

B.GN
BALKAN
GEO
NET



BALKANS IN GLOBAL EARTH OBSERVATION

BalkanGEO Net FP7 Project

Balkan GEO Network – Towards Inclusion of Balkan Countries into Global Earth Observation Initiatives

“Perspektiva e Shqiperise ne iniciativat EO”

Dr. Hamza Recic

Project co-coordinator

<Institute of Geosciences, Energy, Water and Environment>

<Albania>

Projekti BalkanGEO Net, Kontributi i Partnerit Shqiptar
dhe perfitimet, (IGJEUM, UPT), Tirane, 25 Korrik 2014



Permbledhje

- 1. Mundesite integruese dhe analiza a boshlleqeve**
- 2. Contributi i ardhshem ne GEO**
- 3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale EO**
- 4. Udherrfyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO**





1. Mundesite integruese dhe analiza a boshlleqeve

- **Analiza eshte kryer me fokusim ne institucione dhe organizata ne territorin e ballkanit.**
 - 1) Treguesit e pergjitheshem (organizata/institucione)
 - 2) Tregues vetem per grupin prodhues/perdorues te EO
 - 3) Tregues per grupin end-user
- **Analiza e mundesive dhe boshlleqeve bazuar ne:**
 1. Database te PP2 & PP3, te projektit B.GN.
 2. Te dhena shtese nga njohurite dhe eksperienat e partnereve ne projekt po ashtu nga literatura dhe interneti
- **Metodologjia e B.GN eshte e strukturuar, gjithepershires e cila mund te adaptohet ne cdo rajon te botes**
- **Eshte nje metode e strukturuar ne perputhje me planin e tanishem te GEO dhe detyrave te saj.**

Gjeografike: Sistemet observuese dhe baza e te dhenave kane mbulim te mire ne nje rajon gjeografik ose vend por jo ne te tjerat.

Observuese: Teknologjite observuese apo sistemet nuk jane te pershtashme apo zhvilluar mjaftueshem per analiza kyc te problemeve me rendesi globale.

Strukturore: Boshlleqe strukturore jane te brendshme ne organizata apo rrjete, p.sh detyra qe mungojne ne aspektin e objektivave strategjike.

Cilesore/Sasiore: Produktet ekzistojne por jane te pamjatueshme

Kapacitete: Produktet jane te vlefshme por ekziston nje kapacitet teknik apo aftesi jo e mjaftueshme per perdorimin e tyre

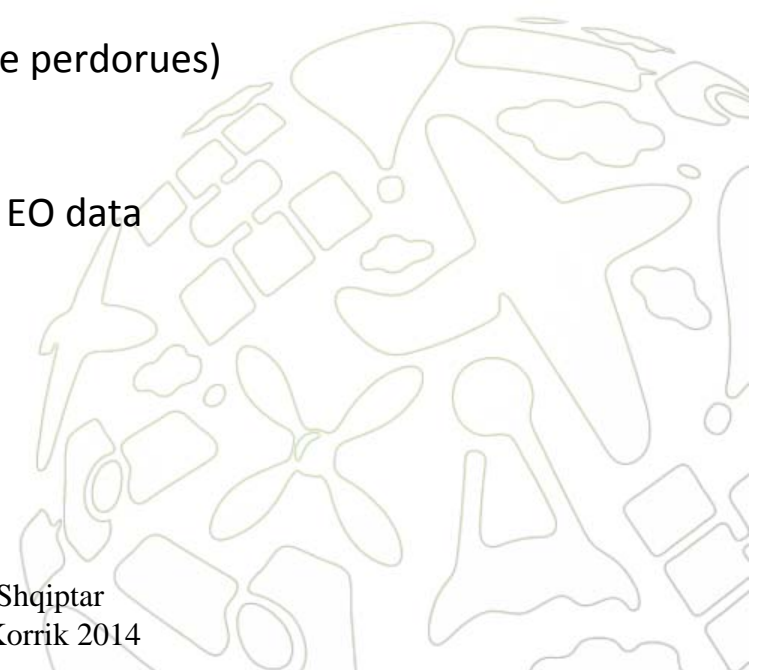


1. Mundesite integruese dhe analiza a boshlleqeve

- **Metodologjia e analizës së boshlleqeve propozuar nga B.GN**
Vlerësim i shkallës së integritetit ndërkombëtar të institucioneve përkatëse

- **Database dhe Burime informacionesh**
 1. Database gjithëpërfshirëse të aktoreve EO të Ballkanit
 2. Database të iniciativave EO dhe projekteve
 3. Database i projektit OBSERVE

- **Tregues të përgjithshme**
 1. Numri i organizatave të përfshira në EO (prodhues dhe përdorues)
 2. Lloji i të dhënave
 3. Lloji i organizatave
 4. Probleme në lidhje me shkëmbimin dhe përdorimin e EO data
 5. Tregues për grupin prodhues/përdorues
 6. Tregues për grupin end-user
 7. Kapacitete dhe mangësi
 8. Mangësi në SBA dhe kapacitet
 9. Integrim me të dhënat e OBSERVE





1. Mundesite integruese dhe analiza a boshlleqeve

Nga kombinimi dhe analiza e gjitha burimeve knkludohet:

Komunitetet EO ne zonen e Ballkanit jane ne nivel deshperues.

Dy probleme themelore:

- Fragmentim institucionesh me nderveprime te pamjaftueshme
- Mungese informacionesh ne lidhje me aktivitetet e gjera te EO

Dublikim i te dhenave qe rezultojne ne kosoto te larte, vrojtohen ne shume fusha te aplikacioneve EO. Ndersa GEO kerkon tekniken “top-down” ne nivel kombetar, te gjitha vendet e ballkanit shfaqin “bottm-up” metode jo efikase sipas nevojave te EO user.

- Me perjashtim te menaxhimit te katastrofave, iniciativat e komunitetit shkencor targetojne kete komunitet dhe jo publikun e gjere.
- Shume furnizues dhe prodhues EO nuk bien dakord me aksesin e lire sepse eshte nje burim te ardhurash per to ose eshte e pamundur per shkak te monopoleve ne grumbullimin e nje sere baze te dhenash.
- Problem kryesor ne perdoruesit e EO, eshte mungesa e perdorimit te standarteve ekzistuese ne grumbullimin e te dhenave, ruajtjen edhe shperndarjen.
- Prodhuesit e te dhenave pohojne se perdorin standartet INSPIRE. Ndryshim ndermjet vendeve GEO dhe jo-GEO eshte pajtuesmeria me keto standarte.
- Ka nje permiresim te potencialave ne cilesine e te dhenave: Me shume se gjysma e end-user, nuk jane ose jane pjesisht te kenaqur me sherbimet dhe produktet e ofruara. Kosto e larte dhe vonesa ne shperndarje eshte arsyeja e shpeshte e ketij vleresimi negativ.
- Aksesit ne informacionet EO konsiderohet shume i rëndesishem per SME dhe forcimin ekonomik te tyre.
- Eshte shume e nevojshme rritja e vetedijshmerise ne komunitetin EO ofrues/perdorues rreth GEO dhe GEOSS me qellim perfitimet ne sisteme globale EO.



2. Contributi i ardhshem ne GEO

- Situata EO ne rajonin e ballkanit eshte permiresuar disi ne vitet e fundit ne termat GEO, por ende larg rajoneve te tjera, vecanerisht, Europen perendimore dhe qendrore.

Disa nga veshtiresite (pengesat)

- Mungese e pergjithshme e finacimeve per prodhimin e te dhenave
- Aspekte kulturore ne termat e shkembimit te te dhenave
- Modele te gabuara biznesi qe perdoren se fundmi
- Mungese e nxitshmerise: nuk ekzistojne direktiva dhe citime per GEO
- Disa vende te ballkanit nuk jane anetare te GEO
- Aktivitetet ekzistuese EO ne shume vende te ballkanit jane te panjohura dhe te lidhura varfer me nje komunitet me te gjere
- Stakeholders nuk jane te vetedijshem per mundesite qe lidhen me kordinimin e aktiviteve EO



2. Contributi i ardhshem ne GEO

- Pjesemarrja ne GEO e vendeve te ballkanit mund te realizohet ne vitet e ardhshme
- Pjesemarrja ne iniciativat globale EO eshte tashme pranuar nga disa vende te ballkanit. Megjithate nje (5 nga 10) nuk jane ende anetare te saj.



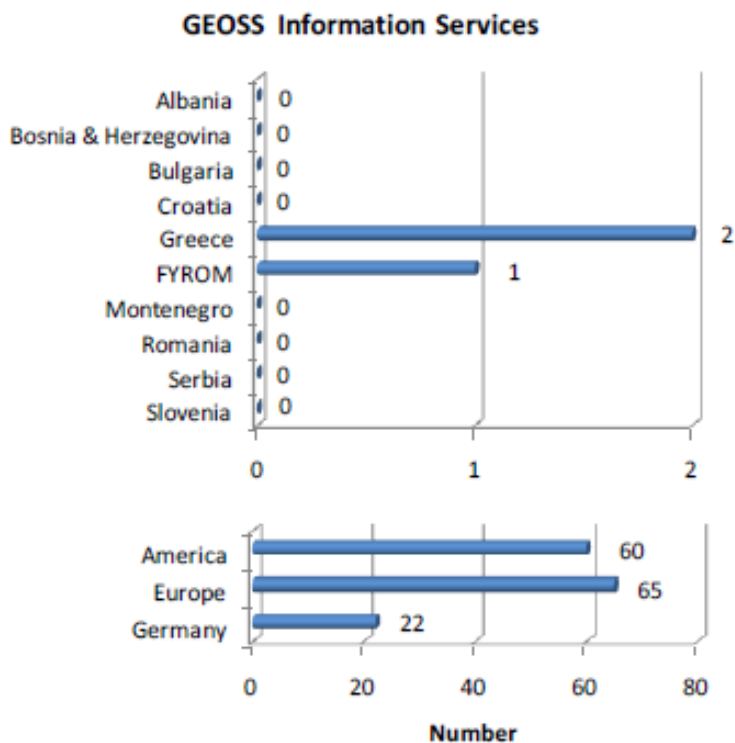
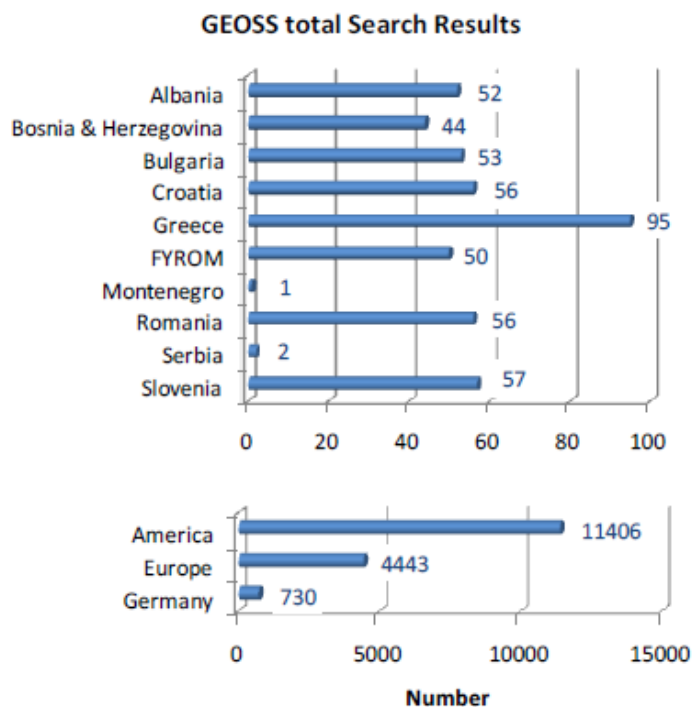


2. Contributi i ardhshem ne GEO

- Kontributi I ballkanit ne GEO/GEOSS (Gjendja aktuale)**

Portali GEO eshte mekanizmi kryesor I matjes: <http://www.geoportal.org>

B.GN 210, tregon pjesemarrje te ulet nga Ballkani

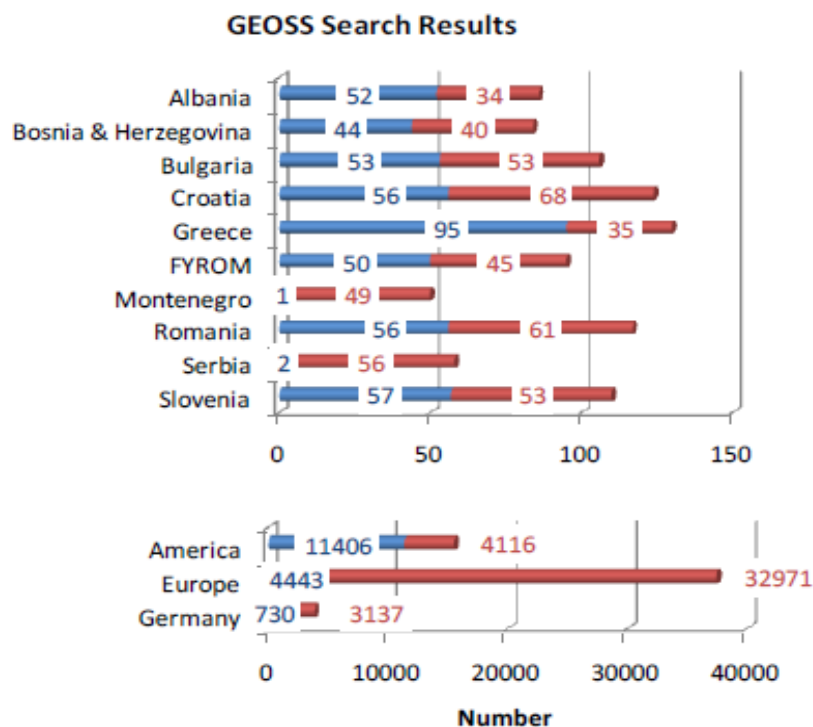




2. Contributi i ardhshem ne GEO

- Kontributi I ballkanit ne GEO/GEOSS (gjendja aktuale)**

B.GN 2012. Informacioni nepermjet portalit GEO eshte dyfishuar por akoma eshte i ulet.





2. Contributi i ardhshem ne GEO

Projekte ballkanike EO

- Ritje e numrit te projekteve ne rajon, kontribut ne rritjen e vetedijshmerise EO dhe perfitimeve ne lidhje me te, duke stimuluar kontributin e te dhenave EO ne GEO nepermjet protalit te saj.
- Analiza e projekteve ne vazhdimesi dhe kontributi I tyre ne detyrat GEO (GEO 2012-2015 Work Plan) eshte kryer nepermjet PNF.

((<http://balkangeonet.unist.hr/>))

- PNF is "the Balkan Earth observation directory", jane mjete per nje kerkim te lehte dhe user-friendly, te partnereve dhe ekspertizes.
- Si fillim PNF perfshiu te dhena te grumblluara gjate fazes se Identifikimit te Lojtareve EO dhe aktiviteteteve ne kuader te B.GN.
- Sot ky rrjet eshte i hapur per perdorusit dhe database e tij mund te zgjerohet ne vazhdimesi nga te dhena te EO stakeholders.



2. Contributi i ardhshem ne GEO

Kontributi I ballkanit ne GEO/GEOSS (e ardhmja)

- Nese Perparesite dhe Mundesite qe ekzistojne ne rajon mbeshteten, Kontributi ne GEO me shume gjasa do te rritet.
- Megjithate, Dobesite dhe Kercenimet qe ekzistojne ne rajon duhet te adresohen qarte ne menyre qe ky kontribut te jete i gjere dhe i realizueshem.

Dobesite dhe Kercenimet

- Ne krahasim me Ameriken, Europen dhe vetem me Gjermanine, ballkani eshte prapa ne termat e kontributit ne GEO.
- Gjysma e vendeve te ballkanit jane anetare te GEO, ndersa Shqiperia, Bullgaria, Bosnja dhe Herecg, FYROM and Mali i Zi ende jo.

Perparesite dhe Mundesite

- Monitorime te Tokes, monitorime mjedisore, ndryshimi i klimes dhe rreziqet natyrore jane aplikimet kryesore per shumicen e vendeve te ballkanit.
- Organizata te perfshira ne programe kerkuese apo aktivitetet te tjera EO, kane arritur rezultate dhe sherbime ne keto fusha.
- Nepermjet pjesemarrjes ne iniciativat globale apo europiane, eshte rritur bashkepunimi akademik
- Niveli i interesit brenda organizatave kerkimore qe merren me ceshtje EO eshte ne rritje.



2. Contributi i ardhshem ne GEO

- Tani per tani situata nuk eshte e njejte dhe e barabarte ne rajon, por ne te ardhmen e afert me shume gjasa pikat e dobeta nuk do te jene me nje problem.





3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

- **Qellimi B.GN:**

Te paraqese nivelin aktual te integritit te vendeve te ballkanit ne iniciativat e identifikuara globale dhe europiane dhe te vleresoje potencialin e secilit vend dhe te ballkanit ne teresi.

- **Skenare ne terma aftashkurter (1-2 vjet) dhe afatmesem (5 vjet):**

Zhvilluar per vendet GEO dhe Jo-GEO ne lidhje me:

1. Potencialin e se ardhmes.
2. Jane paraqitur procedura dhe kriteret per afrimin dhe pjesemarrjen ne iniciativa te ndryshme me qellim ofrimin e direktivave per perfshirjen e ballkanit ne iniciativat EO



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO



FP7-265176

Table 1.1.1. List of Balkan countries participating in BalkanGEONet and their involvement to global and European EO-related initiatives

Initiative	Albania	Bosnia & Herzegovina	Bulgaria	Croatia	Greece	FYROM	Montenegro	Romania	Serbia	Slovenia
GEOSS (2005-2015)				X	X			X		X
GMES (2008)					X			X		X
SEE-ERA.NET PLUS (2009-2013)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SEEMore (2009)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GEO (2005-2015)				X	X			X	X	X
ESA			X Cooperation Agreement (2009)		X Member State (2005) 0.3% of GDP(8.6Meuro)			X Member State (2011) 0.3% of GDP (7.6Meuro)		X Cooperation Agreement (2008)
EUMETSAT			X Cooperating State (2005) 0.18% of GDP	X Member State (2006) 0.25% of GDP	X Member State (1988) 1.65% of GDP			X Member State (2010) 0.57% of GDP	X Cooperating State (2009) 0.18% of GDP	X Member State (2008) 0.23% of GDP
INSPIRE			X		X		X	X		X



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

Analiza SWOT dhe e treguesve (Shqiperia)

SWOT- eshte nje metode planifikuese strategjike e perdorur per vleresimin e Perpareseve (**S**), Dobesive (**W**), Mundesive (**O**) dhe kercenimeve (**T**) te perfshira ne nje projekt. Perfshin specifikimin e objektivit kryesor duke idendifikuar faktoret e brendshem dhe te jashtem qe jane te favorshem apo jo per arritjen e ketij objektivi. Objektivi behet pas analizes SWOT.

Shqiperia jo vend i GEO

Perparesite

- Ofruesit e te dhenave EO perpiqen ne shkalle rajonale dhe per te mbuluar gjithe territorin shqiptar.
- Ligjshmeria e trajtimit te situatave emergjente dhe te dhenave gjeo-hapesinore ka filluar te adaptohet ne perputhje me legjislacionin EU.
- Ekziston pjesemarrje e Universiteteve dhe sektorit privat ne projekte te ndryshme EO.

Dobesite

- Perdoruesit e te dhenave nuk jane te mire-trainuar dhe jo te vetedijshem ne mundesite e EO.
- Shqiperia nuk eshte anetare e ESA, GEO/GEOSS etj.



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

Mundesite

- Rrjetet existues, ndermjet ofruesve te te dhenave dhe brenda nje komuniteti me te gjere, mund te sjellin me shume perfitime ne komunitetin shqiptar ne te 9 fushat e perfitimit shoqeror (SBA).
- Ekzistojne mundesi perfitimi gjate bashkimit me GEO/GEOSS, ne lidhje me zhvillimin e qendrueshem dhe zhvillimin e sektorit privat te cilet perdorin te dhena EO.

Kercenimet

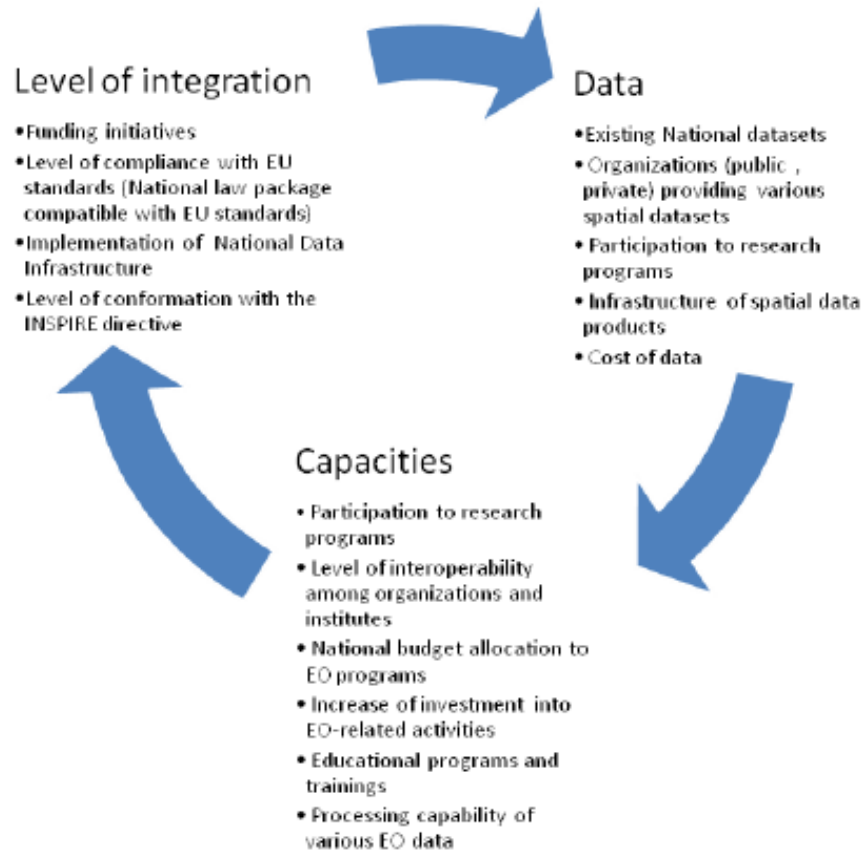
- Ende nuk ekziston nje strategji kombetare ne iniciativat EO.
- Kooperimi ndermjet ofruesve EO eshte i dobet.
- Ka mangesi ne programet e arsimit (undergraduate and graduate) te lidhura me EO.
- Mangesi ne trainim dhe vazhdimesi ne ekspertize per te punesuarit ne institute publike.



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

Zhvillimi i Skenareve

- Jane studiuar mangesi shtese ne analizen e tregueseve se bashku me ate SWOT ne tre katergorite kryesore: **Kapacitete, te dhena dhe niveli i integritimit.**





3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

- **Analize e treguesve (Shqiperia)**

Data

- Ne Shqiperi ekzistojne organizata (publike/private) qe ofrojne databaze dhe sherbime te ndryshme spaciale.
- Per disa te dhena te ofruara, kerkohet leje nga ministrite me qellim pajisjen e nje aksesit te lire. Ne raste te tjera duhet paguar edhe per kerkime shkencore.
- Territori shqiptar mbulohet nga disa rrjete me karakter kombetar
- Te dhenat ekzistues lidhen kryesisht me klimen, token dhe ujin me sherbime te ndryshme te dhenash.

Kapacitete

- Jo e perfshire ne GEO, GMES, ESA, vendi tregon nje nivel te konsiderueshem ne programe ne lidhje me EO.
- Me shume se 54 projekte jane kryer se fundmi, ne kuader te INTERREG, NATO SFP, FP-s, UNESCO, UNFPA, GEF-small/grand, World Bank, dhe nepermjet programeve dypaleshe apo programe kombetare R&D.
- Niveli i kordinimit ndermjet organizatave eshte i varfer si pasoje e burokracise se larte and mungeses se bashkepunimit



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

- **Analize e treguesve (Shqiperia)**

Niveli i Integrit

- Shqiperia merr pjese ne disa iniciativa te finacuara ne lidhje me EO. Shteti alokon disa fonde nga buxheti kombetar ne programe EO, kryesisht ne klime, gjeologji, uje dhe hidrogjeologji dhe mjedis por perseri ky buxhet eshte i ulet.
- Edhe pse nuk merr pjese direkte ne iniciativen INSPIRE, disa nga te dhenat jane ne pajtueshmeri me direktivat perkatese te saj.

Skenari i zhvillimit bazuar ne potencialin e se ardhmes:

Afat-shkurter (1-2 vjet)

- Hapi i pare- Bashkimi ne GEO, GEOSS dhe/ose GMES; Perfitim per permiresimin e aktiviteteve ekzistuese EO dhe zhvillimin e metejshem EO ne Shqiperi
- Themelimi i nje rrjeti bashkepunimi, qe sjell se bashku ofruesit e EO dhe komunitetin me te gjere duhet marre ne konsiderate.
- Implementimi i nje NSDI dhe pjesemarrje ne direktiven INSPIRE.



3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

Skenari i zhvillimit (Shqiperia)

Afat-mesem (5 vjet)

- Pjesemarrje ne iniciativat e siperpermendura do te sillte rritje te kapaciteteve ne Shqiperi. Per me teper institutet arsimore mund te luanin nje rol me esencial per permiresimin e kapaciteve EO.
- Permiresim i kurikulave me me shume lende te orientuara drejt EO.
- Planifikim per kurse trainimi apo workshope per profesionistet e fushave EO.
- Zhvillimi i nje strategjie kombetare per iniciativat EO.





3. Skenaret e pjesemarrjes ne iniciativat globale GEO

Anetaresimi ne GEO- Eshte i hapur per te gjitha shtetet anetare te KB dhe te Komisionit europian. Ky anetaresim behet nepermjet nje nenshkrimi zyrtar te planit te zbatimit 10-vjecar te GEOSS.

Albania



GEO



EUMETSAT



INSPIRE



GMES



EOEP



DUE



CCI



4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

Nje nga objektivat kryesor te B.GN eshte zhvillimi i nje strategjie gjithepershiresse per inkludimin e plote te vendeve te ballkanit ne GEO.

- Vleresimi i perfshirjes konkrete te cdo vendi te ballkanit dhe rajonit ne pergjithesi, ne Monitor.Mjed (EM), dhe mbrojtje civile (CP) ne konteksin e fushave te perfitimit shoqeror (SBA) te GEO.
- Kqyrja e mundesive financuese me origjine nga Europa per peridhen 2007-2013.
- Dhenia e direktivave ne komonetitn EO te ballkanit ne procesin e ndertimit te kapaciteteve ne rajon.

GEO ka organizuar perpjekjet e saj rreth 9 SBA-s, te cilat jane te identifikuara te kene perfitime te qarta dhe qe rrjedhin nga nje sistem global i kordinuar i tille si GEOSS.



4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

Monitorim i Mjedisit (EM)

Bujqesia, Biodiversiteti, Klima, Ekosistemi, Energjia, Uji dhe Moti. Te gjitha keto fusha monitorojne aspekte te ndryshme te mjedisit, te cilat kontribuojne ne te njejten kohe ne te tjera SBA.

Mbrojtja civile (CP)

Katastrofat dhe Shendetet. Te dyja keto jane te lidhura direkt me Monitorimin e Mjedisit.

Studimi dhe vleresimi i kryer ne keto fusha do te ndihmoje ne prandalime te katastrofave, dalje nga krizat dhe zhvillim ne nje menaxhim te organizuar te rrezeqeve.





4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

- Ceshtje ne lidhje me buxhetin ne Ballkan.
- Finacimet EU ne rajonin e ballkanit

Numri total I projekteve kerkimore ne kuadrin e FP7 (2007-2012)

Country	Total grants k€ (approx.) Period 2007-2012	Rank
Greece	827.75	1
Romania	188.12	2
Slovenia	186.39	3
Bulgaria	126.26	4
Croatia	80.70	5
Serbia	57.13	6
FYROM	19.22	7
Montenegro	9.82	8
Bosnia and Herzegovina	7.08	9
Albania	5.85	10



4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

- Komponentet e GEOSS jane me te shumten te lidhura temat FP7 te Mjedisit dhe Hapesires.
- Vendet me te dobeta duhet te shfrytezojne sinergjite nderkufitare me qellim zhvillimin e kushteve per tu bere me kompetitiv ne fushat EO dhe sherbimet apo produktet perkatese.

(CORDIS database/last updated on 07/03/2013)

Country	FP7 Space	FP7 Environment	FP7 Environment –Earth Observation	FP7 Environment – Network technologies
Albania	0	3	2	2
Bosnia/Herzegovina	0	4	3	2
Bulgaria	14	39	4	3
Croatia	4	117	2	2
Greece	39	21	5	2
FYROM	0	4	2	2
Montenegro	0	2	1	2
Romania	17	58	4	3
Serbia	1	16	3	2
Slovenia	10	46	5	3



4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

Detyra e GEO me ID “Zhvillimin e kapaciteve institucionale dhe individuale” ka dy komponente

1. Zhvillimin institucional

- Ngritja e rrjeteve rajonale te ndertimit te kapaciteteve. Organizmi dhe perforcim i rrjeteve nderkombetare (perfshi rrjete trainimi) per perdorim dhe sigurim te EO.
- Krijim i kushteve per zgjerimin te aktiviteteve te ndertimit te kapaciteteve GEO, dhe permiresim e efektivitetit te tyre ne SBA.
- Zhvillimi i treguesve te performances cilesore dhe sasore per matjen e efikasitetit te programeve ndertuese te kapaciteteve institucional dhe individual.

2. Zhvillimi individual

- Kordinim i komponenteve te ndertimit te kapaciteteve permes SBA: Organizim i shkollave verore ose workshopeve trainues, brenda dhe ndermjet SBA (dhe fushave te lidhura)
- Nxitja dhe miratime te arsimit nderkufitar: expertiza, kurse, workshope etj.
- Zhvillimi i softeve open-source dhe sistemeve te hapura: Inkurajim te zgjidhjeve open-source permes dhe pergjate zinxhirit te EO.
- Zhvillimi i skemave adekuate te perhapjes te cilat reflektojne realitetin ne vendet ne zhvillim.



4. Udherrefyes dhe rekomandime per perfshirjen ne GEO

- **Udherrefyes dhe rekomandime per Shqiperine**

Shqiperia duket te jete vendi me i dobet ne iniciativat EO ne terma te perfshirjes dhe pjesemarrjes ne Organizata nderkombetare. Keshtu qe perpjekje duhen bere, per perfshirjen ne GEO.

Aktivite qe duhen bere:

- Duhet ti bashkohet GEO, GEOSS dhe/ose iniciatiave Copernicus
- Te percaktohet nje strategji kombetare ne sektorin GI dhe ne nevojat e perdoruesve
 1. Te realizoje kerkime ne treg ne nivel nderinstitucional
 2. Njohja e dobesive ne fushat kombetare SBA
- Krijimi I nje rrjeti bashkepunimi, me qellim bashkimin e komunitetit EO ne teresi (qender kombetare e shperndarjes se te dhenave).
 1. Shfrytezimi i rrjeteve ekzistues qe mbulojne te gjithë territorin shqiptar.
 2. Implementimi i NSDI dhe pjesemarrje ne Direktiven INSPIRE.
- Ti jap shtyse (promovoj) bashkepunimin institucional nderkombetar me qellim adoptimin e e praktikave te mira nga vendet e tjera dhe fitim ekperience.
Perfshirje ne me shume projekte nepermjet thirrjeve EU
- Aktivite promovues per rritje te vetedijshmerise
- Organizim i kurseve te rregullta trainues apo workshope per profesioniste te EO.
- Rritje te investimeve sipas trendeve te identifikuara (ku mundesite per bashkepunim jane me te medha) ne lidhje me SBA-s kombetare te rendesishme.
Studim I tregut ne Ballkan dhe EU dhe identifikim i trendeve aktuale EO.



FALEMINDERIT

- EO: Earth Observation
- GEO: Global Earth Observation
- GEOSS: Global Earth Observation System of Systems
- SBA: Societal Benefit Area
- Copernicus: former GMES - Global Monitoring for Environment and Security
- B.GN: BalkanGEONet
- FP: Framework Programme
- ESA: European Space Agency
- RTD: Research and Innovation DG
- ERDF: European Fund for Regional Development
- SDI: Spatial Data Infrastructure
- NSDI: National Spatial Data Infrastructure
- SEE region: South-Eastern European region
- ESA-CCI: ESA Climate Change Initiative
- EOEP: Earth Observation Envelope Programme
- INSPIRE – INfrastucture for SPatial InfoRmation in EC)
- <http://www.balkangeo.net/> - Website of the B.GN