjes dhe që i shërbejnë gjithashtu edhe kërkesave të ekonomisë dhe shkencës në Gjermani. Duke qenë se direktiva INSPIRE, kërkon që shtetet anëtare të BE-së duhet të vënë në dispozicion të dhënat hapësinore të referencës sipas anekseve I dhe II të Direktivës, fillimisht në Gjermani po zhvillohen rregullat zbatuese dhe specifikimet e të dhënave në lidhje me të dhënat e këtyre anekseve.

Sa i takon *metadatave* për të dhënat tematike kryesore, ato janë krijuar tashmë që nga viti 2004 kur u krijua një katalog i të dhënave gjeohapësinore si pjesë e Gjeoportalit. Ky katalog funksionon si ndërlidhja kryesore për kërkimin/zbulimin e *metadatave* tematike kryesore.

Përsa i takon shërbimeve të rrjetit, një Gjeoportali është krijuar që nga viti 2005. Ai luan një rol të rëndësishëm në zhvillimin e GDI-DE, në veçanti, me harmonizimin e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore dhe gjithashtu funksionon si pikë hyrjeje (entrypoint) të GDI-DE për shërbimet në nivel të Bashkimit Evropian. Për momentin Gjeoportali lidh 14 shërbime katalogimi 55 shërbime të hartografisë në *web* me më shumë se 500 shtresa tematike. Në Gjermani është krijuar gjithashtu edhe një portal mbi informacionin mjedisor⁶, *online* që nga qershori 2006 dhe i lidhur me Gjeoportalin e të dhënave hapësinore.

Zbatimi i GDI-DE bazohet në një plan zbatimi të përbashkët i cili është një mjet i rëndësishëm për bashkëpunim të suksesshëm në strukturën federale gjermane. Për momentin, punët janë përqendruar në të dhënat e referencës dhe *metadatat* e lidhura me to, në përputhje me anekset I dhe II të Direktivës INSPIRE.

2. Austria

Kuadri ligjor austriak mbi mbledhjen, përdorimin dhe përhapjen e informacionit nga sektori publik përbëhet nga rregullimet e veçanta të shteteve federale dhe të sektorit publik. Ka një kuadër ligjor mbi kadastrën por jo një rregullim specifik mbi NSDI. Aktorët kryesorë në kuadër të infrastrukturës kombëtare të të dhënave hapësinore janë Agjencia Kombëtare Hartografike Austriake (Bundesamt für Eichund Vermessungsweesen (BEV)) e themeluar që në vitin 1925 dhe Organizata Ombrellë Austriake për informacionin gjeografik (AGEO) e themeluar në vitin 1998.

Pavarësisht ekzistencës së këtyre organizatave, nuk ekziston një forum diskutimi në lidhje me NSDI për institucionet qeveritare. Në parim, qeveria federalë është përgjegjëse për koordinimin e veprimtarisë së shteteve që lidhet SDI. Megjithatë, ekziston një shkallë vështirësie në praktikë në arritjen e këtij koordinimi, pasi përfshirja në vazhdimësi dhe pjesëmarrja aktive e të gjithë aktorëve rezulton e vështirë në mungesë të një organi specifik me përgjegjësi dhe detyrime të përgjithshme në fushën e SDI-së. Për këtë qëllim ka pasur diskutime mbi një partneritet publik-privat për të ndihmuar në zhvillimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave hapësinore.

Sa i takon aspekteve teknike të SDI-së, në Austri, grupet kryesore të të dhënave përfshijnë ato të dhëna të krijuara për interes publik ose ato të kërkuara nga ligji. Shembuj të këtyre

grupeve të dhënash përfshijnë informacionin mbi tokën, hartat topografike, adresat dhe informacionin mjedisor. Në Austri ekziston gjithashtu edhe informacion tjetër hapësinor që përfshin një mbulim më të gjerë të informacionit mbi planifikimin dhe adresat. Megjithatë, për këtë të fundit, ofrimi i informacionit varet nga vendimet e marra nga shtetet federale dhe rrjedhimisht për këtë lloj informacioni nuk ka një mbulim të plotë mbarëkombëtar.

Për sa i përket aksesit tek informacioni, shërbimet e aksesit të dhënave dhe të gjeopërpunimit të tyre janë krijuar aty ku aksesit të dhënave është i rregulluar pjesërisht nga ligjet ose aktet nënligjore për shërbimet që i ofrohen publikut. Në këtë kontekst ka disa kufizime që lidhen me mbrojtjen e të dhënave personale. Dokumentimi i të dhënave është pjesërisht i rregulluar, në varësi të llojit të informacionit, si dhe ka rregullime mjaft strikte sa i takon informacionit mbi tokën në veçanti. Nga ana tjetër, sa i takon çështjeve që lidhen me ndërveprueshmërinë (interoperabilitetin) e të dhënave, këto është lënë të rregullohen nga vetë tregu. Për përdoruesit e të dhënave ekzistojnë shërbimet e zbulimit, si dhe për të dhëna të caktuara në nivel federal ose shtetëror, ekzistojnë *metadata*. Në veçanti për regjistrimin e tokës ekziston një grup i plotë *metadatat*. AGEO ka planifikuar një shërbim austriak të *metadatave* i cili do të krijohet përmes lidhjes së shërbimeve ekzistuese. Sa i takon standardeve, tregu shihet si një forcë përcaktuese dhe vendimtare për momentin.

3. Kroacia

Në Kroaci, aktorët kryesorë që marrin pjesë në ofrimin e informacionit gjeografik dhe në zhvillimin e NSDI-së përfshijnë Zyrën e Internetizimit, Ministrinë e Shkencës dhe Teknologjisë, Administratën Shtetërore Gjeodezike (SGA) (e cila është anëtare e EuroGeographics), Byronë Shtetërore të Statistikave, Byronë Shtetërore të Standardeve dhe Metrologjisë, Shoqërinë Gjeodezike Kroate, Shoqërinë Kroate Kartografike. Një rol i rëndësishëm luhet nga Forumi HIZ GIS, një Shoqatë Kombëtare e Informacionit Gjeografik e themeluar në vitin 1998, e përfshirë në çështje të informacionit dhe të teknologjisë e cila zhvillon konferenca 2 vjetore mbi GIS. Zbatimi i politikave të informacionit gjeografik në Kroaci ka përfshirë një regjistër të të dhënave hapësinore të mbajtur nga SGA dhe

⁶ <http://www.portalu.de>

Autoriteti Shtetëror i Statistikave, që ka ndihmuar në kontrollin e informacionit të pranishëm në Kroaci dhe ka shërbyer si platformë për shërbimet e *metadatave*.

NSDI në Kroaci aplikohet për të dhënat hapësinore në format digjital që lidhen me territorin e Kroacisë, detin territorial, zonat e mbrojtura ekologjike dhe zonat ekonomike. Rregullimi i parë ligjor mbi NSDI-në ka qenë ligji i 31 janarit 2007 “Mbi planifikimin shtetëror dhe kadastrën e pasurive të paluajtshme”, i cili është vlerësuar në përputhje me Direktivën INSPIRE. Ky ligj përcakton shërbimet e NSDI-së, *metadatat*, përmbajtjen e *metadatave*, të dhënat hapësinore dhe subjektet e detyruara të marrin pjesë në krijimin dhe ruajtjen e tyre. Më e rëndësishmja është që ky ligj krijon një kuadër institucional dhe përcakton organet e NSDI-së dhe detyrat e tyre. Struktura organizative e NSDI-së, përbëhet së pari, nga Autoriteti Koordinues i NSDI-së që është Administrata Shtetërore Gjeodezike (SGA) që është autoriteti që kujdeset për komunikimin dhe koordinimin në lidhje me NSDI dhe për ofrimin e mbështetjes teknike për strukturat e tjera. Struktura organizative përmban gjithashtu Këshillin e NSDI-së, Komitetin e NSDI-së dhe grupet e posaçme të interesit e grupet e punës. Këshilli i NSDI-së i krijuar nga Qeveria, përbëhet nga 15 anëtarë përfaqësues të ministrive dhe institucioneve të tjera shtetërore veprimtaria e të cilave lidhet me të dhënat hapësinore⁷. Këshilli merr vendime dhe përcakton politika për t’u ndjekur nga Komiteti i NSDI-së, ndërsa merr propozime prej këtij të fundit. Komiteti i NSDI-së është një organ ekzekutiv permanent për themelimin e NSDI-së. Ai përbëhet nga 7 anëtarë; 3 përfaqësues të Këshillit të NSDI-së, 2 përfaqësues të Administratës Shtetërore Gjeodezike (SGA) dhe kryetarët e grupeve të punës. Komiteti merr vendime dhe

përcakton politika për t'u ndjekur nga grupet e punës të NSDI-së, ndërsa merr propozime prej këtyre të fundit. Grupet e Punës së NSDI-së, janë grupe të ngritura apo që mund të ngrihen për qëllime të zhvillimit të NSDI-së, të tilla si grupi i punës mbi standardet teknike dhe grupi i punës për politikat e shkëmbimit të të dhënave.

Administrata Shtetërore Gjeodezike (SGA) ka përgjegjësinë për krijimin dhe ruajtjen e shërbimit publik të *metadatave* në internet përmes një gjeoportali, në mënyrë të tillë që i mundëson subjekteve të NSDI-së të ruajnë dhe mirëmbajnë në mënyrë interaktive të dhënat hapësinore të mbuluara nga NSDI.

Nga një kërkim⁸ i zhvilluar në vitin 2010, me qëllim kryesor analizimin e situatës ekzistuese në lidhje me shkëmbimin e të dhënave hapësinore në Kroaci, me qëllim njohjen e nivelit të disponueshmërisë së të dhënave hapësinore, mekanizmave të qasjes ndaj tyre dhe të kuadrit ligjor dhe rregullave të brendshme që përcaktojnë shkëmbimin e të dhënave, ka rezultuar se:

- shërbimet kombëtare të të dhënave hapësinore nuk po funksionojnë;
- ka regjistra të shumëfishtë shtesë krahas regjistrave zyrtarë, gjë që krijon konfuzion dhe mungesë besimi në radhët e përdoruesve sa i takon saktësisë së të dhënave dhe kjo sjell shpenzime të panevojshme për proceset e testimit të saktësisë së të dhënave;
- njohuritë mbi ekzistencën, përdorimin dhe mundësitë e shkëmbimit të të dhënave janë të kufizuara, procedura e marrjes së të dhënave nuk është e qartë dhe mund të theksohet veçanërisht problemi i mungesës së informacionit mbi të dhëna individuale.

Konkluzionet e këtij kërkimi⁹ tregojnë se në përgjithësi subjektet e NSDI-së nuk janë të mirinformuar mbi ekzistencën e NSDI-së dhe sugjerojnë se promovimi i rëndësisë së të dhënave hapësinore duhet të drejtohet veçanërisht nga përdoruesit, si dhe nga institucionet që mbajnë regjistrat individualë, se rritja e ndërgjegjësimit mbi NSDI-në duhet t'i drejtohet të gjithë komunitetit të përdoruesve dhe se krijimi i kapaciteteve të NSDI-së me qëllim trajnimin e komunitetit të përdoruesve

⁷ Ministria përgjegjëse për mbrojtjen e mjedisit dhe planifikimin hapësinor, institucioni shtetëror përgjegjës për *e-government*, ministria e Mbrojtjes, Ministria përgjegjëse për regjistrin e tokave, ministria përgjegjëse për transportin dhe komunikimet, ministria përgjegjëse për bujqësinë, pyjet dhe administrimin e ujërave, ministria përgjegjëse për shkencën dhe arsimin, ministria përgjegjëse për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore dhe natyrore, ministria përgjegjëse për ekonominë, institucioni shtetëror përgjegjës për planifikimin shtetëror dhe kadastrën e pasurive të paluajtshme, institucioni shtetëror përgjegjës për statistikat, Instituti Hidrografik Kroat, Instituti Gjeodezik Kroat, komuniteti ekonomik i gjeodezisë dhe gjeoinformatikës, komuniteti ekonomik i IT, Dhoma Kroate e Arkitektëve dhe Inxhinierët Civilë.

⁸ Poslončec-Petrić 2010

⁹ Po aty

për të pranuar konceptin e NSDI-së është i domosdoshëm.

Rasti i Kroacisë, dëshmon për domosdoshmërinë e shoqërimit të veprimtarive për zhvillimin e infrastrukturave kombëtare të të dhënave hapësinore me veprimtari të orientuara nga rritja e ndërgjegjësimit dhe rritja e kapaciteteve mbi NSDI-në.

4. Sllovenia

Vitet e fundit Sllovenia ka hedhur hapa të rëndësishëm përpara në fushën e shoqërisë së informacionit të cilat ndiqen edhe nga zhvillime në fushën e gjeoinformacionit. Aksesit të të dhënave hapësinore do të përfshihet në sistemin *e-Government GI* (Informacioni gjeografik) do të ndjekë parimet e prezantimit të shoqërisë së informacionit. Ndryshimet më domethënëse në Slloveni në lidhje me shoqërinë e informacionit kanë qenë harmonizimi i legjislacionit me direktivat e Bashkimit Evropian dhe miratimi i legjislacionit të ri që mundëson kalimin drejt shoqërisë së informacionit. Sa i takon aktorëve kryesorë të informacionit gjeografik ato përfshijnë departamentet kryesore qeveritare përgjegjëse për zhvillimin e informacionit gjeografik në vend dhe konkretisht Ministrinë e Mjedisit, Planifikimit të Territorit dhe

Energjisë e cila mbikëqyr Autoritetin e Anketimit dhe të Hartografisë, Planifikimin e Territorit, Agjencinë e Mjedisit, Ministrinë e Brendshme dhe Agjencinë e Statistikave. Studimet dhe projektet e GI-së në Slloveni përfshijnë Projektin ONIX me objektiv vendosjen e mbështetjes me informacion gjeografik (GI support) në fushat e planifikimit të territorit, administrimin e pasurive të paluajtshme, mbrojtjen e mjedisit, mbi bazën e të dhënave digjitale të referencës të koduara gjeografikisht në një qendër gjeoinformacioni. Gjithashtu, ka edhe një studim fizibiliteti në kuadër të projektit të modernizimit të regjistrimit të pasurive të paluajtshme dhe përgatitjes së modelit të transmetimit të të dhënave.

Nismat kryesore në Slloveni në kuadër të infrastrukturës kombëtare të informacionit hapësinore përfshijnë adresojnë veprimtaritë e mëposhtme:

1. Sistemi qendror i *metadave* mbi të dhënat hapësinore është zhvilluar në kuadër të Qendrës së Gjeoinformacionit të Autoritetit të Anketimit dhe Hartografisë.

2. Autoriteti i Anketimit dhe Hartografisë po krijon mjedisin për shpërndarjen në përputhje me nevojat, me vendndodhje në Qendrën Kombëtare të Informatikës.

3. Qendra Kombëtare e Informatikës siguron informacionin dhe infrastrukturën e telekomunikacionit të nevojshme për aksesin të të dhënave.

4. Strategjia në sferën e transmetimit të të dhënave është që t'i sigurohen të dhëna përdoruesve të administratës publike dhe të tjerëve në mënyrë të thjeshtë, cilësore dhe teknikisht të përditësuar.

Aftësia për të përdorur të dhëna hapësinore dhe informacion gjeografik është më e lartë në sektorin publik. Sllovenia merr pjesë në disa projekte ndërkombëtare si *e-Content*, *CORINE Land Cover*, *EuroGlobal Map* dhe *SABE*. Ndërgjegjësimi dhe kapacitetet për të përdorur informacionin gjeografik në sektorin publik janë të larta, legjislacioni në lidhje me *e-government* mbështet zhvillimin e infrastrukturës së të dhënave hapësinore, si dhe ka baza të dhënash si për shembull të pasurive të paluajtshme të mirëmbajtura dhe të përditësuar.

5. Estonia

Ministria e Transportit dhe e Komunikimeve ka rolin kryesor në koordinimin e zhvillimit të sistemeve të informacionit kombëtar. Qendra Estoneze e Informatikës (EIC) administron dhe zhvillon sistemet e informacionit të shtetit. Ky institucion gjithashtu ka përcaktuar parimet e Politikave të Informacionit të Estonisë, kontrollon përmbushjen e planit të veprimit të politikave të informacionit dhe përcakton prioritetet. EIC kontrollon zhvillimin e shoqërisë së informacionit në Estoni. Këshilli Estonez i Informatikës është një komitet qeveritar i përbërë nga qeveria, ekspertë të IT nga sektori publik dhe privat, që kontribuon në zhvillimin e shoqërisë së informacionit. Një nga prioritetet e Politikave të Informacionit është: Zhvillimi i sistemit dhe infrastrukturës së regjistrave të shtetit, duke përfshirë edhe zhvillimin e sistemeve që sigurojnë mirëmbajtjen e bazave të të dhënave dhe prezantimi i shtresës së shkëmbimit të të dhënave (projekti “rruga-X”) i sistemeve të informacionit. Kjo ndikon edhe në aktivitetet e lidhura me GI-së, duke përfshirë zhvillimin e NSDI-së.

Aktorët kryesorë në fushën e GI janë të mëposhtmit:

- Departamenti i Sistemeve Informative Shtetërore (DSIS) i cili kujdeset për bashkërendimin e veprimeve politike shtetërore në fushën e IT-së dhe planet e zhvillimit në fushën e sistemeve të informacionit administrativ të shtetit (IS).

- Bordi Estonian i Tokës (ELB) që është një institucion përgjegjës për mirëmbajtjen e Kadastrës, koordinimin e reformës së tokës, mbikëqyrjen, organizimin dhe koordinimin e aktiviteteve në fushën e gjeodezisë, hartografisë dhe gjeoinformatikës. ELB gjithashtu i ofron shoqërisë shërbime me cilësi të lartë, kap, mban dhe jep të dhëna për komunitetin dhe i vë të dhënat e lidhura me tokën në dispozicion të publikut.

Një nga studimet kryesore të lidhura me GIS në Estoni është projekti i modeleve estoneze të të dhënave hapësinore estonian në vitet 1999/2000 i cili siguron një pasqyrë të grupeve kryesore të të dhënave GI dhe evidenton rëndësinë e GIS për shoqërinë në Estoni. Dy

projekte kryesore janë zbatuar kohët e fundit me qëllim rritjen e ndërgjegjësimit mbi GIS në vend:

- Një aplikacion i Shërbimit Publik i bazuar në Web i cili mundëson akses në të dhënat hapësinore të administruara nga ELB që së shpejti do të sigurojë akses në disa regjistra të tjerë hapësinorë.

- Harta digjitale estoniane e Census-it dhe harta digjitale estoniane Bazë (1:50 000), në dispozicion për sektorin publik pa pagesë.

Krahas procesit të rritjes së ndërgjegjësimit dhe ndërtimit të praktikave të mira, Bordi estonian i Tokës bashkëpunon në baza dypalëshe me institucione të ngjashme finlandeze dhe daneze (Regjistrimi Kombëtar i Tokës në Finlandë, Instituti Finlandez Gjeodezik, Regjistrimi Kombëtar dhe Kadastra e Danimarkës). Bashkëpunimi rajonal është kryer në kuadrin e Këshillit të Ministrave të Balltikut, me projekt kryesor hartën digjitale të rajonit të Detit Balltik. Në nivel Paneuropian, institucionet estoneze janë partnere në disa projekte PHARE të BE-së, qëllimet e të cilave kanë qenë përshpejtimi i reformës së tokës dhe ngritja e sistemeve të informacionit kadastral dhe të tokës. ELB ka qenë një anëtar aktiv i CERCO-s dhe është gjithashtu një anëtar aktiv i *EuroGeographics* që nga viti 2001. ELB-it i është dhënë roli i koordinatorit nënrajonal të Balltikut në Projektin e *EuroGeographics* "EuroGlobalMap".

6. Bullgaria

Aktorët më të rëndësishëm për zhvillimin e sektorit të informacionit gjeografik, duke përfshirë edhe formulimin dhe zbatimin e infrastrukturës së të dhënave hapësinore, në Bullgari, janë departamentet e qeverisë qendrore. Këto përfshijnë Ministrinë për Zhvillimin Rajonal dhe Punët Publike, Ministrinë e Mbrojtjes, Ministrinë e Mjedisit dhe të Ujërave dhe agjenci kryesore qeveritare si Kadastra dhe Shërbimi Ushtarak Topografik. Sektori privat është gjithashtu mjaft aktiv në fushën e informacionit gjeografik me kompani të shumta që ofrojnë shërbime dhe produkte. Sektori privat gjithashtu ka një përqendrim të lartë të profesionistëve të aftë të informacionit gjeografik krahasuar me departamentet e qeverisjes qendrore dhe lokale.

Si në fazën e paraaksesimit dhe ashtu edhe në vijim, Bullgaria ka bërë përpjekje të shumta për të zhvilluar NSDI-në e saj. Universiteti Teknik i Sofias dhe URSIT sh.p.k. marrin pjesë në projektin EC IST GISEE. Partnerë bullgarë marrin pjesë gjithashtu edhe në projektin e financuar nga BE *Nature-GIS* që lidhet me Direktivën kuadër mbi ujërat dhe në rrjetin Natura 2000 të zonave të mbrojtura, rrjet ky i ngritur si rezultat i Direktivave zogjtë dhe habitatet (Birds and Habitat Directives). Pjesëmarrja në këto projekte dhe në projekte të mëparshme si WELL-GIS¹⁰ dhe PANEL GI, ndihmon ndërtimin e rrjeteve sociale dhe në përhapjen e praktikave të mira. Që nga viti 2004, janë bërë përpjekje për të strukturuar veprimtarinë e Bullgarisë në lidhje me SDI-në. Puna është koordinuar nga dy agjenci të cilat luajnë një rol të rëndësishëm në proces: Agjencia Shtetërore për Teknologjinë e Informacionit dhe Komunikimet (SAITC) dhe Agjencia për Zhvillim të Qëndrueshëm dhe Eurointegrim (ASDE). Objektivi ka qenë koordinimi i veprimtarive të ministrive të ndryshme që prodhojnë dhe përdorin të dhëna hapësinore, të agjencive specifike shtetërore dhe të autoriteteve rajonale e lokale. Bashkëpunimi me sektorin privat është

¹⁰ www.gisig.it/wellgis. www.desc.asp

parë gjithashtu si i rëndësishëm. Përpjekje të mëdha janë bërë për të zhvilluar grupe të reja të dhënash hapësinore të cilat janë komponentë bazikë për ndërtimin e SDI-së bullgare të orientuar nga INSPIRE. Hapa konkretë të ndërmarrë nga Bullgaria përfshijnë:

- Ngritjen e një sistemi gjeodezik për territorin e Bullgarisë të quajtur Sistemi Gjeodezik Bullgar 2000 (BGS 2000), të krijuar përmes aktit të Këshillit të Ministrave të Bullgarisë (140/15.06.2001). Ai përfshin:

- a) Parametrat themelorë gjeodezikë të përcaktuar në një sistem gjeodezik reference

1980 (GRS80);

b) Sistemin gjeodezik i koordinatave ETRF-89 i realizuar nga korniza evropiane e referencave EUREF;

c) Sistemin vertikal të realizuar me etapat kombëtare të nivelimit të përcaktuara në bazë të Rrjetit Evropian të Referencave Vertikale (EUVN), të plotësuar me të dhëna mbi gravitetin në një sistem të unifikuar graviteti;

d) Sistemin e koordinatave hartografike bazuar në ETRF-89 dhe në projeksionin konik konformal (projeksioni Lambert) me dy paralele standarde dhe një meridian qendror i cili përdoret për të gjitha aplikimet civile;

e) Sistemin ndërkombëtar për rrjetin koordinativ dhe nomenklaturën e hartave në një shkallë 1: 2000.

- Një projekt “Sistemi Gravitacional Kombëtar” për të zgjidhur problemet kryesore të sistemit kombëtar gravitacional që zhvillohet në kuadër të Këshillit Kombëtar të “Hetimeve Shkencore” (NCSI¹¹) të Ministrisë së Arsimit dhe Shkencës së Bullgarisë.

Problemet e paraqitura, realizimi i projekteve të përmendura dhe përgjithësimet e nxjerra prej tyre që lidhen me veprat kryesore gjeodezike, duke përfshirë edhe sistemin kombëtar gravitacional dhe hapat specifike për të ardhmen, konsiderohen në Bullgari si parakushte për realizimin e plotë të këtij sistemi brenda kuadrit të unifikimit të mëtejshëm dhe integritimit Evropian.

7. Maqedonia

Në Maqedoni organizimi dhe funksionimi i NSDI-së është parashikuar në ligjin “Për Agjencinë e Kadastrës së Pasurive të Paluajtshme”¹¹ (AKPP) i cili në vitin 2008 ka ngarkuar me përgjegjësi për organizimin dhe funksionimin e NSDI-së këtë Agjenci.

Zhvillimi i NSDI-së në Maqedoni dhe mënyra e organizimit e funksionimit e parashikuar në ligjin mbi Agjencinë e Kadastrës së Pasurive të Paluajtshme bazohet në parashikimet e Direktivës INSPIRE përsa i përket mbledhjes, përpunimit, përditësimit dhe arkivimit të të dhënave gjeohapësinore.

Agjencia e Pasurive të Paluajtshme në Maqedoni është një institucion i pavarur nga Qeveria e krijuar për regjistrimin e pasurive të paluajtshme, mirëmbajtjen e regjistrave, administrimin e sistemit të informacionit gjeodezik kadastral, si dhe për krijimin, mirëmbajtjen dhe sigurimin e aksesit të publikut në infrastrukturën kombëtare të të dhënave gjeohapësinore.

AKPP drejtohet nga Këshilli Drejtues i përbërë nga pesë anëtarë. Ministri i Drejtësisë, Ministri i Transportit dhe Lidhjeve, Ministri i Financave, Ministri i Ambientit Jetësor dhe i Planifikimit Hapësinor dhe Ministri i Bujqësisë, Pylltarisë dhe Ekonomisë së Ujërave, i propozojnë Këshillit të Ministrave nga një anëtar për Këshillin Drejtues. Anëtarët e Këshillit Drejtues emërohen dhe shkarkohen nga detyra nga Këshilli i Ministrave i Republikës së Maqedonisë. Ata emërohen në detyrë për një periudhë pesëvjeçare, pa të drejtë rizgjedhjeje.

Duke marrë në konsideratë vlerën dhe rëndësinë e informacionit gjeohapësinor, i cili shërben si bazë mbështetëse në procesin vendimmarrës, në përcaktimin e politikave për t’u hartuar, në procesin e planifikimit hapësinor, në proceset kërkimore, si dhe gjatë zbatimit dhe analizës së projekteve të ndryshme në nivel kombëtar dhe vendor, nevoja për koordinimin e aktiviteteve që lidhen me këtë lloj informacioni bëhet gjithnjë e më e rëndësishme.

¹¹Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 40/08 dhe ndryshimet në Gazetën zyrtare të Republikës së Maqedonisë nr.158/10 dhe 51/2011;

Përsa i përket NSDI-së ligji maqedonas parashikon krijimin/përcaktimin e:

- *Metadatave*;
- Grupeve të të dhënave hapësinore;
- Arkivimit të të dhënave hapësinore;

- Teknologjisë së rrjetit;
- Kontratave për shpërndarjen, aksesin dhe përdorimin e të dhënave gjeohapësinore;
- Mekanizmave koordinues dhe mbikëqyrës; dhe
- Procedurat që duhen ndjekur

Ligji përcakton gjithashtu, llojet e të dhënave gjeohapësinore të cilat përbëjnë NSDI-në duke cilësuar se këto të dhëna duhet të përmbajnë informacion gjeohapësinor në formë elektronike, që përfshin të gjithë territorin e Republikës së Maqedonisë dhe që janë në administrimin e institucioneve si:

- Institucionet publike qendrore;
- Organet e qeverisjes vendore;
- Entet publike;
- Personat fizikë dhe juridikë të ngarkuar me administrimin e të dhënave hapësinore nga organet shtetërore kompetente; dhe
- Personat fizik dhe juridik që përdorin të dhënat gjeohapësinore dhe shërbimet e NSDI-së, si dhe që ofrojnë shërbime të bazuara në të dhënat gjeohapësinore;

Pjesë e NSDI-së janë të dhënat gjeohapësinore të parashikuara në ligjin maqedonas si vijon:

- Regjistri i pasurive të paluajtshme;
- Rrjeti i ujësjellës-kanalizimit;
- Infrastruktura rrugore;
- Zonat e mbrojtura, parqet kombëtare, zonat historike/kulturore dhe arkeologjike;
- Planifikimi hapësinor;
- Mbrojtja e mjedisit;
- Statistikat;
- Të tjera sipas zhvillimeve të mëtejshme.

Ligji parashikon se procesi i mbledhjes, përpunimit, përdorimit dhe përditësimit të të dhënave gjeohapësinore do të mundësohet nga *metadat* të cilat do të përmbajnë informacion mbi:

- të dhënat gjeohapësinore;
- përputhshmërinë e të dhënave me rregullat dhe standardet e përcaktuara;
- rregullat e përdorimit të këtyre të dhënave dhe mbi mënyrën e përfitimit të shërbimeve që rezultojnë prej tyre;
- cilësinë e të dhënave gjeohapësinore;
- institucionet publike qendrore, organet e qeverisjes vendore, entet publike, personat fizikë dhe juridikë përgjegjës për mirëmbajtjen, shpërndarjen dhe administrimin e të dhënave hapësinore; dhe
- të dhënat për të cilat aksesin është i kufizuar dhe arsyet e këtij kufizimi.

Ligji parashikon gjithashtu, detyrimin për AKPP-në për të siguruar aksesin e publikut në *metadata* nëpërmjet krijimit dhe mirëmbajtjes së Gjeoportalit.

Gjatë vitit 2010, duke u bazuar edhe në zhvillimet më të fundit në fushën e informacionit gjeografik, AKPP ndërmoi një sërë iniciativash të rëndësishme që kishin për qëllim zhvillimin e mëtejshëm të NSDI-së në Maqedoni. Këto iniciativa janë fokusuar kryesisht në hartimin e Dokumenteve Strategjike afatmesme të cilët përcaktojnë dhe parashikojnë një sërë detyrash për AKPP-në në kuadër të zhvillimit të NSDI-së, si dhe modelin dhe standardin e të dhënave gjeohapësinore në përputhje me standardet e përcaktuara në Direktivën INSPIRE.

8. SHBA

Një nga tiparet dalluese të Shteteve të Bashkuara është numri i madh i agjencive të përfshira në krijimin e informacionit gjeografik. Siç mund të pritët, duke pasur parasysh strukturën federale të qeverisë së SHBA-së, shumë përgjegjësi të rëndësishme mbi informacionin gjeografik trajtohen në nivelin shtetëror dhe lokal të qeverisjes dhe ka variacione të gjera midis shteteve në mënyrën e ushtrimit të këtyre përgjegjësi. Veçanërisht të

rëndësishme nga ky këndvështrim, janë titujt e regjistrimit të tokës dhe çështjet e tatimeve mbi tokën që i përkasin qeverive lokale në çdo shtet. Si rezultat i mbi 80.000 agjenci, duke përfshirë 50 shtete, më shumë se 3000 konte dhe 7000 qytete, janë të përfshirë në një farë mënyre në krijimin e informacionit gjeografik¹².

Infrastruktura e të dhënave hapësinore në Shtetet e Bashkuara. Zyra e Menaxhimit e SHBA-së dhe Qarkorja Buxhetore A-16 për koordinimin e informacionit gjeografik dhe aktivitetet e të dhënave hapësinore të lidhura me të, u rishikuan në vitin 2001. Kjo qarkore zyrtare ka qarkulluar në të gjithë drejtuesit e departamenteve ekzekutive duke përcaktuar NSDI-në, si dhe duke përcaktuar qëllimin e saj dhe rolin e Komitetit Federal të të Dhënave Gjeografike. Qarkorja përshkruan përfitimet nga NSDI si më poshtë:

A. Të dhënat hapësinore janë një pasuri kombëtare.

B. NSDI lehtëson grumbullimin efikas, shkëmbimin dhe shpërndarjen e të dhënave hapësinore ndërmjet të gjitha niveleve dhe institucioneve qeveritare, si dhe në sektorët publik dhe privat, për të trajtuar çështjet që ndikojnë në mirëqenien fizike, ekonomike dhe sociale të kombit.

C. Një qasje e koordinuar për standardet, mbledhjen, mirëmbajtjen, teknologjinë, shpërndarjen, përdorimin dhe arkivimin e të dhënave hapësinore, përmirëson cilësinë e të dhënave hapësinore federale dhe redukton koston e produkteve derivative të krijuara nga përdoruesit federalë dhe jofederalë.

D. Aplikacionet që përdorin të dhënat hapësinore që i përmbahen standardeve të FGDC-së mundësojnë zhvillim, menaxhim dhe veprim të politikave publike dhe private me kosto efikase.

Vizioni bazë në themel të NSDI-së është përcaktuar për të siguruar që të dhënat hapësinore nga burime të shumta (federale, shtetërore dhe të qeverisjes vendore, akademike dhe nga sektori privat) të jenë gjerësisht të disponueshme dhe të integruara lehtë, për të zgjeruar njohuritë dhe të kuptuarit e botës sonë fizike dhe kulturore. NSDI-ja, në zhvillimin e saj dhe administrimin e saj, duhet të respektojë vlerat kyçe publike. Këto vlera publike përfshijnë a) privatësinë, sigurinë dhe saktësinë e të dhënave personale të qytetarëve; b) akses për të gjithë qytetarët të të dhënave hapësinore, informacioni dhe produktet interpretuese; c) mbrojtjen e interesave pronësore të lidhura me informacion dhe të dhëna të licencuara; dhe d) ndërveprueshmërinë e sistemeve Federale të informacionit për të mundësuar ravijëzimin e burimeve nga agjencitë federale të shumta dhe partnerët e tyre.

Qarkorja gjithashtu përkufizon gjashtë elementët kryesorë të NSDI-së:

1. Të dhënat kuadër dhe tema të tjera të dhënash kombëtare;
2. *Metadata*;
3. Agjencia e të Dhënave Hapësinore Kombëtare;
4. Standardet;
5. Partneritetet bashkëpunuese;
6. Veprimtaritë federale dhe Teknologjitë për të mbështetur NSDI-në.

Agjencia udhëheqëse që është përgjegjëse për zbatimin aktivitetëve që lidhen me Qarkoren A-16 dhe zbatimin e NSDI-së, është Departamenti i Punëve të Brendshme përmes Komitetit Federale të të Dhënave Gjeografike (FGDC). Ky është një komitet ndër-institucional anëtarësia e të cilit përbëhet nga përfaqësues të 19 agjencive federale me përgjegjësi për informacionin gjeografik. NSDI është e orientuar në nivel federal dhe aktorët e tjerë të sektorit publik në nivel shteti, konteje dhe qyteti kanë vetëm rol ndihmës në zhvillimin e saj, po ashtu si edhe sektori privat. Kjo ka çuar një panel të përbërë nga akademikë dhe ekspertë kryesorë të informacionit gjeografik, i ngritur nga Akademia Kombëtare Amerikane e Administratës Publike, të rekomandonte krijimin e një Këshilli Kombëtar për të Dhënat Hapësinore me përfaqësi të gjerë, për të plotësuar FGDC-në në ofrimin e udhëheqjes dhe koordinimit kombëtar për NSDI-në. Ndërsa FGDC ka ndihmuar shumë në progresin e arritur gjatë viteve të fundit,

paneli është i bindur se nevojitet një organizatë që siguron pjesëmarrje të plotë nga të gjitha palët dhe interesat kryesorë, të angazhuar në zhvillimin dhe mirëmbajtjen e NSDI-së. Sekretariati i FGDC ndodhet në zyrën e informacionit gjeografik në departamentin federal të punëve të brendshme, në *Reston, Virginia*.

¹² Masser, 1998

Në kontrast me nivelin e mbështetjes financiare që kërkohet për koordinimin e NSDI-së, mbështetja financiare e nevojshme për zbatimin NSDI-së është e rendit miliarda dollarë përkundër milionave që janë të nevojshme për të mbështetur FGDC-në. Si pasojë, një temë e përsëritur që lidhet me zbatimin e NSDI-së në SHBA, është kërkimi i partnerëve për gjetjen e mekanizmave të financimit për të mbështetur këtë veprimtari. Në vitin 2000, FGDC porositi një raport mbi financimin e NSDI-së nga Urban Logic. Ky opsion merr në konsideratë një gamë të gjerë të mundësive potenciale për të përshtatur ose përdorur burimet dhe investimet për veprimtari në lidhje me të dhënat hapësinore në mbështetje të NSDI-së. Argumentohet se të dhënat hapësinore kanë komunitete të shumta që përdorin bashkarish të njëjtin rajon, industri apo çështje tematike. Me këtë në mendje SDI-të mund të shihen si komunitete të të dhënave hapësinore me shumë sektorë, të cilët po kërkojnë të bëjnë të dhënat hapësinore të aksesueshme brenda kontekstit të ekonomisë digjitale. Në këto rrethana, është e nevojshme një iniciativë kombëtare për financimin e kapitalit për të mbështetur krijimin dhe rritjen e konsorciumeve të grupeve të interesit rajonal, të industrisë dhe tematike.

Një tjetër studim i kryer mbi një temë të ngjashme, i porositur nga FGDC, ka pasur për qëllim çështjen e rritjes së ndërgjegjësimit të sektorit privat dhe pjesëmarrjen entuziaste në NSDI. Ky studim është kryer nga Shoqata e Industrisë së Teknologjive Hapësinore (STIA). Ky grup i kompanive të sektorit privat u krijua në vitin 1996 me objektivin e nxitjes së politikave të favorshme të sektorit publik që e çojnë industrinë drejt arritjes së potencialit të saj të plotë në sektorin privat, sektorin publik dhe tregjet globale. Pikënisje për këtë studim ishte pranimi që NSDI-ja nuk ka tërhequr nivelin e pjesëmarrjes nga sektori privat që pritej kur NSDI u krijua në vitin 1994. Raporti i fazës së parë të këtij studimi¹³ argumenton se sektori privat është një aktor i rëndësishëm në iniciativën e NSDI-së, por rekomandon që FGDC duhet të marrë parasysh se si janë zhvilluar gjatë pesë viteve të fundit tregjet e teknologjisë hapësinore, nëse synohet të tërhiqet mbështetje më e madhe dhe pjesëmarrje nga sektori privat. Një arsye për mungesën e dukshme të mbështetjes është shkalla në të cilën shumë programe Federale veprojnë, në mënyrë të pavarur nga të NSDI-së. Për të bërë NSDI-në më efektive, duhet që këto aktivitete të bashkohen brenda një programi të harmonizuar dhe gjithëpërfshirës. Me këto konsiderata në mendje, raporti i fazës së parë të këtij studimi bën disa rekomandime për FGDC. Këto rekomandime përfshijnë:

A. Ripërkufizimin e NSDI-së duke artikuluar përgjegjësitë e sektorit publik dhe rolin e sektorit privat;

B. Vlerësimin e programit kuadër ekzistues të NSDI-së dhe zhvillimin e një plani për ndërtimin dhe mirëmbajtjen e shtresave kuadër;

C. Ekzaminimin e rolit mbikëqyrës të OMB-së për të siguruar që programet federale të sponsorizuara nga agjencitë federale nuk mbivendosen me iniciativën e NSDI-së;

D. Zhvillimi i programeve të qasjes drejt sektorit privat të orientuar drejt sektorëve specifike të industrisë.

9. India

India është gjithashtu një nga shtetet që kohët e fundit ka hedhur hapa të rëndësishëm për krijimin e një GIS-i kombëtar. Për qëllime të planifikimit dhe përgatitjes së politikave dhe vizionit për një GIS kombëtar indian, në Indi, fillimisht është ngritur një grup pune i përkohshëm për GIS-in kombëtar. Ky grup, ka përgatitur një dokument politikash me vizionin

për një GIS kombëtar. Dokumenti i politikave evidenton, krahas rëndësisë që GIS ka për Indinë, hapat kryesore që duhet të hidhen për ndërtimin e tij dhe infrastrukturën institucionale përkatëse. Duke konkluduar se ndërtimi i një GIS kombëtar ndryshon nga një projekt specifik në lidhje me informacionin gjeografik dhe se për institucionalizimin e tij nevojitet një strukturë organizative, ekspertët indianë kanë propozuar ngritjen e një Organizate Kombëtare Indiane të GIS (INGO). Nevoja për të pasur një organizatë të posaçme për GIS është argumentuar me faktin se teknologjia e GIS është maturuar tashmë dhe ndikon në shumë veprimtari kombëtare por edhe ndërkombëtare dhe se GIS është shumë më tepër se thjesht hartografi, imazheri dhe të dhëna tabelare.

¹³ STIA 2001

Organizata e propozuar-INGO do të jetë përgjegjëse për GIS-in në gjithë vendin dhe do të adresojë të gjitha aspektet që lidhen me të dhënat e GIS, aplikacionet e GIS, politikën, trajnimet dhe vendosjen e një praktike të plotë GIS në të gjithë vendin dhe në qeverisje. Organizata GIS indiane (INGO) do të themelohet, fillimisht si një organizatë “projekt” përsa i përket strukturës dhe përbërjes. Kjo sepse, ekspertët indianë kanë menduar se INGO duhet të ketë fleksibilitetin dhe përshtatshmërinë e nevojshme ndaj nevojave që lindin nga faza të ndryshme të krijimit dhe zhvillimit të GIS kombëtar. Kështu, ndërsa do të përbëhet nga ekspertët më të mirë GIS në vend, INGO do të përshtatë përmasat e saj vit pas viti në përputhje me detyrat dhe veprimtaritë konkrete.

Detyra kryesore e kësaj organizate do të jetë të përshtatë dhe bashkojë të gjithë komponentët që lidhen me infrastrukturën e informacionit gjeohapësinor, teknologjinë dhe shërbimet që janë zhvilluar deri më tani në vend dhe të krijojë një GIS kombëtar të integruar duke mundësuar më pas edhe vënien në punë, qëndrueshmërinë, mirëmbajtjen dhe përditësimin e tij. INGO do të krijojë dhe mirëmbajë infrastrukturën mbështetëse të GIS kombëtar duke përfshirë hartat, imazhet, bazat e të dhënave, aksesin dhe aplikacionet. Krahas krijimit të platformës GIS, INGO do të krijojë edhe një portal kombëtar GIS përmes të cilit do të krijohet akses mbarëkombëtar në platformën GIS, aplikacionet e ndryshme dhe zhvillimet e tjera teknologjike të lidhura me to. Detyrë e INGO-s do të jetë edhe promovimi i rritjes së kapaciteteve në lidhje me GIS përmes trajnimeve.

INGO është propozuar të jetë një strukturë e Komisionit të Planifikimit. Roli i saj do të jetë kritik për zhvillimin e ardhshëm të vendit për mbështetjen e qeverisjes, industrisë dhe shërbimeve ndaj qytetarëve. Duke qenë se veprimtaria e saj do të kryqëzohet me atë të shumë ministrive dhe organizmave të tjerë qeveritarë, po ashtu edhe organizatave jashtë qeverisë, Komisioni i Planifikimit është konsideruar si institucioni më i përshtatshëm brenda të cilit të krijohet INGO. Por, me qëllim përmbushjen e duhur të detyrave dhe misionit të saj, ekspertët indianë kanë propozuar që INGO të ketë autonominë e përshtatshme, duke siguruar gjithashtu edhe përgjegjshmërinë dhe llogaridhënie.

Krahas INGO-s është propozuar edhe krijimi i një Këshilli Kombëtar GIS me përfaqësues të nivelit të lartë drejtues në qeveri dhe i drejtuar nga Kryeministri. Ky Këshill do të jetë organi që përcakton strategjitë dhe politikën kryesore në lidhje me GIS-in kombëtar. Gjithashtu, në nivel operacional dhe vendimmarrës është parashikuar edhe ngritja e një Bordi Kombëtar të GIS i cili do të vendosë, miratojë, monitorojë dhe mbikëqyrë veprimtarinë e INGO-s dhe veprimtaritë në lidhje me GIS kombëtar.

Sa i takon planin për krijimin e GIS kombëtar, ekspertët indianë kanë propozuar një plan zbatimi të ndarë në disa faza, ku i) faza e parë është faza përgatitore mbi përgatitjen e vizionit, standardeve, dizajnit dhe miratimeve të nevojshme; ii) faza e dytë është faza e GIS Kombëtar Ver 1.0 gjatë së cilës do të zbatohet faza pilot e GIS-it kombëtar; dhe iii) faza e tretë

e aplikimit të GIS Kombëtar Ver 2.0, fazë e cila parashikohet të jetë më e gjatë në kohë dhe të çojë në aplikimin e plotë të GIS.

10. Luksemburgu

Një nga reformat më të thella në fushën e NSDI-së në Mbretërinë e Luksemburgut daton në vitin 2010, vit në të cilin u miratua ligji i 26 korrikut 2010 “Për infrastrukturën e informacionit gjeografik në mbretërinë e Luksemburgut”. Ky ligj kishte si qëllim kryesor të tij transpozimin e direktivës 2007/2/CE, INSPIRE, si dhe përcaktimin e rregullave: i) të organizimit dhe funksionimit të infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeografike; ii) lidhur me aksesin dhe përdorimin e këtyre të dhënave gjeografike; iii) lidhur me ofrimin e shërbimeve të të dhënave gjeografike; si dhe iv) për krijimin e *metadatave*.

Duke u përputhur tërësisht me objektivat e direktivës INSPIRE, ligji në fjalë vendos rregulla që kanë për qëllim kryesor përmirësimin e: i) aksesit të publikut në të dhënat gjeografike; ii) koordinimit të informacionit gjeografik në nivel kombëtar, iii) cilësisë së të dhënave gjeografike; iv) organizimit të infrastrukturës së të dhënave gjeografike në nivel kombëtar; dhe v) ndërveprueshmërisë institucionale.

Fusha e zbatimit të ligjit të 26 korrikut 2010 përfshin të gjitha të dhënat gjeografike në formë elektronike, që shtrihen në hapësirën territoriale të Luksemburgut dhe që janë në administrim apo përdorim të; i) një autoriteti publik i cili i administron në kuadër të veprimtarisë së tij publike; ose ii) të një personi fizik apo juridik të cilit administrimi i të dhënave gjeografike i është ngarkuar nga organet shtetërore kompetente; si dhe iii) ndaj veprimeve që mund të kryhen duke përdorur një program kompjuterik mbi një seri të dhënash gjeografike dhe mbi *metadatat* që i bashkëlidhen.

Në rastin kur mbi të dhënat gjeografike të caktuara një person fizik apo juridik ka regjistruar në emër të tij të drejtat e pronësisë intelektuale, autoriteti publik mund të zbatojë dispozitat e këtij ligji vetëm me pëlqimin e tij.

Autoritetet publike që administrojnë apo përdorin të dhëna gjeografike kanë gjithashtu, përgjegjësinë për të administruar, mirëmbajtur dhe përditësuar *metadatat*, si dhe të krijojnë të gjitha kushtet e nevojshme për vënien në dispozicion të publikut nëpërmjet Gjeoportali-it i cili ofron shërbimet e mëposhtme:

- Shërbimin e kërkimit i cili ofron informacion lidhur me përmbajtjen e *metadatave*;
- Shërbimin e konsultimit që i jep mundësinë publikut që të konsultojë të dhëna gjeografike të ndryshme, të ndryshojë shkallën gjeografike, të kërkojë një pamje më panoramike apo të mbivendosë disa të dhëna gjeohapësinore etj.;
- shërbimin e transformimit gjeodezik të të dhënave;
- shërbimin e aksesit direkt në të dhëna nëpërmjet shërbimeve Web.

Ligji vendos parimin e aksesit të lirë të publikut në informacionin gjeografik, por parashikon edhe përjashtime nga parimi i përgjithshëm të cilat duhet të jenë të kufizuara dhe të mirarsyetuara. Për sa i përket *metadatave*, ato përmbajnë informacion mbi:

- ndërveprueshmërinë dhe shërbimet e të dhënave gjeografike;
- rregullat e aksesit në këto të dhëna dhe shërbimet e tyre;
- tarifatat e shërbimeve të të dhënave gjeografike, në rast se ka;
- cilësinë e të dhënave gjeografike;
- autoritetin publik përgjegjës për krijimin, administrimin dhe mirëmbajtjen e të dhënave dhe shërbimet e tyre.

Ligji i 26 korrikut 2010 ngarkon me përgjegjësinë e krijimit dhe administrimit të të dhënave gjeografike në nivel kombëtar Administratën e Kadastrës dhe Topografisë, brenda së cilës parashikohet krijimi i një komiteti për koordinimin e të dhënave gjeografike, organizimi dhe funksionimi i të cilit përcaktohet me vendim të Qeverisë së Luksemburgut. Ky Komitet është përgjegjës si për aspektin teknik, ashtu edhe për atë administrativ të organizimit dhe funksionimit të NSDI-së në Luksemburg.

Administrata e Kadastrës dhe Topografisë në Luksemburg është një institucion publik në varësi të Ministrisë së Financave që ofron shërbimin publik të regjistrimit të pasurive të paluajtshme, hartografisë, gjeodezisë, topografisë, informacionin gjeografik kombëtar dhe administrimit të këtij informacioni. Komiteti për Koordinimin e të Dhënave Gjeografike ngritur pranë Administratës së Kadastrës dhe Topografisë në Luksemburg është përgjegjës për realizimin e të gjitha veprimtarive që lidhen me krijimin, përditësimin, administrimin dhe krijimin e aksesit në të dhënat gjeografike. Mënyra e organizimit dhe funksionimit të këtij Komiteti ka për qëllim kryesor krijimin e një strukture të aftë për të siguruar jo vetëm administrimin e informacionit gjeografik por edhe koordinimin ndërinstitucional lidhur me këtë fushë.

Ashtu siç e përmendëm edhe më sipër, mënyra e organizimit dhe funksionimit të Komitetit për Koordinimin e të Dhënave Gjeografike është parashikuar me vendim të Qeverisë së Luksemburgut, i cili parashikon se ky Komitet drejtohet nga një përfaqësues i lartë i Administratës së Kadastrës dhe Topografisë dhe nga përfaqësues të institucioneve publike që kanë në administrim informacion gjeografik të cilët, emërohen nga titullarët e institucioneve që përfaqësojnë (p.sh. përfaqësues të Ministrisë së Transporteve, Ministrisë së Administrimit të Ujit, Ministrisë së Zhvillimit të Qëndrueshëm, Ministrisë së Shërbimeve Teknike për Bujqësinë, Ministrisë së Mjedisit, Ministrisë së Financave, Zyrës Qendrore të Statistikave dhe Studimeve Ekonomike, Inspektoratit të Përgjithshëm të Sigurimeve Shoqërore, Muzeut Kombëtar të Historisë dhe Artit etj.).

Së fundi, përsa i përket tarifave të shërbimeve, në parim shërbimi i konsultimit të të dhënave është falas, por ligji lë hapësirë për vendosjen e tarifave kur autoriteti publik e konsideron të nevojshëm për përpunimin dhe përditësimin e të dhënave gjeografike të caktuara. Pra, tarifa duhet të caktohet në proporcion me qëllimin e përpunimit dhe përditësimin që kërkohet të arrihet.

11. Krahasim i përgjithshëm

Në kapitullin e mësipërm është pasqyruar një vështrim i përgjithshëm i zhvillimeve të deritanishme të infrastrukturës së informacionit gjeohapësinor në Evropë dhe përtej saj. Po të ndalemi në Evropë, vërejmë se këto zhvillime duhet të kuptohen në një kontekst më të gjerë i cili merr në konsideratë edhe zhvillimet e mëposhtme, i cili redukton ndjeshëm hapësirën midis qytetarëve dhe Qeverive:

- Kërkesat gjithnjë e më në rritje për transparencë dhe përgjegjshmëri në ushtrimin e funksioneve publike;

- Nevoja për përmirësimin e thelbit të politikave dhe të zbatimit të tyre;

- Shqetësimet në rritje për një zhvillim të qëndrueshëm;

- Kërkesat/nevojat që dalin nga planifikimi i rasteve emergjente dhe siguria kombëtare;

- Zgjerimi i Bashkimit Evropian dhe politikave që shoqërojnë këtë zgjerim.

- Zhvillimi, në mbarë Evropën, i politikës së shfrytëzimit të teknologjisë dhe të informacionit gjatë proceseve të ndryshme ekonomike dhe sociale.

Brenda këtij konteksti të gjerë mund të pohojmë se informacioni gjeohapësinor luan një rol të rëndësishëm në shumë sektorë/fusha të rëndësishme për zhvillimin e një vendi, si dhe përfaqëson një vlerë ekonomike të lartë dhe një komponent të rëndësishëm të sektorit të informacionit publik, duke shërbyer si bazë për zhvillimin e tregjeve të reja dhe krijimin e vendeve të reja të punës.

Gjithashtu, informacioni gjeohapësinor, paraqet rëndësi sociale dhe politike, pasi ai shërben si bazë në hartimin e politikave të integruara duke ndihmuar në evidentimin e fushës në të cilën është më e nevojshme ndërhyrja, si dhe i siguron qytetarëve, bizneseve dhe sektorit publik informacione reale e të prekshme.

Për sa më sipër, qeveritë në të gjithë botën, gjithnjë e më shumë, kuptojnë vlerën e informacionit gjeohapësinor dhe kanë marrë masat e nevojshme për të shfrytëzuar këtë lloj informacioni, si dhe për ngritjen e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore.

Në rast se do të thellohem në analizën e zhvillimit të informacionit gjeohapësinor, do të vërejmë se nga eksperiencia e vendeve evropiane, por edhe të tjera, shfrytëzimi i informacionit gjeografik është një iniciativë politike e rëndësishme që mbart në vetvete implikime strategjike.

Ngritja e infrastrukturës së të dhënave gjeohapësinore nuk implikon vetëm shumëllojshmërinë e të dhënave gjeohapësinore, por ka të bëjë, kryesisht, me zhvillimin e një infrastrukture strategjike për të mbështetur zhvillimin e shoqërisë së informacionit. Infrastruktura e të dhënave gjeohapësinore implikon një sërë elementesh si: një politikë të mirëpërcaktuar, koordinimin ndërinstytucional, teknologji të avancuara, të dhëna gjeohapësinore dhe krijimin e një aksesit të lirë të qytetarëve në këto të dhëna.

Ashtu si çdo mënyrë tjetër e ngritjes së një infrastrukture të caktuar (p.sh. transporti) edhe për ngritjen e infrastrukturës së të dhënave gjeohapësinore është e nevojshme që:

- të organizohet në disa nivele: lokal, rajonal, kombëtar, evropian, botëror;
- të jetë e lidhur mirë me infrastrukturën e tjera ekzistuese, të tilla si *e-government*, me administratën publike në përgjithësi, me institucionet shkencore/kërkimore dhe me sektorin privat;
- të mirëmbahet dhe përditësohet rregullisht;
- të jenë rregulluar në mënyrë të qartë përgjegjësitë për organizimin dhe funksionimin, përditësimin dhe mirëmbajtjen e saj.

Megjithatë, eksperiencia e vendeve të tjera tregon qartë rëndësinë dhe zhvillimin e rëndësishëm të infrastrukturës së të dhënave gjeohapësinore, por kjo eksperiencë evidenton edhe pengesat që ekzistojnë në realizimin e iniciativave, të tilla si:

- boshllëqe në të dhënat gjeohapësinore të cilat shpesh mungojnë ose janë të paplota;
- mungesa në dokumentacion, përshkrimi i të dhënave gjeohapësinore në dispozicion është në të shumtën e rasteve jo i plotë;
- mungesa e përputhshmërisë së të dhënave gjeohapësinore të grupeve të ndryshme çfarë pengon kombinimin e këtyre grupeve;
- mungesa e përputhshmërisë së iniciativave lidhur me informacionin gjeohapësinor: infrastrukturën e ngritura për mbledhjen, përdorimin dhe përditësimin e të dhënave gjeohapësinore të ndryshme shpesh funksionojnë në mënyrë të izoluar dhe nuk përshtaten me njëra-tjetrën;
- ekzistenca e pengesave kulturore, institucionale, financiare dhe ligjore të cilat pengojnë se vonojnë përdorimin e të dhënave ekzistuese gjeohapësinore;
- ndërveprimi institucional nuk është realizuar plotësisht si në sektorin publik, ashtu edhe atë privat;
- mungesa e koordinimit dhe e drejtimit kanë penguar, në shumë raste, zhvillimin efektiv të infrastrukturës së të dhënave gjeohapësinore;
- nënvlerësimi i çështjeve kulturore dhe organizative të një vendi të cilat ndikojnë drejtpërdrejt në realizimin e iniciativës, si:
 - a) Rivlerësimi/rishikimi që duhet t'i bëjnë shumë institucione publike objektit të veprimtarisë së tyre, marrëdhëniet e tyre me përdoruesit e të dhënave gjeohapësinore dhe shërbimeve të të dhënave, marrëdhëniet e tyre me institucionet e tjera publike dhe me subjektet që operojnë në sektorin privat, organizimit strukturor të tyre etj.
 - b) E lidhur ngushtë me pikën e mësipërme është edhe rivlerësimi që i duhet bërë mënyrës së administrimit të informacionit gjeografik, e cila duhet të kalojë nga një sistem hierarkik në një sistem ku grupe të ndryshme të informacioneve gjeohapësinore ndërveprojnë midis tyre. Në këtë kontekst ndërveprimi i sistemeve dhe shërbimeve është një nga pikat kryesore të suksesit të iniciativës, por që rëndësia e së cilës nuk është kuptuar ende siç duhet.

c) Një çështje tjetër shumë e rëndësishme për zhvillimin e një SDI-je të qëndrueshme është edhe krijimi dhe ruajtja e marrëdhënieve të besimit mes të gjitha palëve të interesuara, çfarë kërkon parashikimin e rregullave të qarta mbi konfidencialitetin dhe mbrojtjen e konkurrencës së lirë.

- Rezultatet afatshkurtra dhe afatmesme duhet të jenë sa më pozitive pasi janë ato që shpesh shërbejnë si mburojë ndaj ndryshimeve të shpeshta.

Si konkluzion i një krahasimi të përgjithshëm, mund të themi se pavarësisht pengesave të sipërcituara, eksperiencia e vendeve të ndryshme ka treguar se zhvillimet në fushën e të dhënave hapësinore janë të dukshme dhe se shumica e tyre lidhen më shumë me çështje të aspektit politik dhe koordinues se sa me të dhënat hapësinore. Ndryshimet e modeleve të paraqitura konsistojnë në mënyrën e organizimit dhe funksionimit institucional, në nivelin e mbështetjes dhe angazhimit politik dhe për rrjedhojë dhe financiar, në parashikimet ligjore në fuqi, por nuk mund të mos konstatojmë se ngjashmëritë midis modeleve, në teknologji, standarde dhe qasje, janë shumë më të madha se dallimet.

VIII. SITUATA AKTUALE E SDI-së NË SHQIPËRI

Në Shqipëri gjendja aktuale e sistemit infrastrukturor të informacionit gjeohapësinor është pothuaj dramatike dhe kërkon një ndërhyrje urgjente. Përveç shkatërrimit të rrjetit mbështetës gjeodezik gjatë këtyre 20 viteve të fundit, koordinimi ndërinstitutional ka qenë edhe më herët një çështje e pazgjidhur, e cila ka shkaktuar pasoja të rënda. Këtyre u shtohet edhe niveli i ulët profesional dhe teknik, si edhe mosvëmendja e gjatë shtetërore për këtë sektor.

A. Institucionet dhe komuniteti gjeohapësinor

Aktualisht, informacioni gjeohapësinor disponohet në forma nga më të ndryshmet nga disa institucione publike apo subjekte private. Mund të përmendim këtu institucione të specializuara, si: Institutin Gjeografik Ushtarak (IGJU), Shërbimi Meteorologjik i Forcave Ajrore, Shërbimi i Gjeologji-Minierave, Instituti i Shërbimit Publik, Fakulteti i Gjeologji-Minierave, ALUIZNI, ZRPP, institucione qendrore, si: MPPT, MBU&MK, MMP&AU, INSTAT, njësi vendore si: Bashkia e Tiranës, institucione kërkimore si: Instituti i gjeoshkencës, Instituti i Energjisë së Ujit dhe Mjedisit etj. Këto institucione aktualisht mbledhin, përpunojnë dhe përdorin të dhëna gjeohapësinore dhe disa prej tyre kanë në përdorim edhe sisteme GIS.

Një komunitet i rëndësishëm është ai akademik, me Fakultetin e Inxhinierisë së Ndërtimit, Departamentin e Gjeodezisë, Hartografisë dhe GIS, Akademinë e Shkencave dhe disa universitete të tjera rajonale dhe private.

Organizatat profesionale pa qëllim fitimi të këtij sektori, të cilat janë organizuar mbi baza profesionale, biznesi etj., janë një faktor i rëndësishëm. Gjithashtu ekziston një komunitet i rëndësishëm i specialistëve dhe ekspertëve të përfshirë në bizneset e shumta të kësaj fushe.

B. Koordinimi dhe drejtimi i këtij sektori

Koordinimi në këtë sektor, ka çaluar në mbi 25 vjetët e fundit dhe kjo për arsye historike, administrativo-institucionale dhe për shkak të nivelit të ulët të zhvillimit të ekonomisë. Koordinimi për NSDI është një ndër elementet kyç pasi, jo vetëm që ul kostot e prodhimit/shpërndarjes së të dhënave, por edhe krijon kontribute shtesë për shtimin dhe saktësimin e SDI-së. Krijimit të institucioneve mbikëqyrëse dhe koordinuese do t'i kushtohet rëndësia e duhur në rekomandimet e kësaj strategjie.

Le të marrim për shembull sistemet e referimit. Te ne, kemi informacion gjeohapësinor që mbështetet në 3 sisteme të ndryshme reference:

1. ALB 87, Projektioni *Gaus-Kryger* është ende sistemi zyrtar referues gjeodezik.

Ky sistem përbëhet nga:

- Triangulacioni shtetëror i klasit I, II, III.

- Rrjeti shtetëror i lartësive në sistem të përafërt të lartësive ortometrike, i pa shoqëruar me matje gravimetrike (referuar nivelit mesatar të detit Adriatik matur në mareografin e portit të

Durrësit në 1957).

- Projektioni hartografik ai i *Gaus-Krygerit*.

- *Elipsoini Krassovsky* 1945:

Në këtë sistem janë definuar të gjitha produktet e institucioneve tona deri para viteve 90, në pjesën dërrmuese edhe më pas.

2. Sistemi në të cilin është gjeneruar ortofoto 2007:

- Elipsoidi WGS84 (World Geodetic Datum)

- Zona 34 North

- *Geoid Model EGM 96*

3. ALBPOS është konfiguruar për të gjeneruar koordinata elipsoidale (X,Y,Z).

- Në kornizën ETRF 2000 epoch 2008.

- Nuk kemi vendosur nëse sistemin do ta mbajmë në realitet fizik apo do ta “ngrijmë” në epokën 2008 e më pas në çdo pesë vjet.

Referenca gjeodezike që fut ALBPOS me koordinatat që gjeneron është ajo që rekomandon INSPIRE për Euro-Azinë.

Pavarësisht se ka pasur iniciativa unifikuese kombëtare, do të duhet që përfundimisht të përcaktohet me ligj, cili do jetë sistemi kombëtar i referencës dhe koordinatave, periudha transitore e kalimit në këtë sistem, dhe institucioni përgjegjës propozues dhe miratues.

C. Instituti Gjeografik i Ushtrisë (IGJU) dhe rrjeti mbështetës

IGJU është institucioni që mundësoi që para viteve 90 hartimin dhe zbatimin e projekteve për Rrjetin e Triangulacionit Shtetëror dhe Rrjetin Shtetëror të Nivelimit. Që të dyja këto vepra janë të një rëndësie kombëtare dhe kanë qenë baza mbi të cilën është mbështetur hartografimi i territorit të Shqipërisë. Këto punime janë fryt i një pune shkencore dhe praktike që u shtri në një interval kohor prej 30 vitesh ndërsa kostoja e tyre ka qenë shumë e lartë.

Koordinatat përfundimtare në plan (XY) të pikave të Triangulacionit Shtetëror kanë pasur si mbështetje elipsoidin e *Krasovskit* (i cili u definua në vitin 1942 dhe u bë bazë për territoret që përfshinte Traktati i Varshavës e më gjerë) dhe si projektion atë të *Gaus-Kryger-it*. Ky rrjet i referohej pikës astronomike të ndërtuar dhe të matur nga italianët në Kodër-Kamzë.

Sistemi ALB 87 (projektioni *Gaus-Kryger*) është ende sistemi zyrtar referues gjeodezik, i cili përbëhet nga:

- Triangulacioni shtetëror i klasit I, II, III,

- Rrjeti shtetëror i lartësive në sistem të përafërt të lartësive ortometrike i cili është i pashoqëruar me matje gravimetrike,

- Projektioni hartografik (ai i *Gaus-Krygerit*).

Në këtë sistem janë definuar të gjitha produktet e institucioneve tona deri para viteve ‘90, por edhe një pjesë e punimeve të kryera më pas. Sistemi është llogaritur në 1987, ndërsa matjet janë dhe më të hershme. Ai nuk është rimatur dhe rillogaritur asnjëherë tjetër, çfarë do na mundësonte një analizë për qëndrueshmërinë e tij, pra ky është një sistem i pacertifikuar. Edhe për kohën kur është bërë, ka pasur neglizhenca që nuk kanë pasur rëndësi atëherë por sot, kur flasim për referencë globale kërkesat ndaj sistemit referues janë ndërkombëtarisht të standardizuara.

Vetë zhvendosjet tektonike për 30 vitet që kanë kaluar, kanë sjellë lëvizje të dukshme të vijës bregdetare dhe impakti i këtyre zhvendosjeve në pozicionin reciprok të pikave të këtij sistemi ngre shumë pyetje që lidhen me vërtetësinë e të dhënave gjeohapësinore që gjenerohen duke u mbështetur në këtë sistem.

IGJU gjithashtu ka llogaritur kuotat e pikave të rrjetit shtetëror të nivelimit që kanë pasur në konsideratë sistemin ortometrik të përafërt dhe i janë referuar nivelit mesatar të detit Adriatik të matur në mareografin e portit të Durrësit nga viti 1958 deri në vitin 1977.

Për sa i përket sistemit të lartësive, ngelet në përdorim sistemi i vjetër, pavarësisht problemeve që ka sjellë mosmirëmbajtja për 20 vjet rresht e tij, sepse ai mund të zëvendësohet

vetëm nga një rrjet i ri. Kjo diktohet nga gjendja e mareografit në portin e Durrësit, shkatërrimi i shumë pikave të markuara të rrjetit të nivelimit shtetëror kryesisht nga zhvillimet në infrastrukturën tonë rrugore por edhe sepse koha dhe direktiva INSPIRE kërkon që të kalohet në sistemin Evropian të Lartësive EUVN, që është në vetvete një angazhim edhe më serioz shkencor dhe financiar se sistemi aktiv ALPOS.

Me ligjin nr. 8907, datë 6.6.2002 “Për funksionimin e Institutit Gjeografik Ushtarak të Shqipërisë” është krijuar Bordi i Gjeoinformacionit, me përfaqësues nga Akademia e Shkencave, Universiteti Politeknik i Tiranës, Ministria e Bujqësisë dhe Ushqimit, Ministria e Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, Ministria e Transportit dhe Punëve Publike, Ministria e Mjedisit, ZQRPP, si dhe dy përfaqësues nga agjencitë hartografike private. Përbërja, funksionimi dhe detyrat e këtij Bordi janë parashikuar në vendim të Këshillit të Ministrave nr. 404, datë 19.6.2003 “Për përbërjen, funksionimin dhe detyrat e Bordit të Gjeoinformacionit”. Ky Bord drejtohet nga Drejtori i IGJU-së dhe është një përpjekje për të mundur koordinimin e veprimtarisë së SDI-së në Shqipëri. Mund të themi se aktualisht ai nuk mbledhet më.

Për një kohë të gjatë, IGJU ka qenë një ndër institucionet më të rëndësishme shkencore, planifikuese dhe implementuese në Shqipëri. Aty janë plotësuar jo vetëm nevojat për harta të Ministrisë së Mbrojtjes, por edhe të institucioneve të tjera civile, përfshi biznesin.

Me zhvillimet e reja, sidomos me anëtarësimin e Shqipërisë në NATO, detyrat e IGJU orientohen më fort drejt mbrojtjes. Duke vlerësuar rolin e IGJU në kuadër të pjesëmarrjes së Republikës së Shqipërisë në NATO, është nisur procesi i njohjes dhe implementimit të STANAG-ve (Standardization Agreement) në fushën e gjeoinformacionit. Për vitin 2011 është planifikuar procesi i vlerësimit dhe hartimi i planeve të ratifikimit për Stanag 2205 Edit 4, IGEO (EDITION 4)-*Use of identical maps and charts dhe Stanag 3676 IGEO (Edition 4)(Ratification Draft 1)-Marginal information on hard copy land maps, aeronautical Charts and image maps* është planifikuar të ratifikohet në 3-mujorin e parë të vitit 2012.

Janë në proces studimi dhe ratifikimi Stanagët:

1. STANAG 2211 IGEO (Edition 6)-*Geodetic Datums, Projections, Grids and Grid References.*
2. STANAG 2215 IGEO (Edition 7) – *Evaluation of Land maps, Aeronautical Charts and digital Topographic Data.*
3. STANAG 3408 IGEO (Edition 3)-*position reference systems for aeronautical charts.*
4. STANAG 3600 MC (Edition 3)-*Topographical Land Maps and Aeronautical Charts 1:250000 For Joint Operations.*
5. STANAG 7123 IGEO (Edition 2) – *Digital Geographic Information (DGI) on optical media.*
6. STANAG 71691 Geo (Edition 1)*Image Maps* etj.

IGJU, gjithashtu zotëron arkivën shtetërore hartografike dhe gjeodezike, e cila do duhet t’i nënshtrohet jo vetëm procesit të përditësimit, por edhe të digjitalizimit dhe ruajtjes afatgjatë.

D. ZRPP, historiku dhe situata në fushën e kadastrës

Zyra Qendrore e Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme, ZRPP, veprimtaria e së cilës rregullohet me ligj, është agjencia shtetërore përgjegjëse për krijimin, mirëmbajtjen, pasurimin e regjistrimit të pasurive të paluajtshme. Regjistri i pasurive të paluajtshme përmban të dhëna bazë për vendndodhjen, kufijtë, përmasat dhe çmimin e pasurisë së paluajtshme me qëllim taksimin e tyre. Këto të dhëna mbledhen, definohen dhe ruhen sipas rregullave të caktuara.

Qysh në vitin 1947, sistemi kadastral u organizua pak më mirë teknikisht. Ai kishte për bazë parcelën e poseduesit faktik, dhe jo parcelën e bazuar në të drejtat e pronësisë së tokës, pra, kemi të bëjmë me kadastrën fiskale dhe jo me atë juridike. Matja e tokave në vitet 1950–1953 u bë me matje të thjeshta dhe u shtri në gjithë territorin e vendit. Mbi bazën e këtij hartografimi skematik të territorit është bërë ndarja e tokës bujqësore në pronësi sipas ligjit nr. 7501/1991.

Kadastrimi i tokave bujqësore, në kuptimin e parcelizimit dhe klasifikimit të zërave kadastralë bujqësor, përbën tashmë një informacion të vlefshëm në krijimin e një kadastrë teknike që shërben si bazë për tatimet mbi tokën. Kadastrimi vazhdoi më tej me matje topografike, të cilat kishin standarde më të larta dhe u bazua kryesisht në parcelën e përdorimit të tokës.

Në prag të viteve 1990 ishin kadastruar rreth 90% e tokave bujqësore të shtrira në rreth 11 000 km² në mbarë vendin. Pas vitit 1991 Reforma për tokën që u shpall me ligjin nr. 7501 solli ndryshime që e vunë këtë shërbim para detyrave të reja. Me asistencën teknike e ndihmën financiare të USAID nëpërmjet Universitetit Wisconsinit – USA, u hartua dhe u miratua plani i veprimit për krijimin e ZRPP-së, i cili do të ndihmonte krijimin e një kuadri të mjaftueshëm institucional e ligjor për tregjet e Pasurive të Paluajtshme që do të lindnin.

Fillimisht u synua zbatimi dhe mirëmbajtja e një sistemi të qëndrueshëm të regjistrimit të të drejtave të pronësisë e më tej edhe administrimi i tokës ku përfshihet edhe vlera e përdorimit të saj. Pra, përmbajtja e të dhënave të regjistrave duhet fillimisht të kufizohet në atë çka kërkohet aktualisht për të plotësuar nevojat me prioritet më të lartë të përdoruesve.

Në situatën aktuale, modernizimi i sistemit të regjistrimit, ashtu si edhe i sistemit të adresave, është ndër prioritetet e Qeverisë Shqiptare dhe një ndër kushtet e BE-së për integrimin e vendit tonë në Evropë. Kjo ka sjellë zhvillime të vrullshme në këtë sektor, krijimin e grupeve të ndryshme të punës për reformën në këtë sektor. Një ndër këta grupe pune, kryesohet nga Kryeministri i Shqipërisë, gjë e cila tregon për rëndësinë dhe urgjencën e kësaj reforme.

Zhvillimet që vijnë si pasojë e politikave integruese të vendit tonë në BE kërkojnë që edhe në fushën e regjistrimit të pasurive të paluajtshme të hidhen hapa që shkojnë me rekomandimet për harmonizimin e Sistemit të Kadastrës Evropiane. Në këtë sistem koordinatat e parcelës dhe adresat janë elementet kryesore të harmonizimit. Synohet kështu një treg transparent pan -evropian për gjitha llojet e pasurive. Regjistri i pasurive të paluajtshme duhet të japë edhe informacionin faktik në bazë të të cilit do taksohen pasuritë e paluajtshme dhe jo vetëm ajo duhet të shndërrohet në një kadastrë multifunksionale.

Modernizimi i sistemit elektronik të ZRPP-së, përfundimi i regjistrimit fillestar të pasurive të paluajtshme, thjeshtëzimi i procedurave për regjistrimin e pronave të paluajtshme, për përditësimin dhe mirëmbajtjen e regjistrit kombëtar të pasurive të paluajtshme, ndërlikohja e këtij regjistri me regjistrat e tjerë elektronikë të rëndësishëm, si regjistri elektronik i gjendjes civile, regjistri elektronik i adresave, ai i taksave etj., janë hapat që duhen ndërmarrë për modernizimin e hipotekës, si një ndër kolonat e rëndësishme të qeverisjes elektronike dhe agjendës digjitale.

E. ALUIZNI

Agjencia e Legalizimit, Urbanizimit dhe Integritit të Zonave/Ndërtimeve Informale, në Republikën e Shqipërisë (ALUIZNI), është institucion qendror, në varësi të Ministrisë së Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacionit i cili ushtron veprimtarinë e tij mbështetur në ligjin nr. 9482/2006. Vendimi për krijimin e ALUIZNI-t, është marrë nga Qeveria Shqiptare, menjëherë pas shpalljes së programit të saj mbi inicimin e një reforme komplekse mbi pronësinë. Implementimi i kësaj reforme u ndërmor me synimin për të bërë realitet formalizimin e plotë të ekonomisë, kthimin e pronave në favor të pronarëve të ligjshëm dhe në rast pamundësie, kompensimin me vlerën reale të tregut, regjistrimin e pasurive të paluajtshme sipas standardeve moderne, urbanizimin dhe integrimin e zonave informale me ritmet e zonave më të zhvilluara të vendit.

Në këtë kontekst, ALUIZNI u krijua si një strukturë ekzekutive, përgjegjëse për të menaxhuar reformën komplekse që do të zhvillohet në tri drejtime kryesore: legalizimin, urbanizimin dhe integrimin e zonave/ndërtimeve informale në të gjithë territorin e vendit. Kuadri ligjor i miratuar deri tani, i jep ALUIZNI-t një rol kryesor në procesin e implementimit të kësaj reforme, bashkërendimin efektiv të punës midis instancave të qeverisjes qendrore dhe

lokale, si dhe në plotësimin e kuadrit juridik të nevojshëm me akte nënligjore, të nevojshme për vënien në zbatim të ligjit.

Që prej momentit të krijimit dhe deri tani, ALUIZNI ka zhvilluar një aktivitet intensiv që ka pasur dhe vazhdon të ketë një impakt të drejtpërdrejtë në jetën e vendit. Po kështu, hapa të rëndësishëm janë hedhur në kuadër të integritimit në nismat rajonale dhe evropiane të bashkëpunimit dhe asistencës teknike. Së fundmi, ALUIZNI aderon si anëtar me të drejta të plota në disa organizata prestigjioze ndërkombëtare si EUROGEOGRAPHICS, Fig COM 3, ndërkohë që ka intensifikuar marrëdhëniet dypalëshe me partnerë të rëndësishëm në disa vende të rajonit si: Itali, Kroaci, Greqi, Hungari etj. ALUIZNI ka drejtorinë qendrore me seli në Tiranë, 12 drejtori rajonale në nivel qarku dhe zyra në njësi të veçanta të qeverisjes vendore. ALUIZNI financohet nga Buxheti i Shtetit dhe nga donacione të huaja. Janë ngritur dhe janë në funksionim Laboratori Hartografik dhe Laboratori i GIS-it, ndërsa të gjitha strukturat rajonale të ALUIZNI-t janë pajisur me një bazë të kompletuar pajisjesh, me kapacitet të plotë përpunimi dhe produktiviteti. Aktualisht në këta laboratorë aplikohen një sërë procesesh teknologjike që lidhen me hartografimin, përpunimin e produkteve të gjeneruara prej fotografimit ajror, digjitalizimit dhe ruajtjes së të dhënave. Investimet e rëndësishme në teknologji *soft & hardware* dhe njëkohësisht zbatimi i politikave të kujdesshme të rekrutimit, për krijimin e një stafi të kompletuar, me ekspertë ndër më të mirët në vend, kanë rritur cilësisht produktivitetin e punës së ALUIZNI-t.

F. ORTOFOTO DIGJITALE 2007

Një ndër projektet më të rëndësishëm të ALUIZNI-t gjatë këtyre viteve, ka qenë ortofotoja digjitale e Shqipërisë. Gjatë zbatimit të këtij projekti, mbi territorin e vendit tonë janë kryer rilevime fotogrametrike në 120.000 ha në zona urbane në qytete, në shkallë 1 : 500 dhe 300.000 ha, në shkallë 1 : 2.500, në zona rurale, veçanërisht në zonat turistike, si dhe në ato territore ku ka interes për tregun e tokës. Laboratori i Hartografisë ka kryer një volum të konsiderueshëm pune në lidhje me krijimin dhe përpunimin e informacionit hartografik, të gjeneruar nga fotografimi ajror digjital i territorit.

Sistemi në të cilin është gjeneruar Ortofoto 2007 është WGS -84; Projektioni hartografik UTM (Universal Transversal I Merkatorit); Geoid Model EGM 96. Lartësitë janë në sistemin e vjetër ALB 87.

Ky sistem nuk është mbështetur në një sistem gjeodezik zyrtar që duhet të jetë ETRS 89 dhe as në projektionin hartografik që rekomandohet të jetë TMzn¹⁴. Zgjedhja e Geoid Model EGM 96 nuk mbështetet në ndonjë arsye që lidhet me matje të bëra në Shqipëri apo me ndonjë analizë të bazuar që argumenton këtë zgjedhje.

Ortofoto është bërë tashmë gjeodatabazë për disa GIS me shtrirje kombëtare në Shqipëri. Ajo, me vendim të Këshillit të Ministrave, u vihet në dispozicion të gjitha institucioneve të tjera shtetërore, biznesit dhe qytetarëve pa pagesë (përveç kostove të shumëfishimit). Kjo bën të mundur që ortofoto të realizojë edhe një ndër funksionet e ndërveprueshmërisë, duke përdorur një emërues të përbashkët.

Ortofoto digjitale dhe vendimi për përdorimin e saj pa pagesë, ka sjellë kursime të mëdha të fondeve dhe shpejtësi/lehtësime të konsiderueshme për shumë projekte dhe iniciativa të tjera. Këtu mund të përmendim projektin për adresat, regjistrimin fillestar të pronave, censusin 2011 etj.

G. AGJENCIA KOMBËTARE E PLANIFIKIMIT TË TERRITORIT

Agjenci Kombëtare e Planifikimit të Territorit (AKPT) është institucion qendror buxhetor publik, në varësi të Ministrisë së Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacionit. Agjencia u krijua me ligjin nr. 10 199, datë 23.4.2009 “Për planifikimin e territorit”, të ndryshuar, ndërsa mënyra e organizimit dhe funksionimit të saj parashikohet në vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 1190, datë

¹⁴ Standarde evropiane të parashikuara në Direktivën INSPIRE.

13.11.2009. AKPT shtrin veprimtarinë në të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë dhe luan rolin e Sekretariatit teknik pranë Këshillit Kombëtar të Territorit. AKPT mbështet bashkërendimin horizontal ndërmjet autoriteteve kombëtare në planifikimin e territorit dhe bashkërendimin vertikal ndërmjet autoriteteve kombëtare dhe atyre vendore të planifikimit, me synim harmonizimin e trajtimit të çështjeve të rëndësishme kombëtare e vendore, në fushën e planifikimit të territorit, duke mbledhur autoritetet përgjegjëse të planifikimit e palët e interesuara, duke asistuar në zgjidhjen e konflikteve ndërmjet tyre dhe duke marrë pjesë në përbërjen e komisionit të ndërmjetësimit: duke ndihmuar, në bazë të informacionit periodik të marrë, autoritetet kombëtare të planifikimit për procesin e hartimit të instrumenteve të planifikimit dhe duke propozuar përmirësimet e nevojshme të planit të veprimeve e të projektit të instrumentit të planifikimit; duke bashkëvepruar e shkëmbyer të dhëna; duke nxitur dhe duke asistuar përgatitjen e projekteve të zhvillimit, që kanë efekte në planifikimin dhe kontrollin e zhvillimit të territorit. AKPT informon publikun për proceset e planifikimit dhe siguron aksesin e tij për informacion, si dhe mbështet gjithashtu, bashkëpunimin ndërkombëtar në fushën e planifikimit të territorit.

Regjistri i Planifikimit të Territorit, krijimi i të cilit është parashikuar në ligjin nr. 10/199, është një inventar elektronik dhe shkresor publik për informacionin lidhur me planifikimin e territorit, që krijohet, ruhet, mirëmbahet, administrohet dhe përditësohet në mënyrë të pavarur nga autoritetet kombëtare e vendore të planifikimit dhe institucionet e tjera publike, i cili përmban informacion për planifikimin dhe kontrollin e zhvillimit të territorit; projektakte dhe akte të planifikimit të territorit, të përdorimit e të pronësisë së tokës; kërkesat për zhvillimin e tokës dhe lejet e zhvillimit së bashku me të drejtat ose kufizimet ligjore, që rrjedhin prej tyre.

Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit është e ngarkuar për mirëmbajtjen dhe funksionimin e pajisjeve të nevojshme kompjuterike *hardware* dhe *software* për funksionimin e portalit qendror të regjistrit të planifikimit të territorit dhe të aplikacioneve *software* për autoritetet kombëtare dhe vendore të planifikimit të territorit, nëpërmjet portalit qendror. Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit krijon sportele në 12 qarqe të Republikës së Shqipërisë, të pajisura me pajisje *hardware* dhe *software*. Këto sportele kanë mundësinë për t'u lidhur, nëpërmjet internetit, me portalin *web* të regjistrit. Shpenzimet për kryerjen e funksioneve do të mbulohen nga buxheti i shtetit.

Informacionet e mësipërme duhet të regjistrohen në portalin *web* të regjistrit, i cili është një rrjet i integruar dhe shumëfunksional për shkëmbimin elektronik të informacionit. Informacioni në regjistrin e planifikimit të territorit mirëmbahet dhe përditësohet nga autoritetet kombëtare e vendore të planifikimit, institucionet e tjera publike, që krijojnë një bazë të dhënash të pavarura për të përmbushur përgjegjësitë e tyre.

Informacioni elektronik në portalin *web* të regjistrit administrohet, mirëmbahet dhe përditësohet në një rrjet të integruar e shumëqëllimësh bazash të dhënash, të pavarura e ndërvepruese ndërmjet tyre. Aksesin në regjistrin e planifikimit të territorit sigurohet përmes portalit të rrjetit, që përfaqëson pikën qendrore për përfundimin e shërbimeve që ofrohen nga ky regjistër.

Informacioni elektronik në regjistrin e planifikimit të territorit krijohet, ruhet, administrohet, mirëmbahet dhe përditësohet në mënyrë të decentralizuar nga autoritetet e planifikimit, institucionet e tjera publike, si dhe personat juridikë që kontribuojnë proporcionalisht në ngritjen, administrimin dhe mirëmbajtjen e këtij regjistri. Këto autoritete kanë të drejtë të ndryshojnë dhe të përditësojnë informacionin që disponojnë ose t'u delegojnë këtë kompetencë personave juridikë që mund të caktohen prej tyre.

Arkitektura e rrjetit të portalit *web* të regjistrit lejon ndërveprimin e informacionit të regjistruar, ndërmjet vetë bazave të pavarura të të dhënave, si dhe ofrimin e shërbimeve për publikun, nëpërmjet aksesit në një portal qendror. Arkitektura e këtij rrjeti lejon që informacioni i regjistruar në portalin *web* të regjistrit të administrohet, të ruhet, të mirëmbahet dhe të përditësohet nga çdo krijues i tij.

Portali *web* i regjistrit përbën një rrjet ndërveprimi ndërmjet bazave të të dhënave, që i ofrojnë publikut shërbimin e zbulimit, të shikimit dhe të shkarkimit elektronik të informacionit të regjistruar në regjistrin e planifikimit të territorit. Portali qendror lejon ofrimin e këtyre shërbimeve për përdoruesit e rrjetit nga çdo bazë të dhënash, që është pjesë e këtij regjistri. Ky portal lejon shpërndarjen dhe shkëmbimin e informacionit ndërmjet bazave të pavarura të të dhënave. Ngritja dhe funksionimi i qendrave të asistencës së regjistrit të planifikimit të territorit në 12 qarqe të territorit të Republikës së Shqipërisë, bëhet nën drejtimin e Agjencisë Kombëtare të Planifikimit të Territorit për regjistrimin, ruajtjen, administrimin, mirëmbajtjen dhe përditësimin e informacionit për planifikimin dhe kontrollin e zhvillimit të territorit. Regjistri do të përmbajë të dhënat e mëposhtme, që i përkasin planifikimit të territorit:

a) Gjendjen aktuale të territorit, bazuar në regjistrin e pronave të paluajtshme.

b) Rrjetet e infrastrukturës publike, për ndërtesat dhe për territoret e tyre.

c) Statusin ligjor të territorit, bazuar në dokumentet e planifikimit të territorit e të përdorimit të tokës.

ç) Zona të veçanta, me regjim ligjor të veçantë, të përcaktuar në bazë të legjislacionit apo të rregulloreve sektoriale, si zona të mbrojtura, me rrezikshmëri etj.

d) Trashëgiminë kulturore dhe ruajtjen natyrore, bazuar në legjislacionin përkatës në fuqi dhe në rregulloret për mbrojtjen e trashëgimisë kulturore e ruajtjen e natyrës.

dh) Hartimin, miratimin dhe monitorimin e instrumenteve të planifikimit e të kontrollit të zhvillimit të territorit.

Programet kompjuterike që do të përdorin autoritetet e planifikimit për sistemet apo mjetet e komunikimeve elektronike në bazat e të dhënave, duhet të jenë sipas standardeve të hapura (open standards). Këto programe duhet të sigurojnë ndërveprimin ndërmjet bazave të të dhënave të autoriteteve të planifikimit me bazat e tjera të të dhënave, që nuk janë pjesë përbërëse e Regjistrit të Planifikimit të Territorit. Për arsye të ndërveprimit ndërmjet vetë bazave të të dhënave, programet kompjuterike, që do të përdoren nga autoritetet e planifikimit dhe institucionet publike, duhet të garantojnë regjistrimin e të dhënave dhe të *metadatave*, në përputhje me vendimin e Këshillit të Ministrave “Për miratimin e standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS”, të cilat duhet të jenë të shkëmbyeshme nëpërmjet bazave të të dhënave.

Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit, në bashkëpunim me qendrat e asistencës në 12 qarqe të Republikës së Shqipërisë, si dhe autoritetet e planifikimit, do të krijojnë portalin qendror të Regjistrit të Planifikimit të Territorit. Nën drejtimin e Agjencisë Kombëtare të Planifikimit të Territorit krijohen komitetet *ad-hoc*, përbërja e të cilave përcaktohet me urdhër të Kryeministrit, sipas propozimit të ministrit që mbulon planifikimin dhe kontrollin e zhvillimit të territorit. Këto Komitete *ad-hoc* ushtrojnë funksione këshillimore për Bordin e Gjeoinformacionit. Këto komitete kanë të drejtë t’i paraqesin rekomandime, me shkrim, Bordit të Gjeoinformacionit, në lidhje me:

a) monitorimin e zbatimit të standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS sipas përcaktimeve të vendimit të Këshillit të Ministrave nr. 459, datë 16.6.2010 “Për miratimin standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS”;

b) ndryshimin e strukturës së të dhënave dhe të *metadatave*;

c) paraqitjen e propozimeve Bordit të Gjeoinformacionit për pranimin e standardeve të reja gjeodezike dhe GIS, si dhe për përditësimin e tyre. Për miratimin e standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS;

Vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 459, datë 16.6.2010 “Për miratimin standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS”, ka parashikuar detyra të rëndësishme për Bordin e Gjeoinformacionit lidhur me evidentimin, miratimin dhe zbatimin e standardeve të përbashkëta gjeodezike dhe GIS , por fakti është që ky bord nuk mblidhet më.

H. INSTITUCIONE TË TJERA

1. Ish-ndërmarrja gjeologji-gjeodezi ka ndërtuar rrjete lokale për mbështetjen e planeve të qyteteve dhe veprave inxhinierike. Harta dhe plane të shkallëve më të mëdha (1:500 – 1:5000) janë krijuar nga ndërmarrja gjeologji-gjeodezi për territoret ku shtrihen qytetet dhe veprat e mëdha inxhinierike, këto punime janë mbështetur në sisteme lokale të ndërtuar nga specialistët e saj.

2. Ish-instituti i Studimit të Tokave ka kryer punime për të mbështetur kadastrimin e tokave bujqësore. Po ashtu punime masive në shtrirje hapësinore dhe kohore janë bërë edhe nga Instituti i Studimit të Tokave. Këto punime janë lidhur me sistemin e vjetër gjeodezik. Qendra e Transferimit të Teknologjive Bujqësore, institucion në varësi të Ministrisë së Bujqësisë dhe Ushqimit, aktualisht po realizon një projekt në lidhje me digjitalizimin e hartave kadastrale në disa komuna.

3. Projekti ALBPOS. Duke parë këtë situatë dhe nevojën e një infrastrukture moderne në prodhimin e të dhënave gjeohapësinore, si dhe për përmirësimin dhe ruajtjen e hartës kadastrale, KE financoi projektin ALBPOS i cili është një sistem marrësish satelitorë GPS të shpërndarë në territorin tonë, që lidhen me një qendër kontrolli e cila është vendosur në IGJU. Ky sistem u jep mundësi operatorëve që kërkojnë të pozicionohen, koordinata me saktësi edhe më të lartë se ajo që ofronte më parë triangulacioni shtetëror dhe akoma më tepër, kjo gjë mundësohet edhe në kohë reale.

Përfaqësues të EURALIUS kanë ndjekur ecurinë e këtij investimi prej 2.2 milionë eurosh. 16 pika të shpërndara metodikisht në territorin tonë dhe qendra e kontrollit që ndodhet në IGJU, japin për përdoruesit në kohë reale koordinatat elipsoidale.

Në mars të vitit 2011, firma kontraktuale në bazë të kontratës duhet ta kishte dorëzuar sistemin ALBPOS pranë Qeverisë Shqiptare, e cila është përfituese e këtij sistemi.

Aktualisht ka një memorandum bashkëpunimi midis IGJT, ZRPP dhe Departamentit të Gjeodezisë pranë Fakultetit të Ndërtimit, për ngritjen, vënien në funksion dhe kontrollin e funksionimit të tij. Me ngritjen e ASIG, zgjidhet njëherë e mirë ngërçi institucional për marrjen në dorëzim dhe supervizimin e projekteve të këtij lloji me shtrirje kombëtare.

Ka edhe projekte të tjera që përdorin dhe prodhojnë të dhëna gjeohapësinore si LAMP (Land Administration and Management Project), INSTAT në kuadrin e projektit “Gjeografia e regjistrimit të popullsisë dhe banesave 2001” merr përsëri ortofoton si gjeodata bazë për GIS-in e tyre, dhe është në implementim e sipër.

Gjithashtu, Ministria e Brendshme, Drejtoria e Përgjithshme e Gjendjes Civile është autoriteti i krijimit dhe zbatimit të sistemit të adresave në Shqipëri. Ky sistem bazohet në informacionin e përpunuar, i cili konsiston në një material digjital gjeoinformacioni. Tërësia e këtij informacioni është ndërtuar në një format unik për programet GIS, në të cilin do të punohet në vazhdimësi për administrimin, mirëmbajtjen dhe ndryshimet që do të ndodhin në regjistrin e adresave.

Ky sistem përmban 13 shtresa:

1. Ortofoto;
2. Akset dhe emërtimet e rrugëve;
3. Fillimi dhe mbarimi i rrugëve;
4. Ndërtesat (poligon);
5. Numërtimi i ndërtesave;
6. Hyrje/dalja kryesore (simbol);
7. Të gjitha hyrjet/daljet në ndërtesë (numër);

8. Numri i hyrjeve (numër);
9. Sheshet dhe parqet;
10. Tabelat (simbol);
11. Kufijtë (bashki/komune);
12. Kufijtë e qendrave të votimit;
13. Kufijtë postarë;

IX. PLANI STRATEGJIK PËR ZHVILLIMIN E SDI

A. NSDI dhe parimet për ndërtimin e infrastrukturës

Qëllimi i NSDI-së është të përmirësojë veprimet e çdo institucioni, të reduktojë kostot, të lehtësojë analiza të herëpashershme dhe të çojë në vendimmarrje të përbashkëta duke ofruar një seri të dhënash të gatshme gjeografike digjitale bazë. Infrastruktura konsiston në të dhënat që u nevojiten, i përdorin dhe i prodhojnë të gjithë, të sjella në një standard të përbashkët dhe të bëra të aksesueshme prej të gjithëve.

Parimet bazë për ndërtimin e infrastrukturës NSDI janë:

- Infrastruktura duhet të jetë një burim i preferuar të dhënash. Ajo duhet të përfaqësojë të dhëna të plota, aktuale dhe të sakta për një zonë të caktuar.

- Infrastruktura duhet të përdoret gjerësisht, dhe të jetë e dobishme. Përdoruesit duhet të jenë në gjendje që të integrojnë lehtë infrastruktura të dhënash me të dhënat që ata disponojnë, dhe të sigurojnë *feedback* dhe korrigjim për infrastrukturën e të dhënave (framework data).

- Aksesimi në “ngrehinën e të dhënave” duhet të jetë me koston më të ulët të mundshme, pa kufizime në përdorim dhe shpërndarje. Infrastruktura e të dhënave është një burim publik.

- Dublimi i përpjekjeve duhet të minimizohet. Ndarja, zhvillimi dhe mirëmbajtja e infrastrukturës së të dhënave, redukton koston e një përdoruesi/prodhuesi individual të dhënash, goftë ky individ, biznes apo institucion publik.

- Infrastruktura duhet të bazohet në bashkëpunim. Ajo duhet të ndërtohet përmes kombinimit të përpjekjeve të shumë pjesëmarrësve, që punojnë së bashku në projektimin dhe zhvillimin e saj, dhe kontribuojnë me të dhëna në të.

B. Hapat për ngritjen e NSDI në Shqipëri

1. Një plan strategjik për NSDI-në

Në përputhje me qëllimin e NSDI-së, do duhet të krijohen dhe publikohen shtresa/lejera (layers) me të dhëna me saktësi të kërkuar, dhe standarde *metadatat*. Të dhënat e prodhuara nga institucione të ndryshme qendrore apo lokale, do të agregohen në një mënyrë të koordinuar dhe do të publikohen për një shpërndarje të gjerë publike në nivel qendror.

Me ngritjen e ASIG-ut, dhe të BIG-ut, do të përcaktohen grupet e punës për standardizimin, krijimin, përditësimin e 12 temave bazë, brenda një periudhe të përcaktuar kohe të miratuar.

Për temat të cilat janë krijuar apo janë në proces krijimi, do të duhet që me urgjencë të përcaktohen standardet bazë, dhe t’u dërgohet institucioneve përgjegjëse, me qëllim kursimin e kohës dhe fondeve, si p.sh. për adresat, kufijtë administrativë etj.

Për temat të cilat janë në procesin e rikrijimit, modernizimit apo përditësimit, do të duhet që të përcaktohen standardet bazë dhe t’u dërgohet institucioneve përkatëse.

Gjithashtu, duke pasur parasysh gjendjen aktuale dhe prioritetet qeverisëse, ASIG do të duhet të konsultojë me MITIK dhe Kryeministrin planin e veprimit, për prioritetet e temave bazë, dhe kalendarin e zbatimit.

2. Temat e të dhënave gjeohapësinore kornizë për Shqipërinë

Në përputhje me qëllimin e NSDI-së, grupe të ndryshme pune që do të krijohen nga ASIG-u, të cilët do të punojnë për hartimin e plan-veprimit për krijimin e 12 kategorive të temave bazë të të dhënave, që do përbëjnë edhe bazën e NSDI-së shqiptare.

Renditja e temave, është bërë sipas prioriteteve të direktivës INSPIRE dhe të prioriteteve të Qeverisë Shqiptare:

1. Përcaktimi i kornizës referuese gjeodezike dhe kontrolli gjeodezik;
2. Informacioni kadastral;
3. Adresat;
4. Emërtimet gjeografike;
5. Kufijtë administrativë dhe politikë;
6. Transporti.
7. Hidrografia;
8. Përdorimi i tokës dhe mbulesa e saj;
9. Nivelacioni dhe batimetria;
10. Imazhi i hartës bazë;
11. Censusi dhe demografia;
12. Infrastruktura kritike dhe burimet kyçe;

Përveç temave bazë të përcaktuara në direktivën INSPIRE, kemi propozuar që në temat bazë të përfshihen edhe: nivelacioni dhe batimetria, imazhi i hartës bazë, censusi dhe demografia, dhe infrastruktura kritike dhe burimet kyçe, të nxjerra nga përvojat më të mira botërore, sidomos ato të ShBA-së.

Po përshkruajmë shkurtimisht temat e mësipërm, të cilat do jenë lejërat kryesorë të GIS-it Kombëtar.

1. KONTROLLI GJEODEZIK

Përshkrimi i temës	Gjeodezia është shkencë që studion formën e tokës. Nëpërmjet matjeve që bëhen me mjete dhe mënyra të ndryshme, në një sistem gjeodezik të pranuar, kjo shkencë bën të mundur që një pikë reale mbi sipërfaqen e tokës, t'i korrespondojnë vetëm një palë koordinata elipsoidale (ϕ, λ, h) ose (X, Y, Z) . Kontrolli gjeodezik është burim kyç i temave të tjera gjeodezike sepse siguron integritetin pozicional gjeohapësinor të temave të tjera. Burimet gjeodezike i mundësojnë qeverisë, bashkive, anketuesve private dhe inxhinierëve të arrijnë qëllimet e tyre në transport, komunikime, sigurinë publike dhe aplikacionet inxhinierike.
Përdorimet e temës	Mund të përdoret për të siguruar kontrollin e duhur për të gjitha të dhënat gjeohapësinore që është e nevojshme të lidhen me një të dhënë (datum) gjeodezike, duke përfshirë çdo hartë, skicë ose temë të lidhur me sistemin shtetëror koordinativ, imazherinë e pjerrët, modelet e nivelacionit dhe të dhënat kadastrale.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Kontrolli gjeodezik është mekanizmi më i mirë për të gjeoreferencuar tema të tjera. Kontrolli gjeodezik duhet të përmbushë standarde anketimi dhe përdor monumente permanente që shërbejnë si pika kontrolli.
Statusi	Triangulacioni dhe rrjeti shtetëror i nivelimit gjatë këtyre viteve janë dëmtuar në mënyrë të pakthyeshme për arsye nga më të ndryshmet, objektive dhe subjektive. Gjatë këtyre viteve janë zhdukur pika të triangulacionit dhe repera të nivelacionit. KE ka financuar projektin ALBPOS i cili është një sistem marrësish satelitorë GPS të shpërndara në territorin tonë, që lidhen me një qendër kontrolli e cila është vendosur në IGJU. Ky sistem u jep mundësi operatorëve që kërkojnë të pozicionohen, koordinata me saktësi edhe më të lartë se ajo që ofronte më parë triangulacioni shtetëror dhe akoma më tepër, kjo gjë mundësohet edhe në kohë reale. Përsa i përket sistemit të lartësive, ngelet në përdorim sistemi i vjetër, pavarësisht problemeve që ka sjellë mosmirëmbajtja për 30 vjet rresht e tij, sepse ai mund të zëvendësohet vetëm nga një rrjet i ri. Aktualisht, ka informacion gjeohapësinor që mbështetet në sistemin ALB 87 (projeksioni <i>Gaus-Kryger</i> është ende sistemi zyrtar referues gjeodezik) i cili përbëhet nga: <ul style="list-style-type: none"> - Triangulacioni shtetëror i klasit I, II, III, - Rrjeti shtetëror i lartësive në sistem të përafërt të lartësive ortometrike i cili është i pa shoqëruar me matje gravimetrike, - Projeksioni hartografik ai i <i>Gaus-Krygerit</i>.

Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Komunitetet e inxhinierisë, të gjitha agjencitë shtetërore dhe bashkitë, kompanitë private, dhe bota akademike.
Komente	Në sistemin Alb 87 janë definuar të gjitha produktet e institucioneve tona deri më sot. Sistemi është llogaritur në 1987, ndërsa matjet janë dhe më të hershme. Ai nuk është rimatur dhe rillogaritur asnjëherë tjetër, çfarë do na mundësonte një analizë për qëndrueshmërinë e tij pra ky është një sistem i pacertifikuar. Rrjedhimisht nevojitet rimatja dhe rillogaritja e sistemit me qëllim certifikimin e tij dhe përputhshmërinë me standardet ndërkombëtarisht të pranuar. Nevojitet, gjithashtu, krijimi i një infrastrukture moderne për prodhimin, përpunimin dhe përdorimin e të dhënave gjeohapësinore, e cila nuk mund të mendohet pa një referencë të konsoliduar gjeodezike (pika të fiksuara në terren me koordinata dhe kuota të llogaritura në një sistem të caktuar) konform kërkesave që ka vendosur BE për anëtarët e saj dhe për vendet që aspirojnë një anëtarësim të plotë në BE (të përcaktuara në INSPIRE).

2. INFORMACIONI KADASTRAL

Përshkrimi i temës	“Regjistri i pasurive të paluajtshme” (Kadastra) është bashkësia e të gjitha kartelave dhe hartave të krijuara në letër dhe/ose formë elektronike në një zonë të caktuar administrative të regjistrimit të pasurive të paluajtshme që përmban informacion lidhur me drejtën e pronësisë dhe të drejtët e tjera reale mbi pasurinë e paluajtshme, vendndodhjen, kufijtë, përmasat dhe çmimin e shitblerjes së pasurive të paluajtshme me qëllim taksimin e tyre. Këto të dhëna mblidhen, përpunohen dhe ruhen sipas rregullave të caktuara. Të dhënat kryesore që përmban kryesisht një hartë kadastrale e regjistrimit janë kufijtë e pronës, numrin e pasurisë së paluajtshme, sipërfaqen e pronës, të drejtat reale mbi pronën, pronarin/bashkëpronarët, adresën, emrat e rrugëve dhe karakteristikat fizike që mund të ndikojnë në vlerën e pronës. Gjithë puna e kadastrës deri në momentin e përgatitjes së hartës treguese të regjistrimit është në thelb vetëm prodhim të dhënash hapësinore të cilat mbështeten në një kornizë referuese gjeodezike dhe definohe në formën e produktit që ne e quajmë “harta treguese e regjistrimit”, e cila lidhet ngushtë me regjistrin e me të drejtën mbi pronën e evidentuar në hartën kadastrale.
Përdorimet e temës	Të dhënat kadastrale të përfshira në hartën treguese të regjistrimit mund të përdoren për: <ul style="list-style-type: none"> - menaxhimin e aseteve; - transferimin e pronësisë; - sigurimin e huadhënies; - vlerësimin e ndikimit të mjedisit; - transaksionet e shitblerjes së pasurive të paluajtshme dhe analizën e tregut të tokës; - monitorimin e të dhënave statistikore, - menaxhimin e tokës urbane (truallit); - Përcaktimin e vlerës së pasurisë së paluajtshme për qëllim tatimi; - Planifikimin në nivel vendor dhe kombëtar, si dhe për procesin e zonimit; - Inventarizimin e pasurisë së paluajtshme të shtetit (publike dhe jopublike), si dhe përcaktimin e përdorimit të këtyre pasurive; - Inventarizimin e tokës bujqësore, si dhe kategorizimin e saj; - Inventarizimin e pyjeve, livadheve dhe kullotave; - Identifikimin e servituteve/të drejtave të kalimit që janë miratuar në pasuri të ndryshme;

Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	<p>Përsa i përket lidhjes së kësaj teme, me tema të tjera mund të themi se ajo lidhet ngushtë me:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kufijtë administrativ pasi këta të fundit duhet të përputhen me kufijtë e parcelave brenda tyre. Aktualisht, ka mospërputhje të konsiderueshme midis kufirit të njërive vendore dhe kufijve të parcelave që ndodhen brenda tij. Këto mospërputhje ose shkojnë përtej kufirit të njësisë vendore ose krijojnë boshllëqe midis tyre. - Kontrollin gjeodezik: pasi këto të dhëna shërbejnë si gjeoreferenca bazë për të gjitha hartat. - Ortofoto e cila përdoret si hartë bazë mbi të cilën hidhen dhe përditësohen të dhënat kadastrale. - Hidrografia: pasi kufijtë e parcelave mund të korrespondojnë me brigjet të ndryshme dhe kjo mund të sjellë si pasojë ndryshimin e sipërfaqes/kufirit të pronës sipas ndryshimeve që pëson bregu nga dukuri të ndryshme natyrore. Në këto raste sipërfaqja e pronës mund të zvogëlohet apo zmadhohet në funksion të dukurisë natyrore që ndodh (p.sh. batica/zbatica apo rritja e nivelit të prurjeve për lumenjtë). <p>Nivelacioni/lartësia e cila jep lidhjen e hartës kadastrale me lartësitë.</p> <p>Adresat: parcelat janë të lidhura me një adresë fillestare dhe mund të shoqërohen me adresa dytësore. Për shembull, një pasuri e paluajtshme që është pronë e një personi të vetëm apo pronë familjare disponon një adresë të vetme ndërsa një pallat apo kompleks lidhet me disa adresa. Transporti: kur merret si referencë.</p>
Statusi	<p>Me qëllim realizimin e objektivit të krijimit të një tregu sa më transparent për të gjitha llojet e pasurive të paluajtshme, regjistri duhet të japë, përveç informacionit mbi pronësinë në përgjithësi edhe informacionin faktik në bazë të të cilit do taksohen pasuritë e paluajtshme. Pra, regjistri duhet të shndërrohet në një regjistrë multifunksional, në të cilin të pasqyrohen e të ndërthuren të dhëna të temave të ndryshme me qëllim krijimin e</p>

	<p>bazës së plotë të të dhënave mbi pasuritë e paluajtshme.</p> <p>Aktualisht, është duke u punuar për digjitalizimin e plotë të kadastrës, me ndihmën e disa donatorëve, ku ndër më të rëndësishmit është Banka Botërore.</p>
Burimi i të dhënave	<p>Institucioni përgjegjës për organizimin dhe funksionimin e regjistrit është ZRPP, e cila është e organizuar në dy nivele (qendror dhe vendor). Natyrisht që ZRPP është institucioni që disponon të dhënat kryesore në këtë fushë, por ky informacion duhet të plotësohet me të dhëna që disponohen nga institucione të ndryshme, të tilla si: treguesit për vlerësimin e pasurive dhe për llogaritjen e tatim/taksave (Ministria e Financave dhe ZRPP), të dhëna mbi karakteristikat fizike të pronës dhe mbi planifikimin/ përdorimin e saj (AKPT dhe institucione publike të specializuara), të dhëna mbi infrastrukturën hekurudhore dhe rrugore (MPPT dhe njësitë vendore), të dhëna mbi të drejtat e kalimit të miratuara (Autoriteti Rregullator), të dhëna mbi sistemin hidrografik, të dhëna mbi adresat (Ministria e Brendshme) etj. Një nga dokumentet më të rëndësishme është ortofoto, një kopje e të cilës i është vënë në dispozicion ZRPP-së. Për rrjedhojë, mund të shërbejnë si burim të dhënash të gjitha institucionet publike dhe të specializuara të cilët disponojnë dhe përditësojnë të dhënat e sipërpërmendura.</p>
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	<p>Këto të dhëna mund të përdoren nga çdo subjekt publik apo privat i interesuar.</p>
Komente	<p>Megjithëse modernizimi dhe digjitalizimi i kadastrës është shpallur si një ndër prioritetet e Qeverisë, ky proces është duke ecur ngadalë. Megjithatë, jep shpresë për një ecuri më të shpejtë në të ardhmen, ngritja e një grupi pune të drejtuar nga Kryeministri, vetëm për këtë proces. Kjo do të sjellë impakte pozitive në shumë fusha të tjera, dhe është ndër temat bazë të NSDI-së.</p>

2. ADRESAT

Përshkrimi i temës	<p>Në ligjin nr. 9270, datë 29.7.2004 “Për sistemin e adresave”, të ndryshuar, parashikohet se në sistemin e adresave të ngritur nga DPGJC “Adresa përbëhet nga fjalë ,numra dhe shenja ortografike, të renditura sipas një rregulli të caktuar të cilat tregojnë vendndodhjen e saktë të një ndërtese ose të një trualli të lirë.”</p> <p>Adresa përfaqëson një informacion të përdorur për identifikimin e një ndërtese, apartamenti apo çdo objekti në sipërfaqen e tokës.</p> <p>Në nenin 2 të ligjit nr. 9270 parashikohet se: “Adresa përbëhet nga elementet e mëposhtme:</p> <p>a) emri i qarkut, në përbërje të të cilit ndodhet rrethi, që përfshin qytetin ose fshatin, ku është ndërtesa;</p> <p>b) emri i rrethit, në përbërje të të cilit ndodhet qyteti ose fshati, ku është ndërtesa;</p> <p>c) emri i bashkisë/komunës ku përfshihet qyteti ose fshati, në të cilin ndodhet ndërtesa;</p> <p>ç) emri i njësisë së vendbanimit, që është emri i qytetit ose fshatit, ku ndodhet ndërtesa dhe që shërben për të identifikuar vetëm një vendbanim në shkallë vendi;</p> <p>d) emri i bulevardit, i rrugës, rrugicës, sheshit ose parkut, ku ka dalje ndërtesa. Ai është një emër, që identifikon brenda një vendbanimi të caktuar vetëm njërën nga elementet e mësipërme. Emri formohet nga shkronja të alfabetit shqip dhe shifra arabe, por jo vetëm me shifra;</p> <p>dh) numri rendor i ndërtesës, që shërben për identifikimin e një ndërtese brenda të njëjtit bulevard, rruge, rrugice, park ose shesh. Ky numër rendor mund të jetë:</p> <p>i) një numër i plotë natyror;</p> <p>ii) dy numra të plotë natyrorë, të ndarë me shenjën e fraksionit (I);</p> <p>iii) dy numra të plotë natyrorë, të ndarë me shenjën minus (-);</p> <p>iv) një numër i plotë natyror dhe një shkronjë e alfabetit shqip, të ndara ndërmjet tyre me shenjën e fraksionit (I);</p> <p>e) numri i apartamentit (banesës), që shërben për identifikimin e një banese brenda ndërtesës. Ai është një numër natyror.</p>
Përdorimet e temës	<p>Kjo kategori/temë mund të përdoret për: përmirësimin e përgjigjeve emergjente, zbutjen e fatkeqësive natyrore, evakuimin e popullsisë, në ofrimin e shërbimeve publike, në vlerësimin tatimor, në përcaktimin e qendrave të votimit, në zonimin e një hapësire të caktuar, në regjistrimin e popullsisë, në lokalizimin e institucioneve/agjencive të ndryshme (të shëndetit publik, të sigurimeve etj.), si dhe në zhvillimin politik të një zone të caktuar.</p>

Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	<p>Karakteristikat e kësaj teme janë të lidhura ngushtë me tiparet e një teme tjetër, si “transporti” dhe për rrjedhojë, duhet të trajtohet së bashku me këtë grup të dhënash. Për shembull, informacioni mbi emrin e rrugës (për temën e adresave) dhe informacioni mbi transportin në një rrugë rrjedhin nga të dhënat e njëjta. Gjithashtu, informacioni mbi adresat brenda një rruge të caktuar do të bazohet në të dhënat mbi pikat e adresave. Karakteristikat e kësaj teme janë të lidhura edhe me një temë tjetër, si “kadastra” pasi shumica e pronave do të kenë një pikë adrese dhe një funksion historik. Prona, të tilla si një apartament kompleks do të kenë pika të shumta adresash për një parcelë të vetme</p>
Statusi	<p>Ende nuk disponohen të dhëna gjithëpërfshirëse bazuar në pikat e adresave për të gjithë vendin. Disa njësi vendore përdorin pikat e adresave, ndërsa disa të tjera përpunojnë të dhëna që do të përdoren për t’u integruar në një databazë qendrore të adresave. Mundësia aktuale për lokalizimin e adresave është përcaktimi i vendndodhjeve të gjeokoduara përgjatë një rruge të siguruar nga subjekte të licencuar për të prodhuar të dhëna të tilla.</p>
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	<p>Këto të dhëna mund të përdoren nga çdo subjekt i interesuar publik apo privat.</p>
Komente	<p>Ministria e Brendshme në bashkëpunim me pushtetin lokal, është në përfundim e sipër të regjistrimit kombëtar elektronik të adresave, i cili do të shndërrohet në planin/temën/lejerin bazë të adresave, sipas standardeve që do të përcaktohen nga ASIG.</p>

I. EMËRTIMET DHE ZONAT GJEORAFIKE

Përshkrimi i temës	Përgjithësisht, tema e emërtimeve gjeografike është një bazë të dhënash tabelore me koordinata gjeografike të çdo vendi të emërtuar në një shtet/lokalitet të caktuar, duke përfshirë qytete, shkolla, parqe, liqene, lumenj dhe male. Të dhënat zakonisht serviren nga sistemet e informacionit mbi emërtimet gjeografike.
Përdorimet e temës	Emërtesat për hartat, burim të dhënash për infrastrukturën kritike, i shërbejnë arsimit dhe organizatave të shëndetësisë, duke lokalizuar vendndodhjen e tyre dhe ofron referenca në pika historike, si dhe i shërbejnë qëllimeve të përgjithshme të bërjes së hartave.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Siguron emra dhe etiketa për shumë tipare gjeografike të përcaktuara në tema të tjera bazë të hartave, duke përfshirë ortoimazherinë, hidrografinë, transportin, konturet e ngritjes së tokës dhe infrastrukturën kritike.
Statusi	Nga pushteti lokal, në komuna dhe bashki, po punohet për plotësimin dhe përditësimin e emërtesave.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Kjo temë është përgjithësisht e përdorshme për këdo që përdor GIS-in. Ajo mund të përdoret për anketime hapësinore, emërtesat në hartë, identifikim/verifikim të tipareve dhe përputhjen e emrave alternativë. Është veçanërisht e përdorshme për të shtuar emërtesat në ortoimazheri për qëllime referencimi.
Komente	Do të duhej të shtohet edhe emërtime speciale gjeografike, të destinuara për operacionet e emergjencave civile dhe infrastrukturës kritike.

J. KUFIJTË ADMINISTRATIVË DHE POLITIKË

Përshkrimi i temës	Bazuar në nenin 108 të Kushtetutës së Republikës së Shqipërisë dhe në ligjin nr. 8653, datë 31.7.2000 “Për ndarjen administrativo-territoriale të njësisve të qeverisjes vendore të Republikës”, të ndryshuar, qeverisja vendore në Shqipëri është e organizuar në dy nivele. Komunitat dhe bashkitë janë njësi bazë të qeverisjes vendore dhe përbëjnë nivelin e parë të qeverisjes, ndërsa qarku përbën nivelin e dytë të kësaj qeverisjeje. Njësitë vendore janë autoritete publike të decentralizuara dhe autonome, përgjegjëse për dhënien apo shpërndarjen në përputhje me ligjin të shërbimeve publike dhe të mirave. Sot Shqipëria përbëhet nga: komuna 308, bashki 65, qarqe 12. Krijimi i kësaj kategorie konsiston në përcaktimin e kufijve administrativ dhe politikë si: komunat, bashkitë, 11 njësitë bashkiake të Bashkisë së Tiranës, qarqet (bashkitë dhe komunat që përfshihen në të), prefekturat, autoritetet e planifikimit në secilin nivel qeverisës, këshillat komunalë, bashkiakë dhe të qarkut, kryetarët e njësisve të qeverisjes vendore, qendrat e votimit etj.
Përdorimet e temës	Kjo kategori/temë mund të përdoret për: rishikimin e kufijve administrativ dhe politikë, përcaktimin e qendrave të votimit, zonimin e një hapësire të caktuar, në shitblerjen e pasurive të paluajtshme, në hartimin e planeve vendore dhe kombëtare, hartimin e analizave socio-ekonomike (regjistrimi i popullsisë/ lëvizja demografike), parandalimin e katastrofave natyrore, shpërndarjen e shërbimeve publike, prodhimin e hartave të ndryshme etj.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Të dhënat kadastrale duhet të përputhen me kufijtë administrativë të një bashkie apo komune. Ortoimazheria dhe kontrolli gjeodezik mund të përdoren për të siguruar referencat gjeografike për këto të dhëna, si dhe për të dhënat kadastrale. Karakteristikat e transportit duhet të jenë të lidhura me kufijtë administrativ të njësisve vendore ku ndodhen apo nëpërmjet të cilave kalojnë, me qëllim që të mund të përmbushin nevojat për gjeokodim dhe sistem adresash. Tema e kadastrës është e lidhur ngushtë me kufijtë administrativë, pasi kufijtë e një zone të caktuar administrative, janë shumatore e kufijve të parcelave publike dhe private që e përbëjnë atë zonë. Edhe regjistrimi i popullsisë është i lidhur ngushtë me kufijtë administrativë. Kufijtë administrativë mund të lidhen edhe me hidrografinë ose transportin që nga momenti që si kufi ndarës shërben një lum apo një rrugë.

Statusi	Ndarja administrative në Republikën e Shqipërisë rregullohet nga ligji nr. 8653 datë 31.7.2000, i ndryshuar, por ndërkohë mosekzistenca e një ndarjeje të qartë dhe të dokumentuar administrativo-tokësore në Republikën e Shqipërisë është një nga çështjet më shqetësuese të administratës vendore dhe kryesisht e me këtë problem përballen më shumë zyrat juridike dhe urbanistike të njësive të qeverisjes vendore. Duke mos qenë e saktë ndarja administrative e territorit të njësive vendore në Republikën e Shqipërisë nuk qartësohet dhe juridiksioni i njësive të qeverisjes vendore i cili është një nga kushtet themelore të shtrirjes së efekteve të akteve administrative të nxjerra nga njësitet e qeverisjes vendore.
Burimi i të dhënave	Është e vështirë që të evidentosh një burim zyrtar të saktë të dhënash që mund të përdoren për përcaktimin e kufijve administrativë, ndërkohë që ekzistenca e këtyre të dhënave përbën një domosdoshmëri për çdo nivel qeverisës, si dhe për subjektet private.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Këto të dhëna mund të përdoren nga çdo nivel qeverisës, si dhe nga çdo subjekt publik apo privat.
Komente	Në kuadrin e projektit të adresave, është duke u punuar nga Ministria e Brendshme, në bashkëpunim me pushtetin vendor, për një përcaktim të saktë të planit të kufijve administrativë. Duke pasur parasysh se ky plan ka lidhje të ngushta me planin/temën e kadastrës dhe adresave, ky plan do të ketë një paraqitje të saktë me përfundimin e këtyre dy planeve të mësipërm.

K. TRANSPORTI

Përshkrimi i temës	Të dhënat e transportit përdoren për të modeluar vendndodhjet gjeografike, lidhjen e rrjetit midis modeleve të ndryshme të transportit dhe karakteristikat e sistemit të transportit. Sistemi i transporteve përfshin komponentët fizikë dhe jofizikë që përfaqësojnë të gjitha mënyrat e udhëtimit që lejojnë lëvizje të mallrave dhe njerëzve midis vendeve të ndryshme.
Përdorimet e temës	Përdorimet e temës së transportit përfshijnë planifikimin urban dhe rajonal, planifikimin e përdorimit të tokës, kryerjen e shërbimeve, reagimin ndaj emergjencave, zonimin, përcaktimin e linjave (itinerareve), planifikimi, modelimet e kërkesës për udhëtime dhe referenca të përgjithshme në hartë.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Tema e transportit përgjithësisht krijohet duke përdorur ortoimazherinë. Ajo është gjithashtu e lidhur ngushtë me temat e adresave dhe të kadastrës.
Statusi	Ekzistojnë harta rrugore të Shqipërisë, të prodhuara nga institucione dhe organizma të ndryshëm. Por me zhvillimet e vullshme të sektorit të transportit kohët e fundit, përditësimi i tyre është një domosdoshmëri.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Ministria e Punëve Publike dhe e Transportit, Ministria e Brendshme, shërbimet e menaxhimit dhe të reagimit ndaj emergjencave, Ministria e Mjedisit, bashkitë, qeverisja lokale, organizata rajonale të planifikimit, agjenci të tjera shtetërore.
Komente	Është veçanërisht i rëndësishëm, bashkëpunimi i të gjitha institucioneve që kontribuojnë me të dhëna, në përpilimin e rrjetit të transportit rrugor, hekurudhor, ajror etj. dhe palëve të tjera të interesuara.

L. HIDROGRAFIA

Përshkrimi i temës	Hidrografia përcakton sistemin e ujërave të ëmbla dhe të kripura. Tiparet hidrografike përfshijnë lumenjtë, rrymat, rezervuarët, liqenet, pellgjet, gjiret, limanet, kanalet, akuaduktet, brigjet etj. Hidrografia përfshin gjithashtu monitorimin e sipërfaqes së ujit, vendndodhjet e shkarkimit dhe të tërheqjes së ujit, stacionet e monitorimit të precipitimit etj.
---------------------------	---

Përdorimet e temës	<p>Informacioni hartografik bazë mbi ujin sipërfaqësor, një inventar i plotë mbi tipare hidrografike, të përdorura si informacion sfondi dhe për analiza gjeografike. Vendndodhja absolute dhe pozicioni përcaktohen si pika, vija dhe zona. Trupat e sipërfaqes ujore janë të identifikuar në mënyrë unike, të klasifikuara sipas llojit, të shënuara me emra zyrtarë dhe të përfaqësuara në mënyrë hartografike (në nivel të ndryshëm detajesh) sipas shkallës.</p> <p>Rrjeti i ujit sipërfaqësor përshkruan rendin, drejtimin dhe distancën e rrjedhjeve të ujit përmes lumenjve, rrymave, rezervuarëve, liqeneve, pellgjeve. Rrjeti i ujit të sipërfaqes përcakton një përfaqësim linear të hidrografisë së përdorur në bërjen e hartave. Informacionet specifike për zonat përfaqësohen të lidhura me njëra-tjetrën duke formuar një model të integruar të ujit të sipërfaqes.</p> <p>Rrjeti bregdetar përcakton vendndodhjen absolute të marinës dhe brigjeve të brendshme për qëllime të karakterizimit të habitateve, burimeve sensitive biologjike, burimeve të përdorura nga njeriu. Ky rrjet përbëhet nga trupat ujorë në vijë unike dhe trupin ujor bregdetar.</p> <p>Informacioni mbi kullimin–ujëmbledhjen përshkruan drejtimin e rrjedhjeve sipërfaqësore të ujit përmes relievit, tipikisht i përfaqësuar nga zona dhe kufij të pllajave të kullimit. Një nga format e këtij informacioni, e përdorur për qëllime referencimi dhe katalogimi të të dhënave, përfaqëson një demarkacion të paracaktuar të kufijve të gjireve për të gjitha rezervuarët, liqenet, pellgjet, rrymat etj. Numri i gjireve të kullimit, numri i lumit dhe emri i trupit ujor identifikojnë dhe përshkruajnë këto gjire në mënyrë hierarkike. Një formë e dytë gjeneron një zonë kullimi në një lokacion të caktuar në reliev ose përgjatë rrjetit të ujit të sipërfaqes.</p> <p>Informacioni batimetrik përshkruan thellësinë dhe vëllimin ujor për rezervuare, liqene dhe pellgje publike; rezervuarët e furnizimit me ujë; lumenjtë e lundrueshëm, gjiret, limanet, bregun e afërt dhe ujërat e thella etj. Ky informacion mund të integrohet me informacionin</p>
---------------------------	---

	topografik për të krijuar një shtresë të vazhdueshme topografike-batimetrike mbi dhe nën nivelet e ujërave. Të dhënat batimetrike nuk duhet të mbahen/ruhen për lumenj të vegjël dhe të paaksesueshëm apo rryma, liqene, pellgje të tilla, tipikisht në pronë private.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Temat e ortoimazherisë (ortofoto) (lokalizimi dhe digjitalizimi i lumenjve, rrymave, pellgjeve, liqeneve dhe trupave të tjerë ujorë) dhe transportit (duke siguruar që të dhënat e rrugëve dhe të rrymave përputhen te urat) përdoren për të gjeneruar hidrografinë. Indeksi i parcelave është gjithashtu i lidhur me hidrografinë sepse tiparet ujore formojnë kufijtë e shumë parcelave.
Statusi	Do të duhet një përditësim i hidrografisë, i paraqitur me standardet e reja që do të përcaktohen nga ASIG, të cilat do të duhet të përmbushin kornizën e ndërveprueshmërisë.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Ministria e Punëve Publike dhe Transporteve, Ministria e Brendshme (emergjencat civile), Ministria e Mjedisit, agjenci të ndryshme qeveritare, qeverisja lokale, agjencitë e planifikimit.
Komente	Hidrografia ndryshon me kalimin e kohës, si dhe nga ndërhyrjet e njeriut në të. Gjithashtu, duhet marrë në konsideratë, edhe koha dhe shpeshtësia e kryerjes së ortofotos.

M. PËRDORIMI DHE MBULESA E TOKËS

Përshkrimi i temës	<p>Mbulesa dhe përdorimi i tokës janë shtresa të dhënash gjeohapësinore që përshkruajnë çfarë ndodhet në sipërfaqen e tokës në një vendndodhje të caktuar. Zakonisht, ato ngatërrohen si terma të ndërkëmbyeshëm, por në të vërtetë ato mund të përshkruajnë karakteristika shumë të ndryshme të relievit.</p> <p>Mbulesa e tokës i referohet tipareve natyrore dhe antropogjenike që janë të vëzhgueshme mbi sipërfaqen e tokës (shembujt përfshijnë pyjet, ujërat, barin).</p> <p>Përdorimi i tokës përfshin aktivitetet njerëzore që ndodhin në tokë dhe për pasojë përfaqëson përdorimin aktual të pronës tokësore.</p>
---------------------------	---

Përdorimet e temës	Mbulesa e tokës shpesh përdoret për vlerësim të përgjithshëm, ndërsa përdorimi i tokës ofron një përfaqësim më të detajuar të relievit duke treguar jo vetëm atë që është mbi tokë, por edhe se si kjo po përdoret. Ato përfshijnë, por pa u kufizuar, menaxhimin e pyjeve dhe botës shtazore, përshtatshmërinë dhe vlerësimin e habitateve, modelimin e rrjedhjes së ujërave, modelimin e cilësisë së ajrit, modelimin e ujërave nëntokësorë, sigurinë e brendshme, vlerësimin e rrezikut, vlerësimin e zonave arkeologjike. Përdorimet e zakonshme të të dhënave nga përdorimi i tokës përfshijnë, por pa u kufizuar, planifikimin e transporteve, planifikimin bashkiak dhe rajonal, planifikimin infrastrukturor, zënien e hapësirave të hapura dhe nxjerrin analiza.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Mbulesa e tokës dhe përdorimi i tokës shpesh përdorin por edhe kontribuojnë në grupe të tjera kuadër të dhënash, si transporti, hidrografia, grupe të dhënash për aplikacione specifike si toka shtetërore, hapësira e hapur, infrastruktura utilitare etj.
Statusi	Aktualisht ka informacion për mbulesën e tokës, pjesë e materialit hartografik të trashëguar dhe disa projekteve të tjera. Ky informacion nuk është i përditësuar.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Agjencitë shtetërore, organizatat e planifikimit rajonal, qeverisja lokale, institucionet akademike, arsimit, biznesi, zhvilluesit e tokës, grupet ambientaliste, publiku.
Komente	Ortofoto jep një informacion të rëndësishëm për mbulesën e tokës. Ortofoto e vitit 2007, nuk mund ta kryejë funksionin e përditësimit, por mund të shërbejë si bazë krahasimi, me ortofoton para dhe pasardhëse.

N. NIVELACIONI DHE BATIMETRIA

Përshkrimi i temës	Nivelacioni dhe batimetria sigurojnë matje vertikale për topografinë (tokën) dhe batimetrinë (ujin) e Shqipërisë. Pranë IGJU-së ekzistojnë të dhëna të rëndësishme për nivelacionin dhe batimetrinë, të realizuara në vite. Rrjetit të triangulacionit shtetëror në tri nivele, i përgjigjet edhe një rrjet nivelacioni po në tri nivele. Megjithatë, po ashtu si rrjeti shtetëror i triangulacionit, edhe rrjeti shtetëror i nivelacionit, është dëmtuar seriozisht në pothuaj gjithë territorin. ASIG do të duhet të ngrejë një grup pune specifik për këtë temë, si dhe për temat e tjera, i cili do duhet të planifikojë se si do të krijohet ky plan.
Përdorimet e temës	Shfaqje e hartës bazë hartografike të përgjithësuara, ortofoto e rektifikuara, vizualizime 3-D, llogaritje vëllimore, analiza vizualizimesh për projekte infrastrukturore/të zhvillimit, monitorimi i burimeve, modelimi hidrografik, hidrologjia, klimatologjia, dizajni i inxhinierisë civile, planifikimi urban etj.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Të dhënat e nivelacionit janë të lidhura ngushtësisht me të dhënat e kontrollit gjeodezik dhe ortoimazherisë, sepse të dhënat e nivelacionit dhe të dhënat e kontrollit gjeodezik përdoren për të mbështetur krijimin e ortoimazherisë. Të dhënat batimetrike janë të lidhura ngushtë me të dhënat e hidrografisë, pasi të dy grupet e të dhënave shërbejnë për të shfaqur në hartë trupat ujorë dhe karakteristikat e tyre.
Statusi	Nuk ekziston një sistem kombëtar nivelacioni dhe batimetrie i përditësuar. Sistemi i trashëguar është i dëmtuar rëndë.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave, Ministria e Punëve Publike dhe Transporteve, Ministria e Mbrojtjes (Marina, Roja Bregdetare etj.), Ministria e Brendshme (Departamenti i Emergjencave Civile), agjenci të tjera shtetërore, qeverisja lokale, kompanitë private, universitetet dhe bota akademike.
Komente	Mareografi i Durrësit është i dëmtuar ashtu si dhe pika fillestare e rrjetit të nivelimit. Këtij rrjeti i mungojnë matjet gravimetrike aq të domosdoshme për përcaktimin e gjeoidit për territorin shqiptar. Gjendja aktuale e tyre nuk mund të mbështesë nivelin aktual të zhvillimit të vendit dhe aq më pak perspektivën. Kështu që nevojiten hapa të shpejtë dhe energjike për kapërcimin e këtyre pengesave infrastrukturore.

O. IMAZHI I HARTËS BAZË

Përshkrimi i temës	<p>Deri në vitet 90 ka qenë IGJU që ka kryer punimet masive që rezultuan në hartografimin e territorit mbi bazën e fotografive ajrore por dhe me metoda të tjera në shkallët e mëposhtme: 1:10000 për zonat me rëndësi më të madhe ekonomike 1:25000 për gjithë territorin Harta dhe plane të shkallëve më të mëdha (1:500 – 1:5000) janë krijuar nga ndërmarrja gjeologji-gjeodezi për territoret ku shtrihen qytetet dhe veprat e mëdha inxhinierike, këto punime janë mbështetur në sisteme lokale të ndërtuara nga specialistët e saj. Punime masive në shtrirje hapësinore dhe kohore janë bërë edhe nga Instituti i Studimit të Tokave. Këto punime janë lidhur me sistemin e vjetër gjeodezik. Një pjesë e këtyre hartave janë digjitalizuar dhe përdoren si material bazë në aktivitetin e disa institucioneve (ZRPP) etj. Por nuk i janë nënshtruar një analize paraprake për të argumentuar saktësinë e materialeve të përdorura. Normalisht, këto materiale në varësi të kushteve në të cilat janë ruajtur, por edhe vetë procesi i digjitalizimit, i ngarkon me gabime shtesë mbi ato gabime që janë konsideruar të lejuara në kohën kur është prodhuar materiali. Ortofoto e gjeoreferencuar është një emërues i përbashkët i shumë prej planeve/temave të tjera kryesore.</p>
Përdorimet e temës	<p>Ortoimazheria siguron pamje vizuale të një fotografie ajrore duke qenë po aq e saktë sa një hartë matëse. Të dhënat e ortofotos përfshijnë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matjen e distancave; - Llogaritjen e sipërfaqeve të caktuara; - Përcaktimin e formave dhe tipareve të relievit;

	<ul style="list-style-type: none"> - Llogaritjen e drejttimeve; - Hartën bazë të mbulimit të zonave gjeografike të ndryshme; - Restaurimin e ekosistemit; - Lagunat/përcaktimin e llojit të tokës; - Verifikimin e saktësisë së të dhënave; - Klasifikimin (llojet e bimësisë, përdorimin e tokës, zonat e mbrojtura etj.); - Inspektimet; - Impakti i planifikimit dhe analiza; - Zhvillimi ekonomik; - Administrimi i emergjencave civile; - Vlerësimi i dëmeve,; - Identifikimi i sipërfaqeve të padepërtueshme;
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	<p>Kjo temë është përdorur si një burim referimi për shumë tema të tjera, si dhe është përdorur si një burim për krijimin dhe përditësimin e karakteristika të temave të tjera. Disa nga temat e lidhura me temën në fjalë janë kadastra, transporti, adresat, kufijtë administrative, hidrografia, gjeodezia dhe nivelacioni. Këto tema janë ndërthurur me imazhet me qëllim gjenerimin e hartave me tema të ndryshme.</p>
Statusi	<p>Në vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 332, datë 12.3.2008 “Për përcaktimin e rregullave të përgjithshme për ruajtjen dhe administrimin e informacionit hartografik, të përfutur nga fotografimi ajror, digjital, i territorit të Republikës së Shqipërisë” parashikohet se produkti fotogrametrik (ortofoto dhe harta vektoriale) përbën bazën zyrtare të informacionit hartografik të territorit të Republikës së Shqipërisë dhe do të shërbejë për:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) funksionimin e sistemit të regjistrimit të pasurive të paluajtshme; b) funksionimin e sistemit kombëtar të adresave; c) funksionimin e sistemit të regjistrimit të popullsisë; ç) kryerjen e studimeve urbane në të gjithë territorin e vendit; d) zbatimin e projekteve të ndryshme, me interes publik; dh) zbatimin e detyrimeve që rrjedhin nga ligji nr. 8402, datë 10.9.1998 “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”, të ndryshuar.

Burimi i të dhënave	Kopjet origjinale të produktit fotogrametrik ndodhen pranë ALUIZNI-t, për t'u përdorur për shërbimet përkatëse për këtë produkt dhe për përgatitjen e hartave në shkallët 1: 500 deri në 1: 5000, në funksion të procesit të legalizimit dhe urbanizimit dhe pranë Arkivit Shtetëror të Këshillit të Ministrave. ALUIZNI është autoriteti përgjegjës për shpërndarjen e produktit fotogrametrik në disa institucione publike lista e të cilëve, si dhe detyrimet e gjithsecilit prej tyre parashikohen në vendimin e Këshillit të Ministrave në fjalë.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Këto të dhëna mund të përdoren nga çdo subjekt i interesuar publik apo privat.
Komente	Është mirë që të përcaktohet një kohë për ribërjen periodike të ortofotos për gjithë territorin, e cila mund të jetë nga 3-5 vjet.

P. CENSUSI DHE DEMOGRAFIA

Përshkrimi i temës	Censusi i popullsisë është një proces teknik, i cili numëron njerëzit, banesat dhe njësitë e ekonomike familjare në një zonë, në një periudhë të caktuar dhe përshkruan kushtet e tyre socio-ekonomike dhe të jetesës. Censusi dhe të dhënat demografike janë përdorur për të eksploruar kushtet socio-ekonomike të një vendi. Ky informacion nuk kufizohet vetëm në informacionin mbi popullsinë e vendit, por është më i gjerë, duke përfshirë edhe të dhëna sociale e ekonomike të popullsisë dhe të qyteteve e fshatrave të ndryshëm. Këto të dhëna mundësojnë një njohje dhe një kuptim më të mirë të nevojave të shtetasve të qyteteve e të fshatrave.
Përdorimet e temës	Planifikimi, demografia, studimet mbi popullsinë, parashikimet e ndryshme, si dhe vlerësimet mbi zhvillimin social-ekonomik të vendit apo të zonave të ndryshme, janë tema të cilat përfitojnë drejtpërdrejt nga këto të dhëna. Të dhënat e censusit dhe demografike luajnë një rol kyç në studimin e tendencave të kaluara, në zbatimin e tyre në situatat e tanishme të popullsisë edhe për të krijuar një vizion për të ardhmen.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Temat do të jenë një përzierje midis karakteristikave të pikës dhe të zonës. Karakteristikat e shtrirjes gjeografike të zonës do të ndryshojnë sipas burimeve të të dhënave dhe mund të ndodhë që të ndërpritet me karakteristika të zonave të tjera.
Statusi	Instituti i Statistikave të Shqipërisë (INSTAT) do të realizojë për herë të parë Censusin 2011 në periudhën 1- 21 tetor 2011. Censusi do të mbledhë informacione për banesat, njësitë ekonomike familjare dhe individët referuar momentit të Censusit, që do të merret mesnata e 30 shtatorit – 1 tetorit 2011.
Burimi i të dhënave	Burim i të dhënave mund të jenë institucionet publike që disponojnë të dhëna të tilla (INSTAT, Ministria e Brendshme, njësitë vendore etj.), si dhe subjektet private të cilët mund të shërbejnë si burim të dhënash nëpërmjet plotësimit të pyetësorit për Censusin 2011 ose në kuadër ushtrimi të veprimtarive private të tyre.
Çfarë nevojitet për t'u përbushur	Të dhënat të përdoren dhe të shpërndahen, sipas nevojës dhe kërkesës, në çdo institucion publik, si dhe çdo subjekti privat të interesuar. Natyrisht, që duhen respektuar rregullat e konfidencialitetit dhe mbrojtjes së të dhënave personale.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Të gjitha institucionet publike qendrore, njësitë vendore, bota akademike, bibliotekat, biznesi apo subjektet private në kuadër të aktiviteteve të tyre.
Komente	Për herë të parë, në Censusin e këtij viti po përdoren metoda moderne të planifikimit dhe zbatimit, ku mund të përmendim përdorimin e ortofotos 2007, GIS etj.

Q. INFRASTRUKTURA KRITIKE DHE BURIMET KYÇE

Përshkrimi i temës	Infrastruktura kritike përfshin ato asete, sisteme, rrjete dhe funksione fizike apo virtuale që janë aq jetike për vendin sa shkatërrimi i tyre do të kishte efekte negative të mëdha në sigurinë kombëtare, nivelin ekonomik, shëndetin etj. Burimet thelbësore janë publikisht ose privatisht të kontrolluara me qëllim sigurimin e funksionimit minimal të Qeverisë dhe të ekonomisë.
---------------------------	--

	<p>Mund të evidentojmë disa sektorë që së bashku ofrojnë burime thelbësore që mbështesin aspekte të ndryshme të shtetit dhe pushtetit vendor, subjekteve private dhe publikut në përgjithësi. Këto sektorë janë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bujqësia dhe ushqimi; - mbrojtja; - energjia; - shëndeti publik dhe kujdesit shëndetësor; - monumentet kombëtare; - banka dhe financa; - uji i pijshëm dhe infrastruktura e përpunimit të mbeturinave; - plehrat kimike; - infrastruktura tregtare; - digat; - shërbimet e urgjencës; - reaktorët bërthamorë, materialet dhe mbeturinat e tyre; - teknologjia e informacionit;
	<ul style="list-style-type: none"> - telekomunikacioni; - shërbimi postar dhe tregtar; - infrastruktura e transportit; - objektet qeveritare.
Përdorimet e temës	Në rastin e një krize vendore apo kombëtare, këto të dhëna mund të përdoren për të siguruar veprime dhe përgjigje emergjente ndaj krizës, rimëkëmbjes afatshkurtër dhe afatgjatë, vlerësimit të situatës, planifikimit të territorit dhe sigurimit të zbatimit të ligjit.
Marrëdhënia me tema të tjera të bazuara te harta	Kjo temë lidhet me të gjitha të dhënat e temave të tjera. Ka disa të dhëna të temave të tjera të cilat mund të mbivendosen me të dhënat e infrastrukturës kritike.
Statusi	Nuk ekziston asnjë <i>databazë</i> e cila të mbledhë pjesërisht apo plotësisht këto të dhëna të infrastrukturës kritike. Disa të dhëna ekzistojnë në <i>databaza</i> të tjera por çfarë është shumë e rëndësishme të përcaktohet paraprakisht është metodologjia për të mbledhur dhe/ose të krijuar këtë <i>databazë</i> të përgjithshme.
Burimi i të dhënave	Institucionet qendrore, njësitë vendore, si dhe çdo subjekt publik apo privat që disponon apo përditëson të dhënat e sipërpërmendura.
Përdoruesit parësorë të të dhënave dhe grupet e interesit	Institucionet publike qendrore dhe vendore si subjekte publike përgjegjëse për organizimin dhe funksionimin e një sektori të caktuar.
Komente	Për shkak të natyrës së të dhënave të infrastrukturës kritike, standardet e sigurisë duhet të jenë larta, si dhe institucioni/et përgjegjës/e për administrimin e këtyre të dhënave duhet të përcaktojnë saktë se çfarë të dhënash mund të konsiderohen si informacion publik dhe çfarë të dhënash mund të konsiderohen si informacion i klasifikuar apo sekret për arsye të sigurisë kombëtare. Është mirë të fillohet me nënshtresa/planet më të përdorshme, si zonat që rrezikohen nga përmbytjet, zjarret, rrëshqitjet e tokës etj.

3. Koordinimi ndërinstytucional

Institucionet, në të gjitha nivelet e qeverisjes, do të duhet të përfshihen në zhvillimin e GIS-ës. Institucionet e qeverisjes qendrore shpesh përfshihen në krijimin e një sërë GI të rëndësishme kombëtare, dhe për rrjedhojë, koordinimi midis tyre është i domosdoshëm për të shmangur dublikimet e mundshme, për të ulur kostot dhe për të rritur efikasitetin e Qeverisë. Për këtë ASIG-u do të ketë rolin dhe funksionin primar. Por kjo është vetëm një pjesë e problemit. Të dhëna të shumta, të plota, dhe të përditësuara vijnë (do të duhet të vijnë) nga burimet vendore. Institucionet qendrore mund të krijojnë/zhvillojnë grupe të mëdha të dhënash, por *datasete* të detajuara të bazuara mbi informacion më të saktë dhe të plotë, kërkojnë burime vendore.

Në këtë këndvështrim, të dhënat nga institucionet vendore nuk mund të injorohen për zhvillimet e hartave bazë. Mund të konceptojmë një rrugë me dy drejtime për ndërtimin e hartave bazë me të dhënat e GIS që “ngjiten” lart nga nivelet vendore në ato shtetërore, dhe nga

ana tjetër formulimi i standardeve dhe integrimi i të dhënave “rrjedhin” poshtë nga institucionet qendrore. Kjo skemë nxjerr gjithashtu në pah nevojën për bashkëpunim konstant për të prodhuar të dhënat dhe hartat bazë më të mira të mundshme.

4. Aplikacione për të dhëna specifike

Aplikacione për të dhëna specifike janë të dhëna të krijuara dhe përdorura nga disa institucione/organizata dhe që nuk janë të përdorura gjerësisht për arsye se nuk kanë interes të gjerë. Megjithatë, në të ardhmen mund të shihet mundësia për përfshirjen e disa ose të gjitha temave të aneksit 3 të iniciativës INSPIRE. Kategoritë e listuara më poshtë japin disa prej tyre:

1. Njësitë statistikore;
2. Ndërtesat;
3. Dheu;
4. Përdorimi i tokës;
5. Shëndeti dhe siguria njerëzore;
6. Dobia dhe shërbimet qeveritare;
7. Pajisjet e monitorimit mjedisor;
8. Prodhimi dhe pajisjet industriale;
9. Pajisjet bujqësore dhe të *aquakulture*;
10. Zonat e menaxhimit/kufizimit/rregullimit të hapësirës dhe njësitë raportuese;
11. Kushtet atmosferike;
12. Tiparet gjeografike oqeanografike;
13. Rajonet detare;
14. Rajonet bio-gjeografike;
15. Habitatet dhe biotopet;
16. Shpërndarja e specieve;
17. Burimet e energjisë;
18. Burimet minerale.

5. Hapat që duhet të hidhen për krijimin e NSDI-së Hapat që duhen bërë për të mundësuar krijimin, përputhshmërinë dhe përdorimin, në një kontekst komunitar dhe ndërkuftar, të NSDI-së janë:

1. Miratimi nga Kuvendi i Shqipërisë i ligjit për organizimin dhe funksionimin e NSDI-së në Shqipëri dhe miratimi nga institucionet përgjegjëse i akteve nënligjore në zbatim të tij.

2. Krijimi i një mandati formal për Koordinatorin Kombëtar të GIS, me një vendim të Këshillit të Ministrave, për rolin dhe përgjegjësinë e koordinimit kombëtar të GIS dhe NSDI-së.

3. Përcaktimi i sistemit gjeodezik shqiptar në përputhje me direktivën INSPIRE. Përcaktimi këtij sistemi bën të mundur që i gjithë produkti me të dhëna gjeohapësinore që ekziston aktualisht dhe administrohet nga institucione të ndryshme publike të gjenerohet në sistemin e ri evropian.

4. Krijimi i një autoriteti shtetëror për informacionin gjeohapësinor. Ky autoritet, duke u mbështetur në kompetencat që i njeh ligji, do të bëjë të mundur përcaktimin, zbatimin dhe kontrollin e standardeve unike evropiane në prodhimin e GI dhe GIS, si dhe koordinimin e institucioneve publike në prodhimin e këtyre të dhënave.

5. Përcaktimi dhe ndarja ndërinstitutionale e detyrave me rëndësi kombëtare në fushën e NSDI-së duke u mbështetur në ligjin për organizimin dhe funksionimin e NSDI-së në Shqipëri dhe aktet nënligjore në zbatim të tij. Më pas do të jetë Autoriteti Kombëtar që do të evidentojë dhe do të mundësojë hapat e tjera;

6. Krijimin e Bordit të informacionit gjeohapësinor (BIG), me pjesëmarrjen e përfaqësuesve të institucioneve më të përfshira në krijimin e NSDI-së, përfaqësuesve të qeverisjes vendore, botës akademike, përfaqësuesit e biznesit. Për këtë qëllim, do të duhet të ndryshohet ligji nr. 8907, datë 6.6.2002 “Për funksionimin e Institutit Gjeografik Ushtarak të

Shqipërisë”, si dhe të shfuqizohet vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 404, datë 19.6.2003 “Për përbërjen, funksionimin dhe detyrat e Bordit të Gjeoinformacionit”;

7. Krijimi i një “Geospatial Data Warehouse” për ndërthurjen, publikimin dhe shpërndarjen e GI të institucioneve publike të ndryshme;

8. Krijimin e një GIS-i Kombëtar, me lejera (shtresa) bazë të përcaktuara me vendim të Këshillit të Ministrave.

9. Krijimin e standardeve kombëtare në kuadër të NSDI-së.

10.10. Hartimi i akteve nënligjore të nevojshme për përcaktimin e rregullave teknike lidhur me:

a) përdorimin e matjeve GNSS në fushën e gjeodezisë.

b) krijimin e hartës kadastrale dy apo tredimensionale në përputhje me kërkesat për kadastrën Evropiane 2014.

c) punimet që shoqërojnë krijimin, ruajtjen dhe përdorimin e rrjetit të nivelacionit.

d) punimet që shoqërojnë krijimin, ruajtjen dhe përdorimin e rrjetit gravimetrik.

C. Përgjegjësitë dhe niveli i organizimit të Autoritetit Shtetëror (ASIG)

Eksperienca e vendeve të ndryshme ka treguar se perspektiva e një zhvillimi të qëndrueshëm dhe qëllimi për të respektuar parimin e “mirëqeverisjes”, herët ose vonë ka orientuar Qeveritë drejt angazhimit në iniciativën e ngritjes së infrastrukturës kombëtare të informacionit gjeohapësinor.

Edhe në Shqipëri dëshira për të ndërmarrë një iniciativë të tillë nuk ka ardhur në mënyrë të menjëhershme por ka qenë fryt i diskutimeve dhe i reflektimeve të gjata mbi çështjen për t’u konkretizuar më pas me projektin në fjalë.

Një nga pikat kryesore të diskutimit mbi çështjen e ngritjes së infrastrukturës kombëtare të të dhënave hapësinore lidhet me përcaktimin e autoritetit i cili do të administrojë këto të dhëna.

Përpara se të shtjellojmë më tej nivelin e organizimit të NSDI-së do të ishte e përshtatshme të analizoheshin detyrat dhe përgjegjësitë me të cilat do të ngarkohej një institucion i tillë.

1. Përgjegjësitë e ASIG

Eksperienca e vendeve të cilat janë investuar në ngritjen e një NSDI-je por edhe orientimet që parashikohen në Direktivën INSPIRE, kanë treguar se objektivat kryesore që duhet të plotësojë një autoritet përgjegjës për administrimin e NSDI-së janë si më poshtë:

1. Të kontribuojë në hartimin dhe zbatimin e politikës kombëtare në lidhje me infrastrukturën e të dhënave gjeohapësinore;

Përcaktimi i politikës kombëtare të NSDI është një nga kompetencat kryesore për të cilat Autoriteti do të jetë përgjegjës. Kjo përgjegjësi përmban në vetvete edhe detyrat si më poshtë:

- Njohjen dhe identifikimin e të dhënave gjeografike të disponueshme. Për të realizuar këtë detyrë, autoritetit do t’i duhet të disponojë mekanizmat organizativë dhe teknologjikë që lejojnë/ndihmojnë në njohjen me këto të dhëna gjeografike që disponohen aktualisht nga aktorë të ndryshëm (publikë apo privatë) dhe që do të duhen të vihen në dispozicion të subjekteve të tjera të interesuara;

- Përcaktimi i të dhënave gjeografike që do të shërbejnë si referencë të cilat do të jenë të aksesueshme dhe të disponueshme. Këto të dhëna referencë do të mundësojnë hedhjen e të dhënave të tjera gjeografike që administrohen nga institucione apo subjekte të tjera me qëllim që të Sigurojë mbivendosjen dhe përputhshmërinë optimale të këtyre të dhënave referencë me të dhënat e subjekteve të tjerë;

- Përcaktimin e standardeve/specifikimeve dhe rregullave të përbashkëta/uniforme. Në këtë rast Autoritetit do të duhet të marrë në konsideratë një sërë faktorësh si zhvillimet e fundit të teknologjisë dhe standardet faktike të përdorura deri më tani me qëllim përcaktimin e

specifikimeve teknike dhe organizative që do të mundësojnë ngritjen e një NSDI-je;

- Zbatimin e dispozitave ligjore në fuqi lidhur me aksesueshmërinë e të dhënave nga subjektet e interesuara, si dhe përmirësimin/plotësimin e kuadrit ligjor ekzistues;

- Përmirësimin/plotësimin e kuadrit ligjor që rregullon organizimin dhe funksionimin e NSDI-së;

2. Të favorizojë një zhvillim të qëndrueshëm të informacionit gjeohapësinor
Aktualisht, GI disponohet, në forma nga më të ndryshmet nga disa institucione publike dhe subjekte private, si p.sh. institucione të specializuara, institucione qendrore, lokale, kërkimore etj. të përmendura edhe më lart. Këto institucione aktualisht mbledhin, përpunojnë dhe përdorin GI-në dhe disa prej tyre kanë në përdorim edhe sisteme GIS.

Në këtë kontekst, një nga qëllimet kryesore të ngritjes së NSDI është mbledhja e të gjitha GI në një institucion të vetëm për të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë, përpunimi dhe hedhja e tij në një sistem reference, si dhe sigurimi i aksesit të subjekteve të interesuara në këto të dhëna. Ky qëllim do të transformohet në përgjegjësi të autoritetit përgjegjës pas ngritjes së tij dhe do të konsistojë jo vetëm në sa më sipër por edhe në promovimin e koherencës midis iniciativave të ndryshme kombëtare, me qëllim mbledhjen, përdorimin, përditësimin sa më eficient të GI.

3. Të përcaktojë parime dhe procedura të qarta për t'i krijuar akses çdo subjekti të interesuar në sektorin privat, si dhe të sigurojë bashkëpunimin dhe koordinimin në kuadër të iniciativave të ndryshme në këtë sektor.

Sекtori privat i informacionit gjeohapësinor në Shqipëri karakterizohet nga ekzistenca e disa strukturave (organizata apo shoqëri) që mbledhin, përpunojnë dhe administrojnë të dhëna gjeohapësinore, të cilat operojnë në një mjedis ku nuk ekziston asnjë rregullim ligjor për sa i përket:

- Mundësisë së aksesit në informacionin gjeohapësinor publik;

- Përcaktimit të standardit/rregullave teknike kombëtare dhe uniforme, me qëllim që informacioni gjeohapësinor i mbledhur, i përpunuar dhe i administruar nga këto subjekte private të mund të integrohet dhe të administrohet në një sistem kombëtar të vetëm të administruar nga autoriteti përgjegjës;

- Mundësitë e bashkëpunimit dhe të koordinimit me institucionet publike. I referohemi këtu mundësisë së bashkëpunimit dhe koordinimit të institucioneve publike me sektorin privat me qëllim shmangien e dublimit të iniciativave dhe për rrjedhojë sigurimin e një administrimi sa më efikas të investimit në këtë sektor.

4. Të sigurojë koordinimin dhe bashkëpunimin e subjekteve të interesuara në lidhje me përmirësimin e teknologjisë.

Fusha e informacionit gjeohapësinor e cila lidhet ngushtë si me informatikën, dhe teknologjitë e reja të informacionit e të komunikimit, ashtu edhe me hapësirën, është në një zhvillim teknologjik konstant dhe të vrullshëm. Për këtë arsye sigurimi i koordinimit dhe bashkëpunimit midis subjekteve të interesuara (publike apo private) në lidhje me përmirësimin e teknologjisë është një nga përgjegjësitë me të cilat duhet të ngarkohet autoriteti përgjegjës.

5. Të sigurojë koordinimin e veprimeve lidhur me informacionin gjeohapësinor të subjekteve të interesuara.

Koordinimi është një nga aspektet themelore të zhvillimit të një NSDI-je ashtu siç demonstrohet nga eksperiencia e vendeve të marra në studim. Rolet kryesore të koordinimit midis subjekteve të interesuara në këtë fushë janë:

- zhvillimi drejt një vizioni të përbashkët;

- shmangia e konflikteve institucionale;

- krijimi i një baze solide për politikën e ardhshme në fusha të ndryshme;

- krijimi i një baze të dhënash gjeohapësinore në shërbim të subjekteve publike dhe private;

- shmangia e dublimeve të iniciativave dhe të financimit;

- orientimin e institucioneve publike lidhur me masat që duhen ndërmarrë në fushën e

përgjegjësisë së tyre.

2. Niveli i administrimit të të dhënave gjeohapësinore

Përcaktimi i nivelit të administrimit të të dhënave është një çështje që lidhet drejtpërdrejt me nivelin e organizimit të autoritetit përgjegjës. Konsiderojmë të nevojshme të sqarojmë se me termin nivel në këtë rast nuk i referohemi nivelit qendror apo vendor të qeverisjes, por niveleve qeverisëse brenda nivelit qendror qeverisëse.

Në lidhje me përcaktimin e autoritetit kombëtar, shtrohet çështja nëse do të krijohet një organ i ri, apo kompetencat në lidhje me organizimin dhe funksionimin në nivel kombëtar të SDI-së do t'i atribuohen një organi ekzistues. Në përzgjedhjen midis këtyre alternativave duhet mbajtur në konsideratë që krijimi i një organi të ri ka kosto financiare. Gjithashtu, një ligj që kërkon ngritjen e një organi të ri është më i vështirë për t'u zbatuar ose zbatohet me ngadalësi si rrjedhojë e vonesave të pashmangshme që krijohen për shkak të burokracisë. Nga ana tjetër, zgjedhja e krijimit të një organi të ri paraqet avantazhe në lidhje me përqendrimin e kompetencave të tij ekskluzivisht për këtë çështje, duke siguruar efikasitetin dhe shpejtësinë e veprimtarisë. Duke qenë i përqendruar vetëm në këtë aspekt, edhe stafi i përzgjedhur do të jetë i fokusuar dhe i specializuar në fushën konkrete duke garantuar profesionalizëm.

Kostoja financiare dhe vështirësitë në zbatimin e ligjit do të shpien në alternativën e atribuimit të kompetencave të një organi ekzistues. Kjo zgjidhje nuk do të kishte koston financiare të së parës, por nga ana tjetër shtimi i kompetencave të një organi mund të ndikojë në efektivitetin dhe shpejtësinë e veprimtarisë së tij. Në çdo rast, kjo zgjidhje do të duhej të shoqërohej me shtimin e burimeve njerëzore me qëllim përballimin me sukses të procesit, si dhe me ndryshimet e nevojshme në legjislacionin në fuqi, me qëllim që të sigurohet përputhshmëria dhe zbatimi i ligjit.

Gjithashtu, duhet theksuar fakti se aktualisht asnjë nga institucionet ekzistuese që prodhojnë dhe administrojnë GI apo GIS nuk disponojnë kapacitetet e nevojshme për të organizuar dhe administruar GI në nivel kombëtar. Nuk i referohemi këtu vetëm kapaciteteve teknike, por edhe kapaciteteve organizative dhe administrative. Nisur nga rëndësia që paraqet fusha, nga kapaciteti administrativ e teknik që nevojitet për ngritjen e NSDI-së, nga përgjegjësitë që duhet të përmbushë autoriteti përgjegjës arrihet në përfundimin se autoriteti përgjegjës duhet të jetë një organ qendror i specializuar pra, një organ i ri.

Së dyti, shtrohet pyetja e varësisë së këtij autoriteti të ri. Për t'iu përgjigjur kësaj pyetje duhet të kemi parasysh një sërë elementesh përbërës të NSDI-së, si p.sh.: i. përgjegjësitë dhe detyrat që duhet të përmbushë autoriteti përgjegjës për të arritur në rezultatin e ngritjes së një NSDI-je sipas standardeve evropiane por edhe sipas shembujve të vende evropiane; ii. sigurimin e koordinimit ndërinstitucional si çelës i suksesit të një NSDI-je; si dhe iii. kapacitetet organizative, teknike dhe financiare të autoritetit si një tjetër element i rëndësishëm në ngritjen e NSDI-së.

Për sa më sipër, dhe duke marrë në konsideratë edhe orientimin që jep *acquis communautaire* dhe eksperiencat e vendeve të tjera evropiane, konsiderojmë se dy janë mundësitë më të përshtatshme të varësisë së Autoritetit përgjegjës:

Në varësi të Kryeministrit, duke marrë në konsideratë që pozicionimi i autoritetit përgjegjës duhet të bëhet në një nivel hierarkik sa më të lartë, me qëllim që të mund të realizojë një nga përgjegjësitë kryesore të tij, koordinimin ndërinstitucional.

Në varësi të MITIK, duke marrë në konsideratë sa më sipër, por edhe objektin e veprimtarisë së MITIK sipas parashikimeve të ligjit nr. 9918, datë 19.5.2008 "Për komunikimet elektronike në Republikën e Shqipërisë" (neni 5).

3. Organizimi i ASIG dhe kostoja financiare e ngritjes së tij

Ngritja e NSDI-së bazohet kryesisht në realizimin e tre hapave të rëndësishëm:

1. Zhvillimin e teknologjive;
2. Hartimin e politikave të fushës;

3. Koordinimin ndërinstitutional;

Duke u nisur nga qëllimi i krijimit të NSDI-së lidhur me mbledhjen, përpunimin, ruajtjen, shpërndarjen dhe përditësimin e të dhënave gjeohapësinore, të cilat, aktualisht, administrohen nga institucione publike të ndryshme, krijimi i një autoriteti unik përgjegjës në nivel kombëtar konsiderohet si një zgjidhje e përshtatshme për të siguruar një zhvillim të qëndrueshëm në këtë fushë.

Për sa më sipër, konstatojmë se dy janë aspektet kryesore që duhen marrë parasysh për organizimin e autoritetit përgjegjës, aspekti politik dhe koordinues i autoritetit dhe aspekti teknik i tij. Në rast se ndalemi në aspektin politik dhe koordinues vërejmë se temat bazë që duhet të trajtohen nga ASIG janë 12 dhe se vetë këto tema mund të trajtojnë sektorë të ndryshëm. Edhe numri i institucioneve që duhet të bashkëpunojnë dhe të koordinohen në këtë proces është i konsiderueshëm. Përsa i përket realizimit të aspektit teknik të veprimtarisë është e rëndësishme që organi i ri të disponojë kapacitetet profesionale të nevojshme për të përmbushur qëllimin e ngritjes së tij.

Kjo analizë, si dhe eksperiencia e vendeve të tjera na shtyn të mendojmë se një mënyrë e përshtatshme organizimi e ASIG, që merr në konsideratë të gjitha aspektet e sipërpërmendura, është struktura e cila në përbërjen e saj ka stafin teknik të organizuar në Drejtori të ndryshme dhe Grupet e punës të ngritura sipas temës që është në trajtim. ASIG përfaqëson strukturën ekzekutive dhe teknike ndërsa Bordi i informacionit gjeohapësinor (BIG) konceptohet të jetë struktura këshillimore e ASIG dhe e Këshillit të Ministrave për politikën e zhvillimit të Infrastrukturës Kombëtare të të Dhënave Gjeohapësinore. ASIG shërben gjithashtu, si Sekretariat teknik i BIG.

Duke marrë në konsideratë sa përmendëm më sipër mbi elementet kryesore në ngritjen e NSDI-së, aspektet kryesore që duhen marrë në konsideratë, si dhe përgjegjësitë e strukturave përgjegjëse arrijmë në konkluzionin se do të ishte më e përshtatshme që BIG-u të përbëhej nga përfaqësues të të gjitha institucioneve publike, veprimtaria e të cilave lidhet me të dhënat gjeohapësinore dhe të kryesohej nga drejtuesi i ASIG-ut. Në këtë mënyrë sigurohet koordinimi ndërinstitutional (element thelbësor në ngritjen e NSDI-së), por edhe sensibilizimi e përfshirja e institucioneve të tjera publike në procesin e ngritjes dhe zhvillimit të NSDI-së.

ASIG përbëhet nga stafi i përhershëm i tij dhe nga grupet e punës *ad-hoc*. Stafi i përhershëm përfaqëson strukturën teknike dhe ekzekutive të përhershme të ASIG-ut, të cilët do të kenë si detyra kryesore të tyre:

- zbatimin e politikës kombëtare për infrastrukturën shqiptare të të dhënave gjeohapësinore;
- marrjen e vendimeve në lidhje me mbledhjen e të dhënave gjeohapësinore nga autoritetet publike sipas temave përkatëse, si dhe përcakton, e standardet teknike dhe rregullat për secilën temë;
- kujdeset për edukimin dhe rritjen e kapaciteteve të aktorëve të përfshirë në fushën e GI-së, si dhe për informimin e publikut lidhur me zhvillimet e këtij sektori;
- përcaktimin e kushteve që lidhen me krijimin, përditësimin, aksesin dhe përdorimin e grupeve të të dhënave gjeohapësinore, shërbimeve të të dhënave gjeohapësinore dhe *metadatave*;
- përcaktimin e kushteve që lidhen me krijimin e sistemit kombëtar të informacionit gjeohapësinor dhe sistemeve të informacionit gjeohapësinor;
- përcaktimin e rregullave lidhur me aksesin dhe shkëmbimin e informacionit gjeohapësinor nga subjektet publike dhe private;
- promovimin e investimeve në sektorin privat të të dhënave gjeohapësinore në përputhje me parimin e konkurrencës së lirë në treg;
- sigurimin e koordinimit të veprimtarive dhe iniciativave lidhur me informacionin gjeohapësinor në sektorin publik dhe privat;

- sigurimin e mbarëvajtjes së procesit të ngritjes dhe të përmirësimit të infrastrukturës së të dhënave gjeohapësinore nëpërmjet bashkëpunimit me institucionet publike dhe sektorin privat;

- krijimin dhe administrimin e Gjeoportalit Kombëtar, si dhe garanton aksesin e publikut në përputhje me dispozitat e këtij ligji;

- mbikëqyrjen e zbatimit të kuadrit rregullator të vendosur nga ky ligj, aktet nënligjore të dala për bazë ose në zbatim të tij, si dhe në përputhje me politikat e zhvillimit të përcaktuara nga Këshilli i Ministrave u paraqet autoriteteve përkatëse propozime për ndërhyrje legjislative që lidhen me to; dhe

- çdo çështje tjetër që lidhet me infrastrukturën e të dhënave gjeohapësinore.

Grupet e punës *ad-hoc* nuk janë gjë tjetër përveçse struktura teknike të përkohshme të ngritura pranë ASIG, që ushtrojnë veprimtarinë e tyre me kohë të pjesshme dhe që krijohen sa herë që është e nevojshme për ofrimin e asistencës teknike për ASIG në realizimin e përgjegjësi të tij. Grupet e punës kryesohen nga stafi teknik i përhershëm i ASIG dhe përbëhen nga përfaqësues teknik të institucioneve publike, veprimtaria e të cilave lidhet me fushën/temën në diskutim. Në këto grupe pune mund të ftohen të marrin pjesë edhe teknikë që nuk janë pjesë e administratës publike me qëllim krijimin e një ekspertize sa më të specializuar.

Organizimi sipas kësaj strukture paraqet jo vetëm avantazhet e sipërpërmendura (koordinimin ndërinstitutional, sensibilizimin/përfshirjen e institucioneve publike, krijimin e një ekspertize teknike të përhershme, por edhe të specializuar sipas temës në diskutim), por edhe një kosto financiare shumë më të ulët.

Më konkretisht, kosto financiare që paraqet ngritja e një autoriteti të ri përbëhet nga dy elemente kryesore:

1. Shpenzimet korente:

a) Pagat;

b) Sigurimet shoqërore e shëndetësore;

c) Shpenzimet operative.

2. Investimet (në varësi të prioriteteve dhe tavaneve të përcaktuara nga Ministria e Financës)

Struktura organizative e propozuar më sipër paraqet si avantazh uljen e shpenzimeve korente, pasi numri i stafit teknik të përhershëm është shumë më i vogël nga çfarë do të ishte në rast se struktura do të pajisej me staf teknik të specializuar për çdo temë apo fushë të NSDI-së. Gjithashtu, kjo strukturë nuk sjell ulje të kapacitetit teknik të ASIG, pasi ky kapacitet sigurohet nëpërmjet grupeve të punës me punonjës të administratës publike. Për më tepër, me krijimin e ASIG mund të shihet mundësia për ristrukturim ose reduktimin e numrit të punonjësve përgjegjës për SDI-në në institucionet ekzistuese (si p.sh. IGJU).

D. Bordi i Informacionit Gjeohapësinor (BIG)

Me ligjin nr. 8907, date 6.6.2002 “Për funksionimin e Institutit Gjeografik Ushtarak të Shqipërisë” është krijuar Bordi i Gjeoinformacionit me përfaqësues nga Akademia e Shkencave, Universiteti Politeknik i Tiranës, Ministria e Bujqësisë dhe Ushqimit, Ministria e Ekonomisë, Tregtisë dhe Energjetikës, Ministria e Transportit dhe Punëve Publike, Ministria e Mjedisit, ZQRPP, si dhe dy përfaqësues nga agjencitë hartografike private. Përbërja, funksionimi dhe detyrat e këtij bordi janë parashikuar në vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 404, datë 19.6.2003 “Për përbërjen, funksionimin dhe detyrat e Bordit të Gjeoinformacionit”. Ky Bord drejtohet nga Drejtori i IGJU-së.

Bordi i Gjeoinformacionit ka këto detyra:

a) Të hartojë politikat kombëtare e të bashkërendojë punën e institucioneve dhe të agjencive shtetërore dhe private, vendase ose të huaja, kërkimore ose të industrisë, që në veprimtarinë e tyre prodhojnë ose përdorin gjeoinformacionin, si dhe të ndërmarrë nisma ligjore për menaxhimin e tij në shkallë kombëtare dhe për ndërtimin e përmirësimit e

infrastrukturës së tij.

b) Të mbështesë dhe të bashkërendojë punën për aksesin e shkëmbimit të gjeoinformacionit sipas marrëveshjeve ndërmjet institucioneve dhe agjencive shtetërore e private, vendase ose të huaja për ta bërë atë të njohur lehtësisht të përdorshëm dhe më pak të kushtueshëm.

c) Të studiojë, të bashkërendojë dhe të ideojë përcaktimet e standardeve të specifikimeve dhe simbologjisë së GIS-it (sistemet e informacioneve gjeografike), në fushat e gjeodezisë, hartografisë, fotogrametrisë, gjeologjisë, të mbulimit të tokës, si dhe të përcaktojë kriteret bashkëkohore dhe standardet profesionale të përgatitjes dhe arsimimit të personelit të mesëm e të lartë, në fushat e shkencave përkatëse të gjeoinformacionit.

ç) Të mbështesë dhe të ideojë grumbullimin dhe përgjithësimin e përvojave të përparuara të institucioneve e të agjencive shtetërore dhe private, vendase ose të huaja, duke rekomanduar bashkëpunimin dhe shkëmbimin e gjeoinformacionit të saktë dhe cilësor, me përfitim të ndërsjellë.

d) Të studiojë, të nxisë, të rekomandojë dhe të njoftojë për arritjet më të përparuara në teknologji, të përshtatshme për standardet e përpunimit e ritransmetimit të gjeoinformacionit dhe të përpunimit të pamjeve satelitore (Remote-Sensing) etj.

dh) Të krijojë hapësirat e nevojshme për ngritjen e një qendre të gjeoinformacionit për studimin, vlerësimin, grumbullimin e bazës së të dhënave (database), për njohjen e përmasave hapësinore të ujërave, pyjeve, klimës, tokës, biodiversitetit, sistemit rrugor dhe hekurudhor, të energjetikës, ndotjes, për vlerësime e zbatime, që do të shërbejnë për përmirësimin e infrastrukturës së mjedisit shqiptar, për krijimin e një GIS-i kombëtar dhe për të rritur interesin në administrimin dhe marketimin e gjeoinformacionit, sipas nevojave.

e) Të zbatojë, të monitorojë dhe të vlerësojë të dhënat cilësore, burimore për të harmonizuar kërkesat, për të plotësuar nevojat për përdorim të veçantë, si dhe për të shmangur mangësitë e të dhënave në degë, zona e komunitete të ndryshme.

ë) Të organizojë dhe të nxisë hartimin e politikave plotësuese të standardeve të përbashkëta të mekanizmave, për zhvillimin dhe përdorimin e të dhënave gjeografike digjitale, si dhe të teknologjive të tyre, për të mbështetur vendimmarrjet e qeverisjes qendrore dhe vendore, për çështjet me rëndësi.

f) Të bashkërendojë dhe të mbështesë projektet e rëndësishme kombëtare të gjeoinformacionit nëpërmjet kontributeve të brendshme dhe të kërkojë burime financiare nga donatorë të huaj.

g) Të bashkërendojë dhe të bashkëpunojë me universitetet e vendit dhe ato të huaja për përgatitjen e specialistëve të lartë në fushën e gjeoinformacionit.

gj) Të mbajë lidhje të vazhdueshme me organizmat si motra të Komunitetit Evropian dhe të Kombeve të Bashkuara, të cilat bashkërendojnë infrastrukturën e gjeoinformacionit, si dhe të krijojë mundësi përfshirjeje në projekte evropiane e botërore.

h) Të kontribuojë në përmirësimin e kërkesave ligjore dhe teknike për licencimin e personave fizikë e juridikë, si dhe të japë mendime për licencimin në fushat e gjeoinformacionit, të gjeodezisë, hartografisë, gjeografisë dhe monitorimit të mjedisit.

i) Të bashkërendojë dhe të përcaktojë qartë nismat dhe politikat ligjore për aksesin e përdorimit të gjeoinformacionit, për të drejtën e autorit në fushën e prodhimit të tij, për politikën e çmimeve, për të drejtën e prodhimeve të klasifikuara, për caktimin e përgjegjësisë në rastin e dhënies së informacionit të gabuar.

j) Të ndikojë në ngritjen e nivelit të kulturës së përgjithshme dhe në sensibilizimin e opinionit publik shqiptar për rëndësinë e gjeoinformacionit dhe të infrastrukturës së tij.

k) Të mbështesë në të ardhmen, nismat për krijimin e shoqatave të përdoruesve të gjeoinformacionit në Shqipëri.

l) T'u sugjerojë dhe tu rekomandojë drejtuesve të institucioneve shtetërore krijimin e grupeve të përbashkëta të punës, për nevoja studimi dhe vlerësimi të problemeve teknike e shkencore të gjeoinformacionit.

Me krijimin e Autoritetit Shtetëror (ASIG), Bordi i Informacionit Gjeohapësinor (BIG) duhet rishikuar dhe riorganizuar në të gjitha aspektet. Kjo për arsye se: i, përgjegjësitë e tij në kuadër të NSDI-së tejkalojnë ndjeshëm përgjegjësitë aktuale të tij; dhe se ii, organizimi dhe koordinimi në kuadër të një NSDI-je tejkalon kapacitetet administrative dhe teknike të IGJU-së.

Ashtu siç e theksuam edhe më sipër, eksperiencia e vendeve të tjera orienton drejt krijimit të një autoriteti qendror të specializuar, i cili duhet të jetë i veshur me të gjitha përgjegjësitë e nevojshme për të realizuar me sukses ngritjen e NSDI-së në Shqipëri dhe duhet gjithashtu, që të pozicionohet në një nivel hierarkik sa më të lartë me qëllim që të mund të realizojë një nga përgjegjësitë kryesore të tij, koordinimin ndër-institucional. Për këtë qëllim, do të duhet të ndryshohet ligji nr. 8907, datë 6.6.2002 "Për funksionimin e Institutit Gjeografik Ushtarak të Shqipërisë", si dhe të shfuqizohet vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 404, datë 19.6.2003 "Për përbërjen, funksionimin dhe detyrat e Bordit të Gjeoinformacionit".

E. Anëtarësimi në organizatat ombrellë dhe integrimi evropian

Me ndërtimin e Infrastrukturës Kombëtare Shqiptare të të Dhënave Hapësinore, bashkëpunimi ndërkombëtar në këtë fushë do të jetë esencial. Në këtë kontekst, është e domosdoshme që Shqipëria, jo vetëm të bashkëpunojë me shtetet e tjera, duke e filluar me ato të rajonit, por edhe më gjerë, por edhe të anëtarësohet në organizatat kryesore mbarëeuropiane dhe ato globale. Në shumësinë e organizatave ekzistuese, fillimisht paraqet rëndësi anëtarësimi në disa organizata kryesore të tilla si: i) *Eurogeographics* e cila është një organizatë evropiane që përfaqëson agjencitë topografike dhe të hartografisë kadastrale, me natyrë tematike që shtrihet te topografia, përdorimi i tokës, gjeologjia, ajri, etj.; dhe ii) FIG e cila është Federata Ndërkombëtare e Shoqatave Kombëtare të Anketimit dhe përfaqëson të gjitha disiplinat e anketimit. Sa i takon anëtarësimin në organizata të tjera, pas fillimit të veprimtarisë në këtë fushë dhe në përputhje me zhvillimet konkrete, do të vlerësohet rast pas rasti nga autoriteti.

Nga ana tjetër, integrimi evropian kërkon fillimisht përafrimin e legjislacionit me direktivën INSPIRE. Detyrimet kryesore që rrjedhin nga kjo direktivë për shtetet anëtare dhe që paraqesin rëndësi edhe për kontekstin shqiptar, lidhen me: i) përcaktimin e rregullave për zbatimin e nenit 5 të direktivës (*metadata*) dhe në përputhje me rregullat zbatuese, krijimin e *metadatave*; ii) përcaktimin e rregullave zbatuese mbi aspektet teknike të ndërveprueshmërisë; iii) krijimin dhe vënien në punë të një rrjeti shërbimesh për grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore, që përfshijnë shërbimet e përcaktuara në nenin 11 të direktivës; iv) përcaktimin e rregullave për shkëmbimin e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave hapësinore midis autoriteteve publike; v) krijimin e strukturave dhe mekanizmave të përshtatshëm për koordinimin, midis niveleve të ndryshme të qeverisjes, të kontributeve të të gjithë të interesuarve në infrastrukturën e të dhënave hapësinore; vi) monitorimin nga shtetet të zbatimit dhe përdorimit të infrastrukturave përkatëse të informacionit hapësinor.

Në këtë kontekst, krijimi i Autoritetit Kombëtar të të Dhënave Hapësinore duhet të shoqërohet në të ardhmen me përcjelljen e pikës së kontaktit Komisionit Evropian dhe me vendosjen e marrëdhënieve dhe bashkëpunimin me këtë organ të Bashkimit, përgjegjës për çështjet e infrastrukturës evropiane të të dhënave hapësinore.

F. Iniciativat kryesore të Autoritetit Shtetëror (ASIG)

Autoriteti Shtetëror i Informacionit Gjeohapësinor ASIG, do t'i duhet të ndërmarrë një sërë iniciativash zbatuese të rëndësishme për të realizuar ngritjen e NSDI-së në Shqipëri. Në mënyrë të përmbledhur, iniciativat kryesore, që presin të iniciohen nga ASIG, mund t'i përmbledhim në:

1. Krijimi i standardeve shtetërore të GI-së.

2. Krijimi i kornizës së ndërveprueshmërisë (interoperability framework).

3. Krijimi i një gjeoportali/GIS kombëtar, me përfshirjen dhe pjesëmarrjen e institucioneve qendrore dhe institucioneve të tjera që kanë objekt të punës së tyre GIS.

4. Anëtarësimi në “Eurogeographics” dhe organizatat e tjera të rëndësishme ombrellë.

5. ALBPOS, sjellja e tij në standardet që kërkon “EUPOS” dhe certifikimi i tij nga autoritetet evropiane.

6. Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit shtetëror GPS (aktiv dhe pasiv).

7. Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit shtetëror të nivelacionit klasi I dhe II (Projekt i cili fillon që nga mareografët e deri te certifikimi i tij për t’u bërë pjesë e rrjetit evropian “EUVN” I shoqëruar me matje gravimetrike dhe certifikim nga autoritetet evropiane.).

8. Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit gravimetrik (projekt i cili fillon që nga stacionet absolute gravimetrike, stacionet relative dhe rrjeti gravimetrik, duke përfunduar me definimin e modelit të gjeoidit shqiptar, konform standardeve evropiane, dhe certifikim të tij nga autoritetet evropiane.).

G. PLAN VEPRIMI

A.	AKTET LIGJORE DHE NËNLIGJORE		
Nr.	Aktiviteti	Qëllimi	Afati kohor
1.	Hartimi i projektligjit “Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore në Republikën e Shqipërisë”.	Ngritja dhe zhvillimi i NSDI-se në Shqipëri sipas rregullave dhe standardeve evropiane.	Tetor 2011 Realizuar
2.	Hartimi i akteve nënligjore të dala në bazë dhe në zbatim të ligjit.	Përcaktimi i rregullave më të detajuara mbi organizimin dhe funksionimin e Autoritetit Shtetëror.	2 muaj nga hyrja në fuqi e ligjit.
B.	MASAT EKZEKUTIVE		
Nr.	Aktiviteti	Qëllimi	Afati kohor
1.	Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG)	Vënia në zbatim e ligjit “Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore në Republikën e Shqipërisë”.	
	a - Ngritja e ASIG		6 muaj pas hyrjes në fuqi të ligjit “Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore në Republikën e Shqipërisë”.

2.	Përcaktimi i sistemit gjeodezik shqiptar në përputhje me direktivën INSPIRE.	Përcaktimi këtij sistemi bën të mundur që i gjithë produkti me të dhëna gjeohapësinore që ekziston aktualisht dhe administrohet nga institucione të ndryshme publike të gjenerohet në sistemin e ri evropian.	6 muaj nga krijimi i ASIG
3.	Përcaktimi dhe ndarja ndërinstitucionale e detyrave me rëndësi kombëtare në fushën e NSDI-së.	Vënia në zbatim e ligjit “Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore në Republikën e Shqipërisë”.	
	Krijimi i standardeve shtetërore të GI-së.		9 muaj nga krijimi i ASIG
	Krijimi i kornizës së ndërveprueshmërisë (interoperability framework).		6 muaj nga krijimi i ASIG
	Krijimi i një Gjeoportali/GIS kombëtar, me përfshirjen dhe pjesëmarrjen e institucioneve qendrore dhe institucioneve të tjera që kanë objekt të punës së tyre GIS.		18 muaj nga krijimi i ASIG
	Anëtarësimi në “Eurogeographics” dhe organizatat e tjera të rëndësishme ombrellë.		6 muaj nga krijimi i ASIG
	ALBPOS, sjellja e tij në standardet që kërkon “EUPOS” dhe certifikimi i tij nga autoritetet evropiane,		12 muaj nga krijimi i ASIG
Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit shtetëror GPS (aktiv dhe pasiv).	12 muaj nga krijimi i ASIG		

	Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit shtetëror të nivelacionit klasi I dhe II.		18 muaj nga krijimi i ASIG
	Projektimi dhe ndërtimi i rrjetit Gravimetrik.		9 muaj nga krijimi i ASIG
4.	Trajnimi i stafit për zbatimin e ligjit “Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të të dhënave gjeohapësinore në Republikën e Shqipërisë”.	Zbatimi me korrektësi i ligjit, si dhe akteve nënligjore të nxjerra në bazë të tij.	9 muaj pas hyrjes në fuqi të ligjit
5.	Ndërmarrja e një fushate ndërgjegjësuese për njohjen e kuadrit ligjor dhe rëndësisë së NSDI-së.	Njohja e publikut me kuadrin e ri ligjor për infrastrukturën kombëtare të informacionit gjeohapësinor.	6 muaj pas hyrjes në fuqi të ligjit

ANEKSI I- ANEKSET I, II DHE III TË DIREKTIVËS INSPIRE

Aneksi I

TEMAT E TË DHËNAVE HAPËSINORE TË REFERUARA NË KAPITULLIN V(B)

Direktiva vendos për shtetet anëtare detyrimin për të siguruar që *metadat* për grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore të krijohen dhe t’i korrespondojnë temave të listuara në anekset I, II dhe III dhe që këto *metadata* të përditësohen. *Metadat* për grupet e të dhënave hapësinore që i korrespondojnë temave të listuara në këtë aneks (aneksi I) duhet të krijohen jo më vonë se 2 vjet nga data e miratimit të rregullave zbatuese sipas nenit 5 (4) të direktivës.

1. “Sistemet koordinative të referencës”, sisteme për referencimin në mënyrë unike të informacionit hapësinor në hapësirë si set koordinatash (x, y, z) dhe/ose gjerësisë, gjatësisë dhe lartësisë, bazuar në një të dhënë gjeodezike horizontale dhe vertikale.

2. “Sistemet e rrjeteve koordinative gjeografike”, rrjet koordinativ me shumë zbërthime i harmonizuar, me një pikë të përbashkët origjine dhe me vendndodhje dhe përmasa të qelizave të rrjetit të harmonizuara.

3. “Emrat gjeografikë”, emra zonash, rajonesh, lokalitetesh, qytetesh, periferish, fshatrash ose vendbanimesh, ose çdo tipar gjeografik ose topografik me interes publik ose historik.

4. “Njësitë administrative”, njësitë e administrimit, duke ndarë zonat ku shtetet anëtare kanë dhe/ose ushtrojnë juridiksion, për qeverisjen lokale, rajonale ose kombëtare, të ndara nga kufij administrativë.

5. “Adresat”, vendndodhja e pronave bazuar në identifikuesit e adresave, zakonisht emër rrugë, numër shtëpie, kod postar.

6. “Ngastrat (parcelat) kadastrale”, zona të përcaktuara nga regjistrat kadastralë ose ekuivalentë.

7. “Rrjetet e transportit”, rrjetet e transportit rrugor, hekurudhor, ajror dhe infrastruktura e lidhur me to. Përfshin lidhjet midis rrjeteve të ndryshme. Gjithashtu përfshin rrjetin trans-evropian të transportit sipas përcaktimeve të vendimit nr. 1692/96/EC të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të 23 korrikut 1996 mbi udhëzuesit e Komunitetit për zhvillimin e rrjetit trans-evropian të transportit¹⁵ dhe sipas rishikimeve të ardhshme të këtij vendimi.

8. “Hidrografia”, elementet hidrografike, duke përfshirë zonat bregdetare dhe të gjithë trupat dhe njësitë ujore të lidhura me to, duke përfshirë basenet e lumenjve dhe nënbasenet. Kur është e

¹⁵OJ L 228, 9.9.1996, f. 1. Vendimi i amenduar për herë të fundit nga Rregullorja e Këshillit (EC) Nr 1791/2006 (OJ L 363, 20.12.2006, f. 1)

përshtatshme, sipas përkufizimeve të direktivës 2000/60/EC të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të 23 tetorit 2000 që krijon një kuadër për veprimin e komunitetit në fushën e politikës së ujërave¹⁶ dhe në formën e rrjeteve.

9. “Zonat e mbrojtura”, zonë e përcaktuar ose e menaxhuar brenda kuadrit të legjisllacionit ndërkombëtar, komunitar ose të shteteve anëtare, për të arritur objektiva specifike mbrojtjeje.

Aneksi II

TEMAT E TË DHËNAVE HAPËSINORE TË REFERUARA NË KAPITULLIN V(B)

(Direktiva vendos për shtetet anëtare detyrimin për të siguruar që *metadat* për grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore të krijohen dhe t’i korrespondojnë temave të listuara në anekset I, II dhe III dhe që këto *metadata* të përditësohen. *Metadat* për grupet e të dhënave hapësinore që i korrespondojnë temave të listuara në këtë aneks (aneksi II) duhet të krijohen jo më vonë se 2 vjet nga data e miratimit të rregullave zbatuese sipas nenit 5 (4) të direktivës.)

1. “Lartësia (Nivelacioni)”, modele lartësimi (ngritjeje) digjitale për tokën, akullin dhe sipërfaqen oqeanike. Përfshin ngritjet tokësore, batimetrinë dhe vijën bregdetare.

2. “Mbulesa e tokës”, mbulesa fizike dhe biologjike e sipërfaqes së tokës duke përfshirë sipërfaqet artificiale, zonat bujqësore, pyjet, zonat gjysmë-natyrore, ligatinat, trupat ujorë.

3. “Ortoimazheria”, të dhëna pamore të gjeoreferencuara të sipërfaqes së tokës, ose nga satelitët ose nga censorët në fluturim.

4. “Gjeologjia”, gjeologjia e karakterizuar sipas përbërjes dhe strukturës. Përfshin themelet, akuiferet dhe gjeomorfologjinë.

Aneksi III

TEMAT E TË DHËNAVE HAPËSINORE TË REFERUARA NË KAPITULLIN V(B)

(Direktiva vendos për shtetet anëtare detyrimin për të siguruar që *metadat* për grupet dhe shërbimet e të dhënave hapësinore të krijohen dhe t’i korrespondojnë temave të listuara në anekset I, II dhe III dhe që këto *metadata* të përditësohen. *Metadat* për grupet e të dhënave hapësinore që i korrespondojnë temave të listuara në këtë aneks (aneksi III) duhet të krijohen jo më vonë se 5 vjet nga data e miratimit të rregullave zbatuese sipas nenit 5 (4) të Direktivës.)

1. “Njësitë statistikore”, njësi për shpërndarjen ose përdorimin e informacionit statistikor.

2. “Ndërtesat”, vendndodhja gjeografike e ndërtesave.

3. “Dheu”, dheu dhe tabani të karakterizuar sipas thellësisë, cilësisë, strukturës dhe përmbajtjes së grimcave dhe materialeve organike, ngurtësisë, erozionit, kur është e përshtatshme sipas pjerrësisë dhe kapacitetit të ruajtjes së ujërave.

4. “Përdorimi i tokës”, territori i karakterizuar sipas dimensionit funksional aktual apo të planifikuar për të ardhmen ose qëllimit socio-ekonomik (p.sh. rezidencial, industrial, tregtar, bujqësor, pyjor, vendpushimi).

5. “Shëndeti dhe siguria njerëzore”, shpërndarja gjeografike e mbizotërimit të patologjive (alergjitë, kanceri, sëmundjet e frymëmarrjes etj.), informacion që tregon efektet mbi shëndetin (biomarkerat, humbje fertiliteti, epidemi) ose mirëqenia e njerëzve (lodhja, stresi etj.) të lidhura drejtpërdrejt (ndotja e ajrit, kimikatet, shterimi i shtresës së ozonit, zhurmat etj.) ose tërthorazi (ushqimi, organizmat e modifikuar gjenetiki etj.) me cilësinë e mjedisit.

6. “Dobia dhe shërbimet qeveritare”, përfshin facilitete të tilla si derdhja e ujërave të zeza, menaxhimi i plehrave, furnizimi me energji dhe furnizimi me ujë, shërbimet administrative dhe sociale qeveritare të tilla si administrimi publik, zonat e mbrojtjes civile, shkollat, spitalet.

¹⁶ OJ L 327, 22.12.2000, p. 1. Direktiva e amenduar nga vendimi nr. 2455/2001/EC (OJ L 331, 15.12.2001, f. 1).

7. “Pajisjet e monitorimit mjedisor”, vendndodhja dhe veprimi i pajisjeve të monitorimit mjedisor përfshin vrojtimin dhe matjen e emetimeve, të gjendjes së mjeteve mjedisore dhe të parametrave të tjerë të ekosistemeve (biodiversiteti, kushtet ekologjike të vegjetacionit etj.) nga ose për llogari të autoriteteve publike.

8. “Prodhimi dhe pajisjet industriale”, zonat e prodhimit industrial, duke përfshirë instalacionet e mbuluara nga direktiva e Këshillit 96/61/EC e 24 shtatorit 1996 në lidhje me parandalimin dhe kontrollin e integruar të ndotjes¹⁷ dhe zonat e pajisjeve të shpërndarjes së ujit, të minierave dhe të depozitimit.

9. “Pajisjet bujqësore dhe të *aquakulture*”, pajisjet bujqësore dhe pajisjet e prodhimit (duke përfshirë sistemet e vaditjes, serrat dhe stallat).

10. “Shpërndarja e popullsisë – demografia”, shpërndarja gjeografike e njerëzve, duke përfshirë karakteristikat e popullsisë dhe nivelet e veprimtarisë, të grumbulluar sipas koordinatave, rajonit, njësive administrative ose njësive të tjera analitike.

11. “Zonat e menaxhimit/kufizimit/rregullimit të hapësirës dhe njësitë raportuese”, hapësirat e menaxhuara, rregulluara ose përdorura për raportime në nivelet ndërkombëtare, evropiane, kombëtare dhe lokale. Përfshin zonat e dampingut, zonat e kufizuara rreth burimeve të ujërave të pijshëm, zonat vulnerabël nga nitrati, rrugët e lira të rregulluara në det ose në ujërat e gjerë territoriale, zonat e shkarkimit të mbeturinave, zonat e kufizimit të zhurmave,

zonat e lejeve të zbulimit ose veprimtarive minerare, distriktet e baseneve lumore, njësitë relevante raportuese, hapësirat e menaxhimit bregdetar të zonave.

12. “Zonat e rrezikut natyror”, zonat e rrezikuara të karakterizuara sipas rreziqeve natyrore (të gjitha fenomenet atmosferike, hidrologjike, sizmike, vullkanike dhe të lëndëve të djegshme që, për shkak të vendndodhjes, ashpërsisë dhe frekuencës së tyre, kanë potencialin të prekin rëndë shoqërinë), p.sh. përmbytjet, rrëshqitjet e dheut dhe fundosjet, orteqet, zjarret në pyje, tërmetet, shpërthimet vullkanike.

13. “Kushtet atmosferike”, kushtet fizike në atmosferë. Përfshin të dhëna hapësinore të bazuara në matje, në modele ose në një kombinim të këtyre dhe përfshin lokacionet e matjeve.

14. “Tiparet gjeografike meteorologjike”, kushtet e motit dhe matjet e tyre, reshjet, temperaturën, evapotranspiracionin, shpejtësinë dhe drejtimin e erës.

15. “Tiparet gjeografike oqeanografike”, kushtet fizike të oqeaneve (rrymat, kripësia, gjatësitë e valëve etj.).

16. “Rajonet detare”, kushtet fizike të deteve dhe kripësia e ujërave të ndara në rajone dhe nënrajone me karakteristika të përbashkëta.

17. “Rajonet bio-gjeografike”, hapësira me kushte ekologjike relativisht homogjene, me karakteristika të përbashkëta.

18. “Habitatet dhe biotopet”, hapësirat gjeografike të karakterizuara sipas kushteve specifike ekologjike, proceseve, strukturës dhe funksioneve (të mbështetjes së jetës) që mbështesin fizikisht organizmat që jetojnë aty. Përfshin hapësirat tokësore dhe ujore të dalluara nga tipare gjeografike, abiotike dhe biotike, si tërësisht natyrore, ashtu edhe gjysmënatyrore.

19. “Shpërndarja e specieve”, shpërndarja gjeografike e përhapjes së specieve shtazore dhe bimore të grumbulluara sipas koordinatave, rajonit, njësisë administrative ose njësisive të tjera analitike.

20. “Burimet e energjisë”, burimet e energjisë duke përfshirë hidrokarbonin, fuqinë hidrike, bio-energjinë diellore, të erës etj., aty ku është e përshtatshme duke përfshirë informacion mbi thellësinë/lartësinë e shtrirjes së burimit.

21. “Burimet minerale”, burimet minerale duke përfshirë mineralet metalore, mineralet industriale etj., aty ku është e përshtatshme duke përfshirë informacion mbi thellësinë/lartësinë e shtrirjes së burimit.

¹⁷ OJ L 257, 10.10.1996, f. 26. Direktiva e amenduar për herë të fundit nga Rregullorja (EC) Nr 166/2006 e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit (OJ L 33, 4.2.2006, f. 1).

ANEKSI II

Tabelë përmbledhëse me informacion mbi SDI dhe GIS në shtete të ndryshme

Tabela e mëposhtme paraqet në mënyrë të përmbledhur informacionin e dhënë më sipër për disa nga shtetet e përzgjedhura, por edhe informacion mbi shtete të tjera të Evropës dhe botës, duke siguruar kështu një mbulim sa më të gjerë (përmes përzgjedhjes së shteteve të ndryshme të globit) të zhvillimeve të SDI dhe GIS-së nëpër botë.

Nr.	Shteti	Informacion mbi SDI dhe GIS
------------	---------------	------------------------------------

1.	SHBA	SDI në ShBA rregullohet nga qarkorja buxhetore A-16 për koordinimin e informacionit gjeografik. Agjencia udhëheqëse që është përgjegjëse për zbatimin aktivitetëve që lidhen me qarkoren A-16 dhe zbatimin e NSDI-së, është Departamenti i Punëve të Brendshme përmes Komitetit Federale të të Dhënave Gjeografike (FGDC). Ky është një komitet ndërinstytucional, anëtarësia e të cilit përbëhet nga përfaqësues të 19 agjencive federale me përgjegjësi për informacionin gjeografik. SHBA ka krijuar një portal të dhënash gjeohapësinore si një proces i standardizuar për GIS për vendin. Qëllimi është të ndërtohet një sistem ndërveprues sistemesh që ndërthur standardet dhe praktikatat e mira. Theksi vihet te nevojat lokale për të dhënat dhe praktikatat lokale së bashku me integrimin e të dhënave në nivel shtetëror/rajonal. Së fundmi SHBA është duke diskutuar mbi një GIS kombëtar dhe është ende duke e konsideruar këtë koncept.
2.	India	India kohët e fundit ka hedhur hapa të rëndësishëm për krijimin e një GIS-i kombëtar. Ekspertët indianë kanë propozuar ngritjen e një Organizate Kombëtare Indiane të GIS (INGO). Organizata e propozuar-INGO do të jetë përgjegjëse për GIS-in në gjithë vendin dhe do të adresojë të gjitha aspektet që lidhen me të dhënat e GIS, aplikacionet e GIS, politikatat, trajnimet dhe vendosjen e një praktike të plotë GIS në të gjithë vendin dhe në qeverisje. Krahas INGO-s është propozuar edhe krijimi i një Këshilli Kombëtar GIS me përfaqësues të nivelit të lartë drejtues në qeveri dhe i drejtuar nga Kryeministri. Ky Këshill do të jetë organi që përcakton strategjitë dhe politikatat kryesore në lidhje me GIS-in kombëtar. Gjithashtu, në nivel operacional dhe vendimmarrës është parashikuar edhe ngritja e një Bordi Kombëtar të GIS i cili do të vendosë, miratojë, monitorojë dhe mbikëqyrë veprimtarinë e INGO-s dhe veprimtaritë në lidhje me GIS kombëtar.
3.	Kroacia	NSDI në Kroaci rregullohet nga ligji “Mbi planifikimin shtetëror dhe kadastrën e pasurive të paluajtshme”, i vitit 2007. Struktura organizative e NSDI-së, përbëhet së pari, nga Autoriteti Koordinues i NSDI-së që është Administrata Shtetërore Gjeodezike (SGA) që është autoriteti që kujdeset për komunikimin dhe koordinimin në lidhje me NSDI-në dhe për ofrimin e mbështetjes teknike për strukturat e tjera. Struktura organizative përmban gjithashtu Këshillin e NSDI-së, Komitetin e NSDI-së dhe grupet e posaçme të interesit e grupet e punës. Këshilli i NSDI-së i krijuar nga Qeveria, përbëhet nga 15 anëtarë përfaqësues të ministrive dhe institucioneve të tjera shtetërore veprimtaria e të cilave lidhet me të dhënat hapësinore. Këshilli merr vendime dhe përcakton politika për t’u ndjekur nga Komiteti i NSDI-së, ndërsa merr propozime prej këtij të fundit. Komiteti i NSDI-së është një organ ekzekutiv permanent për themelimin e NSDI-së. Ai përbëhet nga 7 anëtarë; 3 përfaqësues të Këshillit të NSDI-së, 2 përfaqësues të Administratës Shtetërore Gjeodezike (SGA) dhe kryetarët e grupeve të punës. Komiteti merr vendime dhe përcakton politika për t’u ndjekur nga grupet e punës së NSDI-së, ndërsa merr propozime prej këtyre të fundit.
4.	Bullgaria	Aktorët më të rëndësishëm për zhvillimin e Sektorit të Informacionit Gjeografik, në Bullgari, duke përfshirë edhe formulimin dhe zbatimin e infrastrukturës së të dhënave hapësinore, janë departamentet e qeverisë qendrore, të cilët përfshijnë Ministrinë për Zhvillimi Rajonal dhe Punët Publike, Ministrinë e Mbrojtjes, Ministrinë e Mjedisit dhe të Ujërave dhe agjenci kryesore qeveritare si Kadastra dhe Shërbimi Ushtarak Topografik. Sektori privat është gjithashtu mjaft aktiv në fushën e informacionit gjeografik me kompani të shumta që ofrojnë shërbime dhe produkte.
5.	Gjermania	Struktura e të dhënave gjeohapësinore në Gjermani quhet GDI-DE. Struktura e GDI-DE-së, parashikon si nivelin politik të infrastrukturës së të dhënave hapësinore kryetarët e shteteve federale dhe kancelarët dhe Bordin e Sekretarëve të Shtetit për <i>e-Government</i> në nivel federal dhe shtetëror. Niveli konceptual i kësaj infrastrukture përfshin Komisionin e Industrisë së Gjeoinformacionit me kryetar Ministrin e Ekonomisë dhe Komitetin Drejtues të GDI-DE i përbërë nga përfaqësues të federatës, shteteve federale dhe bashkive. Në shërbim të këtyre dy institucioneve janë ngritur dhe strukturat teknike përkatëse, konkretisht Zyra e Komisionit të Industrisë së

6.	Austria	Qeveria federale është përgjegjëse për koordinimin e veprimtarisë së shteteve që lidhet e SDI-në. Aktorët kryesorë në kuadër të infrastrukturës kombëtare të të dhënave hapësinore janë Agjencia Kombëtare Hartografike Austriake (Bundesamt für Eichund Vermessungswesen (BEV)) e themeluar që në vitin 1925 dhe Organizata Ombrellë Austriake për Informacionin Gjeografik (AGEO) e themeluar në vitin 1998.
7.	Estonia	Aktorët kryesorë në fushën e GI janë Departamenti i Sistemeve Informativë Shtetërore (DSIS) i cili kujdeset për bashkërendimin e veprimeve politike shtetërore në fushën e IT-së dhe planet e zhvillimit në fushën e sistemeve të informacionit administrativ të shtetit (IS) dhe Bordi Estonian i Tokës (ELB) që është një institucion përgjegjës për mirëmbajtjen e Kadastrës, koordinimin e reformës së tokës, mbikëqyrjen, organizimin dhe koordinimin e aktiviteteve në fushën e gjeodezisë, hartografisë dhe gjeoinformatikës.
8.	Kina	Kina, në vitin 2009, ka krijuar një plan mbarëkombëtar mbi GIS, në formën e një nisme qeveritare dhe ka hedhur hapat për organizimin e shtresave të GIS mbarëkombëtare dhe sistemin e aksesit, nën Komisionin Kinez të Zhvillimit dhe Reformave.
9.	Mbretëria e Bashkuar	MB ka krijuar një MasterMap GIS mbarëkombëtar me përfshirjen e agjencive private të hartografisë/anketimit dhe mundëson aksesin publik të hartat dhe të dhënat gjeohapësinore sipas kushteve dhe kostove specifike të aksesit.
10.	Indonezia	Indonezia sapo ka njoftuar një projekt mbi të dhënat kombëtare GIS, me anë të një dekreti presidencial dhe po përdor aktorë tregtarë për të krijuar sistemin GIS indonezian.
11.	Brazili	Brazili gjithashtu po përcakton një Sistem Brazilian të Zhvillimit të GIS Kombëtar nën Ministrinë e Zhvillimit dhe Ekonomisë.
12.	Singapori	Singapori ka bërë një GIS të plotë të Singaporit i cili është i aksesueshëm në <i>web</i> dhe i shërben nevojave të të gjitha departamenteve dhe qytetarëve.
13.	Holanda	Qendra e Shërbimit të të Dhënave Gjeohapësinore (GDSC) është një nismë e përbashkët e Labororit Kombëtar të Hapësirës Ajrore (NLR) dhe të <i>Geomatics Business Park</i> dhe synon t'i shpërndajë përdoruesve shërbime të integruara të informacionit hapësinor. GDSC përshtatet me iniciativën INSPIRE.
14.	Australia	Australia ka krijuar një Platformë GIS që konsiston në harta dhe imazhe dhe të dhëna nga regjistrat e tokës.
15.	Rusia	Rusia ka krijuar një Portal GIS mbarëkombëtar të kadastrës së tokës që lejon që shërbimet e kadastrës së tokës të ofrohen në rrjet.

ANEKSI III

Aktorët kryesorë GI në Evropë dhe botë

A. Organizatat paneuropiane

Karakteristikat që identifikojnë një organizatë paneuropiane të GI-së përfshijnë të mëposhtme:

- Është një organizatë me anëtarësi, që normalisht ka një abonim vjetor;
- Është një organizatë joqeveritare;
- Është një organizatë jofitimprurëse;
- Është një organizatë që siguron përfitime për të anëtarët e saj;
- Është një organizatë që përfaqëson anëtarët e saj;
- Është një organizatë që promovon interesat e anëtarëve të saj;
- Interesi i saj kryesor është informacionit gjeografik.

Duke pasur në konsideratë këto karakteristika, organizatat e mëposhtme, të listuara sipas vitit të themelimit, plotësojnë përkufizimin dhe shfaqin karakteristikat e identifikuar:

- 1971: Shoqata e Menaxhimit të të Dhënave Urbane (UDMS);
- 1972: Këshilli Evropian i Mbikëqyrësve Gjeodezikë / Comité de Liaison des Géomètres Européens (CLGE);
- 1977: Shoqata Evropiane e Laboratorëve *Remote Sensing* (EARSel);

- 1987: Shoqata Evropiane e Gjeografisë (EGEA);
- 1988: Rrjeti Evropian për Kërkime të Strehimit (ENHR);
- 1992: Grupi Ndërkombëtar i Sistemeve të Informacionit Gjeografik (GISIG);
- 1994: Shoqata e Gjeofizikës Mjedisore dhe Inxhinierike – seksioni evropian (EEGS-ES);
- 1994: Shoqata Evropiane e Pasurive të Paluajtshme (ERES);
- 1994: Organizata Evropiane Ombrellë për Informacionin Gjeografik (EUROGI);
- 1997: Shoqëria Evropiane për Gjeografi (EUGEO);
- 1998: Shoqata e Laboratorëve të Informacionit Gjeografik për Evropën (AGILE);
- 1999: Bashkimi Hartografik Evropian (ECU);
- 1999: Partia e Punës për Administrimin e Tokës (WPLA);
- 1999: Shoqata Evropiane për Kompanitë *Remote Sensing* (EARSC);
 - 2001: EuroGeographics, ish-CERCO (Comité Européen des Responsables de la Cartographie Officielle); EuroGeographics, ish-CERCO dhe MEGRIN, është shoqata e agjencive kombëtare hartografike në Evropë. Organizata si e tillë ekziston që nga fillimi i 1980-ës.
 - 2002: Bashkimin Evropian i Gjeoshkencave (EGU); Këshilli i Shoqatës Evropiane të Gjeofizikës (EGS) dhe Këshilli i Bashkimit Evropian të Gjeoshkencave (EUG) themeluan Bashkimin Evropian të Gjeoshkencave (EGU) më 7 shtator 2002. EGU është një bashkim i të dyja organizatave.
 - 2002: Komiteti i Përhershëm për Kadastrat në Bashkimin Evropian (Eurocadastre). *Eurocadastre* u krijua si një nismë në kuadër të Programit të Aktiviteteve të Presidencës spanjolle të BE-së në maj 2002. Anëtarët janë përfaqësues të shteteve anëtare të BE-së.
 - 2003: Organizata Evropiane për Kërkime të të Dhënave Hapësinore (EuroSDR), ish-organizata Evropiane për Kërkime Eksperimentale Fotogrametrike (OEEPE) e themeluar në vitin 1953. OEEPE ka një traditë të gjatë të kërkimeve që nga viti 1953. Në thelb, ndryshimi i emrit në EuroSDR pasqyron zhvillimet e fundit në kërkimin hapësinor.
- Organizatat me ombrellë të gjerë
 - Misioni i EUROGI: Të maksimizojë përdorimin efektiv të informacionit gjeografik për të mirën e qytetarit, qeverisjes së mirë dhe të tregtisë në Evropë dhe të përfaqësojë komunitetin e informacionit gjeografik. EUROGI e arrin këtë duke promovuar, stimuluar, inkurajuar dhe mbështetur zhvillimin dhe përdorimin e informacionit gjeografik dhe të teknologjisë.
 - Misioni i GISIG: Shoqata ka si objektiv kryesor promovimin dhe realizimin e aktiviteteve në fushën e inovacionit, arsimit dhe trajnimit, transferimin e teknologjisë, kërkimin dhe aplikimet në të gjitha fushat që lidhen me sistemet e informacionit gjeografik (GIS), edhe përmes nismave të bashkëpunimit midis universiteteve, kompanive dhe organeve të tjera.
- Organizatat tematike: kërkimore shkencore dhe të arsimit
 - Misioni i AGILE: Të promovojë mësimdhënien akademike dhe hulumtimet në nivel evropian dhe të lehtësojë aktivitetet e rrjetit midis laboratorëve të informacionit gjeografik në nivel evropian. Për të arritur këtë mision, AGILE krijon grupe pune për tema të veçanta që synojnë të ndikojnë në të ardhmen e agjendës së kërkimit evropian të informacionit gjeografik dhe organizon takime për shembull, takime të përqendruara në çështjet kërkimore më të rëndësishme dhe konferencat evropiane gjeografike për kërkimin e informacionit.
 - Misioni i EGEA: Shkëmbimi i njohurive dhe informacionit për studentët e gjeografisë dhe gjeografët e rinj.
 - Misioni i EUGEO: Të rrisë dhe nxisë ndërgjegjësimin mbi çështje të gjeografisë dhe mjedisore në shkolla, arsimin e lartë, biznes, qeveri dhe të publikut të gjerë në Evropë, për të siguruar një fokus për kërkimin e gjerë evropian në të gjitha fushat e gjeografisë në Evropë, për të nxitur praktikën e mira në mësimdhënie, promovimin dhe zhvillimin e profesionit, për të

lehtësuar shkëmbimin e informacionit, të përgatisë rekomandime që do të thellojnë synimet e Shoqërisë dhe të trajtojë çështje gjeografike nga një perspektivë e plotë e Bashkimit Evropian.

- Organizatat Tematike: *remote sensing*

EARSC është një organizatë jofitimprurëse e përkushtuar për të promovuar industrinë evropiane të *remote sensing*. Objektivat specifike janë: promovimi i interesave të dhe bashkëpunimit në midis kompanive evropiane të *remote sensing*, duke iu siguruar anëtarëve informacion mbi zhvillimin e tregut të *remote sensing*, duke siguruar se pikëpamjet e anëtarëve të saj janë të përfaqësuar në forume kombëtare dhe ndërkombëtare dhe në iniciativat në këtë fushë dhe duke i dhënë këshilla dhe ndihmë agjencive të financimit dhe ekzekutimit.

EARSeL është një rrjet shkencor i instituteve evropiane të *remote sensing*, që vijnë nga bota akademike dhe sektori tregtar/industrial. Aktivitetet kryesore janë: nxitja dhe promovimi i arsimit dhe trajnimit në lidhje me *remote sensing* dhe vëzhgimin e tokës, inicimin dhe koordinimin e kërkimeve të orientuara nga aplikimi, duke formuar një urë në mes teknologjisë dhe aplikimeve me interes të komunitetit të gjerë të përdorueseve, duke siguruar një rrjet të ekspertëve për agjencitë në Evropë dhe për nxitjen e bashkëpunimit midis ekspertëve të *remote sensing* dhe administruesve të mjedisit dhe vendimmarrësve.

- Organizatat tematike: Gjeoshkencat dhe hapësira

Misioni i EEGS-ES do të jetë të nxisë dhe të inkurajojë aplikimin e teknikave gjeofizike për aplikacionet e mjedisit, inxhinierisë dhe minierave, të nxisë arsimin dhe kërkimin në këto fusha, të sigurojë një mjet për komunikimin midis gjeofizikantëve dhe përdoruesve, të sigurojë një forum për shkëmbimin e informacionit teknik, të përfaqësojë anëtarësinë në të gjitha iniciativat shtetërore dhe kombëtare dhe të punojë ngushtë me shoqëritë e tjera për të çuar më tej gjeofizikën si një e tërë.

Misioni i EGU: Ndjekja e përsosmërisë dhe aksesit falas dhe universal të botimeve shkencore në të gjitha fushat e gjeoshkencave dhe shkencave planetare dhe të sistemit diellor për të mirën e shkencëtarëve në gjithë botën.

EuroSDR: Zhvillimi dhe përmirësimi i metodave, sistemeve dhe standardeve për sigurimin, përpunimin, prodhimin, mirëmbajtjen dhe shpërndarjen e informacionit bazë gjeohapësinor dhe promovimi i aplikimeve për të gjitha këto të dhënave. Inkurajon shkëmbimin e ideve për problemet e kërkimit dhe të transferimit tek organizatat e prodhimit të gjeoinformacionit.

EuroGeoSurveys: është një organizatë që është duke vepruar në të njëjtën fushë të interesit. EuroGeoSurveys është një shoqatë e formuar nga Studimet Gjeologjike të Bashkimit Evropian. Objektivat janë: adresimi i çështjeve evropiane të interesit të përbashkët, sigurimi i një rrjeti të përherëshëm ndërmjet anketimeve gjeologjike dhe të nxisë kontributin e gjeoshkencave në Bashkimin Evropian dhe programet e veprimt.

EGU: i shtrin interesat e veta te sistemet planetare dhe diellore. Në të njëjtën fushë të interesit është duke punuar ESOA, Shoqata e Operatorëve Satelitor Evropianë. Kjo organizatë është formuar në mars 2002 për të siguruar që shërbimet satelitore të kenë rolin e tyre në të ardhshëm shoqërinë e informacionit.

- Organizatat tematike: topografia, kadastra, përdorimi i tokës, pasuritë e paluajtshme

Misioni i ECU: Të forcojë shoqëritë anëtare nëpërmjet promovimit të bashkëpunimit të ndërsjellë dhe të kuptuarit e disiplinës dhe të profesionit të hartografisë brenda dhe midis shoqërive anëtare. ECU do të arrijë qëllimin e saj përmes shoqërive anëtare të saj dhe duke punuar në bashkëpunim me Shoqatën Ndërkombëtare Hartografike.

Misioni i ENHR: Të mbështesë kërkimin dhe të promovojë kontaktet dhe komunikimet mes studiuesve dhe praktikantëve në fushën e strehimit.

Misioni i ERES: Nxitja dhe përparimi e kërkimit në fushën e pasurive të paluajtshme në të gjithë Evropën dhe të sigurojë një forum për qarkullimin e informacionit dhe debatet mbi çështjet kërkimore.

Misioni i Eurocadastre: Të krijojë një hapësirë të mjaftueshme në të cilën të promovohet ndërjegjësimi i plotë mbi aktivitetet e zhvilluara nga ana e Bashkimit Evropian dhe shteteve anëtare lidhur me kadastrën dhe, me anë të këtij informacioni, të zhvillojë strategji dhe të propozojë nisma të përbashkëta me qëllim arritjen e koordinimit më të madh midis sistemeve të ndryshme kadastrale të Evropës dhe përdoruesve të tyre.

Misioni i EuroGeographics: Të lehtësojë zhvillimin e infrastrukturës evropiane të informacionit hapësinor duke bërë bashkë njerëzit dhe organizatat. Objektivat përfshijnë: të promovojë dhe lehtësojë bashkëpunimin dhe shkëmbimin e praktikave më të mira mes anëtarëve, të sigurojë *metadata* të harmonizuara dhe të dhënat e referencës për Evropën duke plotësuar nevojat e konsumatorëve për cilësinë, afatet kohore, lehtësinë e aksesit dhe vlerat, të punojë në partneritet me të tjerët për të ndërtuar SDI Evropiane në përputhje me SDI-të kombëtare dhe globale.

Misioni i WPLA: promovimi i administrimit të tokës (pasurive të paluajtshme), përmes ngritjes së tregjeve të pasurive të patundshme në vendet në tranzicion, dhe modernizimin e sistemeve të regjistrimit të tokës në ekonomitë e tregut.

- Organizatat profesionale: gjeodezia

Misioni i CLGE: Të përfaqësojë interesat gjeodezike të këtij profesioni në Evropë, veçanërisht në institucionet evropiane, për të ndihmuar zhvillimin e profesionit si administrativisht ashtu edhe shkencërisht, për të lehtësuar trajnimet dhe njohjet reciproke dhe për të promovuar aktivitetet e anketimeve gjeodezike p.sh. duke promovuar shkëmbimin e know-how-t teknik, shkencor, edukativ dhe organizativ në kuadër të shteteve evropiane dhe të ofrimit të ndihmës në trajtimin e çështjeve që dalin nga kushte të ndryshme në shtete të ndryshme anëtare të CLGE-së.

B. Aktorët kryesorë GI përtej hapësirës evropiane; organizatat globale

Në nivel global, janë disa organizata GI që mund të përmenden edhe për shkak të marrëdhënieve të tyre me organizatat evropiane.

GSDI: Shoqata Globale e Infrastrukturës së të Dhënave Hapësinore (www.gsdi.org) e cila është themeluar duke pasur si qëllime ekskluzive ato edukative, kërkimore-shkencore, dhe qëllime të tjera të ngjashme jofitimprurëse. Misioni i Shoqatës GSDI është:

R. Të shërbejë si një pikë kontakti dhe zë efektiv për ata që, në komunitetin global, janë të përfshirë në zhvillimin, zbatimin dhe avancimin e koncepteve të infrastrukturës së të dhënave hapësinore;

S. Nxitja e infrastrukturave të të dhënave hapësinore që mbështesin sisteme të qëndrueshme sociale, ekonomike dhe mjedisore të integruar nga niveli lokal tek ai global; dhe

T. Promovimi i përdorimit të informuar dhe të përgjegjshëm të informacionit gjeografik dhe teknologjive hapësinore në përfitim të shoqërisë.

FIG: Federata Ndërkombëtare e Anketuesve (<http://www.ddl.org/figtree/>). FIG është një federatë e shoqatave kombëtare dhe përfaqëson të gjitha disiplinat e anketimit. Ajo synon të sigurojë që disiplinat e anketimit dhe të gjithë ata që i praktikojnë, përmbushin nevojat e tregjeve dhe komuniteteve në të cilat shërbejnë. Ajo realizon qëllimin e saj duke nxitur praktikimin e profesionit dhe inkurajimin e zhvillimit të standardeve profesionale.

ICA: Shoqata Ndërkombëtare Hartografike (www.icaci.org). Misioni i Shoqatës Ndërkombëtare Hartografike është të nxisë disiplinën dhe profesionin e hartografisë në një kontekst ndërkombëtar.

IHO: Organizata Ndërkombëtare Hidrografike (www.iho.shom.fr). Misioni i IHO është të sigurojë dhënie të informacionit hidrografik për lundrimin detar në mbarë botën dhe qëllime të tjera, nëpërmjet përpjekjeve të zyrave kombëtare hidrografike. Një mision është edhe

aplikimi i të dhënave hidrografike për të mbështetur shkencën dhe për të nxitur përdorimin e tyre në sistemet e informacionit gjeografik, kryesisht për zhvillimin e qëndrueshëm të zonave detare kombëtare.

ISO: Organizata Ndërkombëtare e Standardizimit (www.iso.ch). ISO është zhvilluesi më i madh në botë i standardeve. Standardet kontribuojnë për të bërë zhvillimet, prodhimin dhe furnizimet e produkteve dhe shërbimeve më të efektshme. Ato i sigurojnë qeverive një bazë teknike për legjislacionin.

ISPRS: Shoqata Ndërkombëtare për Fotogrametrinë dhe *Remote Sensing*: www.isprs.org. Shoqata Ndërkombëtare për Fotogrametrinë dhe *Remote Sensing* është e përkushtuar për zhvillimin e bashkëpunimit ndërkombëtar për avancimin e njohurive, kërkimit, zhvillimit, arsimit dhe trajnimit në fotogrametri, *Remote Sensing* dhe shkencat e informacionit hapësinor, integrimin e tyre dhe aplikimet.

OGC: *Konsorciumi Open GIS*, (www.opengis.org). Qëllimi i OGC është për të ofruar specifikimet në fushën e informacionit gjeografik të cilat janë të hapura dhe në dispozicion për përdorim. Misioni i OGC është e lidhur ngushtë me ISO TC 211.

UNGIWG: Grupi i Punës i OKB-së për GI (<http://www.ungiwg.org/>). UNGIWG është një grup pune i brendshëm i OKB-së që synon të luajë një rol ndërsektorial në të njëjtën mënyrë si COGI bën për KE-në. Ata mbajnë një takim vjetor për të diskutuar tema që lidhen me përdorimin e GI-së në kuadër të zyrave të Kombeve të Bashkuara.