



## Program Ujedinjenih Nacija za Razvoj

Konzervacija biodiverziteta i održivo upravljanje zemljištem u  
Dragašu



*Empowered lives.  
Resilient nations.*

### Atlas održivog razvoja

## Okvir za sveobuhvatni i uravnoteženi ruralni razvoj za opštinu Dragaš

### Kosovo

### Tom III: Procena

**Peter Bank**

**Florian Bemmerlein-Lux**

**Ismail Gagica**

**Ergin Hajredini**

Uz doprinos Prof. Dr. Behxhet Mustafa – ekolog, Prof. Fadil Millaku - biolog, Dr. Halil Ibrahim - ekolog; Dr. Achim Milbradt – biolog, Michael Voit – planer za ruralni razvoj, Prof. Xhevdet Elezi – naučnik za zemljište – agronom, Arneni – nacionalna konsultantska kompanija za šume, NVO Finches posmatrači ptica, Todd Wassel – specijalista za turizam, Kaltrina Saliu – službenik za zajednice, Bashkim Susuri – novinar i saradnik projekta, Bardh Xërxa – ekolog, Ajhan Hadžija – koordinator za turizam, opštinske radne grupe opštine Dragaš i Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH program za ruralni ekonomski razvoj.

**Rukovodilac projekta**

**Maria Elena Zuniga Barrientos**

**Dragaš, Kosovo**

**mart 2013**



## Sadržaj

Sadržaj.....	2
1. Mape procene.....	5
1.1. Procena biodiverziteta (A1) .....	6
1.1.1. Procena vegetacije i flore (A1.1) .....	6
1.1.2. Procena biodiverziteta - fauna .....	9
1.2. Nacionaln park Šar Planina (A2) .....	12
1.3 Procena vodenih resursa.....	17
1.3.1 Regeneracija, kvalitet vode i pretnje (A3.1).....	17
1.3.2 Vodosnabdevanje i pretnje (A3.2) .....	20
1.4 Procena prirodnih opasnosti (A4) .....	23
1.4.1 Rizik od erozije (A4.1) .....	23
1.4.1 Rizici od snežnih lavina (A4.2) .....	26
1.4.2 Oblasti sklone klizištima, odronima i poplavama (A4.3) .....	29
1.5 Procena šuma i poljoprivrede (A5) .....	31
1.5.1 Stanje šuma (A5.1).....	31
1.5.2 Funkcije šuma (A5.2).....	34
1.5.3 Produktivni kapaciteti zemljišta (A5.3).....	37
1.5.4 Stočarstvo i pogodnost za žitarice (A5.4) .....	39
1.6 Procena čvrstog otpada (A6).....	41
1.7 Procena kulturnog nasleđa i turističkog potencijala (A7) .....	44
1.8 Procena zdravstva, medicinskih usluga i civilne zaštite (A8) .....	47
1.9 Procena obrazovanja (A9).....	50
1.10 Procena ekonomije, infrastrukture i energije (A10) .....	52
1.10.1 Putevi i saobraćaj (A10.1) .....	55
1.10.2 Energija (A10.2).....	58
1.10.3 Firme (A10.3).....	61
2 Aneks.....	65
2.1 Procena kvaliteta vode .....	65
2.2 Model za rizik od erozije .....	72
2.3 Model za analizu rizika od snežnih lavina .....	75
2.4 Model za rizik od klizišta .....	76
2.5 Kriterijumi za procenu funkcija šuma.....	77
2.6 Pogodnost zemljišta i preporuke za poljoprivredno korišćenje .....	78
2.7 Raspodela potrošnje električne energije .....	83



## Spisak tabela

Tabela 1-1: Spisak mapa procena .....	5
Tabela 1-2: Oblast i procenat mapiranih vrsta staništa koja su zaštićena prema direktivi Eu za floru, faunu i staništa.....	6
Tabela 1-3: Površina i procenat vrsta vegetacije /korišćenja zemljišta sa visokim potencijalom za biodiverzitet bilja .....	7
Tabela 1-4: Broj važnih biljnih vrsta .....	7
Tabela1-5: Broj životinjskih vrsta evidentiran u opštini tokom studija sprovedenih 2011/2012 .....	9
Tabela 1-6: Važne oblasti za regeneraciju vode .....	18
Tabela 1-7: Saglasnost kvaliteta vode u rezervoarima .....	20
Tabela 1-8: Putevi izloženi riziku od klizišta ili odrona .....	29
Tabela 1-9: prihodi od seče šuma u javnom i privatnom sektoru.....	31
Tabela 1-10: Nova radna mesta od proređivanja i čišćenja .....	31
Tabela1-11: Klasifikacija funkcija šuma .....	34
Tabela 1-12: Količina sakupljenog smeća 2008 (tone) .....	42
Tabela1-13: matrica kulturnog nasleđa .....	45
Tabela1-14: Glavni lokaliteti kulturnog nasleđa u opštini Dragaš .....	45
Tabela 1-15: Šablon osoblja i deficiti za medicinske usluge .....	47
Tabela 1-16: Pokrivenost medicinskim uslugama .....	48
Tabela 1-17: Funkcija urbanizovane oblasti u smislu koncepta centra prema njenoj infrastrukturi i razvojnim potrebama (funkcija naselja) .....	53
Tabela 1-18: Predloženi i procenjeni putni projekti .....	55
Tabela 1-19: Broj registrovanih firmi i radnika prema selu, Dragaš .....	62
Tabela 2-1: Kvalitet vode na osnovu životnih indeksnih vrednosti porodice .....	65
Tabela 2-2: Procena fizičkog staništa, tabela sa objašnjenjem .....	65
Tabela 2-3: Procena vode na osnovu ispitnog mesta .....	66
Tabela 2-4: Rezultat kvaliteta vode u rezervoarima u 35 sela opštine Dragaš.....	68
Tabela 2-5: Rezultati hemijske analize kvaliteta vode .....	70
Tabela 2-6: Pedološke vrste zemljišta u opštini Dragaš na osnovu klasa proliferacije i grupa pogodnosti za proizvodnju bilja. ....	79
Tabela 2-7: Klase pogodnosti i nivo korišćenja za utvrđene kulture, na osnovu načina obrade i nivoa mašinerije.....	80
Tabela 2-8: Max/min potrošnja električne energije za 201 u opštini Dragaš .....	83

## Spisak slika

Slika 1-1: Vegetacija i flora (A1.1) .....	8
Slika 1-2: Fauna (A1.2).....	11
Slika 1-3: Granice nacionalnog parka Šar Planina (Republika Kosovo 2012). ....	12
Slika 1-4: Oblast unutar i van planiranog nacionalnog parka Šar planina u opštini Dragaš .....	13
Slika 1-5: Vlasnička struktura unutar i van nacionalnog parka Šar planina u opštini Dragaš .....	14
Slika 1-6: Vlasnička struktura u nacionalnom parku Šar Planina u opštini Dragaš (A2.1).....	15
Slika 1-7: Topografska mapa – Nacionalni park Šar Planina u opštini Dragaš (A2.2).....	16
Slika 1-8: Procena vodenih resursa – regeneracija, pretnje i kvalitet (A3.1) .....	19
Slika 1-9: Procena vodosnabdevanja (A3.2) .....	22
Slika 1-10: Rizici od erozije zemljišta u različitim klasama nadmorske visine .....	24
Slika 1-11: Rizici od erozije zemljišta unutar katastarskih zona u opštini Dragaš.....	24
Slika 1-12: Procena rizika od erozije (A4.1) .....	25



Slika 1-13: Oblasti u riziku od snežnih lavina u opštini .....	27
Slika 1-14: Oblasti u riziku od snežnih lavina unutar 300 m od naselja .....	27
Slika 1-15: Procena rizika od snežnih lavina (A4.2) .....	28
Slika 1-16: Procena oblasti u riziku od klizišta i poplava (A4.3) .....	30
Slika 1-17: Vlasnička situacija u vezi sa šumama u Dragašu (u ha) .....	32
Slika 1-18: Starosne klase šuma u Dragašu (u ha) .....	32
Slika 1-19: Konkretni zahtevi za upravljanje šumama u Dragašu (u ha) .....	32
Slika 1-20: Procena stanja šuma (A5.1) .....	33
Slika 1-21: Šumske površine sa dodeljenim različitim šumskim funkcijama (u ha) .....	35
Slika 1-22: Procena funkcija šuma (A5.2) .....	36
Slika 1-23: Pogodnost zemljišta (u ha) .....	37
Slika 1-24: Procena produktivnog kapaciteta zemljišta (A5.3) .....	38
Slika 1-25: Procena stočarstva i pogodnosti za žitarice (A5.4) .....	40
Slika 1-26: Procena čvrstog otpada (A6) .....	43
Slika 1-27: Procena kulturnog nasleđa i turističkog potencijala (A7) .....	46
Slika 1-28: Procena zdravstva, medicinskih usluga i civilne zaštite (A8) .....	49
Slika 1-29: Procena obrazovanja (A9) .....	51
Slika 1-30: Funkcije naselja .....	52
Slika 1-31: Procena puteva i saobraćaja (A10.1) .....	57
Slika 1-32: Procena energije (A10.2) .....	60
Slika 1-33: Registrovane firme u Dragašu, prema sektoru .....	62
Slika 1-34: Procena preduzeća (A10.3) .....	64
Slika 2-1: Uzajamni odnos između strmosti i rizika od snežne lavine .....	75



## 1. Mape procene

Mape u koraku 2 pokazuju rezultate procesa procene za ključne oblasti. One oslikavaju zone sa potencijalima resursa ili one sa veoma osetljivim resursima. One se konkretno tiču sledećih pitanja:

- U kakvim su trenutno uslovima resursi?
- Koji problemi i prepreke postoje i na kojim lokalitetima i mestima su najveći?
- Koliko su osetljivi resursi na nepovoljne uticaje ili kada se koriste?
- Koje su prilike za razvoj i dalje dostupne i gde?

Obeleženi izazovi, potencijali i razvojni problemi su doprinos za naredne korake, usmeravajuće mape i oni su strateška osnova opštinskog razvojnog plana.

Tabela 1-1: Spisak mapa procena

<b>A</b>	<b>Procena biodiverziteta</b> A1.1 Procena biodiverziteta – vegetacija i flora A1.2 Procena biodiverziteta - fauna
<b>A2</b>	<b>Predloženo proširenje Nacionalnog parka Šar Planina</b> A2.1 Predloženo proširenje Nacionalnog parka Šar Planina – vlasnička struktura A2.2 Predloženo proširenje Nacionalnog parka Šar Planina – topografska mapa
<b>A3</b>	<b>Procena vodenih resursa – regeneracija, pretnje i kvalitet</b>
<b>A4</b>	<b>Procena prirodnih opasnosti</b> A4.1 Procena prirodnih opasnosti – rizik od erozije A4.2 Procena prirodnih opasnosti – rizik od snežnih lavina A4.3 Procena prirodnih opasnosti – rizik od klizišta i oblasti podložne poplavama
<b>A5</b>	<b>Procena poljoprivrede i šuma</b> A5.1 Procena poljoprivrede i šuma – stanje šuma A5.2 Procena poljoprivrede i šuma – funkcije šuma A5.3 Procena poljoprivrede i šuma – produktivni kapacitet zemljišta A5.4 Procena poljoprivrede i šuma – stočarstvo i pogodnost za žitarice
<b>A6</b>	<b>Procena čvrstog otpada</b>
<b>A7</b>	<b>Procena kulturnog nasleđa i turističkog potencijala</b>
<b>A8</b>	<b>Procena zdravstva, medicinskih usluga i civilne zaštite</b>
<b>A9</b>	<b>Procena obrazovanje</b>
<b>A10</b>	<b>Procena ekonomije, infrastrukture i energije</b> A10.1 Procena ekonomije, infrastrukture i energije – putevi i saobraćaj A10.2 Procena ekonomije, infrastrukture i energije – energija A10.3 Procena ekonomije, infrastrukture i energije – poslovanje



## 1.1. Procena biodiverziteta (A1)

### 1.1.1. Procena vegetacije i flore (A1.1)

#### Sadržaj mape:

Ekološki važna staništa i biljne vrste u pozadini korišćenja zemljišta. Detaljno:

- Mapirana vegetacija koja je pomenuta u Aneksu 1 direktive o staništima EU (videti tom II SDA, deo 2,8, tabelu 12: Zajednice biljaka u Dragašu navedene u direktivi o staništima (EU2007))
- Konkretno oblasti sa velikim potencijalom za raznolikost biljaka (šikare, druge starije šume sa prirodnom regeneracijom, oblasti sa slabom vegetacijom i visoke planinske stene i močvarna tla)
- Tačke staništa sa evaluacijom primećenih biljaka sa njihovim kategorijama zaštite prema nedavnim studijama u Dragašu u smislu međunarodnog uređenja. Tačke vrsta uključuju one koje su:
  - U jednom od aneksa EU
  - Kategorije IUCN
  - U nekom dokumentu na Kosovu sa zaštićenom kategorijom
  - Endemske (Kosovo, Balkan, JI Europe)

#### Glavne poruke:

Mapa naglašava postojeći status (retkost) uglavnom šuma, predela i močvarnog zemljišta. Ona omogućava definisanje potencijalno zaštićenih oblasti zahtevajući zaštitu kako bi se očuvala njihova ekološka funkcija i usluge prema Zakonu o zaštiti prirode (tj. striktni rezervat prirode, posebne zone – SPZ i SAC, spomenici prirode i zaštićeni pejzaži) i zoniranje nacionalnog parka kao dela plana upravljanja nacionalnim parkom.

Šablon mape jasno pokazuje da je većina ekološki izuzetnih oblasti unutar dela predloženog za proširenje nacionalnog parka Šar Planina. On potvrđuje nalaze (i dodaje značajne detalje) preliminarne identifikacije lokaliteta Natura 2000 na Kosovu (Mustafa et al. 2009).

Šikare i obimni pašnjaci i suve travnate površine takođe mogu imati veliku vrednost za biodiverzitet. Međutim, ove vrste vegetacije zavise od (tradicionalnog) upravljanja korišćenjem zemljišta.

Resursi vegetacije i flore su deo informacija o sveukupnoj strategiji očuvanja i biće objedinjeni sa procenom flore i ekoloških funkcija šuma radi sveukupne smernice za očuvanje prirode.

Definicija različitih vrsta zaštićenih oblasti prema Zakonu o zaštiti prirode i zoniranju Nacionalnog parka Šar Planina i može da se zasniva na ovoj proceni.

Tabela 1-2: Oblast i procenat mapiranih vrsta staništa koja su zaštićena prema direktivi Eu za floru, faunu i staništa

Vegetacija	Vrsta zaštićenog staništa prema direktivi EU za floru, faunu i staništa		Ukupno u ha
	Aneks I	Aneks I* (prioritetna staništa)	
Šume	2.933,9	397,1	3.331,1
% opštine	6,7%	0,9%	7,6%
Travnjaci	1.483,8	13,9	1.497,7
% opštine	3,4%	0,0%	3,4%
Pašnjaci	24,7	611,3	636,0
% opštine	0,1%	1,4%	1,5%
Stenovite oblasti	597,7	9,1	606,9
U % opštine	1,4%	0,0%	1,4%
Šiblje i biljna vegetacija	107,5		107,5
% opštine	0,2%	0,0%	0,2%



Močvarno zemljište, vodena tela	66,5		66,5
% opštine	0,2%	0,0%	0,2%
<b>Ukupno mapirana površina</b>	<b>5.214,1</b>	<b>1.031,4</b>	<b>6.245,6</b>
% opštine	12,0%	2,4%	14,3%

**Tabela 1-3: Površina i procenat vrsta vegetacije /korišćenja zemljišta sa visokim potencijalom za biodiverzitet bilja**

Konkretne površine sa visokim potencijalom za biodiverzitet biljaka	Površina van vrsta staništa navedenih u aneksu I direktive EU za floru, faunu i staništa (u Ha)	% teritorije Dragaša
Šume sa prirodnom regeneracijom	1.023,4	2,3%
Šibljac i žbunje	4.785,2	11,0%
Poluprirodna otvorena vegetacija	17.071,2	39,2%
Karakteristično po stenama i šljunku	694,6	1,6%
<b>Ukupna površina sa velikim potencijalom</b>	<b>23.574,5</b>	<b>54,1%</b>

**Tabela 1-4: Broj važnih biljnih vrsta**

Referentna lista	Broj biljnih vrsta datih na listi nađenih na teritoriji Dragaša
IUCN crvena knjiga (kategorije biljaka pod pretnjom ili ranjive)	2
Direktiva EU za floru, faunu i staništa– Aneks II	4
Direktiva EU za floru, faunu i staništa– Aneks V	2
Preporučene za narednu crvenu knjigu Kosova	119
<b>Ukupan broj biljnih vrsta utvrđenih tokom terenskog rada</b>	<b>438</b>

**Izvor, materijal i pouzdanost podataka:**

Mustafa B. 2011 i 2012, Arneni 2011, Millaku F. et al. 2011, Mustafa B. i H. Ibrahim 2009, Pierre Galland et al. 2010, EU 2007, Mustafa B. et al. 2009

**Dalje sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:**

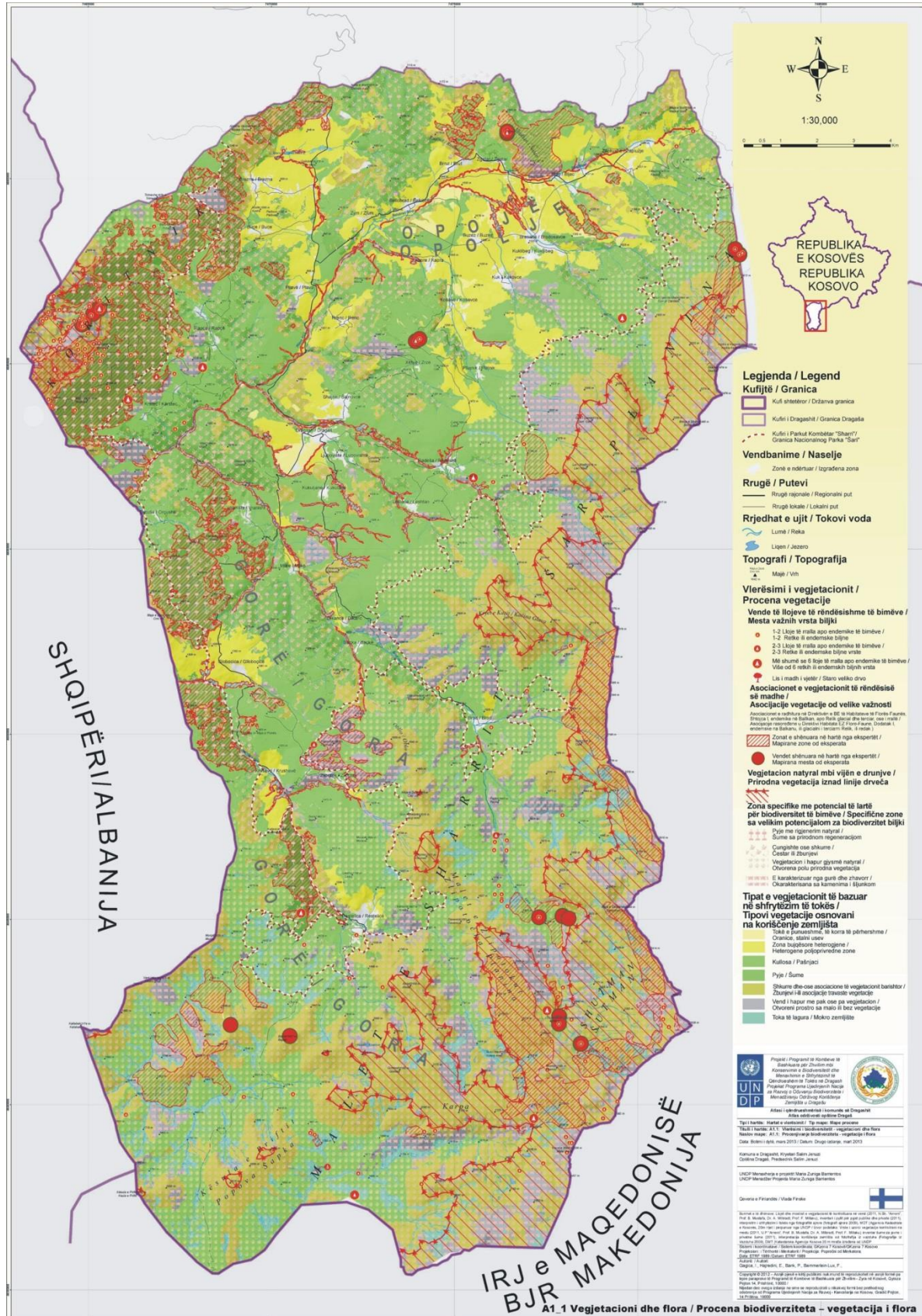
**Ograničenja:**

Sistematsko istraživanje je obuhvatilo samo neke delove opštine sa težištem na subplaninske i planinske regione. Prostorne informacije o vrsti vegetacije (Redžepi 1994) su izgubljene tokom rata. Uprkos potrebi da se sprovede naučno istraživanje cele opštine, nalazi su dovoljni da se podvuče izuzetan biodiverzitet u ovom delu lanca Šar planine.

Za koncept zaštite životne sredine celokupne opštine, naročito za plan upravljanja nacionalnim parkom, doprinela bi detaljna mapa vegetacije (u razmeri 1:25.000) sa relevantnijim detaljima o populacijama i njihovoj distribuciji.



Slika 1-1: Vegetacija i flora (A1.1)







## 1.1.2. Procena biodiverziteta - fauna

### Sadržaj mape:

Mapa uzima u obzir distribuciju životinja sa procenom kategorije njihove zaštite (endemičnost, retkost) prema nedavnim studijama u Dragašu i u smislu međunarodnog uređenja.

- Staništa medveda, risova i divokoza relevantni ekološki koridori
- Ptice, vodeni insekti i leptiri
- Druge vrste (bez sistematskog popisa)
- Oblasti sa strukturnom raznolikošću relevantne za visoki biodiverzitet faune kao što su obimni pašnjaci na subplaninskom i planinskom nivou za leptire i druge insekte, oblasti za veoma specijalizovane vrste kao što su krševite i stenovite formacije i visoka strukturna raznolikost kao što su višeslojne šume i/ili otvoreno zemljište sa živom ogradom, usamljeno drveće i terase.

### Glavne poruke:

Okolo 94% opštine je stanište sisara, ptica i leptira prema direktivi EU o staništima (uključujući i direktivu za ptice – EU 2007 i 2009). Pored planinskih staništa divokoze, tranzicija subplaninskih predela, visoke planinske šume i ekotona šumskih travnjaka su ekološki koridor za risove, medvede i vukove i povezuju planinske visove Nacionalnog parka Šar Planine sa planinama u Makedoniji i Albaniji. To potvrđuje nalaze (i dodaje značajne detalje) preliminarnoj identifikaciji lokaliteta Natura 2000 na Kosovu (Mustafa et al. 2009).

Resursi faune su deo informacija za predlog proširenja nacionalnog parka Šar Planina i buduće definicije različitih zaštićenih oblasti i vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (tj. striktni rezervat prirode, posebne zone – SPZ i SAC, spomenici prirode i zaštićeni pejzaži). Ekološki koridori imaju važnu ulogu u omogućavanju slobodnog kretanja vrsta iz jednog mesta do drugog i čine deo postojeće ekološke mreže.

Tabela1-5: Broj životinjskih vrsta evidentiran u opštini tokom studija sprovedenih 2011/2012

Reference list	Veliki sisari	Ptice	Gmizavci	Vodozemci	Leptiri	Vodeni beskičmenjaci
IUCN crvena knjiga (kategorije blizu onih pod pretnjom ili ugrožene)	4	2	1		26	
Direktiva EU o flori, fauni i staništima – Aneks II	4		2		4	
Direktiva EU o flori, fauni i staništima – Aneks IV	1		4	5	3	
Direktiva EU o pticama (Aneks I)		33				
Retke na Kosovu (retke, pod pretnjom ili ugrožene)	1	30 <sup>2</sup>		1 <sup>2</sup>	23	3 <sup>3</sup>
Zaštićene kosovskim zakonima	2					
<b>Ukupan broj identifikovanih vrsta 2011/12</b>	<b>5</b>	<b>154</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>6</b>

<sup>1</sup> Kritično ugrožene

<sup>2</sup> retke

<sup>3</sup> Veoma retke vrste, 2 vrste su verovatno nove za Kosovo



**Izvor, materijal i pouzdanost podataka:**

Mustafa B. i H. Ibrahimović 2009, Pierre Galland et al. 2010, FINCHES (NGO) 2011, Ibrahimović H. 2011a, Ibrahimović H. 2011b, EU 2007 i 2009, Strauss, A. i Pezold, T. (autori) (2009), Mustafa B. et al. 2009

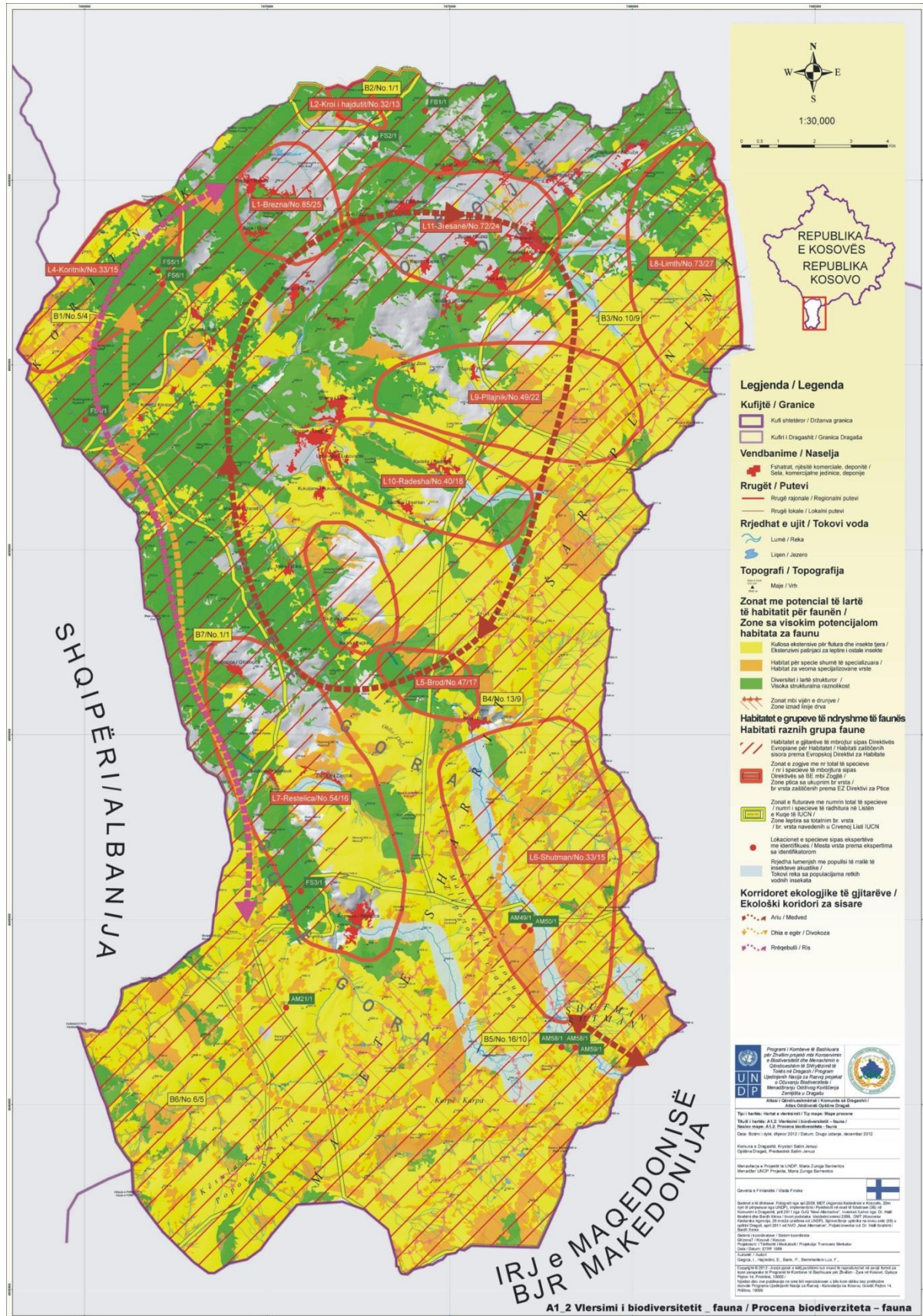
**Dalje sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:**

**Ograničenja:**

Podaci o fauni su nekompletni jer ne postoji sistematski popis. Iako postoje prihvatljivi podaci za velike sisare iz ispitivanja u selima i informacija uprave nacionalnog parka i NVO Finches za ptice, slabe su informacije (takođe i o spisku vrsti gmizavaca, vodozemaca, malim sisarima, ribama i insektima, može se očekivati da postoji veliki potencijal da se otkriju nove ugrožene vrste.



Slika 1-2: Fauna (A1.2)



## 1.2. Nacionaln park Šar Planina (A2)

### Sadržaj mape:

- Vlasnička struktura
- Topografska karta opštine Dragaš sa granicom nacionalnog parka Šar Planina

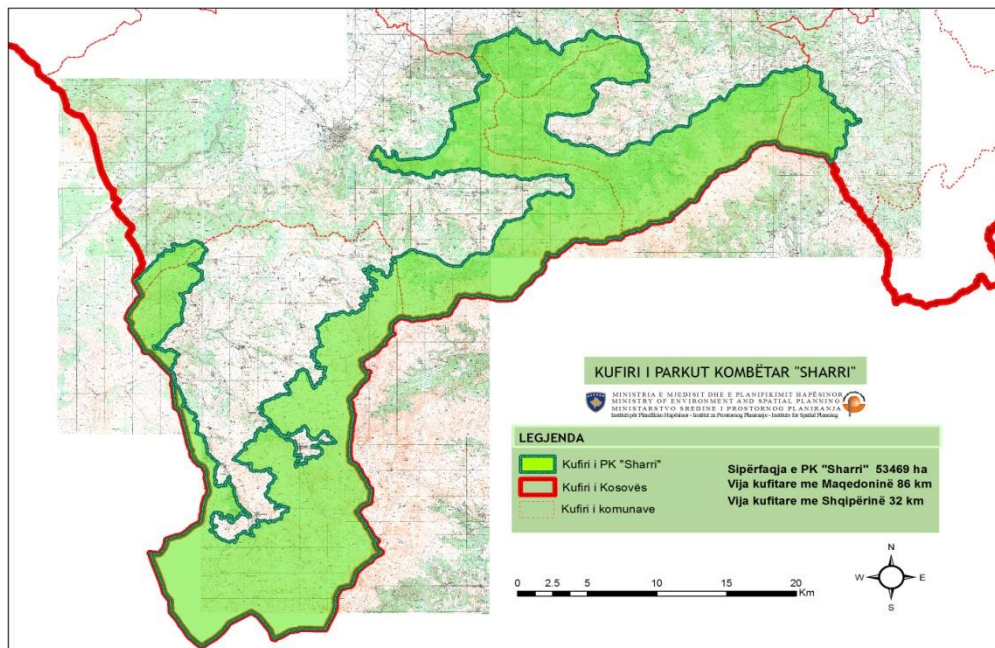
### Glavne poruke:

Nacionalni park Šar u Dragašu obuhvata 24.206 ha (55,5% opštinske teritorije). Van parka će biti 19.375 Ha (44,5%). Unutar parka nema obradive zemlje (videti slike 1-4).

- 20.917 ha nacionalnog parka su visoke planinske oblasti (više od 1650m) i po prirodi su pogodne samo za ispašu, šume, sekundarne šumske proizvode turizam.
- 2.671 ha je između 1.350 i 1.650 m nadmorske visine, pogodno za obimne pašnjake, i
- 563 ha ispod 1.350 m su vodeni tokovi, šume ili zemljište koje nije pogodno za poljoprivredu.
- Za 59 ha nisu dostupne informacije o nadmorskoj visini.

Svaka moguća upotreba i ograničenja unutar parka i njegovih tampon zona moraju se definisati u odvojenom planu upravljanja.

Zakon o Nacionalnom parku Šar Planina je usvojen Decembra 2012.godine od strane Skupštine Republike Kosovo).



Slika 1-3: Granice nacionalnog parka Šar Planina (Republika Kosovo 2012).

Granica se koristi u svim mapama procene za davanje prostornih informacija za procenu uticaja nacionalnog parka.

Vlasnička struktura parka je 82,8% (20.033 ha) u vlasništvu bivšeg društvenog preduzeća (DP), 11,5% (2.794 ha) javno i 3,5% (841 ha) privatno zemljište, a za 2,2% (539 ha) teritorije parka nisu dostupni katastarski podaci.

**Izvor, materijal i pouzdanost podataka:**

**Kriterijumi za definisanje granica nacionalnog parka (Bank et al. 2011):**

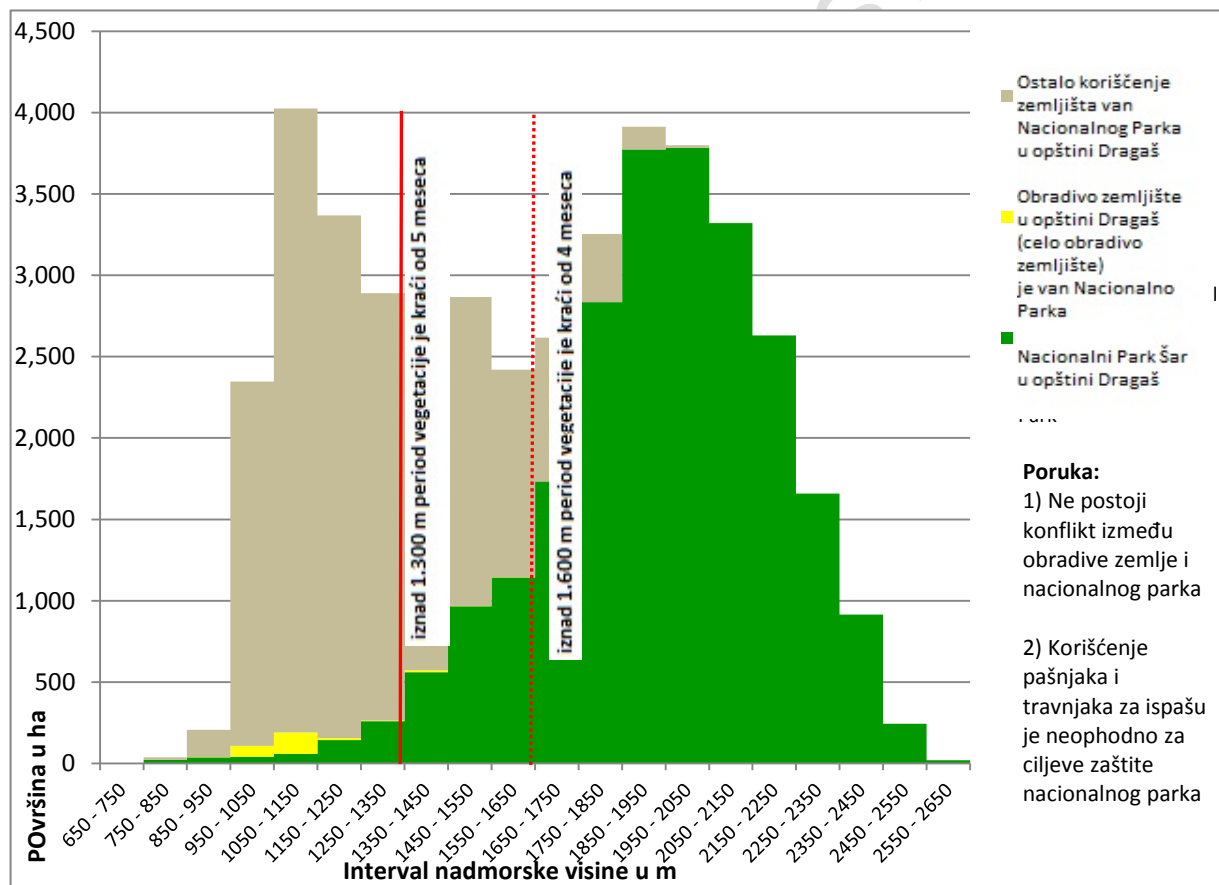
Ključna oblast je identifikovana prema njenim prirodnim i vrednostima i karakteristikama pejzaža; pored katastarskih i informacija o svojini i najnovijih snimaka iz aviona. Kako bi se uspostavila jasna i nedvosmislena granica sprovedeno je utvrđivanje u razmeri 1:5.000 primenjujući sledeće kriterijume:

- (1) Ključna oblast nacionalnog parka čini zemljište u vlasništvu DP (Šar proizvod) i povezanih javnih šumskih površina / javno zemljište. Ove oblasti takođe imaju veliku vrednost biodiverziteta i zaštite prirode.
- (2) Dodatne oblasti su uključene u nacionalni park kada je ispunjena jedna ili više sledećih kriterijuma:
  - a) Poznata ili verovatna žarišta biodiverziteta ili visokih prirodnih ili pejzažnih vrednosti van oblasti pomenutih u (1)
  - b) Privatna imovina koju oblasti pod (1) okružuju je uključena.

**Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:**

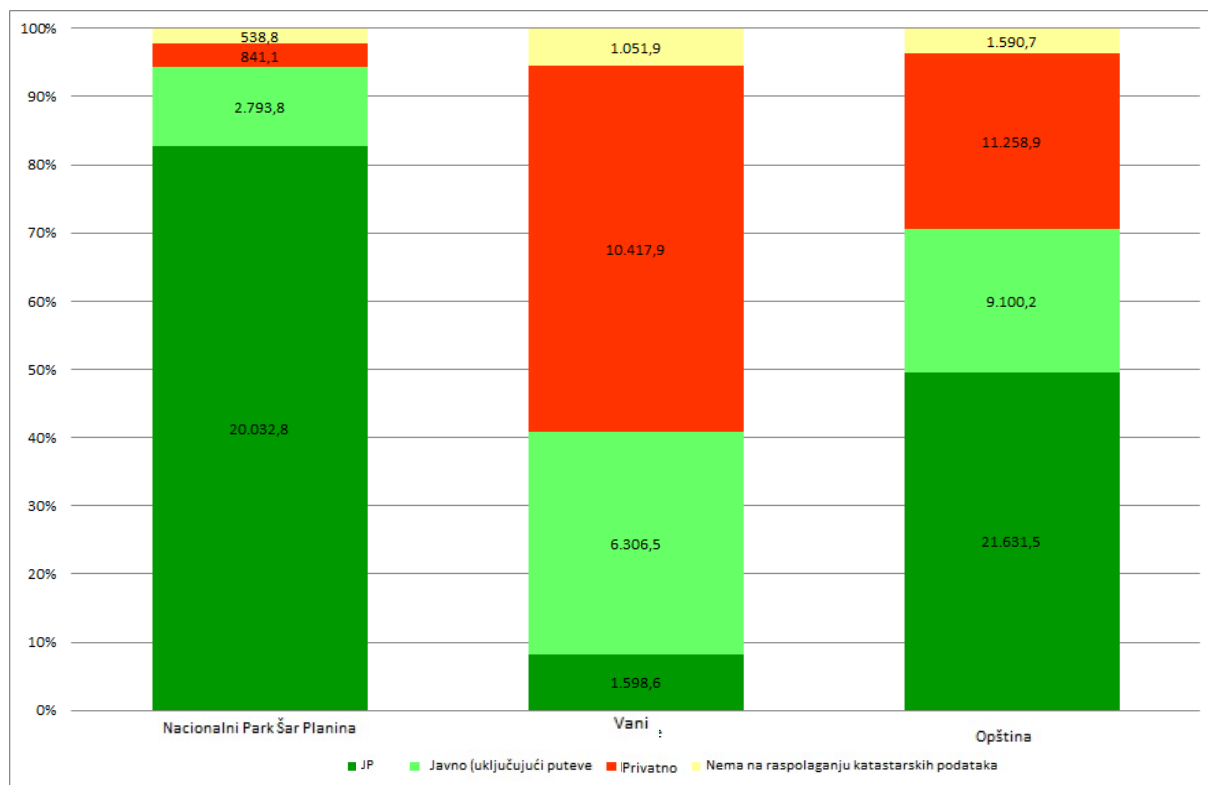
**Ograničenja:**

Slika 1-4: Oblast unutar i van planiranog nacionalnog parka Šar planina u opštini Dragaš



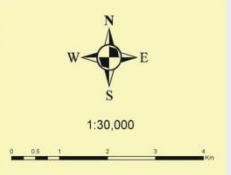
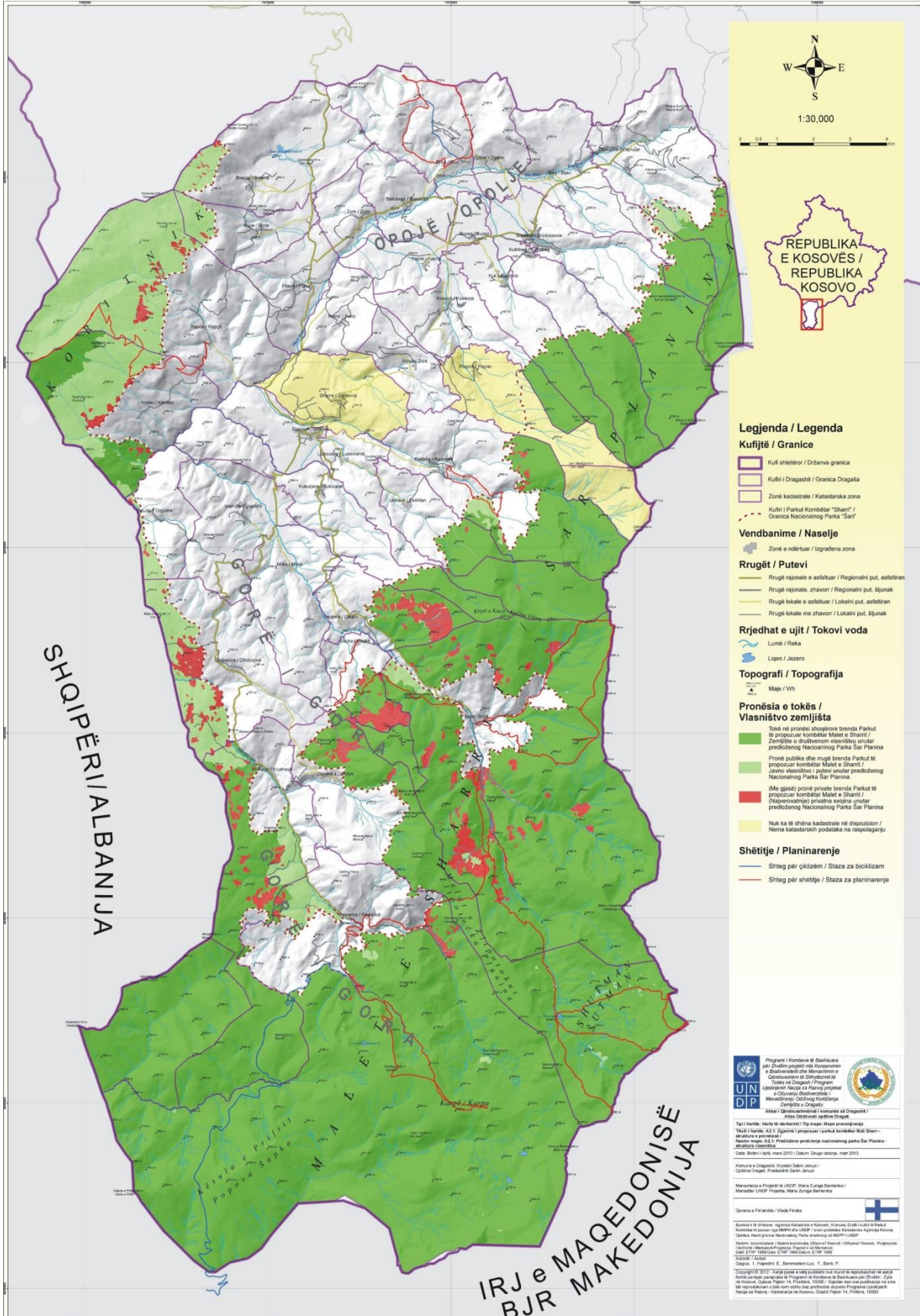


Slika 1-5: Vlasnička struktura unutar i van nacionalnog parka Šar planina u opštini Dragaš





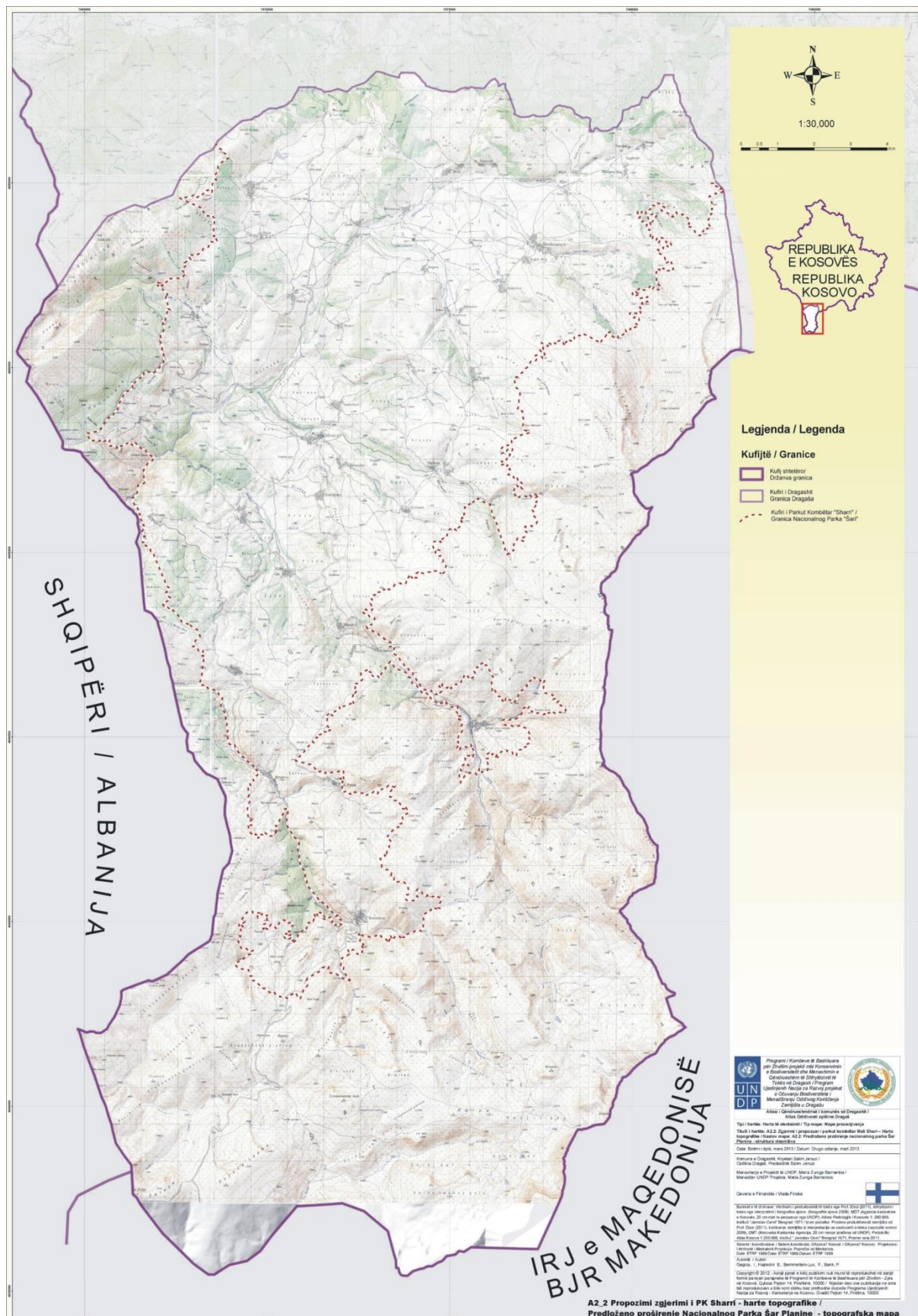
Slika 1-6: Vlasnička struktura u nacionalnom parku Šar Planina u opštini Dragaš (A2.1)



- Legjenda / Legenda
Kufijtë / Granice
Zonë e ndërtuar / Izgrađena zona
Rrugët / Putevi
Rrjedhat e ujit / Tokovi voda
Topografi / Topografija
Pronësia e tokës / Vlasništvo zemljišta
Shëtitje / Planinarenje

Programi i Kombëtar për Shërbime të Çelësorë...
Autor: UNDP, MAP
Data: 2013

Slika 1-7: Topografska mapa – Nacionalni park Šar Planina u opštini Dragaš (A2.2)







## 1.3 Procena vodenih resursa

### 1.3.1 Regeneracija, kvalitet vode i pretnje (A3.1)

#### Sadržaj mape:

Status vodenih resursa, njihov kvalitet i pretnje po njih

- Granice razvođa i podrazvođa, reka i potoka, jezera
- Oblasti bitne za zaštitu, regeneraciju i skladištenje vodenih resursa (močvarišta, šume, tampon zone)
- Kvalitet površinskih voda (biološki kvalitet, analiza vode (BOD) institut za javno zdravlje Kosova 2012)
- Reke/potočići sa beznačajnim ili nikakvim protokom vode tokom sušnih meseci
- Pretnje po kvalitet vodenih resursa

#### Glavne poruke:

Ova mapa sadrži one karakteristike opštinskih površinskih vodenih resursa koji su bitni za održivi razvoj. „Ekološki važne oblasti“ u vezi sa močvarnim zemljištem/pokrivenošću otvorenih voda 1.892 ha (4,3%) površine Dragaša. Prema članu 55 Zakona o zaštiti prirode zaštita močvarnog zemljišta je definisana kao što sledi:

1. Močvarna zemljišta, uključujući vode, u značenju Zakona predstavljaju prirodne vrednosti i iz tog razloga treba da se očuvaju u prirodnom ili stanju približnom prirodnom.
2. Za slučaj zaštite močvarnog zemljišta, uključujući i vode, koje nije regulisano Zakonom, važe odredbe specijalnih akata.
3. Sva prirodna jezera i bare, veći od 0,01 ha, prirodne ili veštačke močvare veće od 0,25 ha, izvori i gudure sa obalom od dva (2) metra, u značenju Zakona predstavljaju ekološki važne oblasti.

Mapa uključuje one oblasti koje su geološki pogodne za regeneraciju i skladištenje vodenih resursa i sve šume kao i sve površinske vode sa međuspremnikom od 20 m (videti tabele 1-6). Za snabdevanje čistom vodom su naročito bitni subplaninski i planinski regioni nacionalnog parka.

Kvalitet vode:

Dva probna terenska ispitivanja, jedno tokom vlažne sezone a drugo tokom suve sezone, koristila su sistem biološkog pokazatelja, i pokazala su da je 36% od 45 uzorkovanih lokaliteta imalo kvalitet od zadovoljavajućeg do lošeg, a 64% kvalitet od izuzetnog do dobrog tokom vlažne sezone. BOD merenja iz kosovskog hidrometeorološkog instituta za 2012 potvrđuju integrisanu procenu kvaliteta vode (videti Ibrahimović 2011b i 2012 i UNDP, 2012b) (videti tabele 2.3).

- **Region Opolja:** Zagađenje od kanalizacije je značajno. Rečni tok uzvodno od naselja je zagađen organskim otpadom iz naselja. Najteže zagađenje je primećeno u reci Plava nizvodno od sela Zaplužje, sve do poslednje tačke uzorkovanja nizvodno od sela Rence. Pogon za preradu otpadnih voda koji se trenutno gradi nizvodno od sela Kosavce smanjiće samo dodatni otpad koji dolazi u reku Plava iz reke Kapre. Ovo može pozitivno uticati na kvalitet reke Plava nizvodno od Zjuma.
- Brezna nema direktno noseće vodeno telo. Voda se izliva u jezero Brezna i otuda formira slivnik kroz krš do basena reke Prizrenke.
- **Region Gore:** Reka Restelica je takođe prilično zagađena, međutim, auto-pročišćavanje dovodi do dobrog kvaliteta vode od Kruševa nizvodno. Reka Brod ima dobar do veoma dobar kvalitet.
- Tokom ispitivanja vodenih resursa koje je sproveo UNDP na proleće 2011, obeležene su tačke u koje se nekontrolisanog sliva otpadnih voda u reke, a neke pripadaju kompanijama koje ispuštaju neprerađenu otpadnu vodu u površinske vode. Te lokacije su obeležene.
- Većina reka koje se protežu od naselja nizvodno je zagađeno čvrstim otpadom. Potrebna je rehabilitacija za teško zagađene rečne tokove. Rehabilitacija je održiva samo ako se razviju mehanizmi da se spreči dalje zagađivanje.
- U koridorima sa velikim potencijalom za eroziju postoji opasnost od zagađivača (agro-hemijski) i hranljivim sastojcima koji se slivaju u reke. Potrebno je da se uspostave tampon zone sa neometenom vegetacijom i kontrolom erozije.
- Zahtev za smanjenje zagađenja su septičke jame, više malih pogona za tretman i regulisani kanalizacioni sistem. Ovo važi ne samo za privatna domaćinstva, već više za malu industriju (REMATEX fabriku vune u Dragašu, MEKKA - fabrika mesa u Plavu i sve automehaničarske radionice



i benzinske pumpe).

**Izvori, materijal i pouzdanost podataka:**

- Lokacije na kojima je procenjen kvalitet vode za biološku i hemijsku ispravnost: tabele 2-3 i tabele 2-5, u aneksu 2.1
- Ibrahimi, 2011b i 2012
- Terensko ispitivanje izvora i vodenih resursa
- UNDP, 2012b
- Hidro-meteorološki institut Kosova, 2012

**Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:**

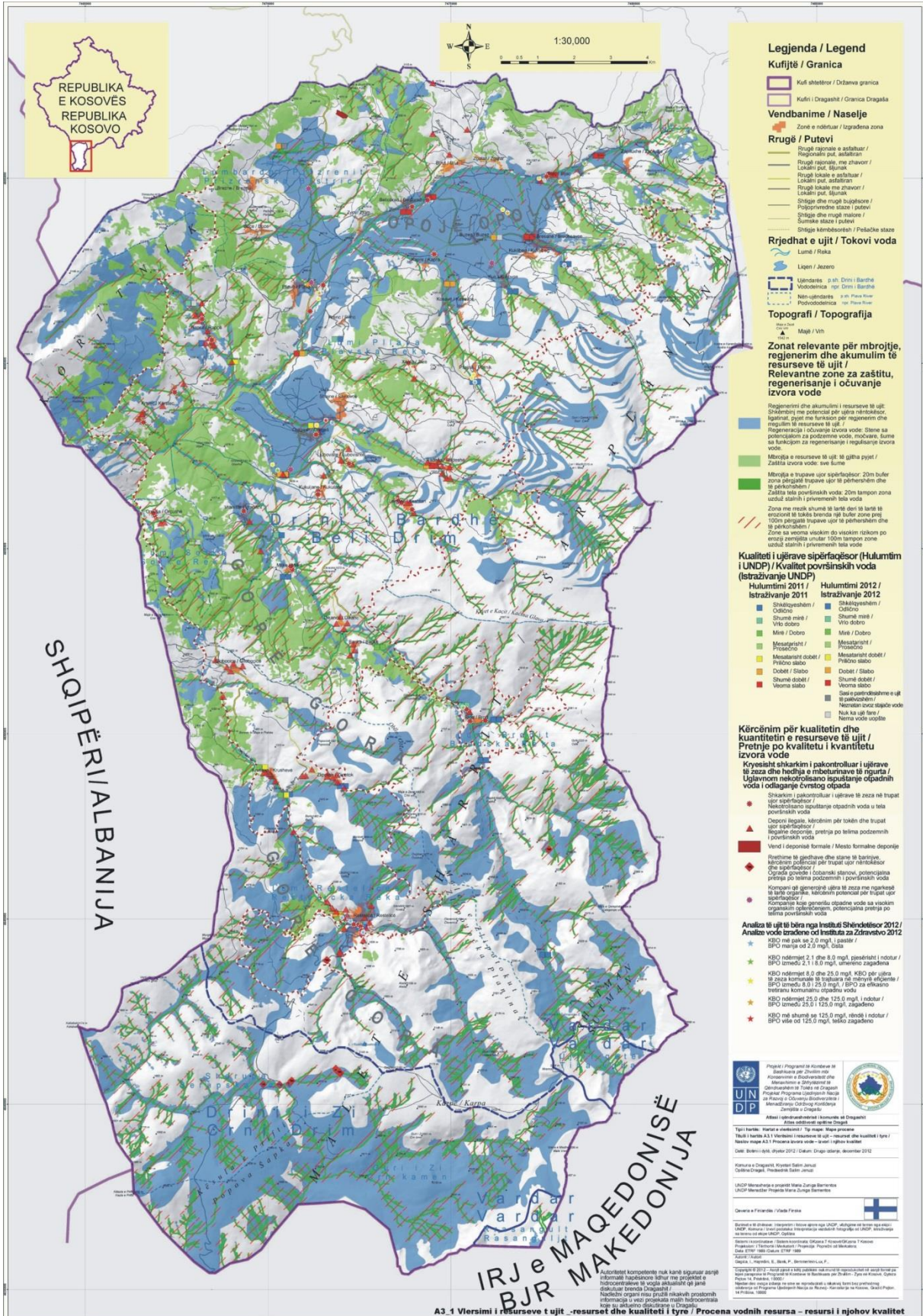
Pošto nadležni organi nisu obezbedili prostorne podatke (i procenu ekološkog uticaja) za projekte malih hidroelektrana, datumi tih planova nisu uključeni. Svako skretanje vode može smanjiti zakonskih zahtevani biološki minimalni protok tokom sušne sezone. Ovi podaci, kao i prosečan protok vode / meseci treba da se dodaju bazi informacija.

Tabela 1-6: Važne oblasti za regeneraciju vode

	Površina u ha	% opštine Dragaš
Stene sa potencijalom za podzemne vode	11.482 ha	26,5%
Močvarno zemljište	1.889 ha	4,4%
Šume koje imaju funkciju regulisanja vode	2.200 ha	5,1%



Slika 1-8: Procena vodenih resursa – regeneracija, pretnje i kvalitet (A3.1)





### 1.3.2 Vodosnabdevanje i pretnje (A3.2)

#### Sadržaj mape:

##### Naglašavanje kvaliteta vodosnabdevanja i pretnji

- Trenutne i planirane instalacije za vodosnabdevanje (tačke crpljenja, rezervoari, izvori)
- Osetljive zone za vodosnabdevanje (kao što su crpne tačke i njihove tampon zone)
- Pretnje po kvalitet vodosnabdevanja (poštovanje standarda)
- Upravljanje otpadnim vodama

#### Glavne poruke:

##### Za vodosnabdevanje pijaćom vodom:

Crpne tačke za pijaću vodu (160 utvrđeno za master plan za vode) treba da imaju tampon zonu od najmanje 300m kojom će se sprečiti direktno zagađenje i narušavanje izvora.

Posebna tačka treba da se obrati na 3 crpne tačke za rečnu vodu za vodosnabdevanje u regionu Opolje u slivovima i zaštita od zagađivača.

Pijaća voda se skladišti u rezervoarima. Kvalitet rezervoara je ispitan u terenskom ispitivanju (UNDP, 2012b). 18 od 66 rezervoara nije u skladu sa mikrobiološkim i hemijskim standardima za Kosovo (videti tabelu 1-7 i tabelu 2-4).

Tabela 1-7: Saglasnost kvaliteta vode u rezervoarima

Selo	Nesaglasnost
Belograd	3 od 12 nije u saglasnosti sa standardima Kosova
Dragaš	1 od 1
Kosavce	3 od 4
Kukljibeg	1 od 1
Kukuljane	1 od 1
Leštane	1 od 1
Zlipotok	1 od 3

U opštini postoji jedan pogon za preradu vode (u gradu Dragašu). Planira se još jedan pogon (isto za grad Dragaš).

##### Instalacije za otpadne vode:

14 (39%) sela u opštini Dragaš ima kanalizacioni sistem, 14 nije povezano na kanalizacioni sistem a samo 8 je delimično povezano. 31 selo (86%), je prijavilo probleme, bez obzira na to da li imaju kompletnu, delimičnu ili nemaju kanalizaciju (UNDP 2012: terensko ispitivanje).

Sela koja nisu povezana na kanalizaciju su: Belograd, Bljač, Brodosavce, Brezna, Brod, Buće, Buzez, Dikance, Dragaš, Globočica, Ljubovište, Mlike, Orčuša i Zrze. Broj domaćinstava koja nisu priključena na kanalizaciju samim tim je 2476, oko 39% stanovnika opštine (13.084 stanovnika)..

Sela koja su delimično povezana na kanalizaciju su: Brut, Kosavce, Krstec, Kukovce, Kukuljane, Plajnik, Plava i Rapča. Ovo utiče na oko 20% stanovnika opštine (6640 stanovnika; 1251 domaćinstava).<sup>4</sup>

Upravljanje otpadnim vodama skoro da ne postoji u opštini Dragaš. Otpadne vode iz domaćinstava se ispuštaju u površinske vode ili podzemne vode bez tretmana (videti mapu/sliku 1-8 za obeležene tačke ispuštanja). Glavni zagađivači uključuju organske i neorganske zagađivače, mešavine azota i fosfora, teške metale i patogene bakterije i viruse. Organski zagađivači su organski rastvarači, sredstva za čišćenje i razmašćivanje i druge toksične organske materije.

<sup>4</sup> Podaci iz ispitivanja sela, na osnovu zvanične procene broja stanovnika iz 2008.



Trenutno se gradi pogon za tretman otpadnih voda na reci Kapre, uzvodno od sela Kapra. Sela Kukovce, Kosavce, Buzez i Kapra će biti povezana na ovaj pogon, koji će opsluživati 4 od ukupno 27 sela, sa ukupno 3335 (2011) stanovnika ili oko 10% stanovništva opštine.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

- Lokacije na kojima je procenjen kvalitet vode za biološku i hemijsku ispravnost: tabele 2-3 , tabele 2-4 i tabele 2-5, u aneksu 2.1
- UNDP 2012 Terensko ispitivanje izvora i vodenih resursa
- UNDP, 2012b
- Hidro-meteorološki institut Kosova, 2012

### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Praćenje voda širom Kosova je slabo i ne postoje odgovarajući hidrološki podaci. Nisu dostupni podaci za konkretne zagađivače sa koncentracijama zagađenja i informacijama o ispuštanju.





## 1.4 Procena prirodnih opasnosti (A4)

### 1.4.1 Rizik od erozije (A4.1)

#### Sadržaj mape:

Mapa oslikava rizike od erozije, na osnovu osetljivosti zemljišta. Uključena su potencijalno nestabilno zemljište uz puteve (koristeći širinu puta). Zone rizika od erozije zemljišta imaju funkciju:

- tip i tekstura zemljišta,
- padavine,
- nagib,
- trenutno upravljanje zemljištem, i
- pokrivač vegetacije.

#### Glavne poruke:

Mapa omogućava utvrđivanje zona kojima su potrebne mere za stabilizaciju zemljišta i odgovarajuće upravljanje zemljištem/forme za korišćenje zemljišta. Razmatranje rizika od erozije je naročito relevantno za upravljanje poljoprivredom i pašnjacima i za sve građevinske aktivnosti. Procena treba da ima posledice za mere prevencije prilikom popravke i gradnje puteva i za planiranje aktivnosti pošumljavanja.

Glavne poljoprivredne oblasti u Opolju imaju samo srednji i nizak rizik od erozije. Međutim, potrebno je pažljivo upravljanje obilnim pašnjacima i obradivim poljima. Ovo obuhvata održavanje/ne uništenje terasa i živih ograda u njivama koje se koriste za poljoprivredu. Rizici od erozije zemljišta je jednako nizak kod pašnjaka na visokim nadmorskim visinama Šar Planine koje karakterišu blagi nagibi. Glavne oblasti koje imaju veliki rizik od erozije nalaze se uz strme nagibe dolina Šar Planine i planine Koritnika.

Slika 1-10 Tabela pokazuje da rizik od erozije ne zavisi previše od visine terena. Međutim u obradivim površinama ispod 1300 m visok i veoma visok rizik od erozije je malo niži nego na većim visinama.

Slika 1-11 pokazuje da je rizik od erozije zemljišta najveći u katastarskim zonama Bačka, Brod, Krstec, Orčuša, Radeša i Rapča sa ukupnim udelom oblasti visokog i veoma visokog rizika od više od 60% katastarske zone; prosek za opštinu je 53,4% oblasti visokog i veoma visokog rizika. Sa druge strane, katastarske zone Belograd, Buzez, Dragaš, Kapra, Plava i Zjum imaju više od 70% površine sa blagim ili slabim rizikom od erozije zemljišta.

Sela Restelica, Plava, Bljač, Brut, Globočica i Radeša imaju oblasti sklone eroziji u svojoj blizini. Ova činjenica treba da se uzme u obzir prilikom prostornog planiranja ovih naselja.

#### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

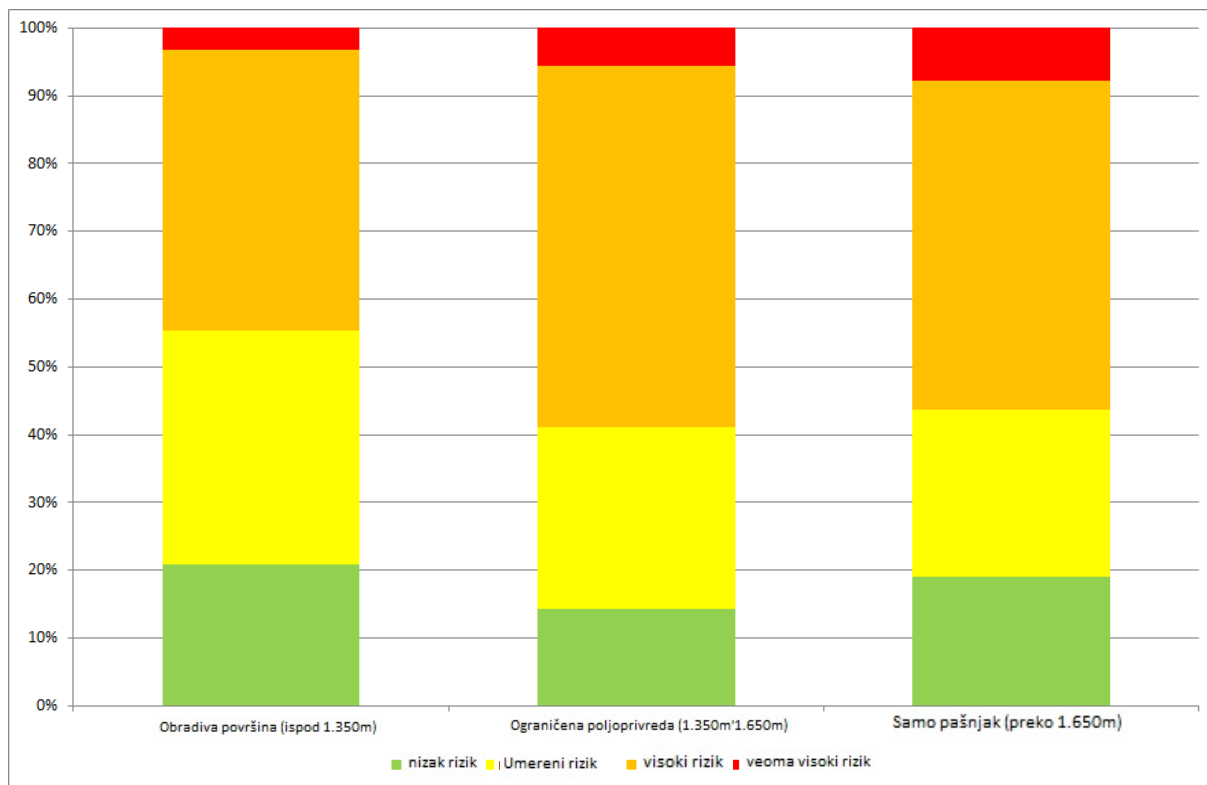
Model je naveden u „Modelu rizika od erozije“ (Aneks 2.2) (EULUP 2011).

#### Dodatne sugestije za praćenje i/li poboljšanje podataka:

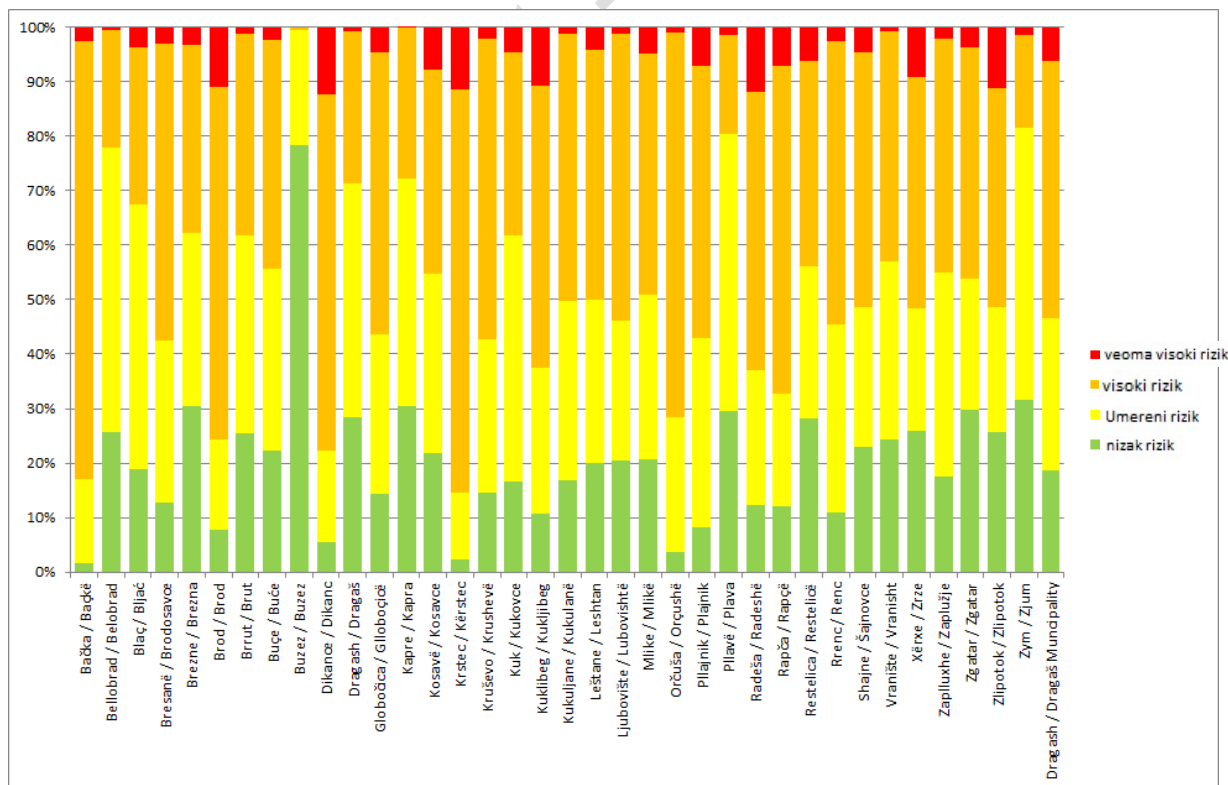
Kvalitet analize rizika zavisi od pouzdanosti unosnih podataka. Dostupna mapa zemljišta ima samo ograničenu pouzdanost zbog njene male razmere.

Analize mogu da se značajno poprave korišćenjem detaljnijih podataka o zemljištu.

Slika 1-10: Rizici od erozije zemljišta u različitim klasama nadmorske visine



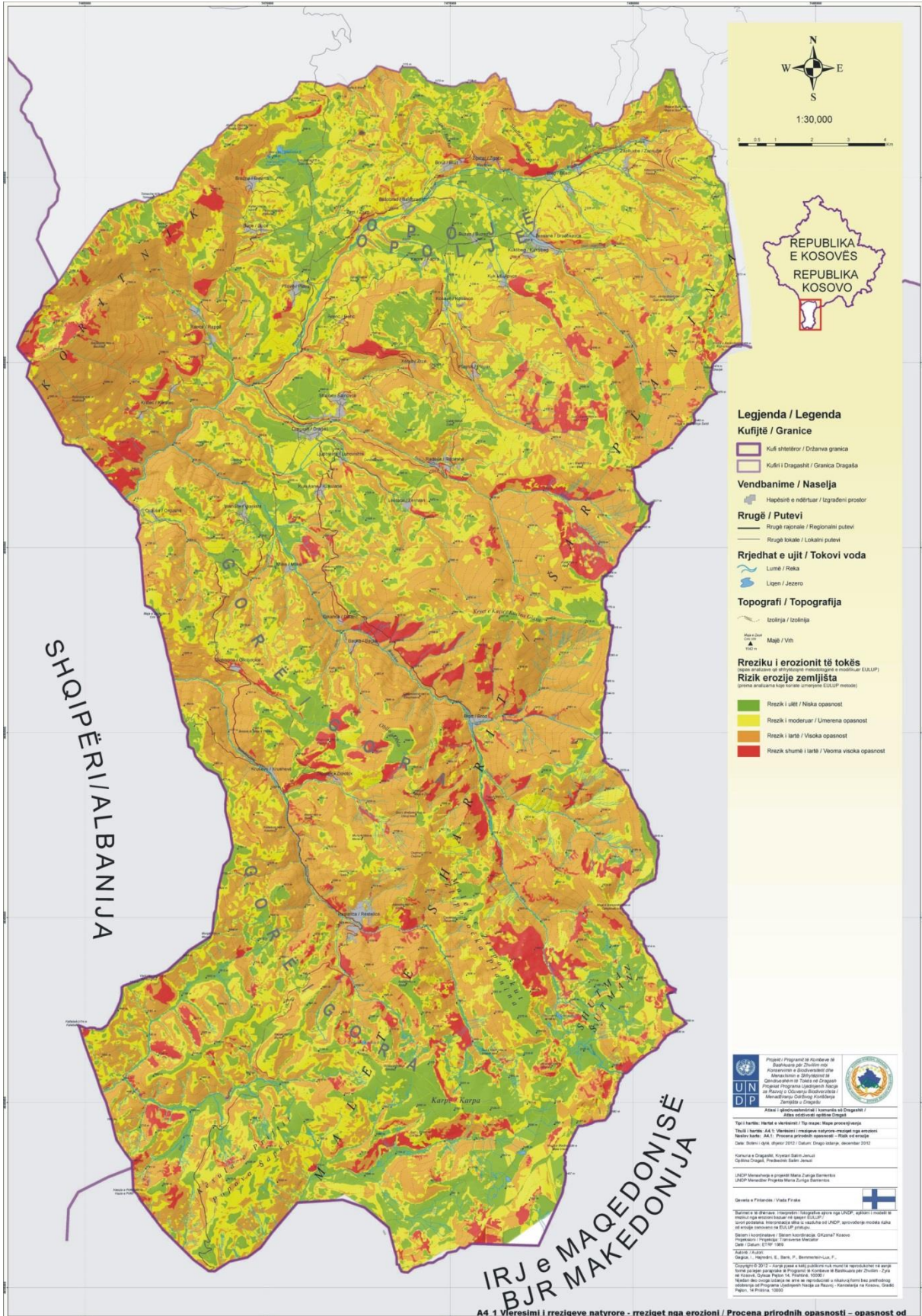
Slika 1-11: Rizici od erozije zemljišta unutar katastarskih zona u opštini Dragaš







Slika 1-12: Procena rizika od erozije (A4.1)





## 1.4.1 Rizici od snežnih lavina (A4.2)

### Sadržaj mape:

Mapa oslikava rizik od snežnih lavina na osnovu modela koristeći:

- Strmost
- Smer vetra u kombinaciji sa grebenima i dolinama
- Izloženost
- Dužina nagiba i raznolikost formi zemljišta
- Vegetacija, naročito šuma i ostalo

### Glavne poruke:

Rizik od snežnih lavina je najveći u planinskim oblastima i treba da se uzme u obzir ako se planiraju instalacije za zimske sportove. Ipak, sledeće važne tačke za naselja i puteve treba da se ozbiljno razmotre:

- Restelica je naselje sa najvećim i najširim rizicima od snežnih lavina u Dragašu
- Većina ostalih sela se suočava samo sa srednjim rizikom od snežnih lavina. Samo u Bljaću postoje male oblasti sa visokim rizikom. Druga mesta sa visokim rizikom su bar delimično zaštićena šumama.
- Putevi Globočica – Restelica i Dikance – Bačka – Brod i veza između Kosavca, Zrza i Plajnika su u riziku. Šume duž ove puteve bi trebalo da se pažljivo zaštite (videti takođe procenu funkcija šuma na slici 1-22: Procena funkcija šuma (A5.2)) i/ili pošumljavanje.
- Postojeće šume za zaštitu od snežnih lavina bi trebalo da se zaštite, da se prošire i da se njima dobro upravlja.
- ORP treba da predvidi pošumljavanje oblasti sa srednjim i visokim rizikom oko sela gde uslovi zemljišta to dopuštaju
- Za kratkoročnu zaštitu ili u oblastima gde pošumljavanje nije moguće, savetuju se mere tehničke zaštite
- Kontrola namernog ili nenamernog paljenja žbunja, ledina i zajednica smreke (inicijative u zajednici i kontrola)
- ORP treba da predvidi proširenje naselja samo u oblastima gde rizik od snežnih lavina nije visok.

**Slika 1-13** pokazuje količinu rizika od snežnih lavina na teritoriji opštine:

- Ukupno 1.185 ha je pod velikim rizikom od snežnih lavina zbog izloženosti severozapadu ili severoistoku i nagiba koji su strmiji od 30 stepeni, od čega 801 ha nije zaštićen šumom.
- Još oko 1.774 ha pokazuje visok rizik od snežnih lavina, od čega oko 1.344 ha nije zaštićeno šumom.
- 4.223ha pokazuje povećani potencijalni rizik zbog izloženosti severozapadu ili severoistoku i nagibima između 20 i 30 stepeni, od čega 3.004 ha nije zaštićeno šumama.
- 6.867ha pokazuje potencijalni rizik, od čega 5.333 ha nije zaštićeno šumama.

**Slika 1-14** daje pregled situacije u neposrednoj blizini (radijus od 300 m) naselja:

- Ukupno 185ha pokazuje visok rizik ili povećani visok rizik, od čega 141 ha nije zaštićen šumama.
- Ukupno 855ha pokazuje potencijalni rizik, od čega 647 ha nije zaštićeno šumama.

### Izvor, materijal i pouzdanost podataka:

Model je naveden u „Modelu za analizu rizika od snežnih lavina“ (Aneks 2.3), <http://www.powderguide.com/de/mountain-knowledge/basics/article/mountain-knowledge/>

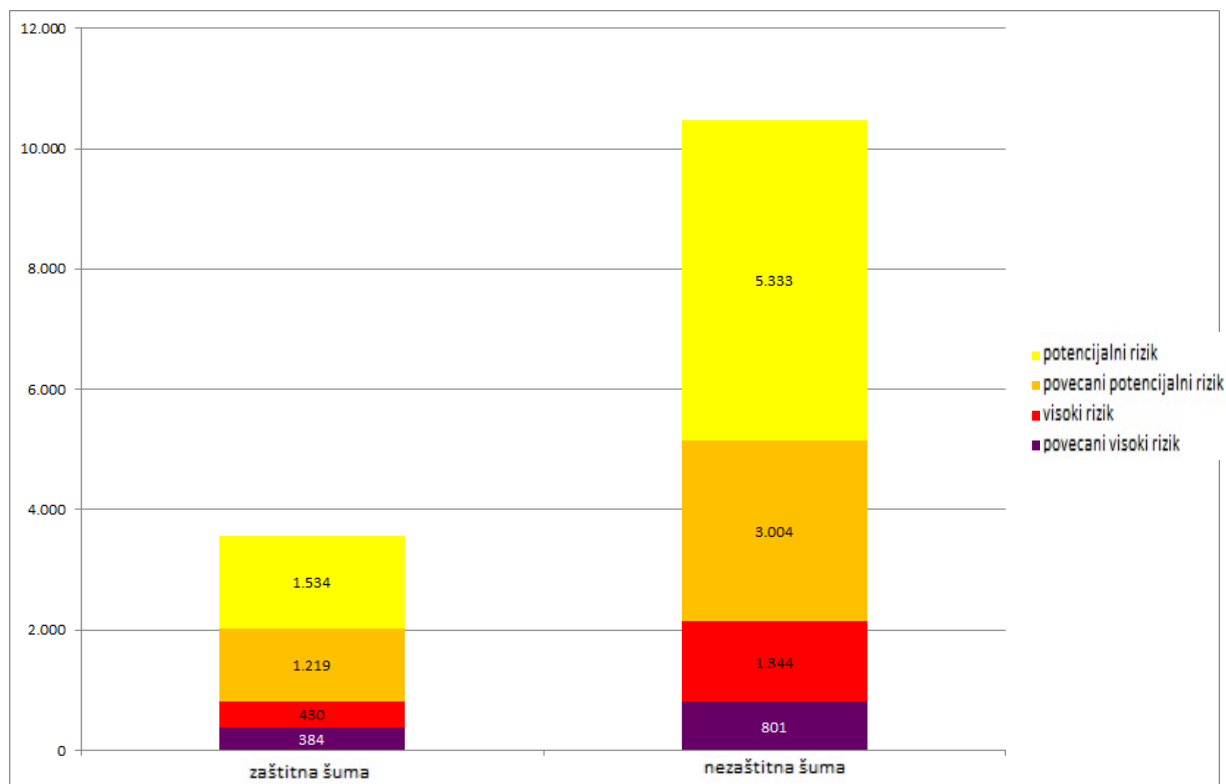
Model koji je primenjen identifikuje samo regione gde snežna lavina može da nastane, oblasti gde snežna lavina može da prođe ili udari nisu identifikovane ovim modelom.

### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

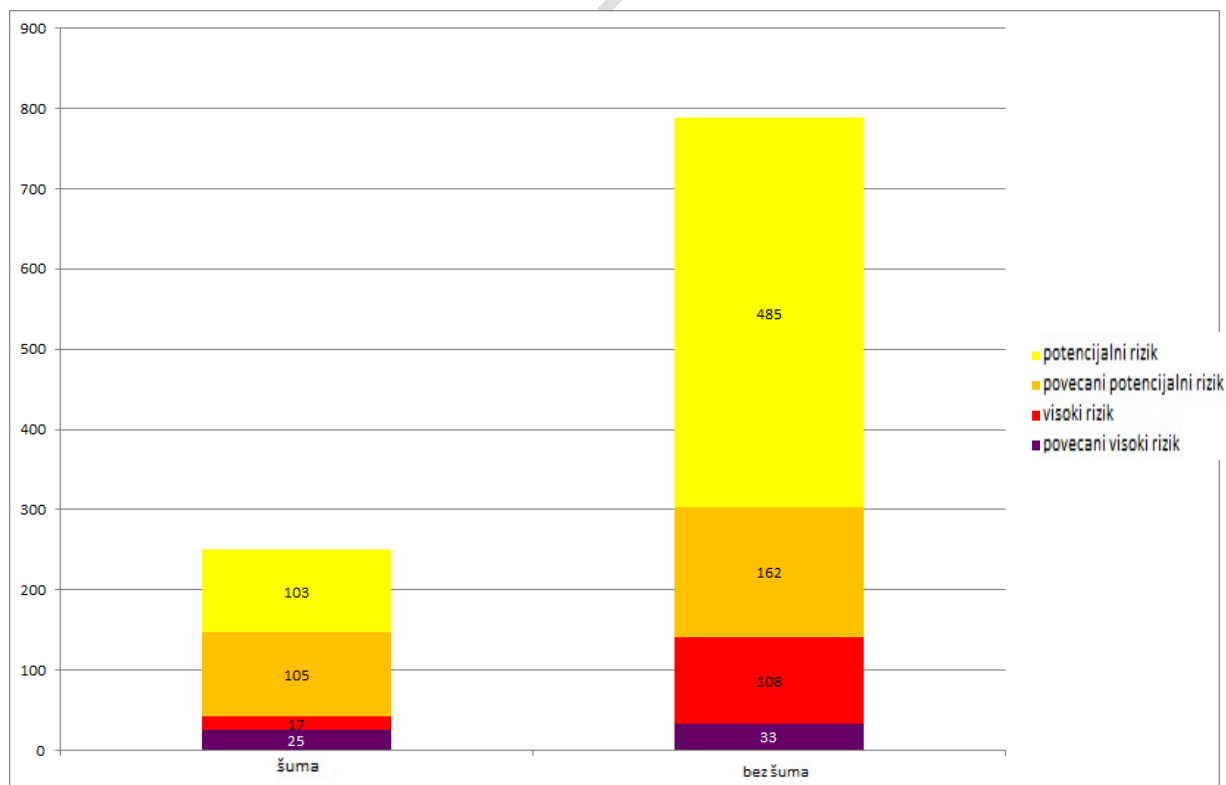
Što se tiče Restelice, austrijski tim je sproveo detaljnu analizu u međuvremenu. Slične analize mogu da se očekuju za druge oblasti sa visokim rizikom (sela ili važne puteve).



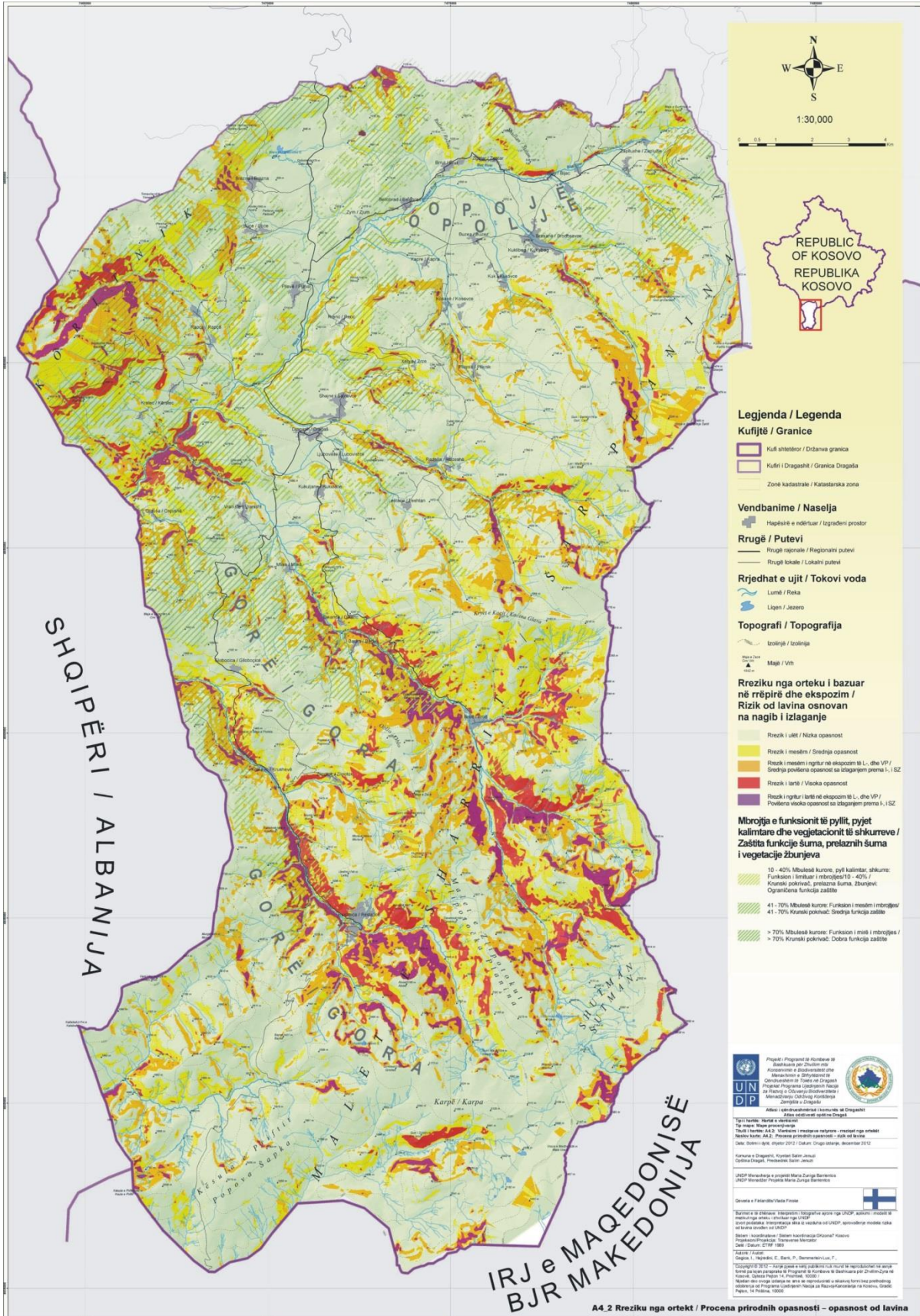
Slika 1-13: Oblasti u riziku od snežnih lavina u opštini



Slika 1-14: Oblasti u riziku od snežnih lavina unutar 300 m od naselja



Slika 1-15: Procena rizika od snežnih lavina (A4.2)





## 1.4.2 Oblasti sklone klizištima, odronima i poplavama (A4.3)

### Sadržaj mape:

Mapa opisuje oblasti sklone klizištima, odronima i poplavama na osnovu modela uz korišćenje:

- Nagiba
  - Kvarternih sedimenata
  - Oblasti sa slabom vegetacijom/stena
  - Vrste stena
  - Oblasti sa slabom vegetacijom
- Oblasti sklone poplavama – na osnovu komunikacije sa meštanima sela
  - Oblasti sklone požarima – na osnovu komunikacije sa meštanima sela

### Glavne poruke:

Rizici od klizišta i odrona su uglavnom veći u planinskim oblastima u nenaseljenim subplaninskim i planinskim oblastima i mogu biti bitna za planinare i čobane. Ipak, Bljač, visok rizik je uz put i naselja oko Restelice i između Dikanca i Broda.

Tabela 1-8 pokazuje dužinu lokalnih i regionalnih puteva sklonih klizištima ili odronima.

Tabela 1-8: Putevi izloženi riziku od klizišta ili odrona

	Dužina izloženosti klizištima ili odronima u m		
	Prolaze kroz gola stenovita mesta	Prolaze kroz oblasti sa slabom vegetacijom	Prolaze kroz korita bujica sklona klizištima
Lokalni putevi	235m	7.595 m	96m
Regionalni putevi	47m	2.480 m	51m

Oblasti sklone poplavama nisu veoma naglašene u opštini i poplave su retke.

Oblasti sklone požarima se ne zasnivaju na sistematskom popisu i podaci nisu kompletni. Naročito su šiblje i šume kojima se loše rukuje i zasadi bora podložni požarima tokom toplog i suvog vremena. Rizik od samo-zapaljivanja je nizak, ali veliki problem predstavlja navika meštana da pale požnjevena polja i ledine koje se nalaze visoko u planinama.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Model je naglašen u „Modelu za rizik od snežnih lavina“ (Aneks 2.3).

Model koji je primenjen identifikuje samo regione u kojima može doći do klizišta ili odrona, oblasti u kojima klizišta i odroni mogu da prođu ili da pogode nisu identifikovana ovim modelom.

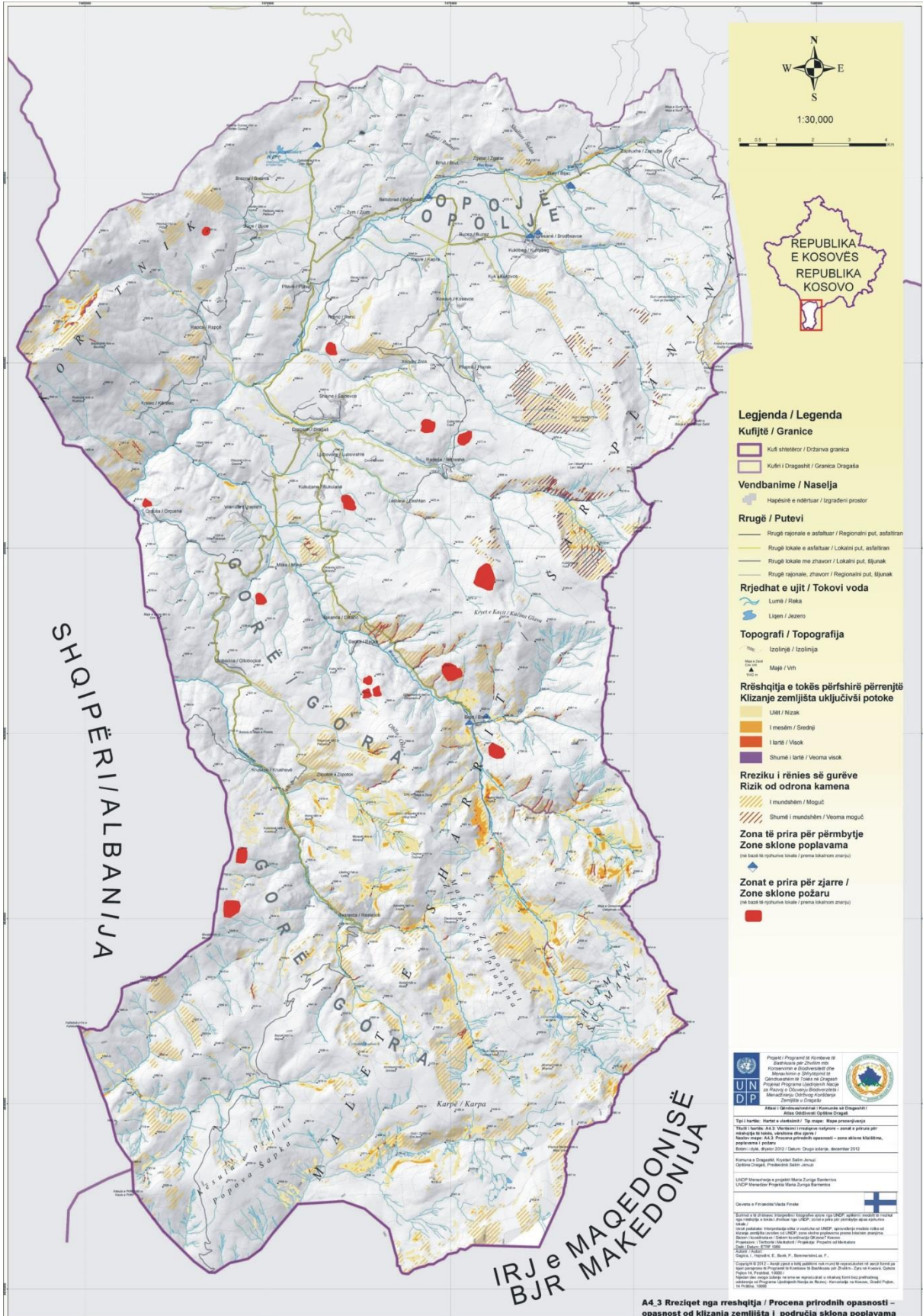
### Dodatne sugestije za praćenje iili poboljšanje podataka:

Sistematski popis oblasti podložnih požarima jer dostupni podaci nisu kompletni, zasnivaju se na informacijama dobijenim od meštana.

Sistematski popis delova puteva izloženih odronima, analiza zasnovana na GIS nije dovoljna da pokaže ovaj rizik.



Slika 1-16: Procena oblasti u riziku od klizišta i poplava (A4.3)





## 1.5 Procena šuma i poljoprivrede (A5)

### 1.5.1 Stanje šuma (A5.1)

#### Sadržaj mape:

Mapa pokazuje starosnu strukturu javnih i privatnih šuma i pruža osnovne informacije o klasama upravljanja, uključujući i zone sa velikim površinama degradiranih šuma.

#### Glavne poruke:

Stotine godina ispaše je ostavilo oko 17,1% nekada pošumljene površine u Dragašu sa samo 8.124 ha šuma, uglavnom u severozapadnom delu. Površina od 5.199 ha je u javnom vlasništvu (64%) uključujući i izuzetno staru šumu Bosanskog bora u Koritniku od preko 70 godina. Od ove šume na planini Koritnik, 1.160 ha je deo planirano nacionalnog parka i jedno je od žarišta biodiverziteta u opštini.

Privatne šume (2.925 ha) su uglavnom šikare (2.814 ha) i važan izvor ogrevnog drveta za zajednicu. Šikare čine ukupno 4.048 ha.

Zasadi pokrivaju 211 ha (otprilike 3 % ukupnih šuma) u malom delu severno od Dragaša.

Potrebno je da se u upravljanju šumama posebna pažnja obrati na 2.462 ha šuma na razređenom zemljištu kako bi se sprečila erozija i održali njihovi kapaciteti da zadrže vodu.

18 ha šuma je degradirano usled nelegalne seče, šumskih požara ili drugih navedenih razloga.

Mešovite šume, šume starije od 70 godina i tranzicija između planinskih šuma i travnjaka u liniji drveća su deo staništa za medvede i risove, i čine deo njihovog regionalnog ekološkog koridora.

#### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Arneni, N.SH.T (2011), MPŠRR-KŠU (2009, 2010a i b)

#### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Odnos zemljišta i šuma, naročito razređenog zemljišta, treba da se potvrdi putem ispitivanja. Potencijalne lokacije za prioritarno pošumljavanja treba da se izvedu iz mapa procene rizika (slika 1.12, slika 1-15 i slika 1-16).

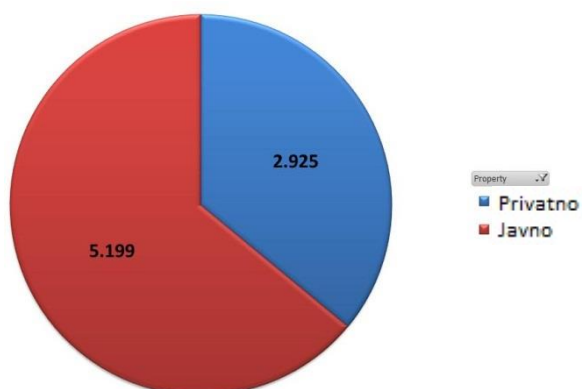
Tabela 1-9: prihodi od seče šuma u javnom i privatnom sektoru

Jedinica upravljanja	Prihod od seče u evrima	Troškovi seče i izvlačenje	Neto godišnji prihod u evrima	Potencijalna količina godišnje seče/ m <sup>3</sup>
Koritnik II	229 858	83 067	146 791	5 358
Opolje	184 685	55 085	129 600	4 879
Bredhiku	260 717	80 553	126 164	7 104
<b>Zbir</b>	<b>675 260</b>	<b>218 705</b>	<b>402 555</b>	<b>17 341</b>
Privatne šume	92 925	35 407.74	57 517.3	4425.97
<b>Ukupno</b>	<b>768 185</b>	<b>254 112.74</b>	<b>514 072.3</b>	<b>21 766.97</b>

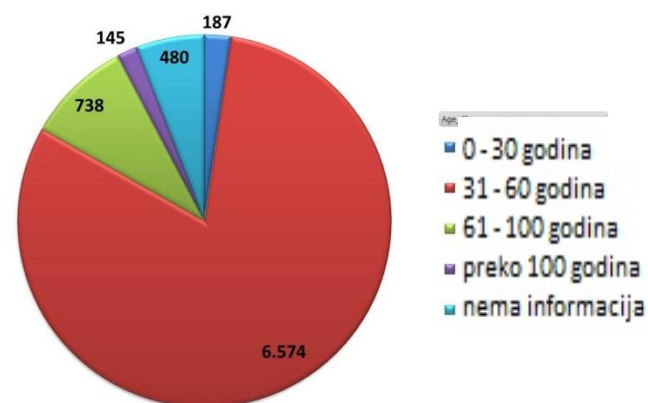
(Službeni podaci i podaci UNDP za privatne šume)

Tabela 1-10: Nova radna mesta od proređivanja i čišćenja

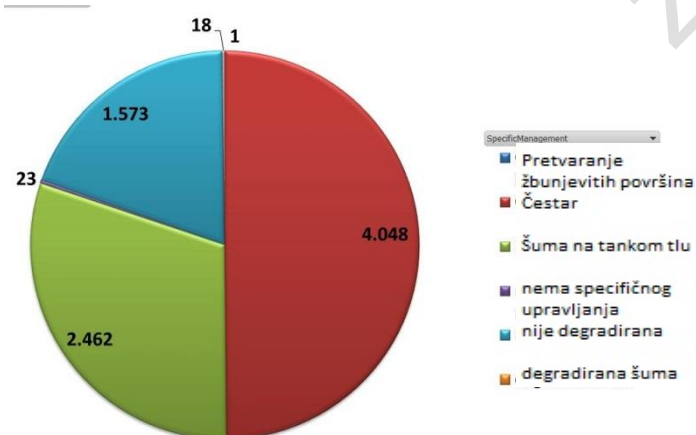
Opština	Oblast za proređivanje	Norme (radnika/dana)			Ukupno radnih dana
		Seča/izvlačenje/transport			
Dragaš	2 000 ha	606	400	200	1 206



Slika 1-17: Vlasnička situacija u vezi sa šumama u Dragašu (u ha)



Slika 1-18: Starosne klase šuma u Dragašu (u ha)



Slika 1-19: Konkretni zahtevi za upravljanje šumama u Dragašu (u ha)







## 1.5.2 Funkcije šuma (A5.2)

### Sadržaj mapa:

#### Funkcije šuma pokrivaju:

- **Proizvodnju drveta (ogrevno drvo, vredna drvena građa, sakupljanje sekundarnih šumskih proizvoda)**
- **Funkciju zaštite (erozija zemljišta, snežne lavine, odroni kamena i klizišta)**
- **Biodiverzitet**
- **Regulisanje vode i vodosnabdevanje**

#### Glavne poruke:

Funkcije šuma su sredstva za utvrđivanje i bolje rešavanje konkretnih uloga i vrednosti šuma radi održavanja ili poboljšanja njihove delotvornosti i kapaciteta. Funkcije šuma su poredive sa principom šumama visoke vrednosti konzervacije (VVK) u SZŠ-u.

Samo 230 ha od 8.124 ha šuma nema dodeljenu funkciju (3%) (videti Slika 1-21)

Prakse za upravljanje šumama moraju uzeti u obzir ne samo produktivne funkcije, već i zaštitu, biodiverzitet i funkcije regulisanja vode.

Informacije se koriste za usmeravanje razvoja šuma, prostornu otpornost, uključujući i sprečavanje prirodnih opasnosti, relevantne za naselja i planiranje saobraćaja i za plan upravljanja nacionalnim parkom.

#### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Kriterijumi za procenu su dati u aneksu 2.3, funkcije šuma su utvrđene u odnosu na VVK vrste u tabeli 1-11..

Arneni, N.SH.T (2011), MPŠRR-ŠAG (2009, 2010a i b)

#### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Podaci za javne šume su visokog kvaliteta (videti Arneni, N.SH.T, 2011, MPŠRR-ŠAK 2009, 2010a i b) i omogućavaju pouzdanu procenu funkcija. Oblasti sa biodiverzitetom se mogu povećati ako intenzivnije istraživanje nađe više vrsta flore i faune.

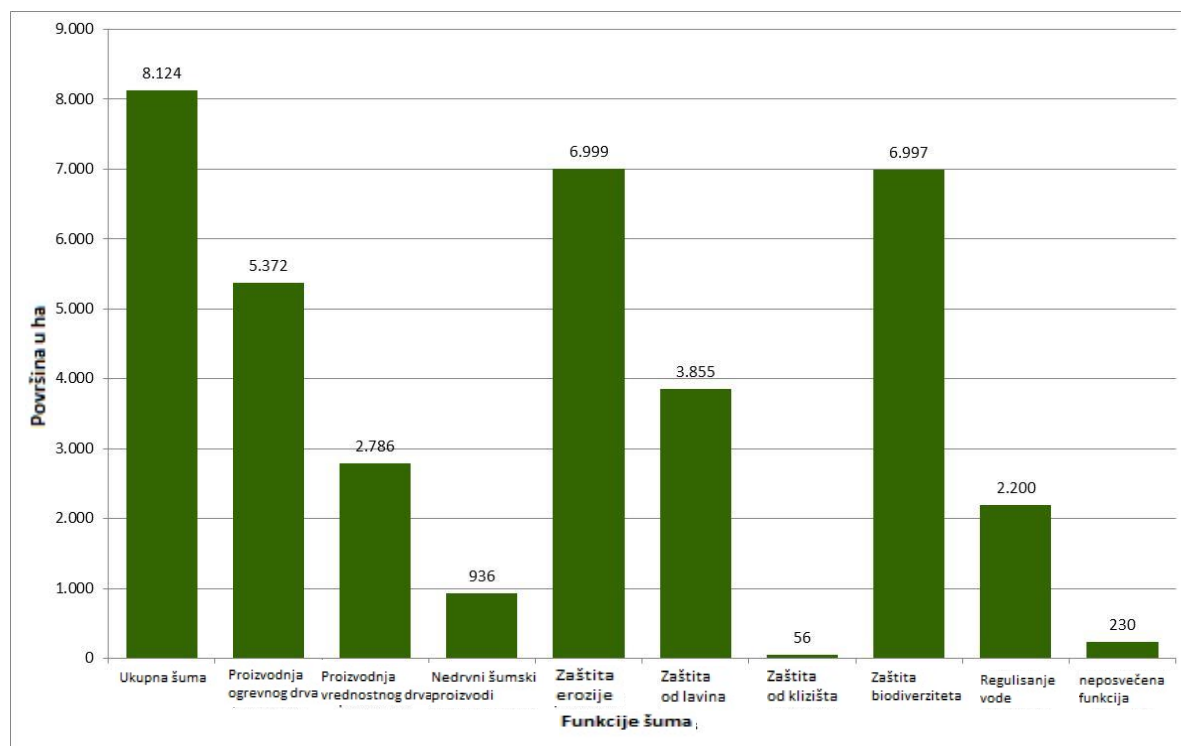
Tabela 1-11: Klasifikacija funkcija šuma

Funkcija	Servis ekosistema/specifikacija	Primer	Srodna VVK vrsta
Proizvodnja drveta	Deo bruto proizvodnje koji može da se izvuče kao sirov materijal	Proizvodnja građe, ili goriva (ogrevnog drveta)	VVK 5 (ogrevno drvo)
Proizvodnja sekundarnih proizvoda	Deo bruto primarne proizvodnje koji može da se uzme kao sirov materijal ili primarni proizvod	Proizvodnja ribe, divljači, žitarica, koštunjavo voće, voće, lov, ratarstvo ili ribarstvo za održavanje	VVK 5
Kontrola erozije i zadržavanje sedimenta	Zadržavanje zemljišta u ekosistemu	Sprečavanje gubitka zemljišta vetrovima, oticanjem ili drugim procesima, skladištenje štula u jezerima i močvarnim površinama	VVK4
Zaštita od opasnosti	Zaštita od snežnih lavina, klizišta i odrona	Šume na nagibima od 20 ili više stepeni pružaju dobru zaštitu od snežnih lavina	VVK4, VVK5
Biodiverzitet	Stanište za globalno, regionalno i lokalno važne vrste biljaka i životinja, staništa bogata vrstama (ili kompleksi staništa)	Uzgoj, staništa za pice selice, regionalna staništa za lokalne vrste ili mesto za prezimljavanje.	VVK1, VVK2, VVK3
Regulisanje vode i	Regulisanje hidroloških protoka.	Obezbeđivanje vode za ljudsku potrošnju dobrog kvaliteta i dovoljne	VVK4



Funkcija	Servis ekosistema/specifikacija	Primer	Srodna VVK vrsta
vodosnabdevanje	Skladištenje i zadržavanje vode	količine	
Kulturna (nije procenjena u AOR)	Pružanje prilika za nekomercijalne korisnike.	Estetske, umetničke, obrazovne, duhovne i naučne aktivnosti.	VVK6

Slika 1-21: Šumske površine sa dodeljenim različitim šumskim funkcijama (u ha)





### 1.5.3 Produktivni kapaciteti zemljišta (A5.3)

#### Sadržaj:

#### Pogodnost zemljišta prema:

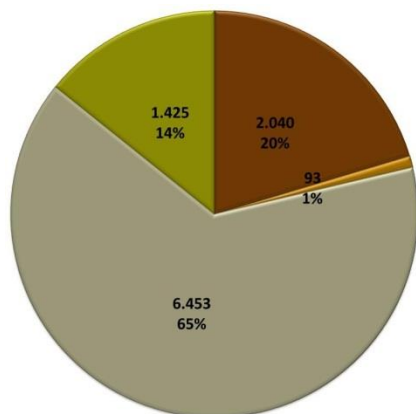
- Bogatstvo II2 – III1 (najbolja) do VII1 - VIII2 (glavna ograničenja)
- Intenzivna pašnjaci
- Obimni pašnjaci

#### Glavne poruke:

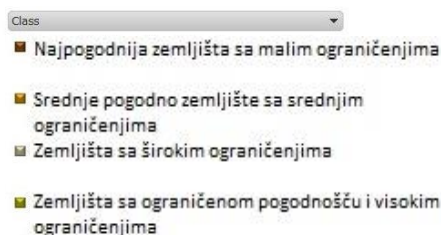
Od 8 klasa zemljišta ne postoji klasa I, već II, III, IV, V, VI, VII i VIII klasa zemljišta (Elezi 2011 i “2.6 Pogodnost zemljišta i preporuke za poljoprivredno korišćenje ” Aneks 0).

- Pogodnost sa manjim ograničenjima: Proliferacija II i III klase. Sve planirane poljoprivredne kulture mogu da se uzgajaju na ovom zemljištu, sa malim ili velikim potencijalom korišćenja mehanizacije.
- Pogodnost sa više izraženih ograničenja: Proliferacija klase V (klasa IV je izostavljena). Sve planirane poljoprivredne kulture mogu da se uzgajaju na ovom zemljištu, ali uz malu mogućnost korišćenja mehanizacije.
- Pogodnost sa mnogim ograničenjima: Proliferacija klase VI. Iako ovo zemljište ima velika ograničenja, ono se tradicionalno koristi za stočnu hranu (seno) i/ili obilne pašnjake.
- Pogodnost sa velikim ograničenjima: Proliferacija klase VII i VIII. Obrada nije moguća i zemlja se obično koristi za pašnjake.

Generalno, proizvodnja žitarica na teritoriji ove opštine je veoma velika, u skoro svim klasama zemljišta, zbog ograničene plodnosti (proizvodnog kapaciteta) i topografije koja stavlja velika ograničenja na poljoprivrednu produktivnost/mehanizaciju. Pored toga, ulaganja su slaba, loša je mašinerija i proizvodnja nije orijentisana tržištu (proizvodi se uglavnom za lokalne potrebe).



Slika 1-23: Pogodnost zemljišta (u ha)



Prema podacima Odeljenja za poljoprivredu Opštine Dragaš (2011) dokumentovano je sledeće zemljište:

Obradivo zemljište	Livade	Pašnjaci	Planinski pašnjaci	Ukupno
3.596,79	5.196,20	26.042,00	6.424,76	41.259,75
9%	13%	62%	16%	100%

#### Izvor, materijal i pouzdanost podataka:

Odeljenje za poljoprivredu – Opština Dragaš, 2011, Elezi 2011,

#### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Mesta na kojima se primenjuje veštačko đubrivo i pesticidi su osnovna (nepotpune informacije dobijene od zajednice).





## 1.5.4 Stočarstvo i pogodnost za žitarice (A5.4)

### Sadrži:

#### Mapa naglašava oblasti

- pogodno za žitarice (ispod 1300 m i manje od 30° nagiba u 4 kategorije)
- pogodno za pašnjake (ispod 1600 m 3 kategorije)
- pogodno za obimne pašnjake, iznad 1600 m
- za svako selo ha obradive zemlje, ha heterogene obradive zemlje, ha pašnjaka i ha prirodnih travnjaka (iznad 2000 m iznad mora)
- za svako selo broj krava/grla stoke broj ovaca/grla stoke

### Glavne poruke:

Oblasti pogodne za poljoprivredu se nalaze ispod 1300 m sa periodom vegetacije dužim od 5 meseci. Glavne moguće sorte su kukuruz, krompir/semi krompira, letnje i zimske žitarice i bobičasto voće/stabla voća. U aneksu 0, "Tabela 2-7: Klase pogodnosti i nivo korišćenja za utvrđene kulture, na osnovu načina obrade i nivoa mašinerije.", dato je više detalja o preporučenim kulturama.

Između 1300 m i 1600 m period vegetacije od 5 meseci omogućava samo intenzivne i obimne pašnjake.

Travnjaci na visinama iznad 1600 m su jedino pogodni za obilnu ispašu krajem proleća i tokom letnjih meseci. Iznad 2000 m pašnjaci su prirodni.

Struktura poljoprivrede/stočarstva za svako selo je prikazana na spisku koja navodi za 2001 dostupnost poljoprivrednog zemljišta, broj stoke (takođe i jedinice stoke gde je 1 ovca obračunata sa 0,15 jedinica stoke) (Odeljenje za poljoprivredu Dragaš, 2011). Sveukupno, postoji 74 farmi sa ovcama i 74 aktivnih čobana. 110 farmi sa više od 5 krava proizvodi mleko za tržište. Evidentirane su sledeće brojke:

Goveda	Ovce	Koze	Konji	Ukupno
6.450 (39,3%)	9.506 (57,92%)	34 (0,21%)	423 (2,58%)	16.413,00

Za pašnjake u subplaninskim i planinskim oblastima (Nardion pašnjaci i krečnjački travnjaci), EU preporučuje noseći kapacitet od 1,3-4 ovaca (1,2 do 0,6 jedinica stoke) za period ispaše od 100 dana (Evropska komisija 2008 a i b). Stvarni broj goveda i ovaca pokazuje da (sveukupno) broj ne prelazi noseće kapacitete pašnjaka. Međutim, nisu dostupni podaci za korišćene pašnjake za AOR jer stada koriste ne samo pašnjake u svom selu već se na ispašu izvode iz ovce iz sela van opštine Dragaš.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Opštinsko odeljenje za poljoprivredu, Dragaš, 2011, Elezi 2011, Evropska komisija 2008a i b





## 1.6 Procena čvrstog otpada (A6)

### Sadržaj mape:

#### Procena čvrstog otpada uključuje za svako selo:

- Sakupljanje otpada: Broj stanovnika, sakupljeno smeće na godišnjem nivou, uključivanje sistema kanalizacije podržanog od UNDP i pristupačnost tokom zime
- Divlje, nekontrolisane deponije: broj divljih deponija i procenjena količina u tonama, broj deponija uklonjenih 2012.
- Aktiviranje preduzeća za reciklažu

### Glavne poruke:

Čvrsti otpad je jedna od najvećih zabrinutosti u opštini. Neprofesionalno odlaganje smeća stvara niz problema: higijenske pretnje, ispuštanje toksina kroz raskvašivanje ili spaljivanje zagađuje vazduh i vodu, životinje se često hrane ostacima i plastičnim/zatrovanim supstancama i mogu se zatrovati, slomljeno staklo povećava opasnost od izazivanja požara, pejzaž postaje veoma neatraktan.

Procena odražava nedostatke kao i napore i izazove u sektoru otpada.

Oko 97 divljih deponija, često pored puta i u koritima reka je utvrđeno sa oko 1.065 tona smeća. Utvrđivanje deponija građevinskog otpada nije sistematski sprovedeno, ali povećava problem zagađenja zemljišta.

Sistem za sakupljanje otpada je počeo da funkcioniše 2012. U sistem sakupljanja smeća su uključena 22 sela a ostala će biti uključena 2013. Međutim, pristup za 10 sela nije obezbeđen tokom zimskih meseci.

Funkcioniše jedna zvanična deponija severozapadno od Broda. Počela je reciklaža plastike, papira i gvožđa u Globočici i Kosavcu. Tokom aktivnosti sprovedenih 2012. očišćeno je 12 deponija.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Sopstveno istraživanje, informacije komunalne kompanije (Ekoregion), razgovori i radionice sa predstavnicima opštine i sela. Cifre o količini otpada i divljim deponijama nisu u celosti iscrpljene.

### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Dodatno kompletiranje ispitivanja lokacija i količina čvrstog otpada i građevinskog otpada za podršku cilja „Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet u opštini Dragaš 2011-2015“ (Opština Dragaš 2010 – cilj 6 sprečavanje zagađenja zemljišta).





Sakupljanje smeća se vrši od vrata do vrata i iz kontejnera za smeće, koji su ostavljeni na određenim tačkama u selima. Prevoz otpada se vrši bez prethodnog tretmana i tako sakupljeno smeće ide direktno na deponiju.

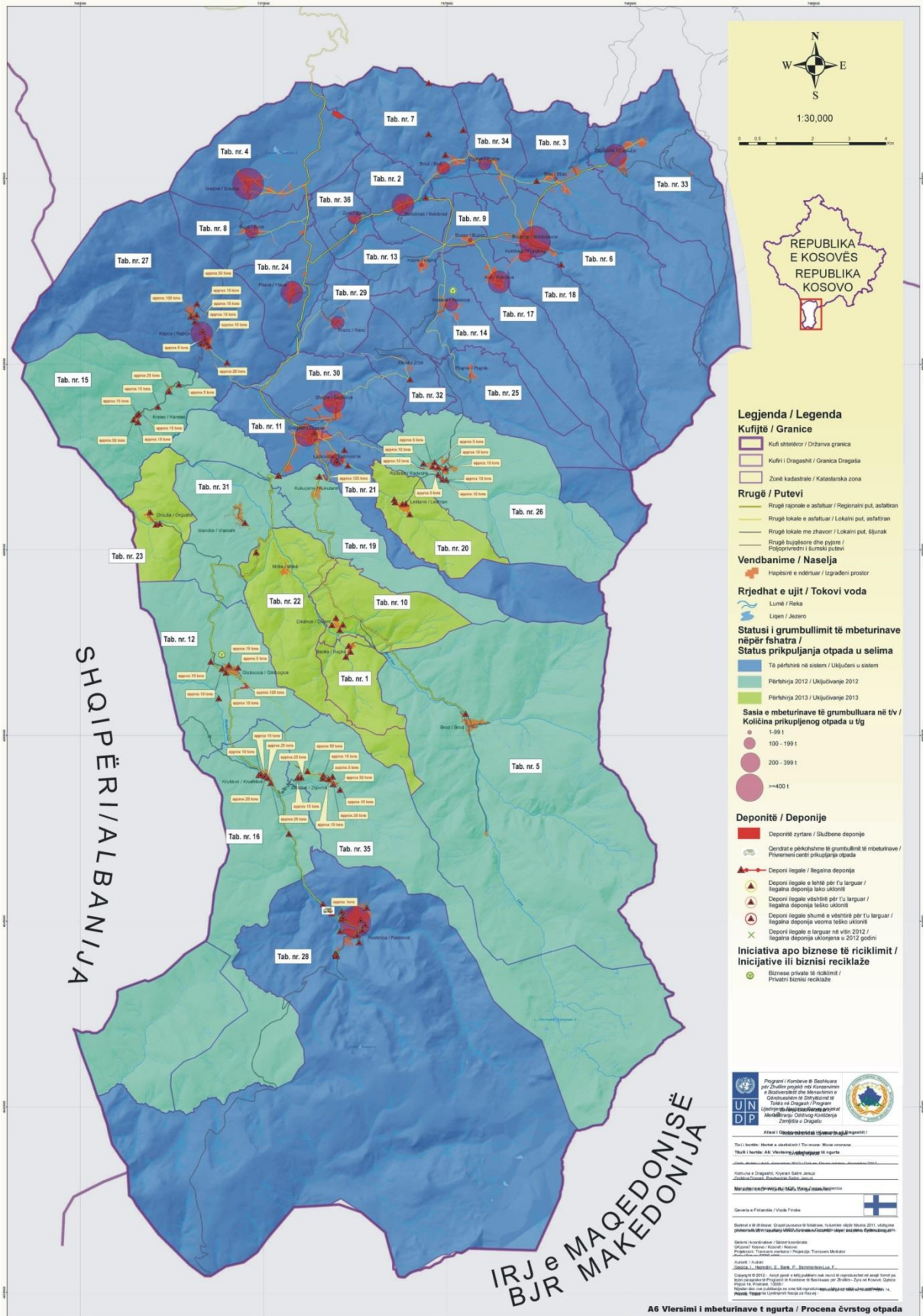
Tabela 1-12: Količina sakupljenog smeća 2008 (tone)

Sela	Tona/godišnje
1. Grad Dragaš	341
2. Bljač	44
3. Belobrad	266
4. Kapra	91
5. Zjum	138
6. Zaplužje	301
7. Buzez	73
8. Brodosavce	672
9. Kukovce	293
10. Kukljibeg	168

11. Kosavce	182
12. Brut	184
13. Plava	236
14. Šajnovce	233
15. Renc	172
16. Zgatar	163
17. Brezna	400
19. Buće	172
20. Rapča	263
21. Ljubovište	194
22. Restelica	820
<b>UKUPNO</b>	<b>5406</b>



Slika 1-26: Procena čvrstog otpada (A6)





## 1.7 Procena kulturnog nasleđa i turističkog potencijala (A7)

### Sadržaj mape:

#### Postojeće i potencijalne turističke atrakcije

- Kulturno nasleđe (arheološki i arhitektonski lokaliteti i kulturni pejzaži)
- Prirodni lokaliteti (kao što su špilje, izvori, vodopadi, itd.)
- Turistička infrastruktura (kao što su hoteli, restorani, autobuske stanice i pošte).
- Staze za planinarenje i planinski biciklizam i objekti za kampovanje

### Glavne poruke:

Mapa pokazuje relevantne informacije koje su potrebne za integrisani razvoj koncepta održivog turizma. **Konceptom staza za planinarenje (Wassel 2011)** načinjen je prvi korak za podršku razvoju turizma (staze za planinski biciklizam, staze za planiranje i kampovanje)..

Pored mogućnosti za planinarenje, postoji i tri ključnih potencijalnih oblasti za razvoj turizma na osnovu **postojeće infrastrukture** koje su navedene: jedna kao koridor od Broda do Restelice, jedna u planinama iznad Zaplužja (planirana skijaška staza) i rečna oblast kod Bljača i Belobroda od Zaplužja do Brezne.

Nedavni popis kulturnog nasleđa na Kosovu (Ministarstvo kulture, omladine i sporta, videti UNDP (2012c)), uključuje spisak 12 lokaliteta, spomenika i predmeta koji su pod privremenom nacionalnom zaštitom, uključujući i spomenike koji su bili pod zaštitom zakonima bivše Jugoslavije (Tabela 1-4). Prema evaluacionoj shemi (videti Tabelu 1-13) četiri sela je razvrstano sa veoma visokom, sedam sa visokom i 19 sa srednjom vrednošću kulturnog nasleđa.

Dragaš trenutno ima ograničene objekte za podršku posetilaca, uprkos svom potencijalu kao oblast za skijanje i aktivnosti na otvorenom. Sa samo 3 hotela (jedan od njih u Zaplužju nije u funkciji trenutno) i bez formalne ponuda prenoćišta sa doručkom, postoji veliki deficit za razvoj turizma. Objekti za zimski sport su marginalno dostupni samo u Brodu (Hotel Ardžena i ski lift).

Redovne usluge javnog prevoza su ograničene na vezu od Prizrena do Dragaša i Zaplužja i ne uključuju glavne centre i ulazne tačke nacionalnog parka Šar Planina u Dragašu.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Wassel (2011): Turistički vodič za planinarenje i prirodu

UNDP (2012c): Kulturna i imovina nasleđa u opštini Dragaš.

UNDP (2011): Projekat u Dragašu: Upitnik sproveden u selima i radionica za izradu vizije za opštinski razvojni plan, septembar 2011.

### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Dostupnost restorana i drugih, manjih mesta, sa dostupnom hranom, kao i hotela/smeštaja u vidu prenoćišta sa doručkom, veoma je dinamična i najverovatnije nije kompletna.

Interesantni krajolik kraj puteva i mesta sa izuzetnim pogledom moraju da se obeleže tokom izrade turističke strategije i poboljšanja ponude opštine i poboljšanje objekata Nacionalnog parka Šar Planina.



Tabela1-13: matrica kulturnog nasleđa

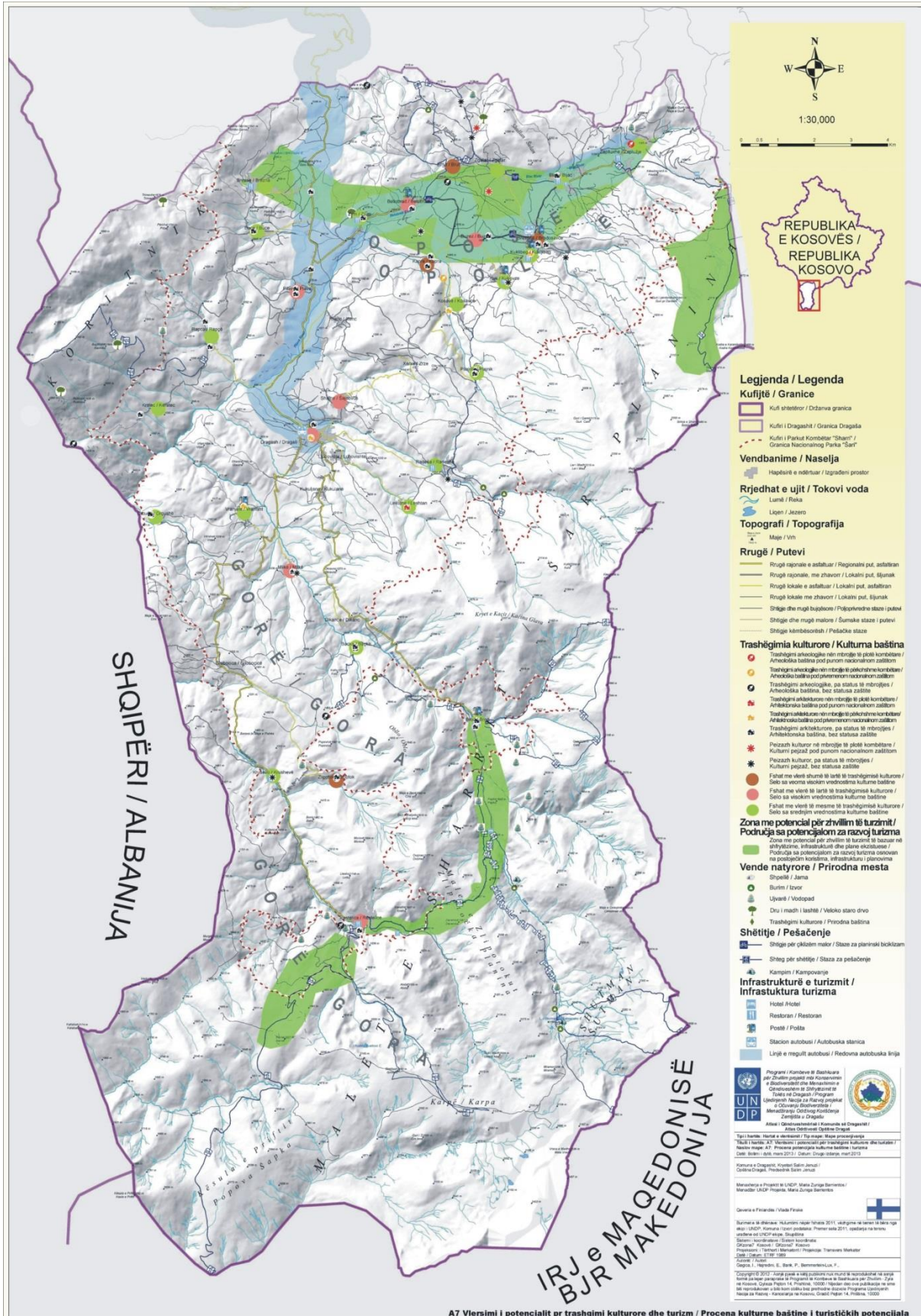
		Broj objekata nasleđa			
		1	2	3	4
Broj zaštićenih objekata	0	Srednji	Srednji	Visok	Veoma visok
	1	Visok	Visok	Veoma visok	Veoma visok
	2	X	Veoma visok	Veoma visok	Veoma visok

Tabela1-14: Glavni lokaliteti kulturnog nasleđa u opštini Dragaš

Selo	Vrsto nasleđa	Naziv
<b>Puna zaštita</b>		
Brut	Arheološko	Brut-hisar
Zlipotok	Arheološko	Hisarisht
Brodosavce	Arhitektonsko	Kukljibegova Džamija
<b>Privremena zaštita</b>		
Šajnovce	Arhitektonsko	Mlin
Kapra	Arhitektonsko	Džamija u Kapri
Zlipotok	Arhitektonsko	Lokalitet nekadašnje džamije
Kapra	Arhitektonsko	Salataš
Belobrod	Arhitektonsko	Vodenica
Buzez	Arhitektonsko	Namazxhah
Dragaš	Arhitektonsko	Turbe
Mlike	Arhitektonsko	Džamija
Restelica	Arhitektonsko	Grobnica Selim Dede (turbe)



Slika 1-27: Procena kulturnog nasleđa i turističkog potencijala (A7)





## 1.8 Procena zdravstva, medicinskih usluga i civilne zaštite (A8)

### Sadržaj mape:

Za svako selo su dati zdravstvena nega, ambulante<sup>5</sup>, apoteke i stanice ambulantnih vozila i zadnji deo medicinskih usluga.

QKMF Dragash / GPMC Dragaš			
Stafi / Osoblje			
Mjek i përgjithshëm / Opšti lekar	3	Infermier / Medicinska sestra	13
Mjek specialist / Lekar specijalista	5	Mami / Babica	4
Stomatolog / Stomatolog	2	Staf tjetër shëndetësor / Drugo zdravstveno osoblje	10
Shërbimet e ofruara në 2011 / Pruzeune usluge u 2011			
Shërbime të përgjithshme shëndetësore / Opšte zdravstvene usluge	16.695	Shërbime specialitike shëndetësore / Specijalističke zdravstvene usluge	23.501
Banorë të shërbyer / Usluženi stanovnici			
AMF Funkzioni / APM Funkcija	6.643	QMF Funkzioni / CPM Funkcija	8.261
		QKMF Funkzioni / GCPCM Funkcija	42.171

Za svako selo procena pokazuje u zelenoj boji, da li je dostupno osoblje prema nacionalnim standardima, u crvenoj, ako je ispod standarda (videti tabelu sa leve strane)

Navedene su usluge pružene 2011. godine kao i broj uslužjenih građana.

### Glavne poruke:

Ova struktura raspodele zdravstvenih usluga predstavlja slabost. Opština Dragaš ima jedan glavni centar porodične medicine (u gradu Dragašu, koji pruža usluge 24 sata), pet centara porodične medicine i osam ambulanti.

Nacionalni kriterijumi za formiranje i kadrovsko opremanje centra porodične medicine ili ambulante su sledeći:

1 ambulanta na 6.000 stanovnika (GCPM))

1 centar porodične medicine na 10.000 stanovnika (CPM) (naziva se centar porodične medicine)

1 glavni centar porodične medicine na 100.000 stanovnika (GCPM) (naziva se glavni medicinski centar)

1 lekar i 2 medicinske sestre na 2.000 stanovnika

Sveukupno, može se reći: broj medicinskih sestara (glavnih sestara i sestara zajedno – 36) premašuje minimalni zahtev za broj stanovnika u Dragašu, ali broj lekara, zubara, ginekologa ili babica ne zadovoljava minimalni standard. U Restelici sa 4.698 stanovnika ne postoji centar porodične medicine (CPM) tako da stanovnici moraju da odlaze u Kruševo.

Tabela 1-15: Šablon osoblja i deficiti za medicinske usluge

Oblast	Broj zaposlenih u Dragašu	Nacionalni zahtev za osoblje: 1 na br. stanovnika	Minimalni zahtev za osoblje za broj stanovnika u Dragašu (34000)
Lekar (1 uho, grlo, nos; 9 bez specijalizacije)	14	2000	17
Glavna sestra	5	(zajedno sa sestrama)	
Sestre	31	1000	34
Pedijatar	1		
Ginekolog	0	10.000	3

<sup>5</sup> Ambulanta se koristi u korelaciji sa albanskom reči "ambulant" opisujući zgradu koja pruža zdravstvene usluge



Babica	0	5000	7
Radiolog	1		
Zubni tehničar	4	5000	7
Laboratorijski tehničar	6		
Farmaceut	4		
UKUPNO	66		

Usled budžetskih ograničenja nemaju sva sela zdravstveni centar. Ipak, sprovedena je vežba zoniranja da se potvrdi pružanje usluga (videti tabelu

Tabela 1-16

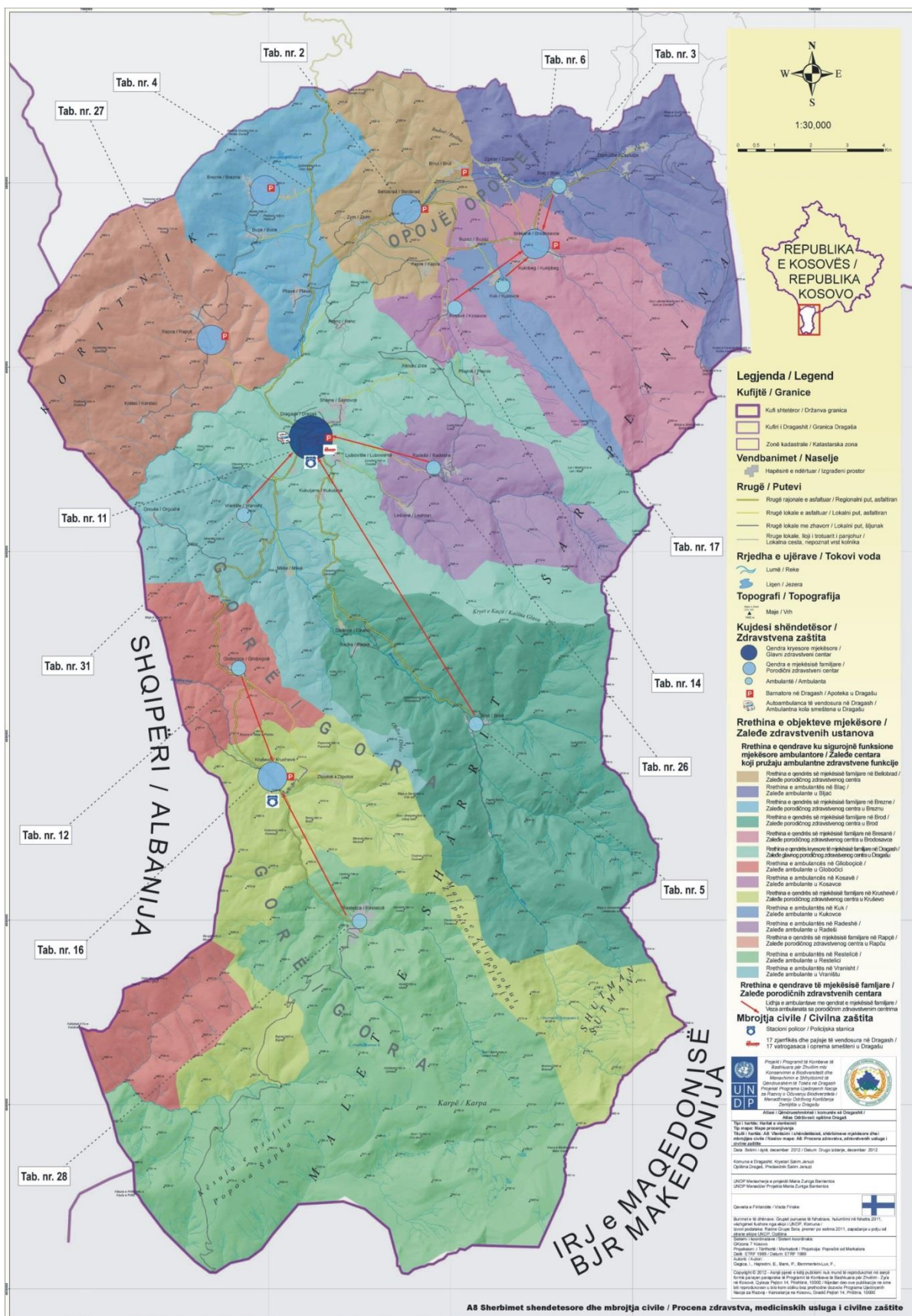
Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Dragaš, direktor Odeljenja za zdravstvo, maj 2012

Tabela 1-16: Pokrivenost medicinskim uslugama

Mesto	Vrsta zdravstvenog centra	Pokrivena sela
Dragaš	Glavni medicinski centar	Šajnovce
		Renc
		Zrze
		Plajnik
		Ljubovište
		Kukuljane
Vranište	Ambulanta	Mlike
		Orčuša
Radešha	Ambulanta	Leštane
Brodosavce	Centar porodične medicine	Kukljibeg
Kukovce	Ambulanta	-
Kosavce	Ambulanta	Buzez
Bljač	Ambulanta	Zaplužje
		Zgatar
Belograd	Centar porodične medicine	Kapra
		Brut
		Zjum
Lopušnik (Brezna)	Centar porodične medicine	Buće
		Brezna
		Plava
Rapča	Centar porodične medicine	Krstec
Brod	Ambulanta	Dikance
		Bačka
Kruševo	Centar porodične medicine	Zlipotok
Globočica	Ambulanta	-
Restelica	Ambulanta	-





Slika 1-28: Procena zdravstva, medicinskih usluga i civilne zaštite (A8)



## 1.9 Procena obrazovanja (A9)

### Sadržaj mape:

Za svako selo, broj đaka (dečaka i devojčica), njihov uzrast, razred prema kosovskom sistemu (K) i srpskom sistemu (S), nastavnike, učionice i veličinu uključeno u tabeli procene (videti sliku na levoj strani kao primer).

Llapushnik / Lopusnik		banorë / stanovnici	
Shkolla / Škola	Shaban Shabani	Sistemi i Kosovës/Sistem Kosova	Central
Nr i banorëve të shërbyer nga shkolla qendrore/Br stanovnika usluženih od centralne škole		5.528	
Grupmohat, numri i nxënësve dhe i mësuësve / Starosne grupe, broj učenika i učitelja			
Nr i grupeve parashkollë/ Br predškolskih grupa	0	Nr i fëmijëve parashkollor/ Br predškolske dece	0
K 1-5		Nr i nxënësve / Br učenika	226
K 6-9	X	Nr i nxënësve meshkuj / Br učenika muško	125
K 10-13		Nr i nxënësve femra / Broj učenika žensko	101
S 1-4		Nr i mësuësve / Br učitelja	0
S 1-8		Nr i klasave / Br učionica	7
S 9-12		Total m <sup>2</sup> i klasave / Ukupno m <sup>2</sup> učionica	830
Vlerësimi i raportit infrastrukturë dhe nxënës-mësuës / Procena odnosa infrastrukture i učenici-učitelj			
Gjendja e përgjithshme e ndërtesës / Opšte stanje zgrade	Mirë / Dobro	m <sup>2</sup> për nxënës / m <sup>2</sup> po učeniku	0,0
Klasë për një grupmohë / Učionica po starosnoj grupi	0,8	m <sup>2</sup> për nxënës / m <sup>2</sup> po učeniku	3,7
Koherencë me kuptim funksional të vendbanimit / Koherentnost sa funkcionalnim smislom naselja		PO / DA	

Za svako selo tabela pokazuje zelenom bojom da li su nacionalni standardi ispunjeni, a crvenom da li su iznad ili ispod standarda, a žutom ako je broj kritičan.

**Kategorija škole** prema opštini su centralna škola (1-(8)9<sup>6</sup> razreda)", "isturena odeljenja (1-(4)5 razreda)" i srednja škola".

**Koherentnost:** Urbana naselja su razvrstava prema njihovim funkcijama u opštini – centralno naselje, podcentar, selo u zabačeno selo (videti sliku 1-30). Centar treba da poseduje svaku kategoriju škole, podcentar najmanje centralnu školu, selo i zabačeno selo najmanje istureno odeljenje.

### Glavne poruke:

**Broj škola u opštini Dragaš:** 39, 27 finansiraju kosovske institucije, 9 finansiraju srpske institucije a 3 dobijaju sredstva i od kosovskih i srpskih institucija.

**Koherentnost:** Samo škole u Brezni i Mliki ne zadovoljavaju prostorne funkcije sela.

**Osooblje** koje radi u oblasti obrazovanja: skoro 50 radnika koje plaća opština.

**Odnos učenika i nastavnika:** Nacionalni zahtev navodi najmanje 10 a najviše 35 đaka po učeniku. Sedam sela ima veći odnos nastavnika i učenika (preko 20). 2 sela u Opolju imaju veoma mali broj učenika, manje od 10 (Zrze i Zjum) i 10 u Gori (Bačka, Krstec, Kruševo, Kukuljane, Leštane, Ljubovište, Radešha, Rapča, Restelica, Vranište). 70% sela (8 od 12) sa manjim odnosom se suočava sa smanjenjem broja stanovnika što se nije odrazilo na broj nastavnika. 2 sela su stabilna u smislu stanovništva a ipak imaju nizak odnos nastavnika i učenika.

**Površina poda:** Nacionalni standard zahteva 2,5m<sup>2</sup> po đaku. Sve škole u Dragašu premašuju ovaj zahtev.

**Status zgrada:** 8 škola (u selima Bačka, Belobrad, Dikance, Orčuša, Mlike, Zrze i Vranište) je ocenjeno sa slabim uslovima u terenskom istraživanju UNDP (struktura zgrada: zidovi, podovi, prozori, vrata; i u smislu nameštaja: stolovi, stolice, table).

**Broj učionica** po starosnoj grupi (ukoliko postoji od 0 do 0,5 učionica po starosnoj grupi može se reći da postoji deficit učionica, mali deficit je kad postoji od 0,6 – 0,9 učionica i deficit ne postoji ako je više od 1 učionice).

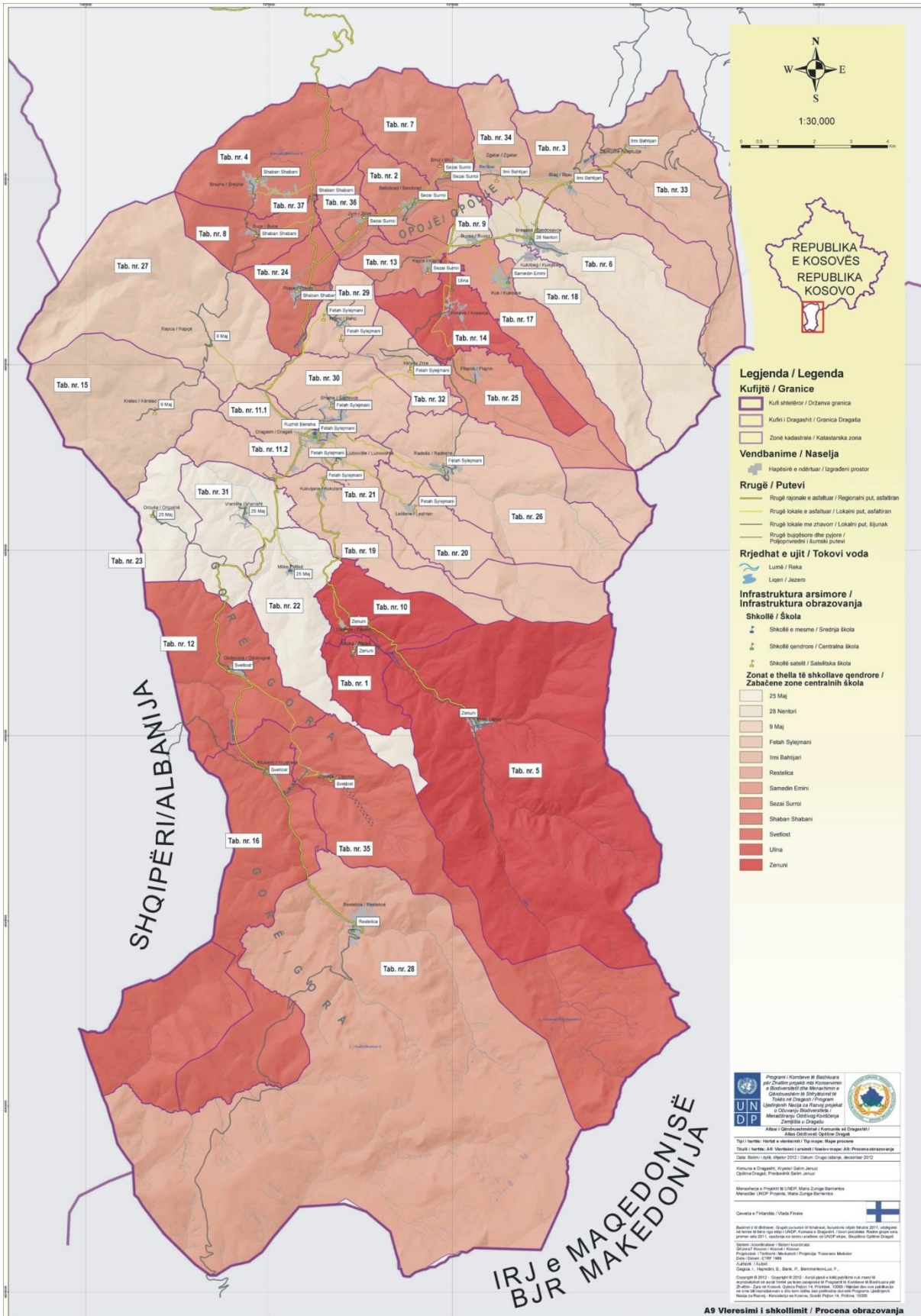
### Izvori podataka, materijal i pouzdanost:

Republika Kosovo (2008): Zakon br. 03/L-040 o lokalnoj samoupravi, Republika Kosovo (2011): Zakon o douniverzitetskom obrazovanju br04/L-032, informacije dobijene direktno od direktora obrazovanja 2012.

<sup>6</sup> Srpski sistem od 1-4 ili 8 razreda, albanski sistem 1-5 ili 9



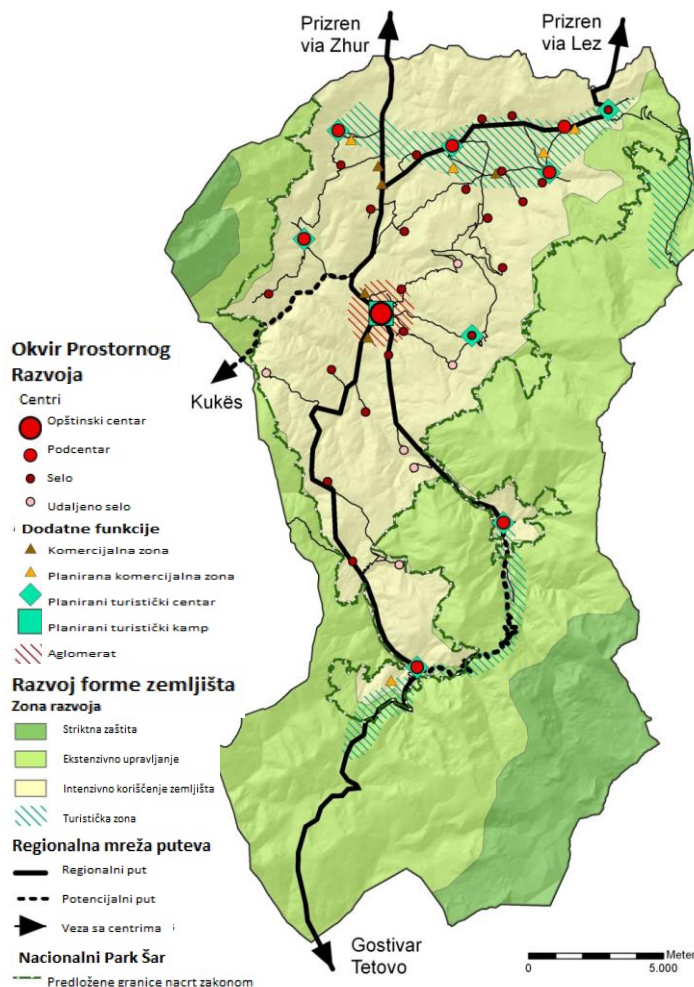
Slika 1-29: Procena obrazovanja (A9)



## 1.10 Procena ekonomije, infrastrukture i energije (A10)

Odražene funkcije naselja se zasnivaju na dva doprinosa:

1. Klasifikacija prema njihovom stanovništvu, i
2. Njihova postojeća i potencijalna funkcija za opštinu.



Slika 1-30: Funkcije naselja

(Videti Tabela 1-17)

### Klasifikacija prema stanovništvu:

Četiri glavna centra stanovnika su Dragaš, Brezna, Restelica i Brodosavce. Ova mesta imaju najveće pogodnosti, između 53 i 71 prodavnice.

Dvanaest sekundarnih naselja sa između 1.000 i 3.500 stanovnika su Belograd, Bljač, Brod, Brut, Buće, Kosavce, Kukovce, Kukljibeg, Plajnik, Šajnovce, Zaplužje, i Zgatar. Njih karakterišu brojna male i srednje firme, a svako selo ima između 4 i 30 firmi.

Dvadeset naselja su tercijarni centri, sa manje od 1.000 stanovnika. Broj stanovnika se u mnogim ovim selima smanjuje, a sela tokom većeg dela godine deluju kao napuštena. Postoje veliki problemi sa komunikacionom mrežom i infrastrukturom, naročito sakupljanjem otpada. Šest od ovih sela se takođe klasifikuje kao zabačena sela što im otežava pristup.



**Klasifikacija prema postojećoj i potencijalnoj funkciji, „koncept centra“:**

Tabela 1-17: Funkcija urbanizovane oblasti u smislu koncepta centra prema njenoj infrastrukturi i razvojnim potrebama (funkcija naselja)

Naselje	Klasifikacija prema veličini	Funkcionalna klasifikacija (koncept centra)	Oblast
Dragaš	Sekundarno naselje	Centar	Mešovina
Belobrod	Sekundarno naselje	Podcentar	OPOLJE
Bljač	Sekundarno naselje	Podcentar	OPOLJE
Brezna	Primarni centar	Podcentar	OPOLJE
Brod	Sekundarno naselje	Podcentar	GORA
Brodosavce	Primarni centar	Podcentar	OPOLJE
Rapča	Sekundarno naselje	Podcentar	GORA
Restelica	Primarni centar	Podcentar	GORA
Brut	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Buće	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Buzez	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Globočica	Sekundarno naselje	Selo	GORA
Kapra	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Kosavce	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Krstec	Tercijarni centar	Selo	GORA
Kruševo	Tercijarni centar	Selo	GORA
Kukovce	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Kukljibeg	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Kukuljane	Tercijarni centar	Selo	GORA
Ljubovište	Tercijarni centar	Selo	GORA
Mlike	Tercijarni centar	Selo	GORA
Plava	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Plajnik	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Radeša	Tercijarni centar	Selo	GORA
Renc	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Šajnovce	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Vranište	Tercijarni centar	Selo	GORA
Zaplužje	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Zgatar	Sekundarno naselje	Selo	OPOLJE
Zjum	Tercijarni centar	Selo	OPOLJE
Bačka	Zabačeno selo	Zabačeno selo	GORA
Dikance	Zabačeno selo	Zabačeno selo	GORA
Leštane	Zabačeno selo	Zabačeno selo	GORA
Orčuša	Zabačeno selo	Zabačeno selo	GORA



Naselje	Klasifikacija prema veličini	Funkcionalna klasifikacija (koncept centra)	Oblast
Zrze	Zabačeno selo	Zabačeno selo	OPOLJE
Zlipotok	Zabačeno selo	Zabačeno selo	GORA



## 1.10.1 Putevi i saobraćaj (A10.1)

### Sadržaj mape:

#### Postojeća saobraćajna mreža

- Regionalni i lokalni putevi (i pokrivenost putevima)
- Poljoprivredni i šumski putevi
- Glavne staze

#### Uska grla postojeće mreže (uzane seoske staze)

#### Predloženi (opštinski) projekti gradnje/rekonstrukcije puteva

- AOR procena izvodljivosti realizacije (preporučeno, preporučeno za procenu izvodljivosti i troškova, nije preporučeno)

#### Granični prelazi ka Albaniji i Makedoniji

#### Javni prevoz

- Autobuske linije i privatni prevoznici (sa obuhvaćenim sredinama)

### Glavne poruke:

#### Putevi:

Prirodna ograničenja putnim vezama preko planina su uvek bila razlog što je Dragaš zabačen.

U opštini Dragaš postoji oko 570 km puteva i staza, od čega je oko polovina (178 km) pristupačno za vozila. Kvalitet puteva uveliko varira. Trenutno samo Orčuša i Plajnik nemaju pristup asfaltiranom putu. Neki putevi između sela i unutar samih sela su često neasfaltirani. Opština Dragaš je povezana sa ostatkom Kosova jednim asfaltiranim putem, koji je direktno povezan sa novim auto-putem između Albanije i Prištine, i jednim makadamskim putevima blizu Zaplužja. Makadamski put od Restelice vodi do granice na jugu, povezujući Dragaš sa regionom Gornja Reka u BJR Makedoniji i planinskim prelazom Lukovo Pole (1.500m). Druge staze i poljoprivredne putanje se prostiru širom neformalnog graničnog prelaza u BJR Makedoniju i Albaniju.

Tabela 1-18 spisak putnih projekata prikazan na mapi A10.1 uključuje važne detalje i rezultate preliminarne procene.

Tabela 1-18: Predloženi i procenjeni putni projekti

Projekat	Ime	Tip	Nadmorska visina	Dužina	Dodatna vrednost	Troškovi	Neslaganje Nacionalni Park	Neslaganje biodiverzitet	Finalna procena	Preporuka	Prioritet
B1	Prizren-Dragaš	popravka	920-1020	11,844	1	3	1	3	2	realiziraj	X
B3	Zaplužje-Prizren	popravka	1170-1250	2,524	2	2	1	3	2	realiziraj	X
C2	Kruševo-Albanija	popravka	1140-1405	3,226	1	2	3	3	2	realiziraj	X
A1	Radeša-Leštane	popravka	1050-1100	449	4	2	1	1	2	realiziraj	
A2	Ljub-REG	popravka	1144-1150	1,948	4	1	1	1	2	realiziraj	
A4	Tranzit_Zgatar	popravka	1280-1360	2,497	3	2	1	2	2	realiziraj	
B2	Dragaš-Brod	nova - popravka	950-1120	3,174	2	2	2	3	2	realiziraj	
C1	Orčuša-Albanija	popravka	1020-1380	12,420	2	2	2	3	2	realiziraj	
C3	Restelica-BJRM	popravka	1440-1900	16,705	1	4	4	5	3	proveri	X
A3	Gora	nova	1380-1480	6,978	2	3	3	4	3	proveri	
B5	Brod-Rstelica	nova - popravka	1400-1920	12,463	2	4	4	5	3	proveri	
B4	Tranzitni put_Reste	nova	800-850	5,136	3	4	3	4	3	proveri	
B4t	Tunel_Rstelica	nova - popravka	1350-1400	950	3	5	2	2	3	proveri	
C7	Reka_Plava	nova	1200-1520	11,090	2	3	3	4	3	proveri	
C4	Brod-BJRM	nova - popravka	1160-2470	11,650	4	4	5	5	4	odbad	
C5	Zaplužje-BJRM	nova - popravka	1420-2200	12,744	4	3	4	4	4	odbad	
C6	Albanija-BJRM	nova	1400-1940	23,055	5	5	5	5	5	odbad	
				1	veoma visok		veoma nizak		veoma visoka		
				2	visoka		nizak		visoka		
				3	umeren		umeren		umeren		
				4	nizak		visoka		nizak		
				5	veoma nizak		veoma visoka		veoma nizak		



### Javni/privatni prevoz:

Većina prevoza se odvija vozilima (uključujući i taksi vozila). Između 8 i 13 sela nema uslugu javnog prevoza. 7 privatnih kompanija vrši prevoz putnika. U planinskim mestima na većim visinama privatna vozila su jedini način prevoza. Nije uspostavljen prevoz od Prizrena do Gore i od Opolje do Gore. Prevoz za neka sela u Gori je obezbeđen samo za đake tokom školske godine.

### Prekogranične veze:

- Kruševo ima funkcionalan šljunkovit put do Albanije, ali je granica zatvorena za vozila;
- Orčuši nedostaje samo nekoliko stotina metara puta za povezivanje sa Albanijom; /
- Put preko Nacionalnog parka Mavrovo u BJR Makedoniju povezuje južnu teritoriju Restelice, a dostupan je samo za terenska vozila kada nema snega;
- Od Zaplužja dva puta povezuju sa Župskom dolinom i jedan stari put sa Tetovom u BJR Makedonije je delimično popravljen, ali je i dalje moguće proći samo terenskim vozilom kada nema snega.

**Albanija:** Od početka 2012. izgrađene su tri granične stanice sa albanske strane: zapadno od Orčuše (samo pešačka staza sa kosovske strane), severoistočno od Globočice: mali granični prelaz za pešake i severozapadno od Kruševa: granični prelaz za vozila.

**BJR Makedonije:** Samo dve prekogranične veze 1) Južno od Restelice ka regionu Gornja Reka i jugoistočno od Zaplužja ka BJR Makedonije na planini Skarpa na nadmorskoj visini od 2.474 m bez velikog značaja.

Otvaranje granica i gradnja novih prekograničnih puteva verovatno će stvoriti veliki potencijal za ekonomski razvoj Dragaša, međutim, potrebno je da se uzme u obzir i osetljivost planinskih ekosistema.

### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Terensko ispitivanje UNDP, jun 2012

Informacije dobijene od opštine 2012

Informacije su pouzdane







## 1.10.2 Energija (A10.2)

Sadržaj mape:

### Snabdevanje i potrošnja električne energije

- Distribuciona mreža i transformatori
- Male hidroelektrane (MHE)
- Potrošnja električne energije po selu u 2010. (u KW, odnos mesečne potrošnje energije, vreme maksimalne potrošnje)

Glavne poruke:

Opština Dragaš se snabdeva električnom energijom iz termo-elektana Kosovo A i B (koje senalaze u opštini Obilić blizu Prištine), kroz provodnik od 35KV koji dolazi iz Prizrena. On ima 3 grane (jedna južno, severozapadna i severoistočna grana). Distributivnom mrežom u opštini Dragaš upravlja i održava Distribucija Prizren, radna jedinica u Dragašu. Radna jedinica Dragaš se nalazi blizu prenosnika i upravlja sledećom infrastrukturom<sup>7</sup>:

1. Bazna trafo stanica u Dragašu  
TS 35/10 KV sa dva transformatora/prenosnika sa instaliranom snagom  $S_n = 8 \text{ MVA} + 4 \text{ MVA} = 12 \text{ MVA}$ , i sa hidrocentralom Dikance sa  $S_n = 2.5 \text{ MVA}$ . Ukupna instalirana snaga je  $S_n = 14.5 \text{ MVA}$ .
2. Visokonaponska mreža 10 KV sa vazdušnom mrežom 10 KV u dužini  $L = 86 \text{ Km}$ , sa Al – Fe provodnikom i zemaljskom kablovskom mrežom 10 KV u dužini  $L = 1 \text{ Km}$
3. Niskonaponska mreža 04 KV sa dužinom kablova od  $L = 140 \text{ Km}$ , sa provodnikom Al – Fe, zemaljskom kablovskom mrežom 04 KV u dužini 0.5 Km vazdušnom mrežom sa bakarnim kablom 04 KV u dužini  $L = 2.43 \text{ Km}$
4. Trafo stanice TS 10/04 KV do svih mesta u Dragašu.  
Ukupno ima 88 predajnika energije sa instaliranom snagom  $S_n = 20.02 \text{ MVA}$ . Od čega:
  - a) TS 10/04 KV piramida (od drveta), 6 predajnika
  - b) TS 10/04 KV kula, 11 predajnika
  - c) TS 10/04 KV armiranih stubova, 7 predajnika
  - d) TS 10/04 KV čeličnih stubova, 64 predajnika
5. 70 lokalnih trafo stanica TS 10/04 KV koje su u vlasništvu KEK-a. Od toga 18 privatnih trafo stanica od 10/04 KV (koje nisu u vlasništvu KEK, nacionalnog distributera).
6. Trenutno postoji jedna mala hidrocentrala (Dikance) niz reku Brod blizu sela Bačka. Ovaj hidrocentrala je u vlasništvu Kosovske energetske korporacije (KEK), ali je data u koncesiju kompaniji „Frigo food“ 2009. godine. Popravka objekata hidrocentrale je završena, kada je zamenjena oprema i povećan proizvodni kapacitet na 2600 KW.

Deluje da postoje značajni problemi u snabdevanju električnom energijom (31 od 36 sela je prijavilo probleme). 18 sela je prijavilo konkretne probleme sa slabim naponom (50% naselja).<sup>8</sup> Nacionalna mreža trpi velike tehničke gubitke zbog zastarelog sistema i nedovoljne proizvodnje za zadovoljenje najveće potražnje. Gašenje i nedostatak rezervnih kapaciteta takođe doprinose čestim nestancima struje. Pored toga, napon pada na ispod 150 volti (umesto 230 volti) i to dovodi do dodatnih troškova za komercijalne i privatne korisnike koji moraju da kupe stabilizatore napona i UPS baterije kako bi koristili moderne aparate kao što su digitalni televizori i računari i štedljive lampe.

### Mesečna potrošnja električne energije

Odnos mesečne potrošnje električne energije između najniže i najviše potrošnje je pokazatelj kretanja stanovništva. 24 sela ima najveću potrošnju tokom leta a u deset sela rasprostranjenost je veća od 2 (videti sliku). Ako je odnos manji od 2 onda se to smatra normalnom raspodelom. Ako je odnos veći od 2 onda to navodi veoma neujednačenu potrošnju električne energije. Na primer selo Bačka (ekstreman slučaj), potrošnja tokom leta je 72 puta veća nego tokom zime. To znači da je broj stanovnika tokom leta veći (porodice tokom leta dolaze na odmor iz inostranstva nekoliko meseci, što podrazumeva i svadbe i veselja za veliki broj gostiju).

<sup>7</sup> Prostorni plan Dragaša, MSPP/UNMIK 2006

<sup>8</sup> UNDP Rezultati ispitivanja sela



Značajno je da ona mesta sa normalnom raspodelom potrošnje (manjom od 2) se uglavnom nalaze u podcentrima (videti Slika 1-34 u narednom poglavlju) gde je korišćenje energije za proizvodnju znatno veće.

#### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

KEK (2012)  
Prostorni plan Dragaša, MSPP/UNMIK 2006  
UNDP (2011): UNDP rezultati ispitivanja sela  
Pireci (2012): Izveštaj procene električne energije za opštinu Dragaš,

#### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Još 6 MHE duž reke Brod i Restelica je u procesu odobrenja. Nadležni organi nisu pružili relevantne i bitne podatke o planskim dokumentima za ove MHE (uključujući i prostorne i tehničke informacije u vezi sa projektima). Otuda nije moguće da se oceni njihov ekološki uticaj.



### 1.10.3 Firme (A10.3)

#### Sadržaj mape:

Mapa sadrži neke od glavnih ekonomskih karakteristika opštine i klasifikuje naselja prema njihovoj postojećoj ulozi u lokalnoj ekonomiji:

- Osnovno snabdevanje (prikazano pokazateljem, nedostatak)
- Firme od posebnog interesa
- Firme sa sopstvenom trafo stanicom
- Komercijalne zone
- Oblast otkupa i proizvodnje sekundarnih šumskih proizvoda
- Stočarski sektor (kvantitet)
- Javni prevoz

#### Glavne poruke:

- Poslovni i ekonomski centar opštine je grad Dragaš (sa 228 registrovanih firmi od ukupno 848 u opštini, videti Slika 1-33 i Tabela 1-19). Grad takođe jedini ima 2 komercijalne zone (planira se otvaranje jedne komercijalne zone u Zjumu).
- Brodosavce i Restelica su dva poslovna podcentra (88 odnosno 95 firmi).

U preostalih 34 sela ima manje od 50 firmi: 13 sela ima manje od 10 firmi.

Region Opolje je ekonomski najviše razvijen i ima najbolju vezu javnog prevoza, dok su oblasti u regionu Gore sa manje firmi i imaju samo privatno organizovane usluge prevoza.

Najveći komercijalni sektor u Dragašu je trgovina i distribucija. Veći deo trgovine se odvija kroz lokalne prodavnice: mešovite robe, građevinske robe, magacini i benzinske stanice. Veoma mali broj ostale robe se obezbeđuje, za prodaju farbe, nakita, kože, tekstila i alata. Dve apoteke se nalaze u gradu Dragašu i jedna u Belobrodu.

Što se tiče proizvodnje, registrovano je samo šest firmi, od kojih većina ima samo jednog zaposlenog koji prerađuje sirovi materijal (kao što je drvo). Najveći doprinos tržištu rada daje tekstilna fabrika REMATEKS u gradu Dragašu, koja zapošljava 380 osoba, uglavnom u proizvodnji sintetičke tkanine.

Stočarstvo je daleko najaktivnija oblast za mala i srednja preduzeća u Dragašu, zapošlavajući 96 ljudi u 30 preduzeća. Međutim, prerada poljoprivrednih proizvoda skoro da ne postoji (sa izuzetkom mesare Meka koja zapošljava 40 ljudi u Plavi).

Još jedan bitan deo ljudi se zapošljava u uslužnim preduzećima; ovo se generalno odnosi na kafiće, barove i restorane koji postoje u većini sela. Najviše zaposlenih u uslužnom sektoru je gradu Dragašu, sa 35 registrovanih firmi, nakon čega sledi Restelica sa 23.

#### Izvori, materijal i pouzdanost podataka:

Opština Dragaš: Odeljenje za finansije, ekonomiju i razvoj i Odeljenje za poljoprivredu, turizam, ruralni razvoj i inspekciju

UNDP (2011): Projekat u Dragašu: Upitnik sprovedene u selima; UNDP (2012d): nacrt izveštaja: Izveštaj sa procene lokalnog ekonomskog razvoja (LER), Agostinucci, A., Januar 2012; UNDP (2012e): Rezultati ispitivanja MSP

#### Dodatne sugestije za praćenje i/ili poboljšanje podataka:

Okolo 10% registrovanih firmi nije bilo moguće identifikovati tokom terenske provere ili ne postoje. Ovo može biti iz razloga što su se zatvorile nakon registracije ili su promenile lokaciju ili organizaciju.

Oblasti za otkup i proizvodnju sekundarnih šumskih proizvoda nisu kompletne i zahtevaju reviziju.

Mapa je prva procena postojeće ekonomske situacije 2012. godine.

Slika 1-33: Registrovane firme u Dragašu, prema sektoru

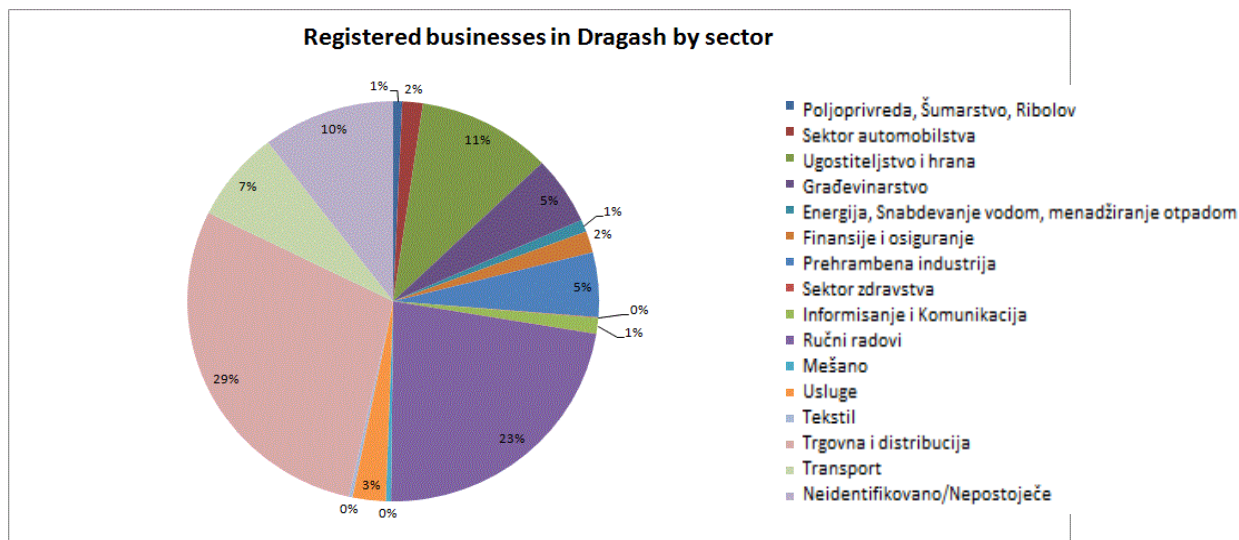


Tabela 1-19: Broj registrovanih firmi i radnika prema selu, Dragaš

SELO	Broj firmi	Broj zaposlenih (bez vlasnika)	Broj zaposlenih (sa 1 vlasnikom)
Bačka	2	0	2
Belobrod	26	13	39
Bljać	20	10	30
Brodosavce	88	28	116
Brezna	29	8	37
Brod	30	2	32
Brut	18	4	22
Buće	9	2	11
Buzez	12	18	30
Dikance	2	0	2
Dragaš	228	603	831
Globočica	22	7	29
Kapra	6	6	12
Kosavce	6	0	6
Krstec	5	0	5
Kruševo	24	3	27
Kukovce	25	17	42
Kukljibeg	9	6	15
Kukuljane	8	0	8
Leštane	5	0	5
Ljubovište	17	1	18
Mlike	4	0	4
Orčuša	3	0	3
Plajnik	4	0	4
Plava	25	50	75
Radeša	16	0	16
Rapča	20	4	24

Restelica	95	12	107
Renc	5	0	5
Šajnovce	23	0	23
Vranište	15	3	18
Zrze	3	0	3
Zaplužje	17	6	23
Zgatar	10	9	19
Zlipotok	8	0	8
Zjum	8	4	12
<b>UKUPNO</b>	<b>848</b>	<b>816</b>	<b>1664</b>

Finalni nacrt - za usvajanje





## 2 Aneks

### 2.1 Procena kvaliteta vode

Tabela 2-1: Kvalitet vode na osnovu životnih indeksnih vrednosti porodice

(Hilsenhoff, 1988)

Životni indeks porodice	Kvalitet vode	Stepen organskog zagađenja
0.00-3.75	Izuzetan	Organsko zagađenje malo verovatno
3.76-4.25	Veoma dobar	Moguće blago organsko zagađenje
4.26-5.00	Dobar	Moguće izvesno organsko zagađenje
5.01-5.75	Solidan	Prilično značajno organsko zagađenje
5.76-6.50	Prilično loš	Značajno organsko zagađenje
6.51-7.25	Loš	Veoma značajno organsko zagađenje
7.26-10.00	Veoma loš	Verovatno teško organsko zagađenje

Tabela 2-2: Procena fizičkog staništa, tabela sa objašnjenjem

Parametar staništa	Optimalan	Podoptimalan	Marginalan	Loš
Donji supstrat	Više od 60 % dna je pod šljunkom, krupnim kamenom i stenama. Čak i mešavinom veličina kamena	30 – 60 % dna je krupni kamen ili stene. Supstratom može dominirati jedna veličina.	10 – 30 % supstrata su veliki materijali. Mulj ili pesak čine 70-90 % dna.	Supstratom dominiraju mulj i pesak. šljunak, krupni kamen i će stene < 10 %.
Kompleksnost staništa	Različite vrste (stabla, grane, stene, vodena vegetacija, zasečene obale) i veličina materijala formira različita staništa.	Strukturni deo ili veličina materijala je manja od optimalnog ali je obezbeđen adekvatan pokrivač	Staništem dominiraju samo jedna ili dve strukturne komponente. Količina pokrivača je ograničena.	Monotono stanište sa malo raznolikosti. Mulj i pesak dominiraju i smanjuju raznolikost i složenost staništa.
Kvalitet bazena	25% bazena su širi ili iste širine kao glavni tok i dublji od 1m.	< 5 % bazena su >1m duboki i širi od srednje toka. Većina bazena je < srednje širine i duboko < 1m.	< 1% bazena su > 1 m duboki i širi od toka. Trenutni bazeni mogu biti veoma duboki ili veoma plitki. raznolikost bazena ili kvalitet je solidan.	Većina bazena su mali i plitki. Bazeni nedostaju.
Stabilnost obale	Mali dokazi o neuspehu obale i mali potencijal da se masovno zagađuje kanal u budućnosti.	Neučestalo ili malo klizanje – uglavnom zaceljene. Mali potencijal u budućnosti.	Masovno bacanje otpada osrednje po učestalosti i veličini. Sirove tačke erodirale tokom velikih protoka.	Česta i velika klizišta. Obala nestabilna i doprinosi sedimentu toka.

Parametar staništa	Optimalan	Podoptimalan	Marginalan	Loš
Zaštita obale	Preko 80 % obale reke pokriveno vegetacijom, stenama, kamenjem ili drugim stabilnim materijalom	50 – 80 % obala reke pokriveno vegetacijom, velikim kamenjem ili velikim materijalom.	25 – 50 % obala reke pokriveno vegetacijom	< 25 % obala reke pokriveno vegetacijom ili stabilnim materijalima.
Nadstrešnica	Vegetacija različite visine pruža mešavinu hladovine i filtera svetlosti na vodenu površinu.	Isprekidana vegetacija pruža hladovinu a postoje i oblasti potpune izloženosti. Ili dolazi do filtrirane hladovine < 6 h / dnevno.	Hladovina je potpuna i gusta. Ili dolazi do filtrirane hladovine < 3 h / dnevno.	Površina vode je izložena suncu skoro celog dana.

(Na osnovu Barbour i Stribling, 1991)

Tabela 2-3: Procena vode na osnovu ispitnog mesta

Kod	Mesto uzorkovanja	Kvalitet vode 2011 (vlažna sezona)	Kvalitet vode 2012 (suva sezona)
D01	Zaplužje	Izuzetan	Izuzetan
D02	Zaplužje	Izuzetan	Nema vode
D03	Zaplužje	Izuzetan	Nema vode
D06	Brodosavce Gornje	Izuzetan	Izuzetan
D10	Kuk	Izuzetan	Izuzetan
D13	Plajnik	Izuzetan	Izuzetan
D15	Plava Gornja	Izuzetan	Nema vode
D20	Brod Kamp	Izuzetan	Izuzetan
D21	Brod Gornji	Izuzetan	Izuzetan
D22	Brod II	Izuzetan	Izuzetan
D25	Mlika Gornja	Izuzetan	Izuzetan
D33	Restelica Gornja	Izuzetan	Izuzetan
D38	Zli Potok Gornji	Izuzetan	Izuzetan
D39	Zli Potok Donji	Izuzetan	Izuzetan
D43	Krstec	Izuzetan	Nema vode
D17	Renc Gornji	Veoma dobar	Izuzetan
D18	Renc	Veoma dobar	Veoma dobar
D23	Brod Donji	Veoma dobar	Veoma dobar
D26	Mlika Donja	Veoma dobar	Izuzetan
D27	Mlika (reka Brod)	Veoma dobar	Izuzetan
D28	Rapča Gornja	Veoma dobar	Nema vode

D30	Radeša Gornja	Veoma dobar	Izuzetan
D37	Globočica Gornja	Veoma dobar	Solidan
D41	Orčuša Gornja	Veoma dobar	Nema vode
D24	Dikance	Dobar	Dobar
D29	Rapča Donja	Dobar	Prilično Loš
D35	Kruševo Gornja	Dobar	Prilično Loš
D36	Kruševo Donja	Dobar	Prilično Loš
D40	Zli Potok Srednja	Dobar	Beznačajna količina stajaće vode
D42	Orčuša Srednja	Solidan	Nema vode
D32	Dragaš	Prilično Loš	Loš
D11	Buzez	Loš	Nema vode
D12	Brezna	Loš	Beznačajna količina stajaće vode
D14	Kosavce	Loš	Loš
D16	Plava (fabrika Meka)	Loš	Beznačajna količina stajaće vode
D31	Radeša	Loš	Veoma loš
D34	Restelica Donja	Loš	Loš
D44	Fabrika vune Gornja	Loš	Loš
D04	Zaplužje	Veoma loš	Veoma loš
D05	Bljač	Veoma loš	Veoma loš
D07	Brodosavce Donja	Veoma loš	Veoma loš
D08	Belobrod	Veoma loš	Veoma loš
D09	Belobrod	Veoma loš	Veoma loš
D19	Renc (Reka Plava)	Veoma loš	Loš
D45	Fabrika vune	Veoma loš	Veoma loš

Tabela 2-4: Rezultat kvaliteta vode u rezervoarima u 35 sela opštine Dragaš

(UNDP, 2012b)

Br.	Selo	WWA_kod	Mesto uzorkovanja	Mikrobiološki rezultati upoređeni sa standardima	Hemijski rezultati upoređeni sa standardima
1	Bačka	101	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
2	Belobrod	201	Rezervoar I (M.Baxha)	<b>Nije saglasan</b>	<b>Nije saglasan</b>
		202	Rezervoar II (AV.Qav)	Saglasan	Saglasan
		203	Rezervoar III (H.Sadik)	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
		204	Rezervoar IV (H.Rifaj)	<b>Nije saglasan</b>	<b>Nije saglasan</b>
		205	Rezervoar V (I.Mujaj)	<b>Nije saglasan</b>	<b>Nije saglasan</b>
		206	Rezervoar VI (Glavni)	<b>Nije saglasan</b>	<b>Nije saglasan</b>
		207	Rezervoar VII (Škola)	<b>Nije saglasan</b>	<b>Nije saglasan</b>
		208	Rezervoar VIII (A.Qav)	Saglasan	<b>Nije saglasan</b>
		209	Rezervoar IX (S.Qafil)	Saglasan	Saglasan
		210	Rezervoar X (F.Qafle)	Saglasan	Saglasan
		211	Rezervoar XI (I.Riza)	Saglasan	<b>Nije saglasan</b>
		212	Rezervoar XII (S.Riza)	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
3	Bljač	301	Rezervoar I	Saglasan	Saglasan
		302	Rezervoar II	Saglasan	Saglasan
4	Brezna	401	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
5	Brod	501	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
6	Brodosavce	601	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
7	Brut	701	Rezervoar	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
8	Buće	801	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
9	Buzez	901	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
10	Dikance	1001	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
11	Dragaš	1101		<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
12	Globočica	1201	Rezervoar "Mlacice"	Saglasan	Saglasan
		1202	Rezervoar "Barbulla"	Saglasan	Saglasan
13	Kapra	1301	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
14	Kosavce	1401	Rezervoar "Kalenderve"	Saglasan	Saglasan
		1402	Rezervoar "Beserve"	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
		1403	Rezervoar "Tertineve"	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
		1404	Rezervoar "Kolloneve"	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
15	Krstec	1501	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
16	Kruševo	1601	Rezervoar "Zloipokci"	Saglasan	Saglasan
		1602	Rezervoar "Izvori Stari"	Saglasan	Saglasan
17	Kukovce	1701	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
18	Kukljibeg	1801	Rezervoar	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
19	Kukuljane	1901	Rezervoar	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
20	Leštane	2001	Rezervoar	<b>Nije saglasan</b>	Saglasan
21	Ljubovište	2101	Rezervoar "Bajrovski"	Saglasan	Saglasan
		2102	Rezervoar "Vranicec"	Saglasan	Saglasan
		2103	Rezervoar "Gračište"	Saglasan	Saglasan
22	Mlike	2201	Rezervoar "Studenac1"	Saglasan	Saglasan

Br.	Selo	WWA_kod	Mesto uzorkovanja	Mikrobiološki rezultati upoređeni sa standardima	Hemijski rezultati upoređeni sa standardima
		2202	Rezervoar "Studenac2	Saglasan	Saglasan
23	Orčuša	2301	Rezervoar "Bela voda"	Saglasan	Saglasan
		2302	Rezervoar "Stara česma"	Saglasan	Saglasan
24	Plajnik	2401	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
25	Plava	2501	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
26	Radeša	2601	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
27	Rapča	2701	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
28	Restelica	2802	Rezervoar "Golemi izvori"	Saglasan	Saglasan
		2803	Rezervoar "Feratov Kaj 1"	Saglasan	Saglasan
		2804	Rezervoar "Starcev k"	Saglasan	Saglasan
		2805	Rezervoar "Golem kamen"	Saglasan	Saglasan
		2801	Rezervoar "Feratov Kaj 2"	Saglasan	Saglasan
29	Renc	2901	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
30	Šajnovce	3001	Rezervoar I	Saglasan	Saglasan
		3002	Rezervoar II	Saglasan	Saglasan
31	Vranište	3101	Rezervoar "Češtak"	Saglasan	Saglasan
32	Zrze	3201	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
33	Zaplužje	3301	Rezervoar "Tumcin"	Saglasan	Saglasan
		3302	Rezervoar "Renak"	Saglasan	Saglasan
		3303	Rezervoar "Kod džamije"	Saglasan	Saglasan
34	Zgatar	3401	Rezervoar	Saglasan	Saglasan
35	Zlipotok	3501	Rezervoar "Staro Selo"	Saglasan	Saglasan
		3502	Rezervoar "Oblo"	Saglasan	Saglasan
		3503	Rezervoar "Tuarnik"	Saglasan	<b>Nije saglasan</b>
36	Zjum	3601	Rezervoar	Saglasan	Saglasan

Tabela 2-5: Rezultati hemijske analize kvaliteta vode

(Hidro-meteorološki institut Kosova 2012)

Br.	Parametar	Norme	Simbol	Jedinica	Dragaš			Plava			Plajnik			Brod		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Vreme uzorkovanja		h		9:40	9:55	10:10	10:55	11:00	11:15	13:00	13:20	13:32	14:20	15:10	15:35
2	Temperatura vode	8 do 12	T <sub>u</sub>	°C	15.7	16.3	16.5	17.6	18.9	17.8	16.2	16.1	15.9	17.4	18.0	17.3
3	Električna provodljivost	1500	PE	μS/cm	171	118	163	242	759	256	85	120	123	168	199	204
4	PH vrednost	5.5 do 9.0	pH	0-14	7.23	7.06	7.29	7.65	6.87	7.42	7.37	6.96	6.89	7.84	7.85	7.87
5	Ukupno obustavljenih supstanci	35 do 300	MTS	mg/L	14.3	18.8	8.0	2.0	12	3.1	3.3	31	23.2	<0.1	14.8	20.0
6	Potreba za hemijskim kiseonikom	25 do 250	SHKO	mg/L	3.0	24.2	11.8	6.0	109	21.6	3.4	38.5	37.5	<0.1	18.2	24.8
7	Potreba za biohemijskim kiseonikom	125 do 700	SHBO <sub>5</sub>	mg/L	1.2	5.4	10.1	0.3	95	18	1.8	8.5	8.4	<0.1	4.0	5.4
8	Ukupno rastvorena čvrsta tela	500	MTT	mg/L	86	60	82	121	380	128	42	60	62	84	100	102
9	Joni nitrita	0.2 do 10	NO <sub>2</sub>	mg/L	0.396	0.221	0.315	0.06	0.468	0.391	0.04	0.581	0.048	0.028	0.039	0.080
10	Joni nitrita	30 do 50	NO <sub>3</sub>	mg/L	0.4	5.0	2.6	8.2	0.5	6.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11	Joni amonijaka	0.2 do 10	NH <sub>4</sub>	mg/L	2.286	1.529	2.259	<0.01	2.980	1.089	<0.01	2.229	0.094	<0.01	0.318	0.431
12	Ukupno fosfora	1.0 do 10.0	P <sub>tot</sub>	mg/L	0.421	0.325	0.355	0.132	1.18	0.250	0.025	0.48	0.24	0.039	0.075	0.193

Br.	Parametar	Norme	Simbol	Jedinica	Šajnovce			Restelica			Bljač			Brodosavce		
					13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Vreme uzorkovanja		h		16:15	16:35	16:45	15:13	16:08	16:23	14:20	14:32	14:50	15:13	16:08	16:23
2	Temperatura vode	8 do 12	T <sub>u</sub>	°C	16	19.2	16.6	15.6	18.5	17	15.6	17.7	17.6	15.6	18.5	17
3	Električna provodljivost	1500	PE	μS/cm	131	358	238	119	262	190	243	395	281	119	262	190
4	PH vrednost	5.5 do 9.0	pH	0-14	7.57	7.3	7.43	7.78	8.21	7.97	7.41	7.61	7.48	7.78	8.21	7.97
5	Ukupno obustavljenih supstanci	35 do 300	MTS	mg/L	<0.1	600	41.2	<0.1	41	29.4	10.9	42	11.4	<0.1	41	29.4
6	Potreba za hemijskim kiseonikom	25 do 250	SHKO	mg/L	<0.1	910	10.5	<0.1	78	44.5	7.0	125	42.5	<0.1	78	44.5

7	Potreba za biohemijskim kiseonikom	125 do 700	SHBO <sub>5</sub>	mg/L	<0.1	316	18.4	<0.1	37	15,2	2.3	47.5	21.4	<0.1	37	15,2
8	Ukupno rastvorena čvrsta tela	500	MTT	mg/L	65	180	120	60	131	95	121	197	140	60	131	95
9	Joni nitrita	0.2 do 10	NO <sub>2</sub>	mg/L	0.018	0.227	0.061	<0.02	0,27	0,197	0.07	0.589	0.454	<0.02	0,27	0,197
10	Joni nitrita	30 do 50	NO <sub>3</sub>	mg/L	4.9	<0.1	3.9	<0.1	<0.1	<0.1	4.4	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
11	Joni amonijaka	0.2 do 10	NH <sub>4</sub>	mg/L	<0.1	4.663	0.316	<0.01	7,264	0,944	2.825	5.261	4.830	<0.01	7,264	0,944
12	Ukupno fosfora	1.0 do 10.0	P <sub>tot</sub>	mg/L	0.135	0.151	0.138	0,038	0,526	0,078	0.242	0.757	0.317	0,038	0,526	0,078

Finalni nacrt - za usvajanje

## 2.2 Model za rizik od erozije

### Model primenjen za rizik od erozije zemljišta

Model rizika od erozije zemljišta (REZ) primenjen za procenu rizika od erozije korišćene je u EULUP 2011. Svaka stavka je zasebno prilagođavana na okolnosti u Dragašu.

$$SER=SES*0,6+CLC*0,4$$

Sledeći delovi su uključeni u ovom modelu:

### Model osetljivosti zemljišta na eroziju (OZE)

$$SES=SC*0,85+RFC*0,15$$

#### 1. Značaj (merenje) faktora

Faktor	Značaj
Svojstva zemljišta i nagiba (SC)	0.85
Prosečne padavine (RFC)	0.15

**2. Odnos zemljišta i nagiba:** Potencijal za eroziju prema svojstvima zemljišta i na osnovu pretpostavke nosivosti zemljišta. Obračunati bodove za svojstva zemljišta.

Tekstura zemljišta	Klase zemljišta prema stepenima				
	<3	3.1 - 7.0	7.1 - 11.0	11.1 -15.0	>15
Šljunak (s)	0	10	20	50	100
Glina (g)	0	20	35	60	100
Ilovača (i)	0	25	45	70	100
Peskovita ilovača (pi)	5	30	50	80	100
Pesak (p)	10	35	60	100	100

#### Odnos teksture zemljišta i tipovi zemljišta

Šljunak (s)	
Glina (g)	GI-Glinasta ilovača MG-Muljevita glina MGI Muljevita-glinasta ilovača G-Glina
Ilovača (i)	M-Mulj MI-Muljevita ilovača I-Ilovača PI-Peskovita ilovača PGI-Peskovito-glinasta ilovača
Peskovita ilovača (pi)	PI-Peskovita ilovača PG-Peskovita glina PI-Pesak u ilovači
Pesak (p)	P-Pesak

Pogledati tabele za tipove i teksturu zemljišta



LEG_NR	NAZIV	TEKSTURA
27	Aluvijalna-fluvijalna ilovača	pi
150	Gole stene	s
122	Braon nakvašeno zemljište na škriljcima ((filit, mikašist itd.)	pi
62	Smeđe humusno-silikatno zemljište na škriljcima (filit, itd.)	pi
45	Smeđe rendzine na kompaktnom krečnjaku	i
25	Nakvašeni fluvijum	pi
10	Litosoli na kompaktnom krečnjaku	i
9	Litosoli na neutralnim stenama (sijenit, trahit, diorit, andezit, itd.)	i
12	Litosoli na škriljcima (gnajs, mikašist, filit, agrilošist, itd.)	i
17	Ilovasti aluvijum	i
23	Ilovasti diluvijum	i
33	Mineralno močvarno ilovasto glej zemljište	i
38	Eutrični tresetni humus	g
94	Crveno-smeđe nakvašeno zemljište na crvenim sedimentima	pi
15	Peščani aluvijum	p
120	Plitko smeđe zemljište na škriljcima (filit, liskun, itd.)	i
121	Plitko smeđe zemljište na škriljcima (filit, mikašist, itd.)	i
59	Tipično humusno-silikatno zemljište na škriljcima (andezit itd.)	pi
61	Tipično humusno-silikatno zemljište na škriljcima (filit, itd.)	pi
44	Tipična rendzina na kompaktnom krečnjaku	i

### 3. Tabela o padavinama.

RFC	Klasa padavina (mm)	Faktor (RFC)
	500-700	20
	701-1000	60
	1001-1500	80
	>1500	100

### Uključivanje pokrivača korišćenja zemljišta (Corine)

Za procenu rizika od erozije zemljišta, dodaje se pokazatelj antropogene aktivnosti. Svaka CLC klasa se procenjuje da bi se utvrdila njena sposobnost da stabilizuje ili poveća eroziju. Pretpostavka se donosi na hipotetičkih 6-7 stepena nagiba za kosovske uslove.

100 = visok rizik	
0 = nema rizika	

#### Merenje značaja (W)

Osetljivost zemljišta na eroziju (OZE)	<b>0,6</b>
CORINE zemljišni pokrivač (CZP)	<b>0,4</b>
Ukupno	1

Dragaš	CZP mrežni kod	Bodovanje za CZP
Kontinuirano urbano naselje	1.1.1.	0
Isprekidano urbano naselje	1.1.2.	60
Industrijske ili komercijalne jedinice	1.2.1.	60
Putna ili železnička mreža i povezano zemljište	1.2.2.	90
Lokaliteti za iskopavanje ruda	1.3.1.	100
Deponije smeća	1.3.2.	90
Divlje deponije	1.3.3.	90
Objekti za sport i rekreaciju	1.4.2.	40
Kulturno nasleđe	1.5.	0
Obradiva zemlja koja se ne navodnjava	2.1.1.	80
Stalno navodnjavana zemlja	2.1.2.	70
Voćnjaci i zasadi bobičastog voća	2.2.2.	40
Intenzivni pašnjaci bez žive ograde	2.3.1.	20
Intenzivni pašnjaci sa živom ogradom	2.3.2.	10
Obimni pašnjaci bez šiblja	2.3.3.	10
Obimni pašnjaci sa šibljem/drvećem	2.3.4.	10
Jednogodišnji usevi povezani sa stalnim kulturama	2.4.1.	50
Složena obrada –bez žive ograde	2.4.2.	50
Složena obrada – sa živom ogradom/drvećem	2.4.5.	40
Mešavina poljoprivredne i prirodne vegetacije	2.4.3.	30
Listopadne šume	3.1.1.	20
Četinarske šume	3.1.2.	20
Mešane šume	3.1.3.	20
Četinarske šume - zasađene	3.1.4.	40
Parcele sa šumom	3.1.5.	20
Prirodni travnjaci (>1700m)	3.2.1.	10
Vegetacija na ledinama (uključujući močvarno zemljište)	3.2.2.	10
Tranzicione šume/šiblje	3.2.4.	20
Čestari	3.2.5.	40
Gole stene, krš, grebeni, stene i izdanci na površini.	3.3.2.	0
Oblasti slabe vegetacije	3.3.3.	70
Bare i natopljene oblasti	4.1. 1.	10
Tresetišta	4.1.2.	0
Obalske šume	4.1.3.	40
Vodeni tokovi	5.1. 1.	0
Vodena tela	5.1.2.	0
Izvori	5.1.3.	0

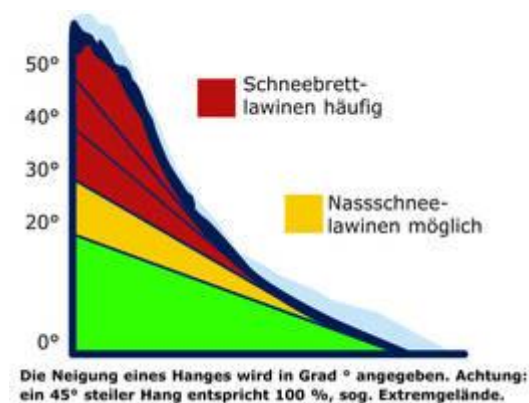
## 2.3 Model za analizu rizika od snežnih lavina

Nekoliko faktora određuje stepen rizika od snežnih lavina na konkretnoj lokaciji, oni su:

1. Strmost
2. Smer vetra u kombinaciji sa grebenima i dolinama
3. Izloženost
4. Dužina nagiba i raznolikost formi zemljišta
5. Vegetacija, naročito šume i ostalo

### Strmost

Slika 2-1: Uzajamni odnos između strmosti i rizika od snežne lavine<sup>9</sup>



Slika 2-1 prikazuje uzajamni odnos između strmosti nagiba i rizika od snežne lavine:

- **Crvena boja** označava veliki rizik od snežnih lavina na nagibima većim od 30 stepeni
- **Žuta boja** označava srednji rizik od vlažnih snežnih lavina na nagibima između 20 i 30 stepeni
- **Zelena boja** označava da nema rizika na nagibima ispod 20 stepeni; međutim, na njih mogu da utiču snežne lavine sa većih nagiba.

Strmost terena u opštini Dragaš je izvedena iz digitalnog modela terena (DMT).

### Smer vetra u kombinaciji sa grebenima i ravninama

Vetar se naziva arhitekta snežnih lavina. To je zato što vetar

- Akumulira mase snega zavetrinski od grebena ili na ravninama
- Može izgraditi karniž na vrhu grebena

Ove akumulacije mogu da izazovu veći rizik od snežnih lavina.

Na osnovu DMT mogu da se utvrde grebeni.

Podaci o vetru nisu dostupni za Dragaš.

### Izloženost

Prema statističkim podacima, učestalost snežnih lavina je značajno veća kod nagiba okrenutih istoku nego kod nagiba izloženih severozapadu

Dotične analize su sprovedene na osnovu DMT-a.

### Dužina nagiba

Ujednačeno strmi nagibi u dužini većoj od 50 m povećavaju rizik od snežnih lavina. Promenljivo kratki nagibi smanjuju rizik, ovo je takođe slučaj i kada teren ima različite forme zemljišta i strukture koje stabilizuju snežni pokrivač.

<sup>9</sup> Izvor: <http://www.powderguide.com/de/mountain-knowledge/basics/article/mountain-knowledge/>

## 2.4 Model za rizik od klizišta

### Faktori koji pokreću klizišta

Sledeći faktori su relevantni za rizik od klizišta:

1. Nagib:
  - nagibi veći od 20 stepeni su osetljivi na klizišta (blato, ostaci, zemlja)
  - nagibi od rastresitog materijala su stabilni samo kod nagiba većih od 35 stepeni
  - odron kamenja, itd. dešava se na nagibima većim od 45 stepeni
  - nagibi u Dragašu mogu da se analiziraju
2. Padavine: Klizišta često pokreću obilne padavine
  - Nisu dostupni podaci o obilnim padavinama za Dragaš
3. Zemljište: koluvijalno zemljište povećava osetljivost na klizišta
4. Stenovito tle sa slojevima gline ili osetljivo na eroziju pokrenutu temperaturom je osetljivo na klizišta
5. Pokrivač zatvorene vegetacije stabilizuje nagibe od klizišta

### Analiza

Korak	Podaci	Analiza
1	Nagib	Klasa 1: 20 stepeni <= nagib < 35 stepeni Klasa 2: 35 stepeni <= nagib < 45 stepeni Klasa 3: 45 <= nagib
2	Geologija (menja zemljište)	Rizik: Kvartarni sedimenti
	Korišćenje zemljišta	Rizik: krš i šljunak uz sezonske potoke Rizik: oblasti sa slabom vegetacijom Rizik: Kamenje
	Korišćenje zemljišta	Pokrivač vegetacije smanjuje rizik

	Kvartarni sedimenti		Oblasti sa slabom vegetacijom/stene	Stene	Oblasti sa slabom vegetacijom
Nagib	Oblasti sa slabom vegetacijom	Zatvorena vegetacija	potok		
20 – 35 stepeni	visok	nizak	veoma visok	srednji	srednji
35 – 45 stepeni	veoma visok	srednji	veoma visok	visok	visok
> 45 stepeni	veoma visok	srednji	veoma visok	veoma visok	veoma visok

### Rizik od odrona

#### Faktori koji pokreću odrone

Sledeći faktori su relevantni za rizike od odrona:

- Nagibi veći od 45 stepeni su osetljivi na odrone kamenja
- Vrsta kamena: rizik od odrona kamenja zavisi od vrste kamena; geološke vrste stenovitog tla koje postoje u Dragašu klasifikovane su prema stabilnosti; rizik od odrona kamenja je klasifikovan u 3 kategorije; malo verovatno, verovatno i vrlo verovatno.

## 2.5 Kriterijumi za procenu funkcija šuma

Funkcija	Specifikacija
Proizvodnja drveta	<p>Drvo velike vrednosti = sve šume na razređenom zemljištu, i čestari sa stubovima</p> <p>Ogrevno drvo = svi čestari, uključujući i tranziciono šumsko zemljište koje se klasifikuje kao šuma plus informacije o seči ogrevnog drveta dobijene iz upitnika sprovedenog u selima</p>
Proizvodnja sekundarnih proizvoda	<p>Informacije iz ispitivanja sela</p>
Kontrola erozije i zadržavanje sedimenta	<p>Rizik od erozije zemljišta (uključujući tranziciono šumsko zemljište):            Bodovanje za svojstva zemljišta Svojstva zemljišta-nagiba <math>\geq 70</math></p> <p>Rizik od snežnih lavina (uključujući tranziciono šumsko zemljište):            Nagib <math>\geq 20</math> stepeni</p> <p>Rizik od klizišta (uključujući tranziciono šumsko zemljište):            Kvartarni sedimenti i nagib 20 stepeni</p> <p>Rizik od odrona (uključujući tranziciono šumsko zemljište):            geološki rizik od odrona kamenja (verovatan ili veoma verovatan) i nagib <math>&gt; 45</math> stepeni</p>
Biodiverzitet	<p>Svi čestari,</p> <p>Jedinice vegetacije procenjene kao oblasti sa velikim vrednostima za zaštitu (Direktiva EU o vegetaciji, endemske ili retke vrste ili ekosistemi)</p> <p>Za faunu: šuma koja ima više od 1 sloja, nastaje od sadnica, i koja je starija od 50 godina</p>
Regulisanje vode i vodosnabdevanje	<p>Klase upravljanja šumama: jedinice na razređenom zemljištu</p> <p>geološke jedinice klasifikovane kao one koja će verovatno ili vrlo verovatno obezbediti resurse podzemnih voda</p> <p>Plus obalska močvarno zemljište (= obalske šume)</p>

## 2.6 Pogodnost zemljišta i preporuke za poljoprivredno korišćenje

(Prilagođeno od Elezi Dževdet (2011): klasifikacija svojstava zemljišta u poljoprivrednim oblastima u Dragašu – mapa pogodnosti za poljoprivredu – Izveštaj UNDP)

Metodologija za klasifikaciju poljoprivrednog zemljišta u opštini Dragaš prema klasama proliferacije zasniva se na proceni sledećih faktora: tekstura zemljišta, geološko poreklo zemljišta, onda sedam (7) nivoa njegovog razvoja, kao i proceni pejzaža i klime (Pedološka mapa Kosova, 1974). Klasifikacija poljoprivrednog zemljišta u klase proliferacije u Republici Kosovo regulisana je Zakonom o poljoprivrednom zemljištu br. 02/L-26. Ova klasifikacija je zbog nedostatka metodologije u skladu sa FAO kriterijumima zasnovana na klasifikaciji zemljišta u katastarske klase na osnovu Zakona o katastru.

Imajući u vidu da je Pedološka mapa Kosova pripremljena na osnovu iste metodologije klasifikacije/sistematizacije poljoprivrednog zemljišta kao i metodologije koja je korišćena u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini, dok su ove dve zemlje razvile metodologije za klasifikaciju u klase proliferacije (Hrvatska, 2010) i vrstu korišćenja zemljišta (Bosna i Hercegovina, 2004) na osnovu kriterijuma koje je ustanovila FAO (Smernice za opis zemljišta, 1990 i vrste korišćenja zemljišta, 1984).

### 1. Mape sa klasifikacijom zemljišta

Pedološke klase/vrste zemljišta u opštini Dragaš su razvrstane u 8 klasa proliferacije (I-VIII) a onda su klase grupisane u 4 kategorije prema pogodnosti za korišćenje u poljoprivrednoj proizvodnji. Ove klase zasnovane na nivou pogodnosti za poljoprivrednu proizvodnju, na osnovu metodologije, grupisane su u 4 kategorije: Pogodne sa manjim ograničenjima =II i III; Pogodne sa većim izraženim ograničenjima =V; Pogodne sa mnogim ograničenjima VI i Pogodnost sa obimnim ograničenjima = VII i VIII.

### 2. Preporučene vrste poljoprivrednog korišćenja

Na osnovu metodologije FAO, ali takođe na osnovu iskustava u Bosni i Hercegovini, u vezi sa utvrđivanjem vrsti korišćenja zemljišta (VKZ), i korišćenjem ortofotografskih mapa o trenutnom načinu korišćenja zemljišta u opštini Dragaš, utvrdili smo neke osnovne kriterijume za klasifikaciju zemljišta na osnovu klasa pogodnosti i nivoa (5) ograničenja za poljoprivrednu proizvodnju.

Osnovni kriterijumi koji su korišćeni za klasifikaciju zemljišta i utvrđivanje nivoa pogodnosti za poljoprivrednu proizvodnju su sledeći:

- topografija, odnosno nivo nagiba terena (%),
- karakteristike/svojstva zemljišta:
  - dubina profila zemljišta,
  - fizička svojstva: sadržaj elemenata u teksturi,
  - karakteristike plodnosti zemljišta: pH vrednost i sadržaj humusa.

Klase pogodnosti zemljišta za ove grupe poljoprivrednih kultura su utvrđene na osnovu sledećih kriterijuma:

OZ= obradiva zemlja (žitarice – zimske i letnje)  
SU=specijalni usevi (voće-bobičasto voće, krompir za seme i konzumiranje)  
IP=intenzivni pašnjaci  
OP=obimni pašnjaci

Kao rezultat klasifikacije, utvrđene su sledeće klase pogodnosti:

- Pogodne sa manjim ograničenjima (10-40%): Klase proliferacije II i III. Sve planirane poljoprivredne kulture mogu da se uzgajaju na ovom zemljištu, sa malim ili visokim potencijalom mehanizacije.
- Pogodne sa više izraženih ograničenja (40-60%): Klase proliferacije V (klasa IV je izostavljena). Sve planirane poljoprivredne kulture mogu da se uzgajaju na ovom zemljištu, ali samo sa malom mogućnošću korišćenja mehanizacije.
- Pogodne sa mnogim ograničenjima (60-80%): Klasa proliferacije VI. Iako ovo zemljište ima obimna ograničenja ono se koristi za proizvodnju stočne hrane (sena) i/ili obimne pašnjake.
- Pogodne sa obimnim ograničenjima (> 80%): Klase proliferacije VII i VIII. Obrada nije moguća i obično se koriste za uzgajanje trave za stoku.

Rezultati klasifikacije su predstavljeni u odvojenim tabelama (Aneks 2), za svaku kulturu na osnovu načina korišćenja (intenzivan, obiman), odnosno na osnovu nivoa mašinerije koja može da se primeni.

Sledeća tabela predstavlja klase zemljišta i pogodnost za kulture:

Pogodnost klasa	Visok nivo mašinerije	Nizak nivo mašinerije
II	OZ, SU, IP	OZ, SU, IP
III	OZ, SU, IP	OZ, SU, IP
V	-	OZ, SU, IP
VI	-	OP

OZ= obradiva zemlja (žitarice – zimske i letnje)

SU=specijalni usevi (voće-bobičasto voće, krompir za seme i konzumiranje)

IP=intenzivni pašnjaci

OP=obimni pašnjaci

### Reference:

FAO (1984): Vrste korišćenja zemljišta

FAO (1990): Smernice za opis zemljišta,

FAO (2004): Učešće u razvoju načina korišćenja zemljišta na općinskom nivou u Bosni i Hercegovini, Tip Iskorištavanja zemljišta (TIZ)

Pedološka mapa Kosova (1974)

Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (2010): Ministarstvo poljoprivrede, Ribarstva i Ruralnog Razvoja, Republika Hrvatska.

Zakon o poljoprivrednom zemljištu br. 02/L-26 (2006): Skupština Kosova

Tabela 2-6: Pedološke vrste zemljišta u opštini Dragaš na osnovu klasa proliferacije i grupa pogodnosti za proizvodnju bilja.

Opština	Vrsta zemljišta	Klasa plodnosti	Klasa na osnovu istraživanja UNDP
Dragaš	Mineralno-močvarno glinasto zemljište	III1	Pogodno sa manjim ograničenjima
Dragaš	Eutrični tresetni humus	III1	
Dragaš	Aluvijalno-fluvijalno zemljište sa ilovačom	III1	
Dragaš	Nakvašena fluvijalna zemljišta	III1	
Dragaš	Fluvijalna zemljišta sa ilovačom	III1	
Dragaš	Iluvijalna zemljišta sa ilovačom	II2	
Dragaš	Fluvijalno peščano zemljište	III1	
Dragaš	Smeđe rendzine na kompaktnom krečnjaku	V1	Pogodno sa više izraženih ograničenja
Dragaš	Tipične rendzine na kompaktnom krečnjaku	V1	Pogodno sa mnogim ograničenjima
Dragaš	Crveno-smeđe nakvašeno zemljište na crvenim sedimentima	VI1	
Dragaš	Smeđe nakvašeno zemljište na škriljcima	VI1	
Dragaš	Litosol na neutralnim stenama (sienit, trahit, itd.)	VI2	Pogodno sa obimnim ograničenjima
Dragaš	Smeđe humusno-silikatno zemljište na škriljcima	VII2	
Dragaš	Tipično humusno-silikatno zemljište na škriljcima	VII2	
Dragaš	Tipično humusno silikatno-zemljište na neutralnim stenama	VIII1	
Dragaš	Gole stene	VIII2	
Dragaš	Plitko braon zemljište na škriljcima	VII1	

Opština	Vrsta zemljišta	Klasa plodnosti	Klasa na osnovu istraživanja UNDP
Dragaš	Plitko braon zemljište na kompaktnim stenama	VII1	
Dragaš	Litosol na škrljicima	VIII1	
Dragaš	Litosol na kompaktnom krečnjaku	VIII2	

Tabela 2-7: Klase pogodnosti i nivo korišćenja za utvrđene kulture, na osnovu načina obrade i nivoa mašinerije.

#### Poljoprivredni usevi: Zimske žitarice- nivo mašinerije: Visok

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	-	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

#### Poljoprivredni usevi: Zimske žitarice – Nivo mašinerije: Nizak

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	30-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, M, G, P	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

#### Poljoprivredni usevi: Letnje žitarice – Nivo mašinerije: Visok

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	-	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

#### Poljoprivredni usevi: Letnje žitarice – Nivo mašinerije: Nizak

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	30-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, M, G, P	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20



Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Krompir seme – Nivo mašinerije: visok

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	-	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Krompir za konzumiranje – Nivo mašinerije: visok

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	-	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Krompir za konzumiranje – Nivo mašinerije: nizak

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	30-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, MG, GI, G, P	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Bobičasto voće – Nivo mašinerije: visok

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	-	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Bobičasto voće – Nivo mašinerije: nizak

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	30-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, MG, GI, G, P	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Livade i pašnjaci – Nivo proizvodnje: intenzivan

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	35-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, MG, GI, G, P	-	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

### Poljoprivredni usevi: Livade i pašnjaci – Nivo proizvodnje: obiman

Karakteristike/svojstva zemljišta	Klasa pogodnosti i nivo iskorišćenosti (%)			
	Pogodno sa manjim ograničenjima	Pogodno sa više izraženih ograničenja	Pogodno sa mnogim ograničenjima	Pogodno sa obimnim ograničenjima
	90-60%	60-40%	40-20%	>20%
Topografija, nagib (%)	0-15	15-30	30-45	>45
Fizičke osobine, klasa teksture	I, PGI, MI, MGI, GI, PI, PI	M, MG, GI, G, P	S, C, SC, SL, CL	-
Dubina profila (cm)	>100; 100-80; 80-60	60-30	30-20	<20
Reakcija zemljišta (pH)	5.5-6.5; 6.5-7.0; 7.0-7.2; 7.2-7.5	5.5-4.5	4.5-3.0	<3
Sadržaj humusa (%)	>4; 4-3	3-2	2-1	<1

#### Legenda:

M-Mulj	II2, III1, III2	PI-Peskovita ilovača
MI-Muljevita ilovača	V1, V2	PGI-Peskovito-glinasta ilovača
MŠI- Muljevito-šljunkovita ilovača	V11, VI2	PI-Peskovita ilovača
MG- Muljevita glina	VII1, VII2, VIII1, VIII2	PG-Peskovita glina
I-Ilovača		IP-Ilovasti pesak
MG-Muljevita glina		P-Pesak
G-Glina		

## 2.7 Raspodela potrošnje električne energije

Tabela 2-8: Max/min potrošnja električne energije za 201 u opštini Dragaš

(podaci: službeni podaci KEK za 2012)

Selo	Odnos max/min potrošnje	Sezona sa maksimalnom potrošnjom	Sezona sa minimalnom potrošnjom
Kukovce	1,22	Zima	Leto
Brodosavce	1,22	Zima	Proleće
Zaplužje	1,28	Proleće	Proleće
Renc	1,29	Zima	Zima
Bljać	1,31	Zima	Zima
Kruševo	1,34	Leto	Zima
Brezna	1,34	Zima	Proleće
Kukljibeg	1,36	Zima	Proleće
Plava	1,40	Leto	Jesen
Zgatar	1,40	Proleće	Zima
Buzez	1,41	Leto	Jesen
Dragaš	1,43	Leto	Jesen
Kapra	1,46	Leto	Proleće
Restelica	1,46	Leto	Zima
Zlipotok	1,51	Leto	Zima
Buće	1,51	Leto	Zima
Krstec	1,55	Leto	Zima
Brut	1,59	Proleće	Proleće
Belobrod	1,66	Leto	Proleće
Kosavce	1,67	Zima	Proleće
Globočica	1,67	Leto	Proleće
Plajnik	1,72	Leto	Zima
Brod	1,74	Leto	Proleće
Rapča	1,74	Leto	Zima
Šajnovce	1,79	Leto	Zima
Zrze	2,03	Proleće	Leto
Radeša	2,50	Leto	Zima
Ljubovište	2,66	Leto	Zima
Vranište	3,06	Leto	Proleće
Kukuljane	3,12	Leto	Jesen
Dikance	5,33	Leto	Zima
Leštane	6,42	Leto	Zima
Orčuša	8,55	Leto	Proleće
Mlike	8,93	Leto	Zima
Bačka	71,42	Leto	Zima
Zjum	Nema podataka		