



LIFE  
DINALP  
BEAR



LIFE13 NAT/SI/000550

# LIFE DINALP BEAR

## Pregled projektnih akcija i rezultata

**Slaven Reljić, Đuro Huber**

LIFE sastanak  
Zagreb, 11.02.2019.



L I F E  
D I N A L P  
B E A R

Upravljanje i zaštita populacije  
smeđih medvjeda u sjevernim  
Dinaridima i Alpama

Trajanje: 5 godina (Srpanj 2014 – Srpanj 2019)

4 države (Slovenija, Hrvatska, Italija, Austrija)

9 partnera

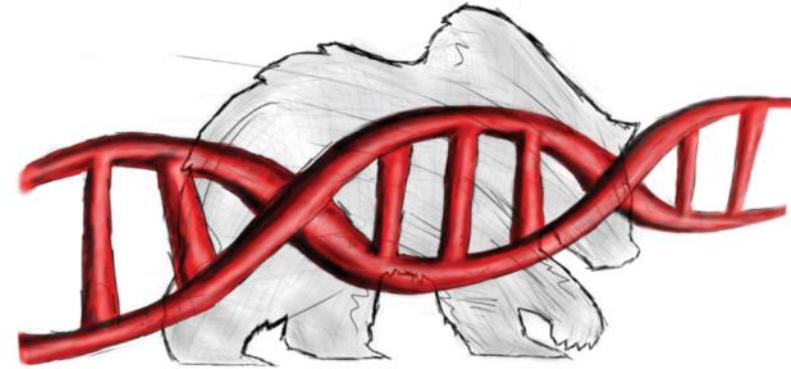
Projekt vodi Zavod za gozdove Slovenije

Ukupna vrijednost projekta: 5.998.048€

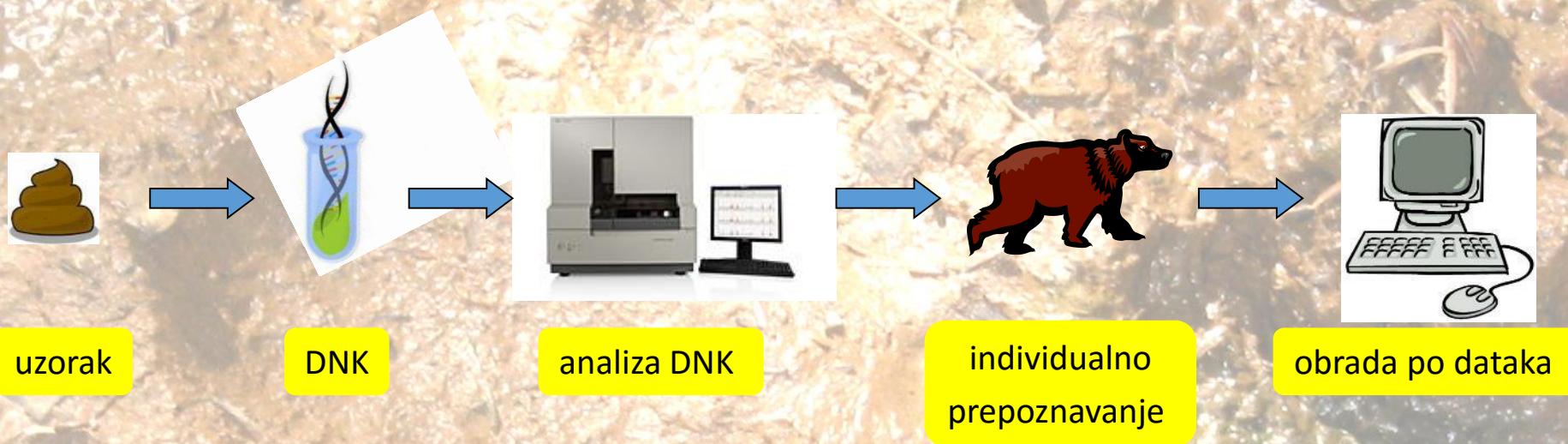
# PROJEKTNO PODRUČJE



# Genetičko brojanje medvjeda

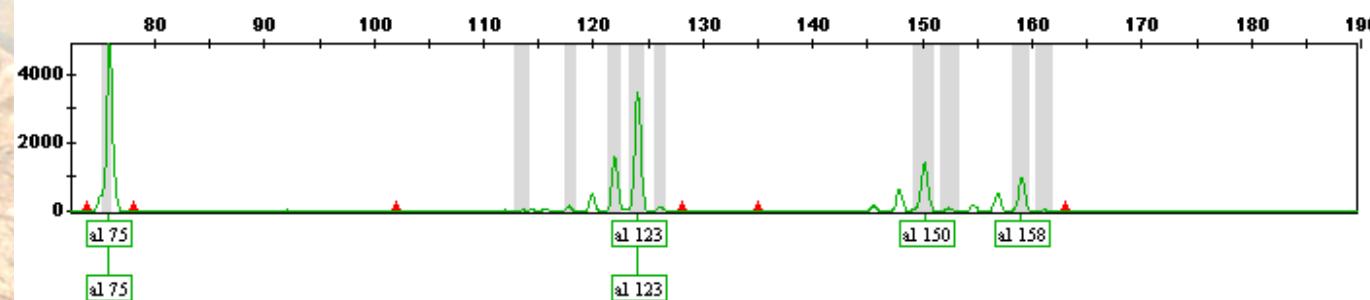
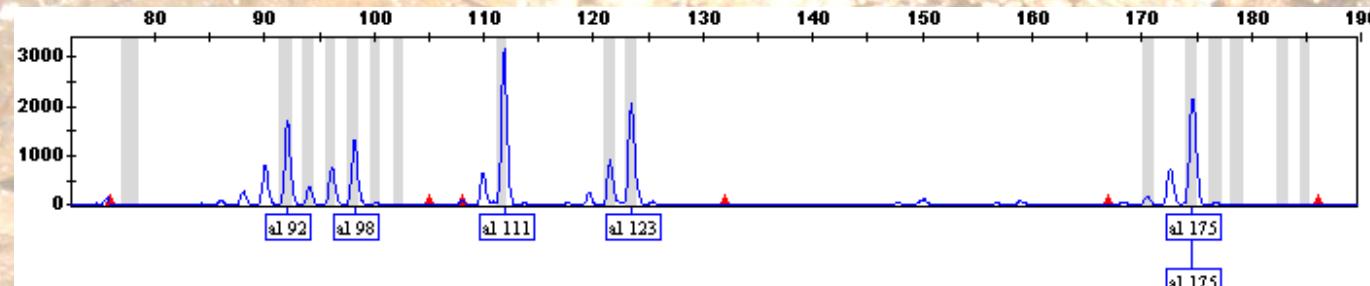


## Laboratorijska obrada uzorka



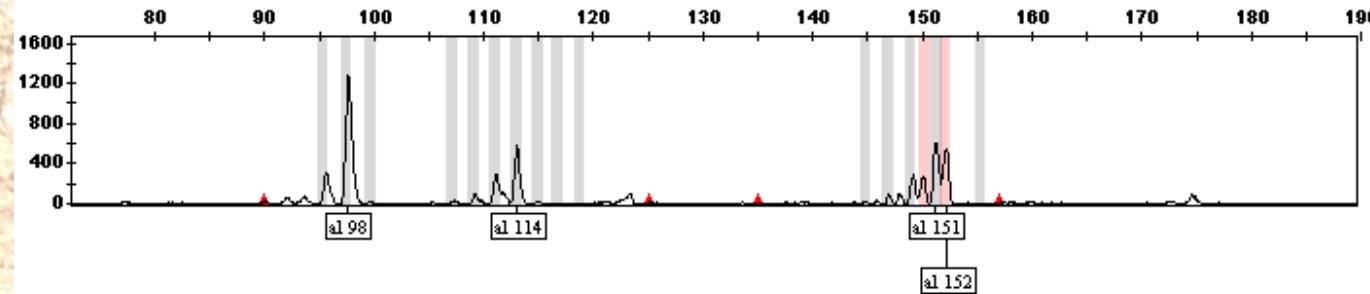


Genotip



Mu50, Mu10, G1D

Sry, Mu51, G10L



Mu59, Mu23





# Set za uzorkovanje



ime i prezime

lovište/područje

datum

mjesto koordinate

cesta/put  hranilište  drugo:

starost izmeta (zaokruži) 0 1 2 3 4 5 dana

vrsta

medvjed  vuk  ris

veličina (promjer „kobasice“, cm)

primjedbe

[www.dinalpbear.eu](http://www.dinalpbear.eu)

nadražujuće!



M14AU









M00FX

KO  
SAK

Izmet se ne čini primjećuje se da je v.  
2. Uzorak je uzet s po nije bio u doticaju sa  
3. Nakon uzimanja u označen sa kame mogućnosti da bi ga  
4. Na etiketi vrećice s potrebni podaci.

5. Uzorak čim prije, za jednu od priloženih sandučić.

6. Rezultate možete u medvjedi.mbase.o

AKO NAOĐETE IZMET I  
DA GA NA IS

UZORKOVANE F  
5. RUJNA 25!

10 2015  
08.36

45 347325  
14 513224

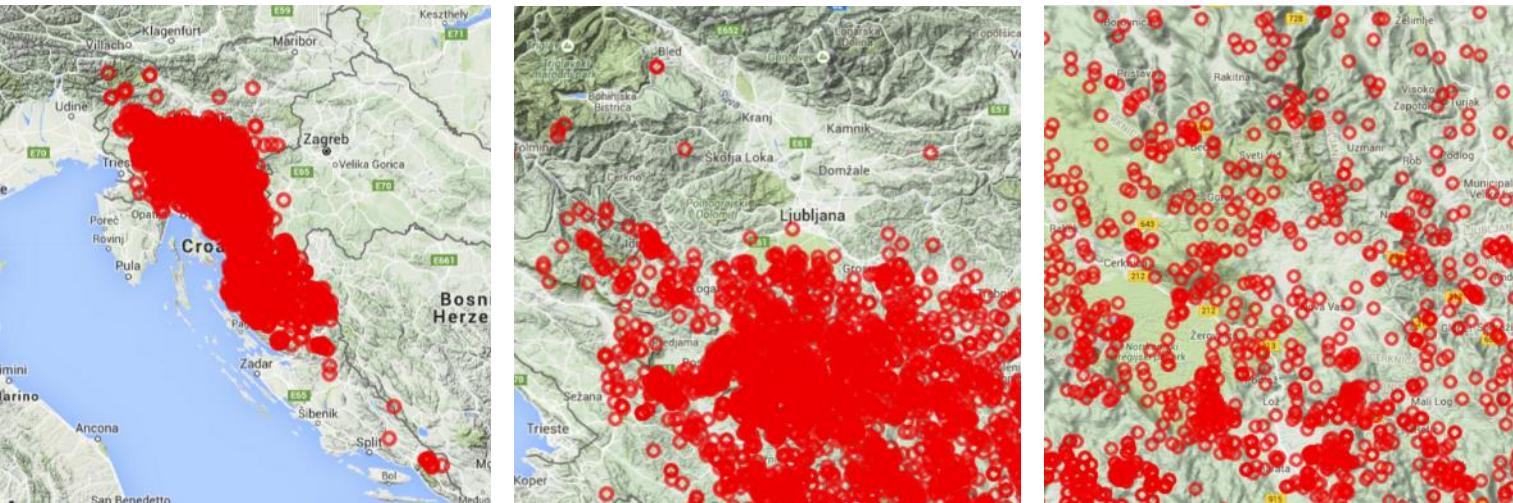
# Uzorci



## Prikupljanje uzoraka rujan - prosinac 2015

4687 uzoraka ukuopno prikupljeno (2472 Slovenija, 2205 Hrvatska).

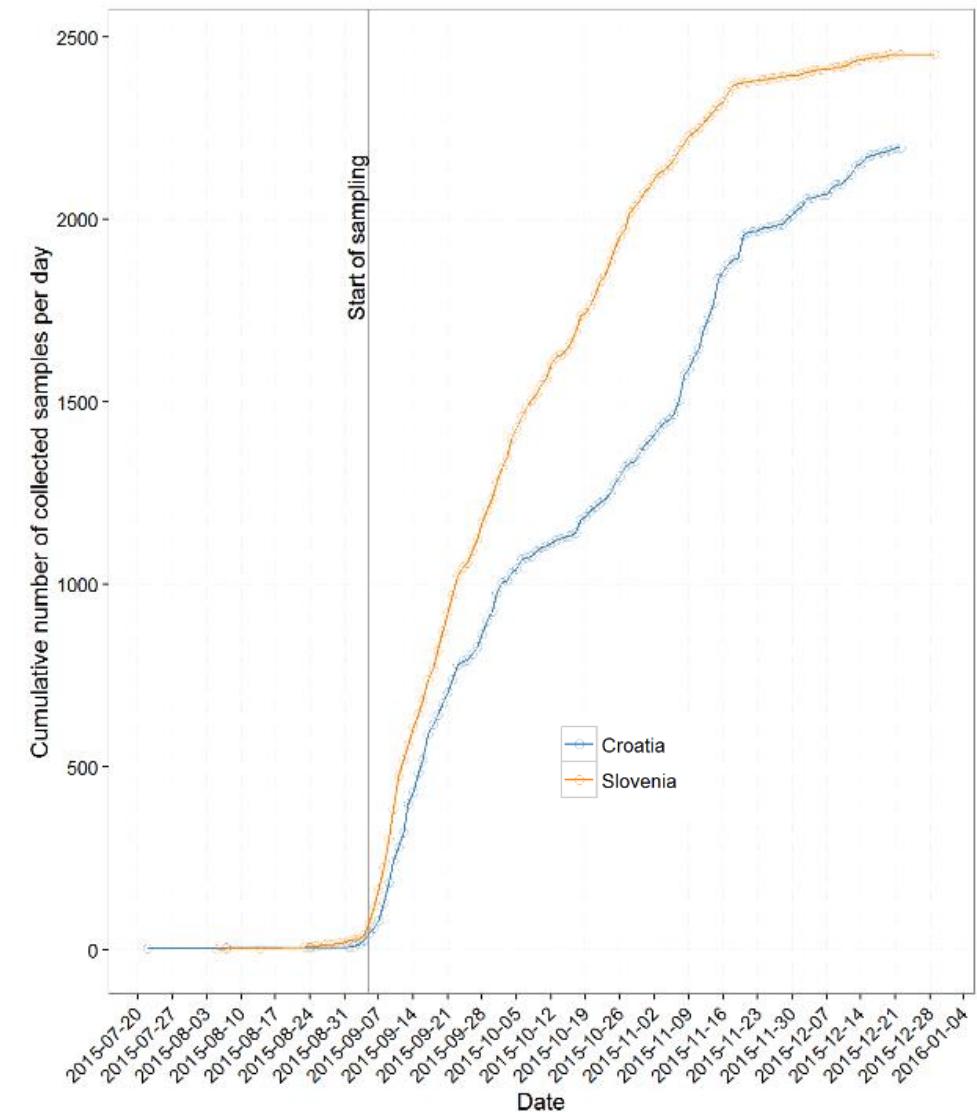
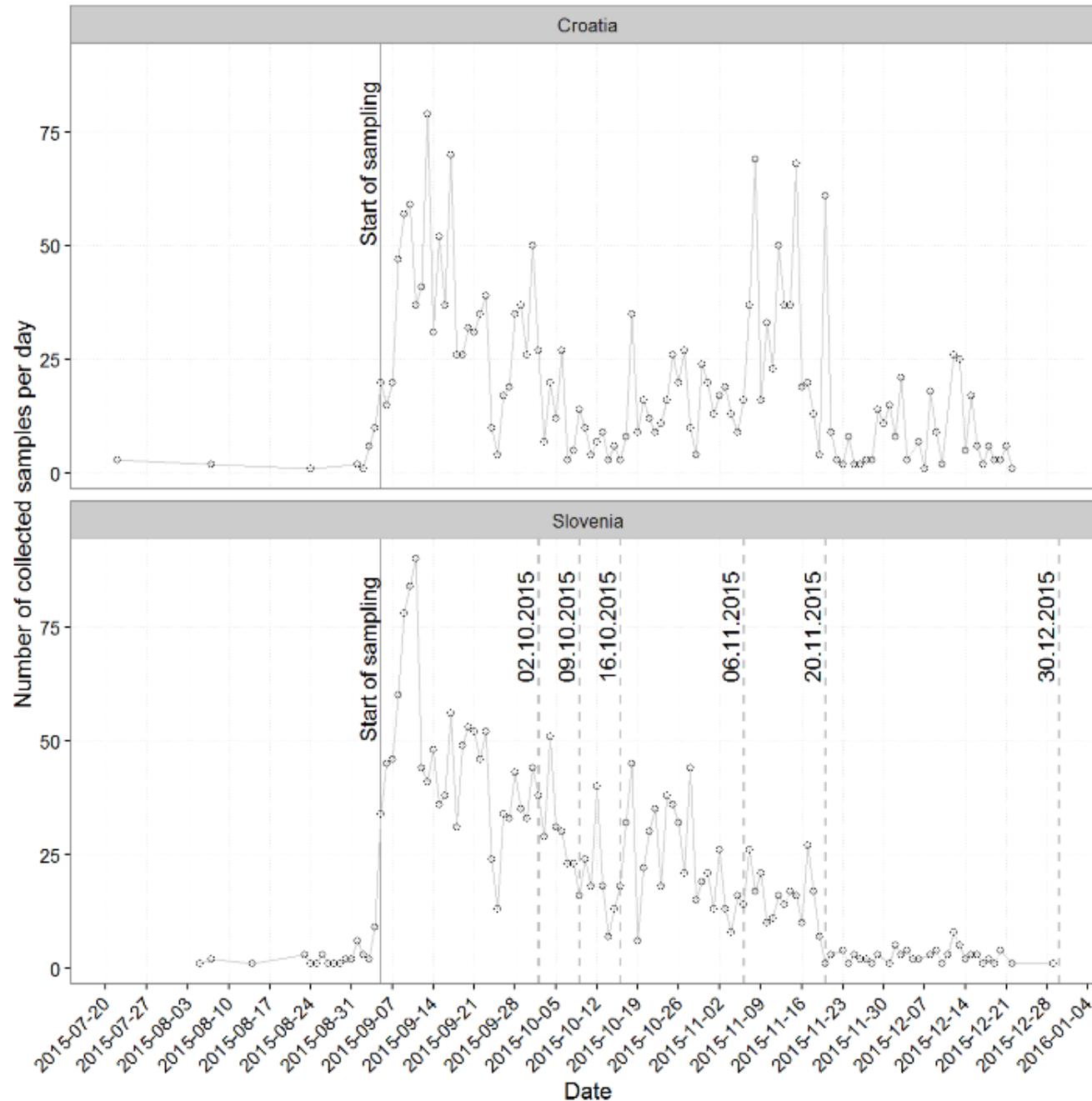
Prostorni raspored odgovara.



### Mreža sakupljača:

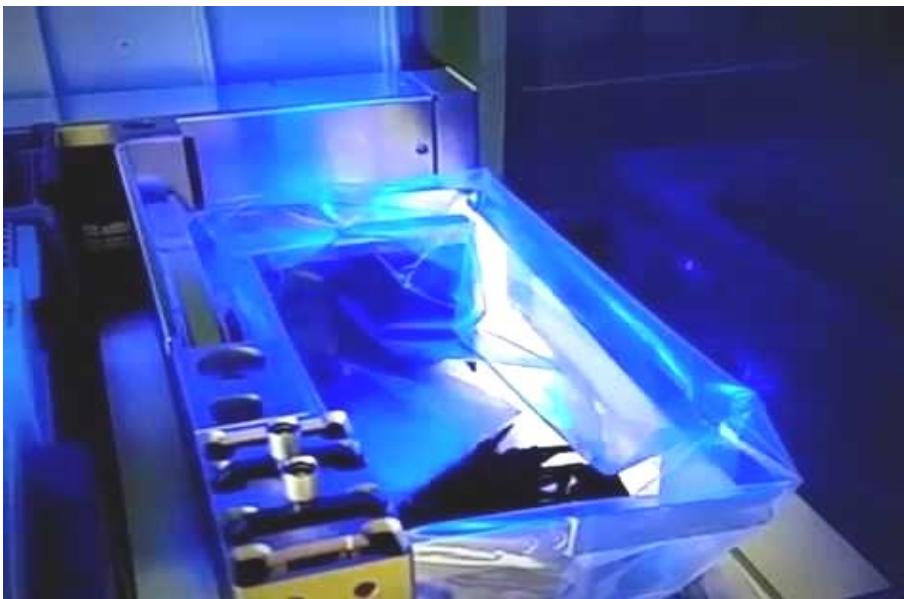
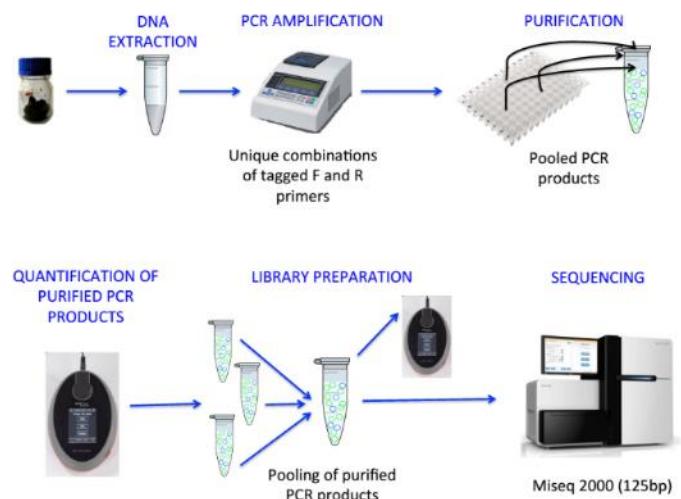
- Procjena 2500+ ljudi sudjelovalo u studiji.
- 962 sudionika dostavilo uzorke: 450 u Hrvatskoj.

# Vremenski raspored odgovara.





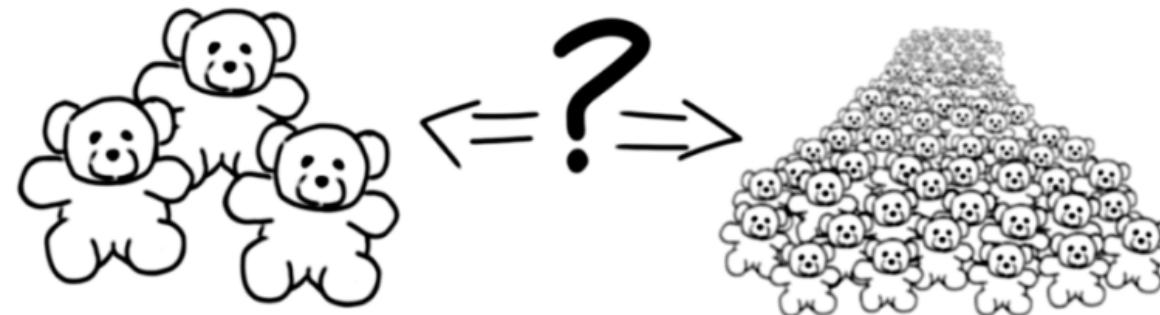
**Uzorci su obrađeni  
DNA ekstrakcija i obrada podataka  
završena**



## Laboratorijske analize

**2007. godine = 1000 medvjeda**

**2015. godine = ??**



## REZULTATI

Area	CMR Model	Minimum Yearly N (95% CI)	Maximum Yearly N (95% CI)	Sex ratio F:M [%]
Entire study	MhChao+Capwire TIRM	1392 (1247-1583)	1648 (1503-1839)	58.9 % : 41.1 %
Slovenia	MhChao	599 (545-655)	711 (657-767)	59.6 % : 40.4 %
Croatia	MhChao+Capwire TIRM	793 (702-928)	937 (846-1072)	58.2 % : 41.8 %

# Harmonizacija upravljanja i monitoringa smeđim medvjedom



dinalpbear.eu

Revizija Plana gospodarenja sa smeđim medvjedom u Hrvatskoj i Sloveniji

- Smjernice za zajedničko upravljanje



Guidelines for Common  
Management of Brown Bear  
in the Alpine and Northern  
Dinaric Region

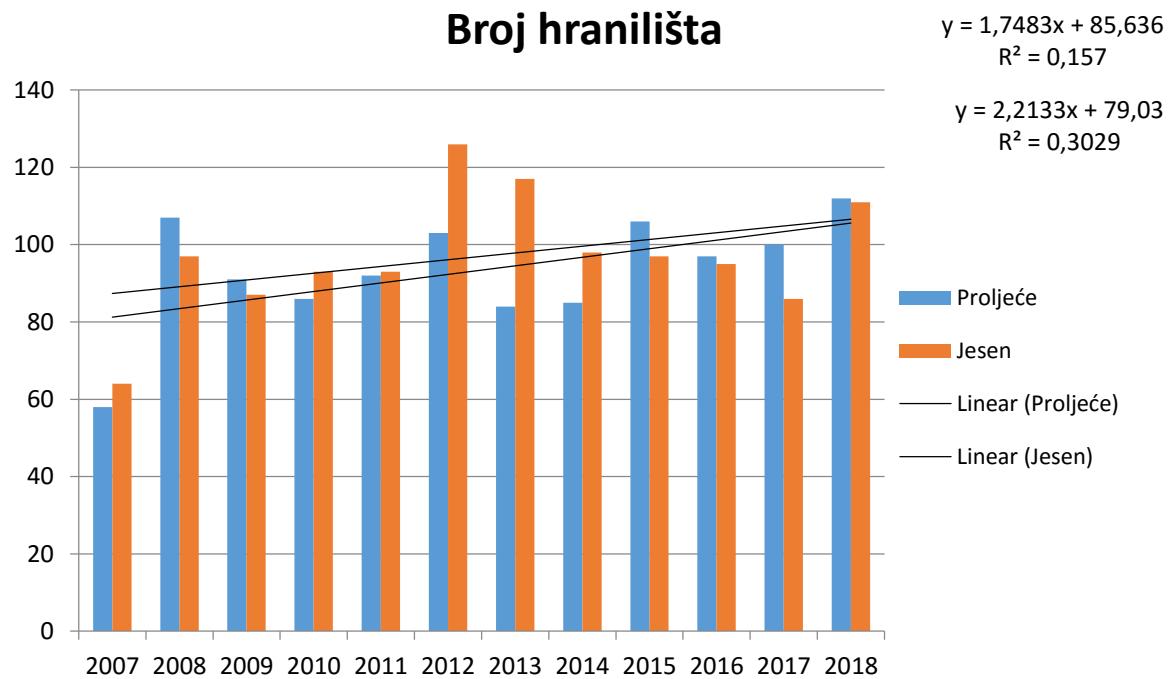
Action A.6: Elaboration of Common  
guidelines for population-level brown  
bear management and management  
plans for Slovenia and Croatia

August, 2017



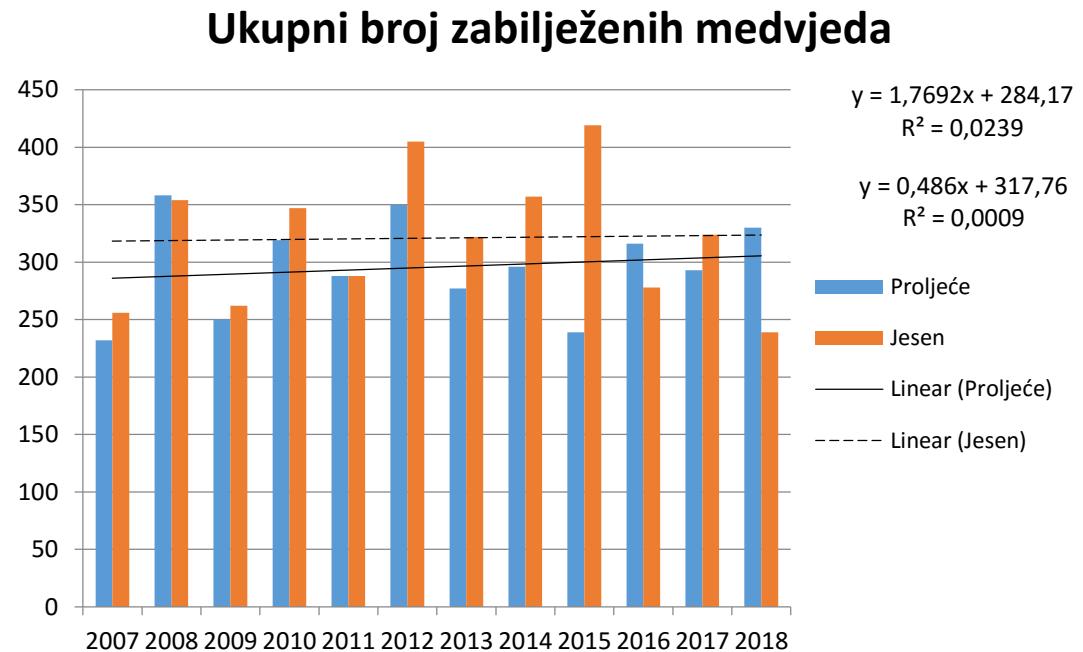
# Monitoring trenda populacije i reprodukcije brojanjem na hranilištima

Year	Spring		Autumn	Grand Total
	Proljeće	Jesen		
2007	58	64		122
2008	107	97		204
2009	91	87		178
2010	86	93		179
2011	92	93		185
2012	103	126		229
2013	84	117		201
2014	85	98		183
2015	106	97		203
2016	97	95		192
2017	100	86		186
2018	112	111		223
Grand Total	1121	1164		2285
Average	102	106		104



# Monitoring trenda populacije i reprodukcije brojanjem na hranilištima

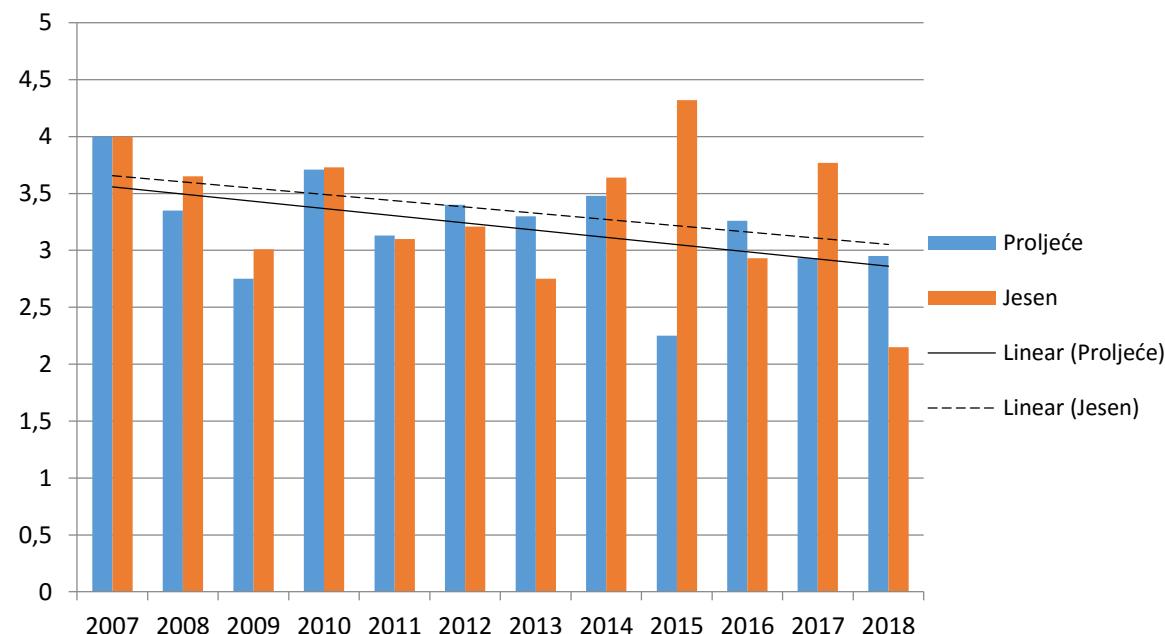
year	Sum of Total bears		Grand Total
	Spring	Autumn	
	Proljeće	Jesen	
2007	232	256	488
2008	358	354	712
2009	250	262	512
2010	319	347	666
2011	288	288	576
2012	350	405	755
2013	277	322	599
2014	296	357	653
2015	239	419	658
2016	316	278	594
2017	293	324	617
2018	330	239	569
Grand Total	3548	3851	7399
Average	322,55	350,09	336,32



# Monitoring trenda populacije i reprodukcije brojanjem na hranilištima

year	Sum of Bears/site		Grand Total	
	season			
	Spring	Autumn		
Proljeće	Jesen			
2007	4	4	4	
2008	3,35	3,65	3,5	
2009	2,75	3,01	2,88	
2010	3,71	3,73	3,72	
2011	3,13	3,1	3,115	
2012	3,4	3,21	3,305	
2013	3,3	2,75	3,025	
2014	3,48	3,64	3,56	
2015	2,25	4,32	3,285	
2016	3,26	2,93	3,095	
2017	2,93	3,77	3,35	
2018	2,95	2,15	2,55	
Grand Total	38,51	40,26	39,385	
Average	3,5	3,66	3,58	

Broj medvjeda po hranilištu





BOSKON



14°C 57°F

13/08/2016 19:52:25





**Cilj projekta - 2**  
**Aktivno sprečavanje i rješavanje šteta i sukoba**  
**(smeće, štete)**



## Cilj projekta - 3

### Smanjivanje broja prometnih nezgoda sa medvjedima



# Kante za smeće „otporne” na medvjede



Jednosmjerna  
vrata  
 $N = 10$





N=20

# Iskočna rampa (N=7)



Električna ograda  
uz postajeće mrežu  
30 km x 2 od Karlovca do Rijeke



# Telemetrija medvjeda (kretanje uz autocestu) Hvatanje pomoću zamki za nogu.



**Obilježena 4 medveda u Gorskem kotaru**

Neovisno od LIFE projekta u Nacionalnom parku Plitvička jezera obilježena još 4 medvjeda.

ko B43



# Slavko B43



043F 06°C 06/02/2016 06:59:46

# SLAVKO

Prati se: Do sada 14484 položaja  
30 km



n B44



n B44

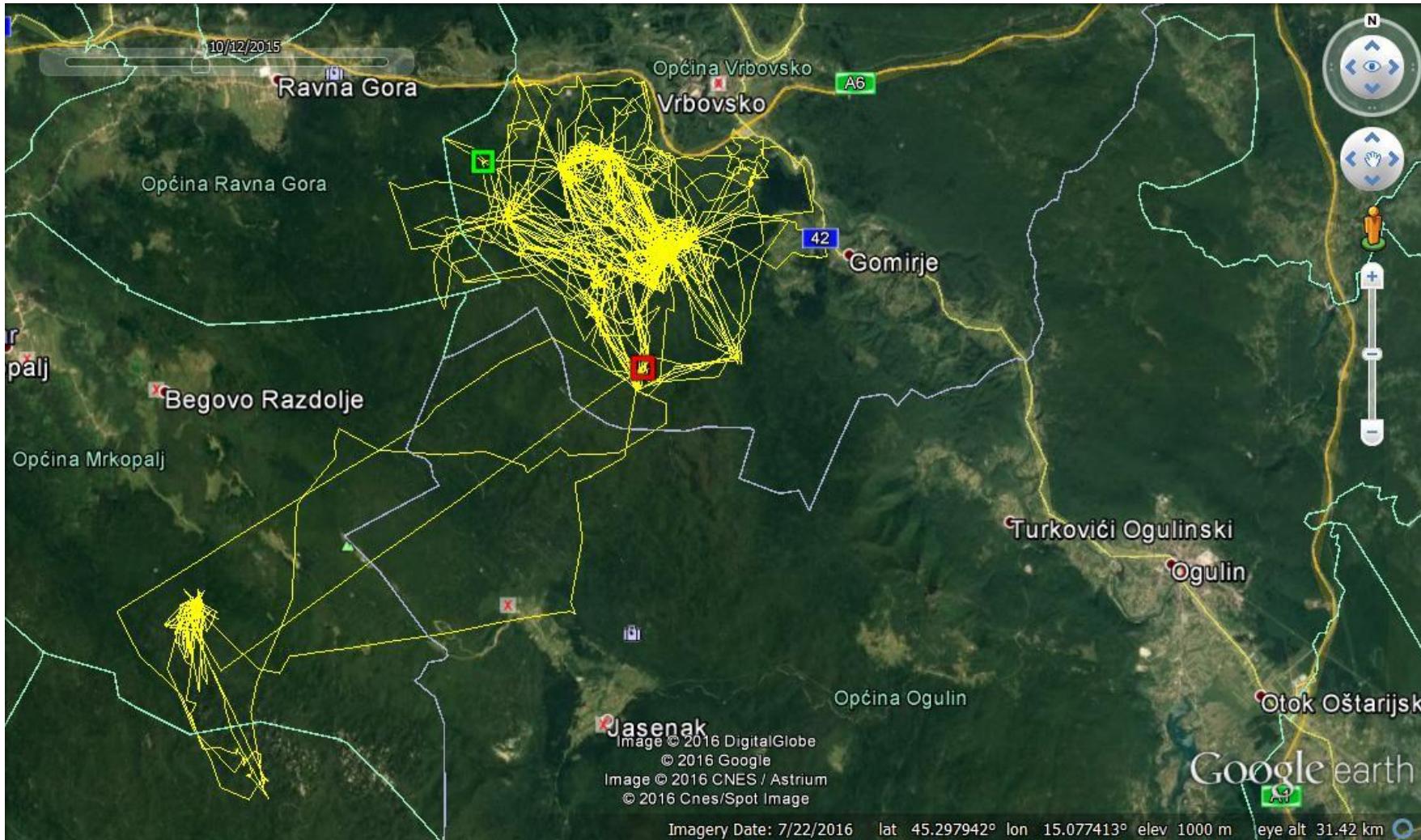


SPYPOINT

04/11/2016 22:29:50 -21c

# Bojan B44

4834 položaja  
21 km



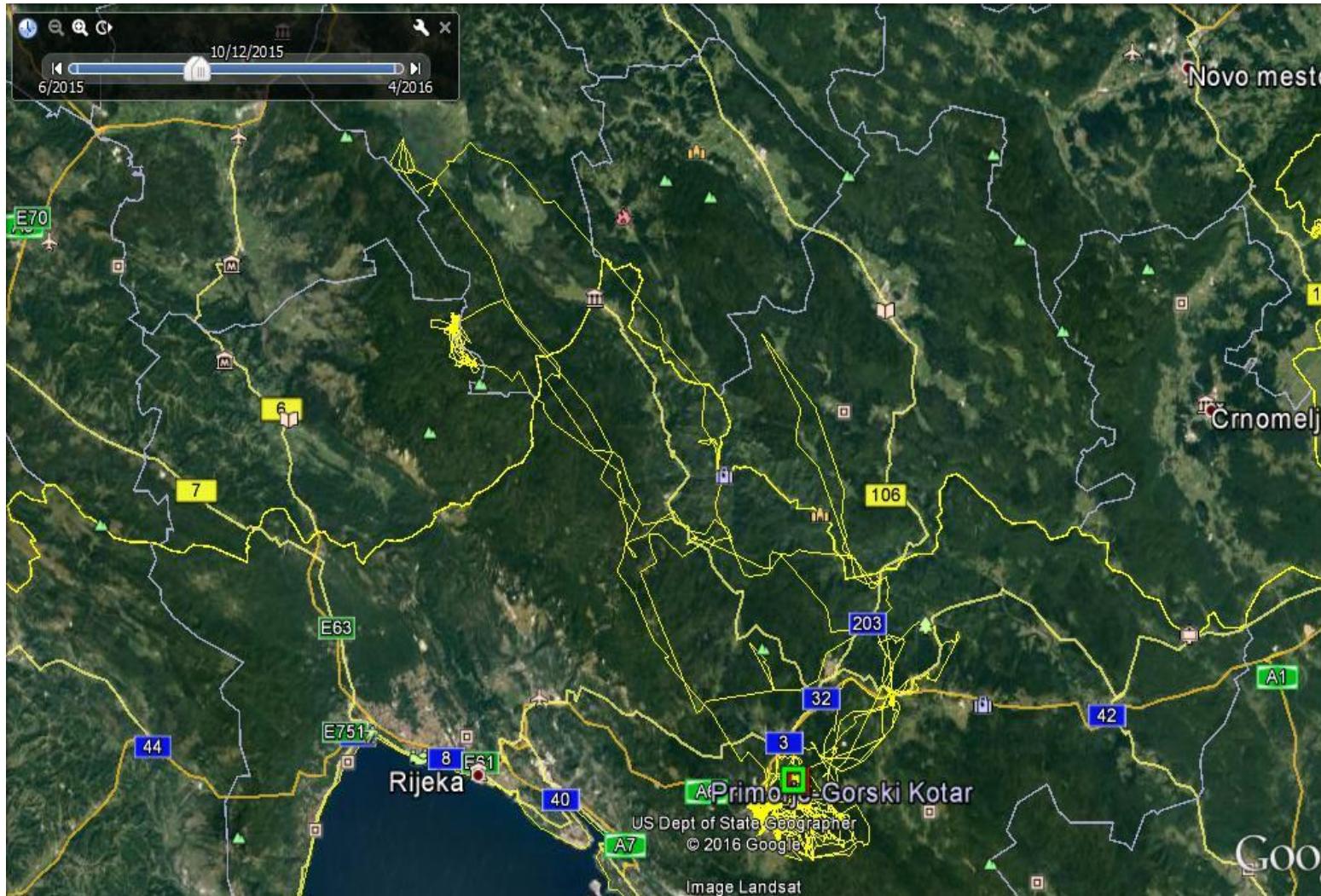
Slaven2 B46



Slaven2:  
3 x bio u  
Sloveniji

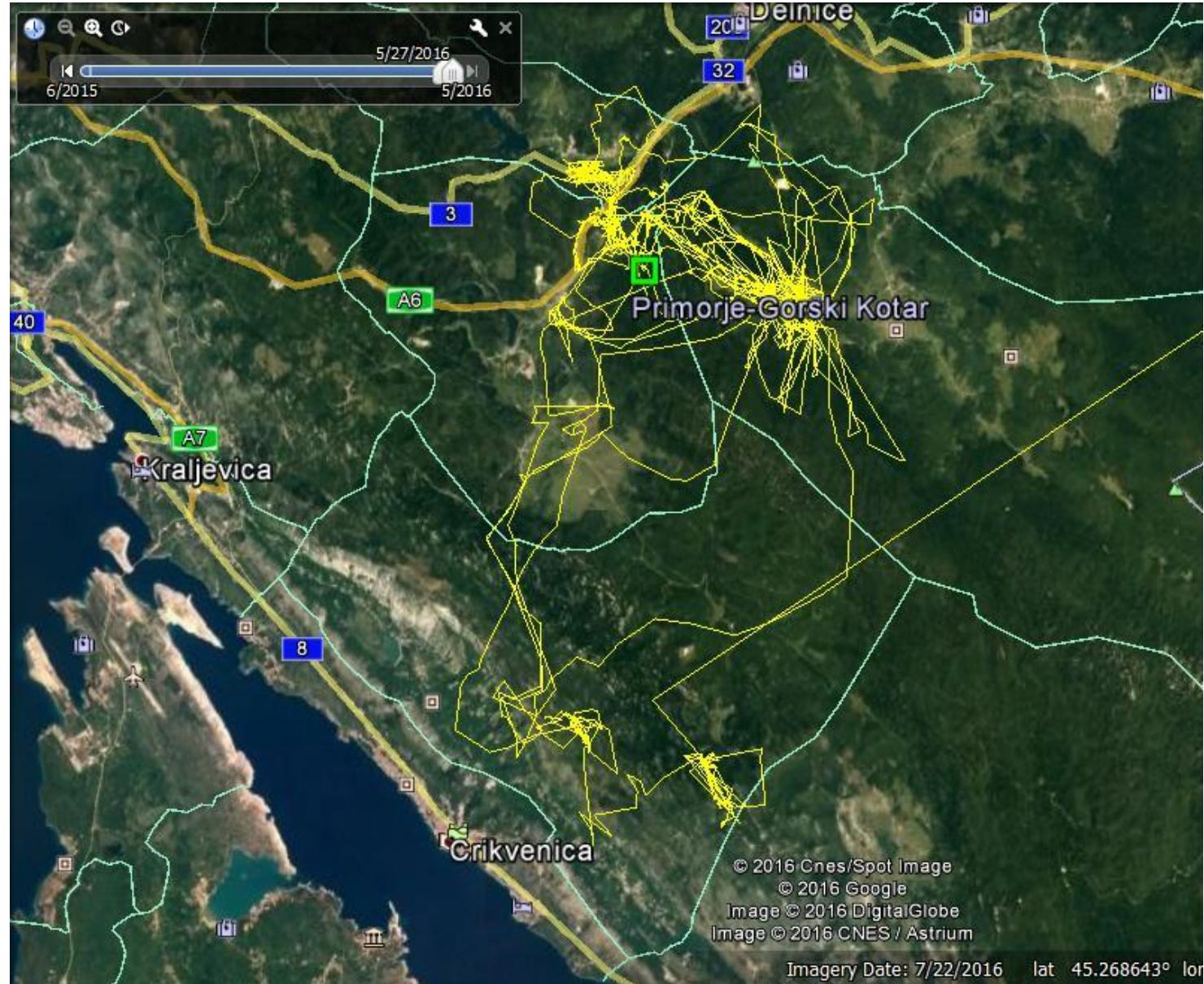
64 km  
4333  
položaja

Ne radi  
od 02/16  
Skinuta!



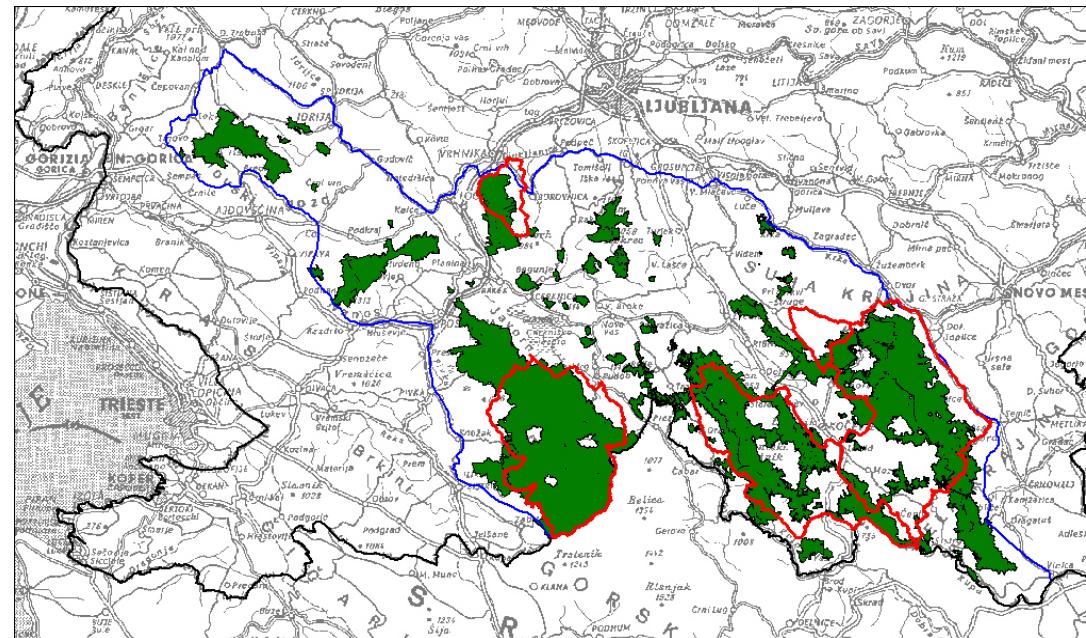


Vedran  
B47  
22 km  
5322  
položaja



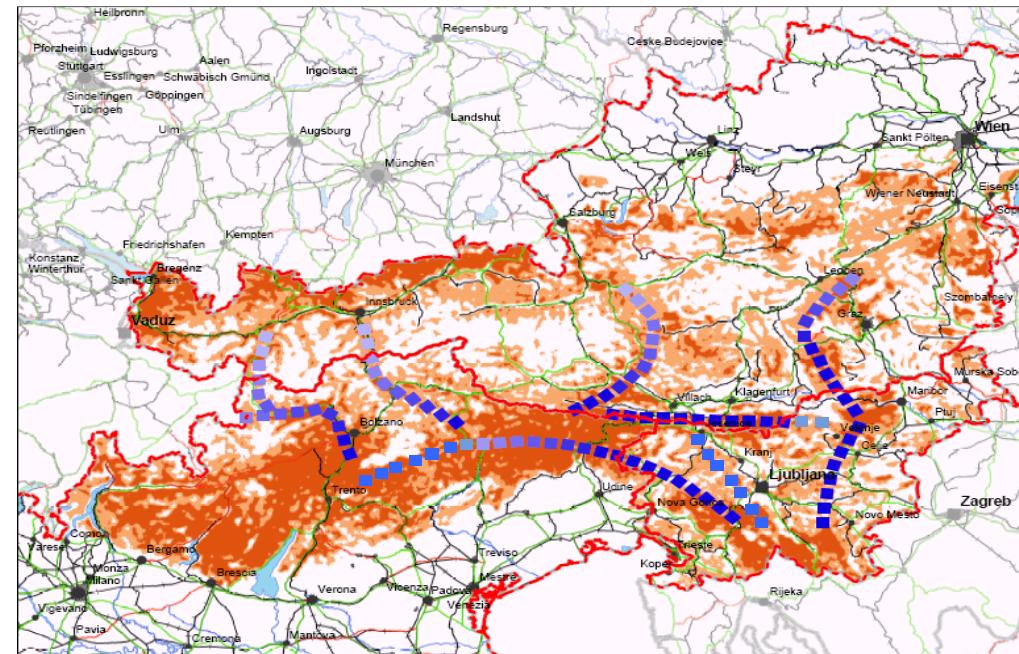
## Cilj projekta - 4

Analiza životnog prostora medvjeda i uvažavanje potreba vrste pri prostornom planiranju



## Cilj projekta - 5

Omogućavanje širenja medvejda u Alpe i rješavanje problema koji bi pri tome mogli nastati.





medvjedu  
prijateljski

# DISCOVER DINARICS internetska stranica



Odgovorno promatranje medvjeda  
(i ostalih divljih životinja)

Poticanje lokalnih zajednica:

- „medvjede“ ture
- „medvjedu prijateljski“ proizvodi

<http://www.discoverdinarics.org/>

## **Rad sa javnosti - promocija i obavještavanje**

Promocijski materijali

Info – točke

Rad sa medijima

Internet stranica, Facebook,  
Twitter

Rad sa mladima, predavanja u školama







LIFE  
DINALP  
BEAR



LIFE13 NAT/SI/000550

HVALA!