



Pomen naravi prepuščenih gozdov za gozdne specialiste

Tomaž Mihelič, DOPPS

Posvet: Vloga gozdnih ekosistemov v luči podnebnih sprememb. Ljubljana, 06.12.23

Gozdni specialisti so odlični kazalniki!

Oris predstavitev

- Pregled varstveno pomembnih vrst in gozdnih specialistov in vpliv naravi prepuščenih gozdov nanje.

Gozdni specialisti so odlični kazalniki!

- Primer belohrbtega detla (odmrla lesna masa).
- Primer divjega petelina (mir v gozdu).

Gozdni rezervati:

Bička gora: 31ha

Obramec: 40ha

Snežnik: 622



Dedna gora: 21ha

Vidno območje: ~ 14.000 ha

Vidni rezervati: ~ 250 ha (Snežnik) → 1,8%

Gozdovi SLO: 1.176.173 ha

Gozdni rezervati: 9.426 ha (0,8%) + ekocelice: 8.977 ha (0,76%)

Skupine ptic na katere vpliva gospodarjenjem z gozdom.

-Prave gozdne vrste.

-Vrste, ki živijo tudi v gozdu.

-Vrste, ki gozd uporabljajo kot gnezdišče, prehranjujejo pa se izven njega.



Varstveno pomembne vrste ptic v Sloveniji, ki so vezane na gozd

Anatidae – plovci

veliki žagar *Mergus merganser*

Ciconiidae - štoklje

črna štoklja *Ciconia nigra*

Accipitridae - orli

sršenar *Pernis apivorus*

belorepec *Haliaeetus albicilla*

planinski orel *Aquila chrysaetos*

kačar *Circaetus gallicus*

mali klinkač *Aquila pomarina*

črni škarnik *Milvus migrans*

Tetraonidae - koconoge kure

gozdni jereb *Bonasa bonasia*

ruševac *Tetrao tetrix*

divji petelin *Tetrao urogallus*

Scolopacinae - sloke

sloka *Scolopax rusticola*

Strigidae - sove

mali skovik *Glaucidium passerinum*

kozača *Strix uralensis*

koconogi čuk *Aegolius funereus*

velika uharica *Bubo bubo*

Caprimulgidae - podhujke

podhujka *Caprimulgus europaeus*

Picidae - žolne

pivka *Picus canus*

črna žolna *Dryocopus martius*

srednji detel *Dendrocopos medius*

belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*

triprsti detel *Picoides tridactylus*

Turdidae – drozgi

pogorelček *Phoenicurus phoenicurus*

Sylviidae – penice

severni kovaček *Phylloscopus trochilus*

hribska listnica *Phylloscopus bonelli*

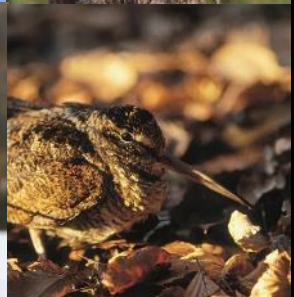
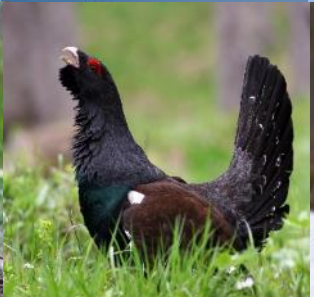
Muscicapidae - muharji

mali muhar *Ficedula parva*

belovrati muhar *Ficedula albicollis*

Remizidae – plašica

plašica *Remiz pendulinus*



Na vrste ugodno vpliva predvsem:

- delež starega gozda
- delež odmrlega lesa
- drevesa z dupli
- naravna sukcesija
- mir v gozdu



Gozdni specialisti so odlični kazalniki stanja naravi prepuščenih gozdov!



Naravi prepuščeni gozdovi in njihov vpliv na ptice

Količina starega gozda: drevesa v GR dosegaajo večjo starosti. Bukev: 623 let
Piovesan et al. (2019): Lessons from the wild...longevity in European beech. Ecology 100

Količina odmrlega lesa: gozdovi v SLO: 20m³/ha
bukovi rezervati: pov = 130m³/ha (do 550 m³/ha)
Christensen et al. (2005): Dead wood in European... Forest Ecol. and Manag. 210

Število dreves z dupli: gospodarjen gozd = 3,0/ha
pragozd = 12,5/ha

Walankiewicz et al. (2014): Tree Cavity Resources...Natural Areas Journal 34(4)

Naravna sukcesija: vpliv na ptice ima predvsem dolžina pomladitvene dobe

Mir: gospodarjenje z gozdom odpira gozdove za druge uporabnike

Glavna merjena razlika med naravi prepuščenimi gozdovi in gospodarskimi gozdovi je v **količini odmrle mase**.

- SLO povprečje- 21m³/ha, Trend: ↑

Primeri gozdnih rezervatov kot habitatom belohrbtega detla

- Krokav **153,8** m³/ha (Pisek 2010)
- Rajhenav **247,4** m³/ha (Pisek 2010)
- Pečka **283** m³/ha, (Diaci & Perušek 2004),
- Ždrocle **42,7** m³/ha, lokalno **114,5** m³/ha (Baša 2013).



Količina odmrlega lesa močno vpliva na količino saproksilnih hroščev (>70m³/ha)

Lachat et al. (2012): Saproxylic beetles as indicator...Ecological Indicators 23: 323–331



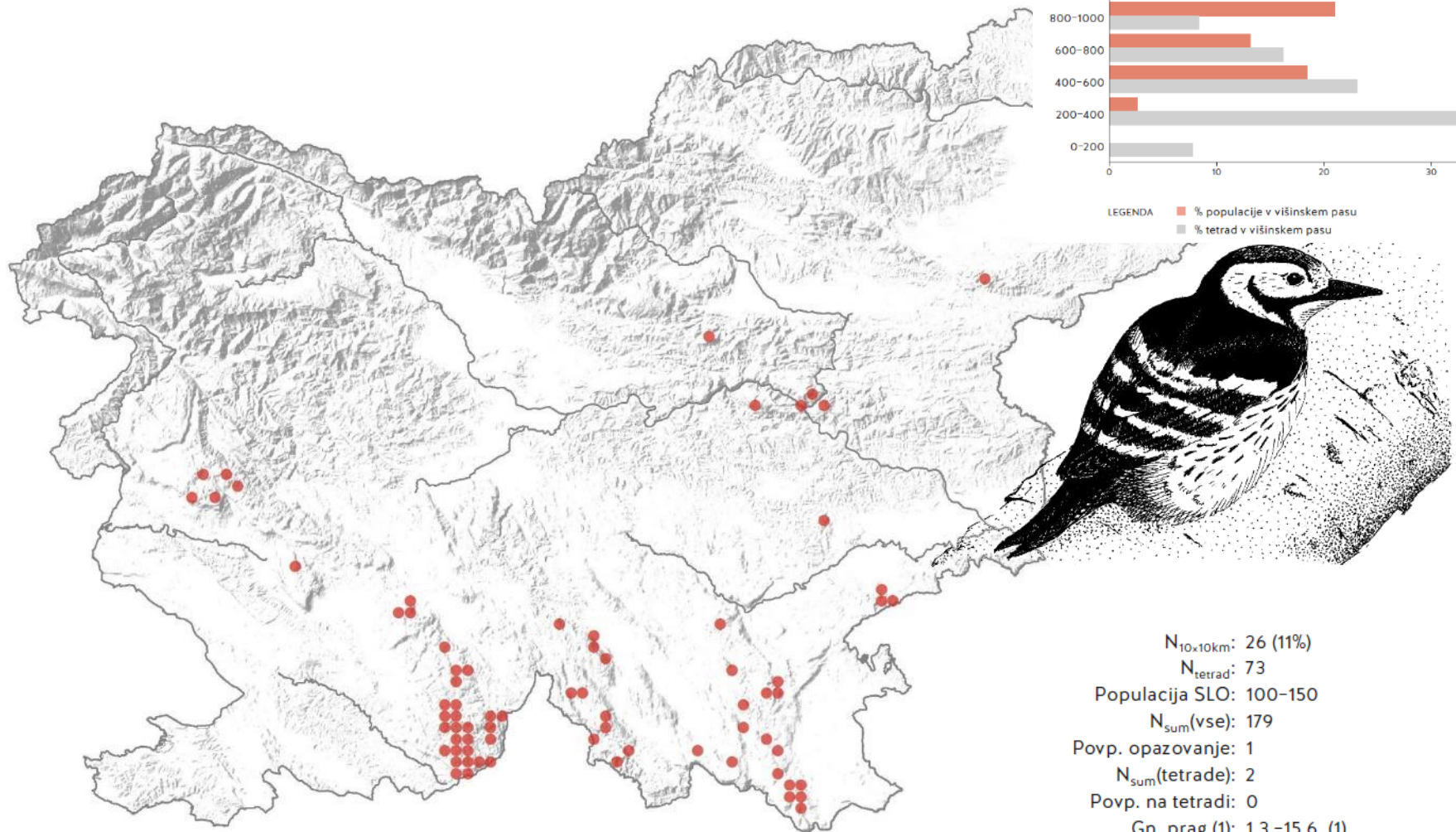
Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*

- Največja vrsta detla v SLO
- Značilnica bukovih gozdov.
- Specialist klimaxnega bukovega gozda.
- Populacija v Sloveniji je zdesetkana (100-150 parov).

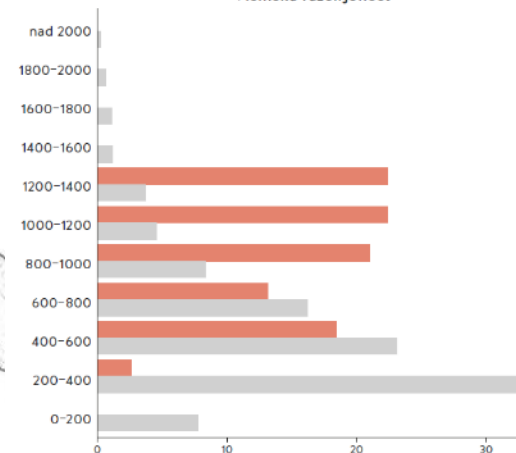


Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*

-gnezditvena razširjenost v 2×2km (Denac & Mihelič 2019)



Višinska razširjenost



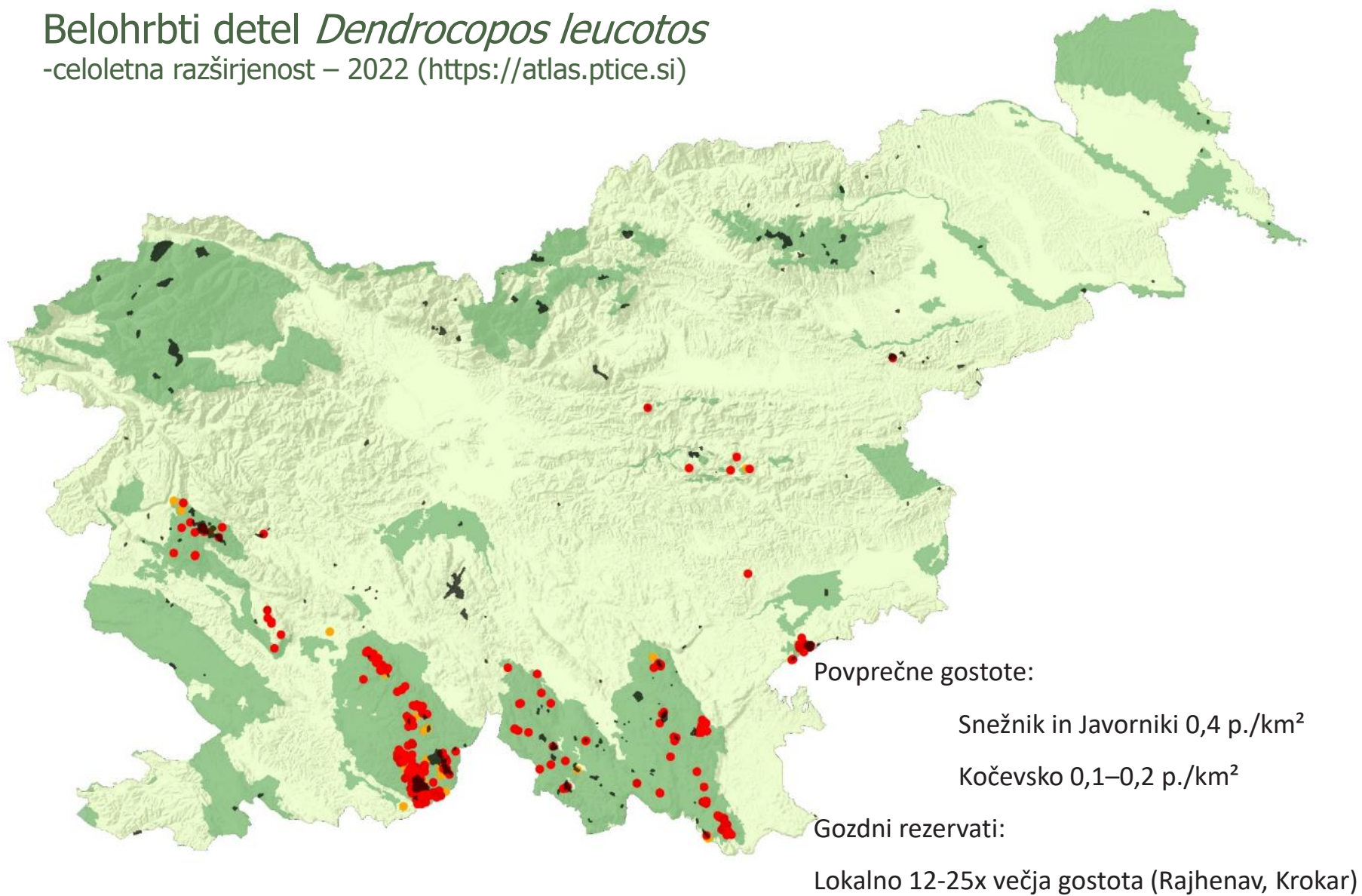
LEGENDA

- % populacije v višinskem pasu
- % tetrad v višinskem pasu

$N_{10 \times 10 \text{ km}}$: 26 (11%)
 N_{tetrad} : 73
 Populacija SLO: 100-150
 $N_{\text{sum}}(\text{vse})$: 179
 Povp. opazovanje: 1
 $N_{\text{sum}}(\text{tetrade})$: 2
 Povp. na tetradi: 0
 Gn. prag (1): 1.3.-15.6. (1)
 Gn. prag (2): -

Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*

-celoletna razširjenost – 2022 (<https://atlas.ptice.si>)



Stanje populacije na Balkanu

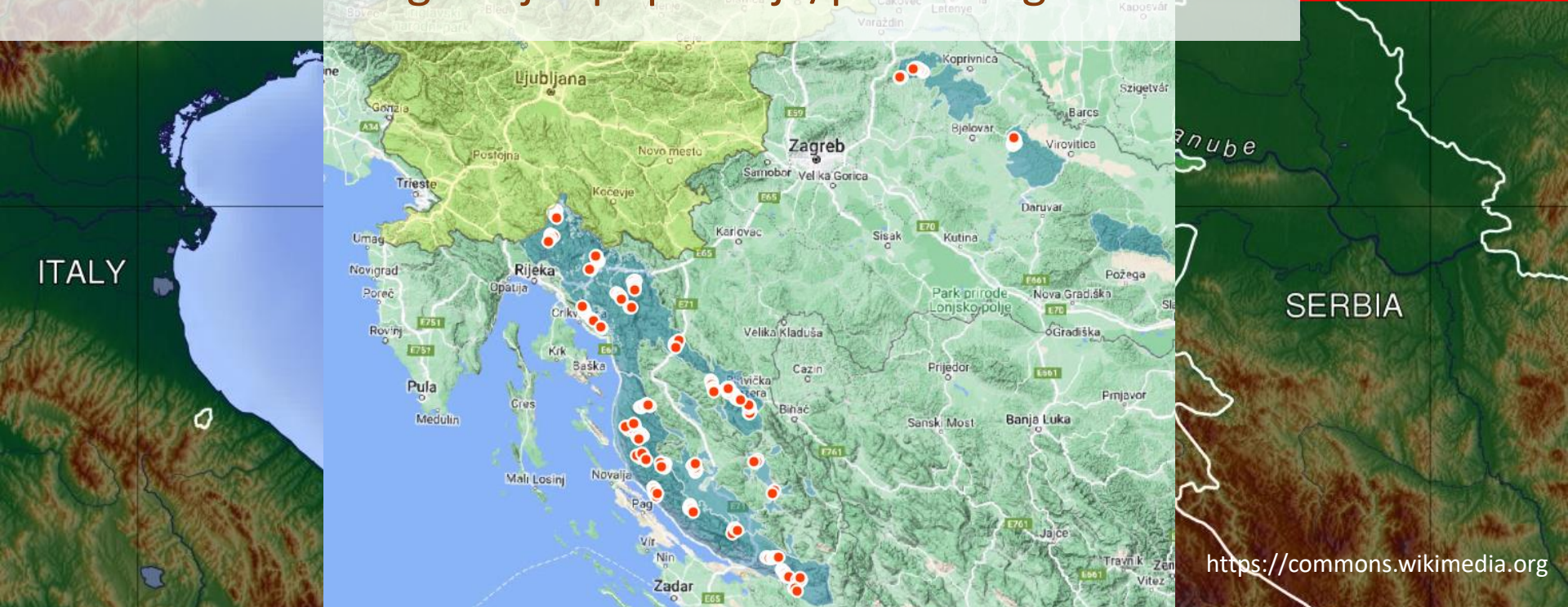
Populacijska ocena HR: **1200 – 1800** g.parov (2.759.039 ha gozda)

Populacijska ocena SI: **100 – 150** g.parov (1.180.281 ha gozda)

HR: **5,1** krat gostejša populacija/površina gozda

Populacijska ocena CG: **2400 – 4800** g.parov

CG: cca **5 - 10** krat gostejša populacija/površina gozda



<https://commons.wikimedia.org>

Primerljiv popis v 2022 in 2023 je pokazal lokalno izjemno močne populacije okrog velikih območij brez gospodarjenja (NP Gorski Kotar, Severni Velebit, Plitvice)

Zaključki – belohrbti detel

- Odmrta lesna masa v gospodarskih gozdovih verjetno ne omogoča viabilnih populacij oz. so te populacije lahko ponorne (nestalni teritoriji, nizke gostote).
- Poleg gozdnih rezervatov in ekocelic k varstvu vrste močno prispevajo nedostopni gozdovi v katerih se ne gospodari.
- Velike populacije se lahko formirajo ob velikih kompleksih gozdov brez gospodarjenja ≥ 1000 ha (primeri: HR, CG, MK)



Divji petelin *Tetrao urogallus*

Pomembne komponente habitata

- delež starega gozda
- delež odmrlega lesa
- drevesa z dupli
- naravna sukcesija
- mir v gozdu
- pokrovnost z borovnico
- količina snega

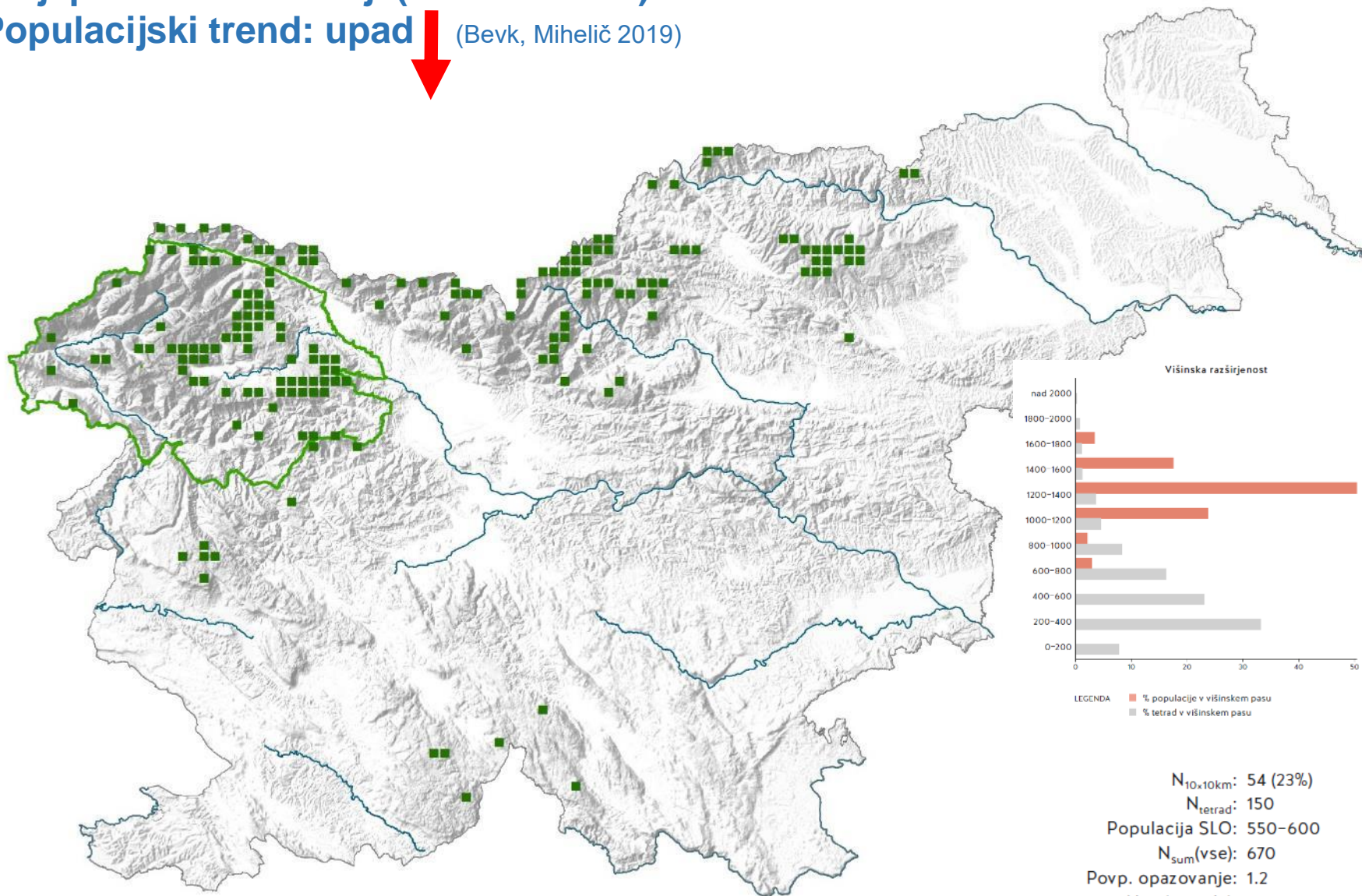


Divji petelin v Sloveniji (NOAGS 2022)

Populacijski trend: upad (Bevk, Mihelič 2019)



(Bevk, Mihelič 2019)



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu
■ % tetrad v višinskem pasu

$N_{10 \times 10 \text{ km}}$: 54 (23%)
 N_{tetrad} : 150
Populacija SLO: 550-600
 $N_{\text{sum}}(\text{vse})$: 670
Povp. opazovanje: 1.2
 $N_{\text{sum}}(\text{tetrade})$: 12
Povp. na tetradi: 0
Gn. prag (1): 1.3.-1.8. (1)
Gn. prag (2): -

Telemetrija divjega petelina v SLO (april 2020 →)



Precizna GPS lokacija
(življenska doba cca 20.000 točk)



16 osebkov v SLO
(Julijci, Grintovci, Jelovica)



mikro pospeški xyz → aktivnost



Iceland
Liechtenstein
Norway grants

Podatke snamemo z oddajnika z usmerjeno anteno

Že pri snemanju podatkov smo ugotovili pomen starega gozda za prehranjevanje v krošnjah! (zima, pomlad)

Obdobje rasti



4.3.

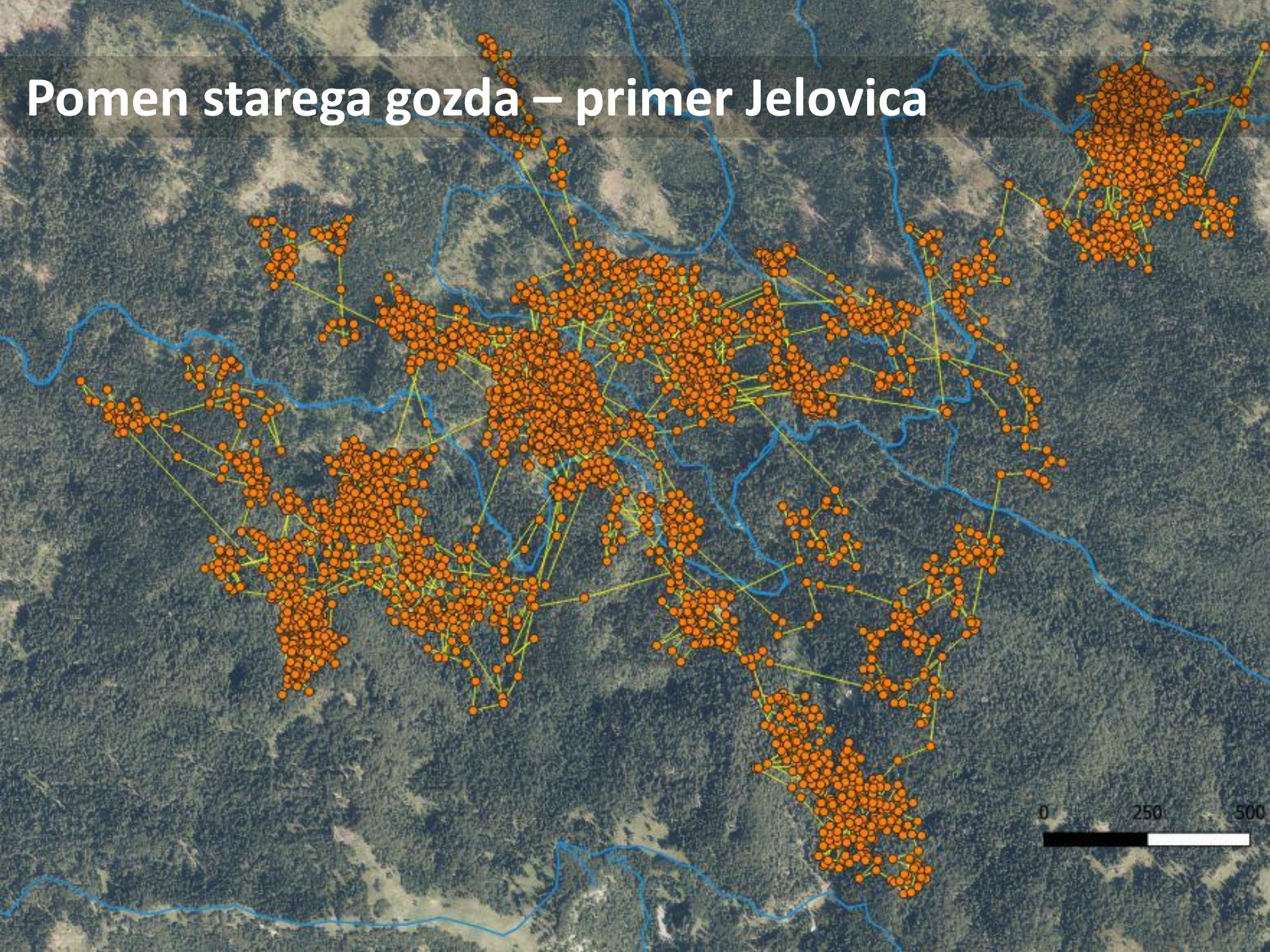
14.3.

6.6.

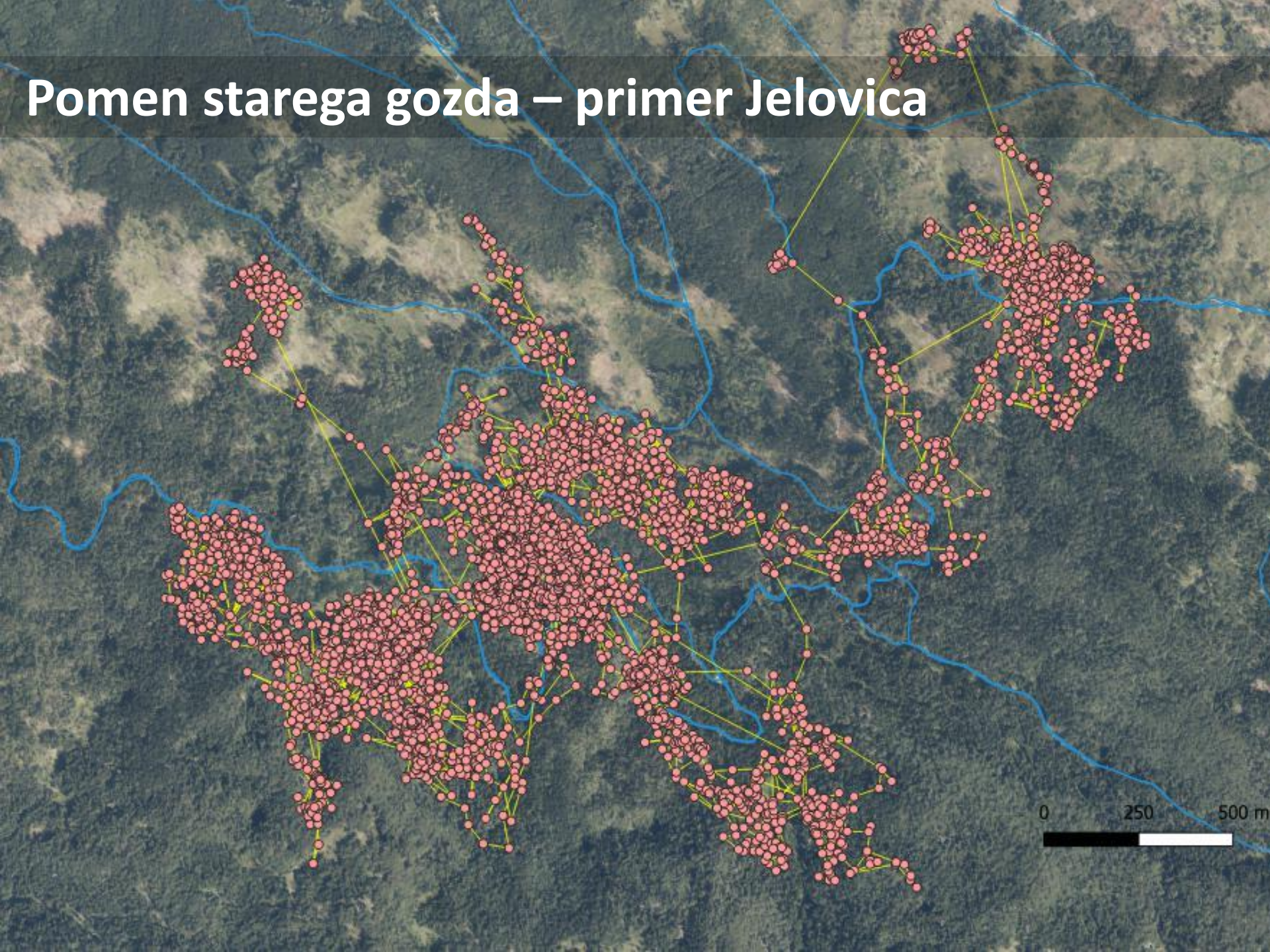
12.6.



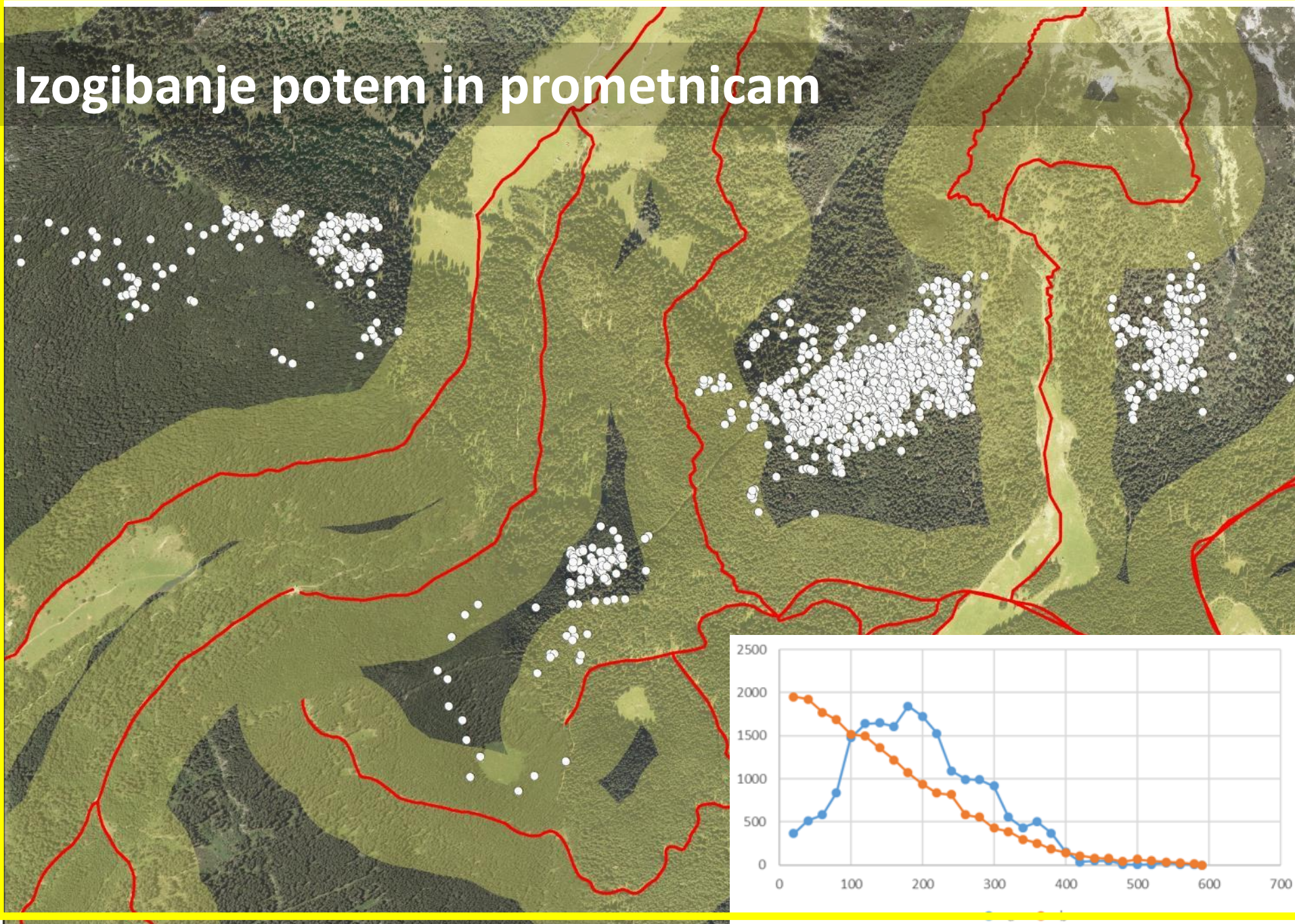
Pomen starega gozda – primer Jelovica



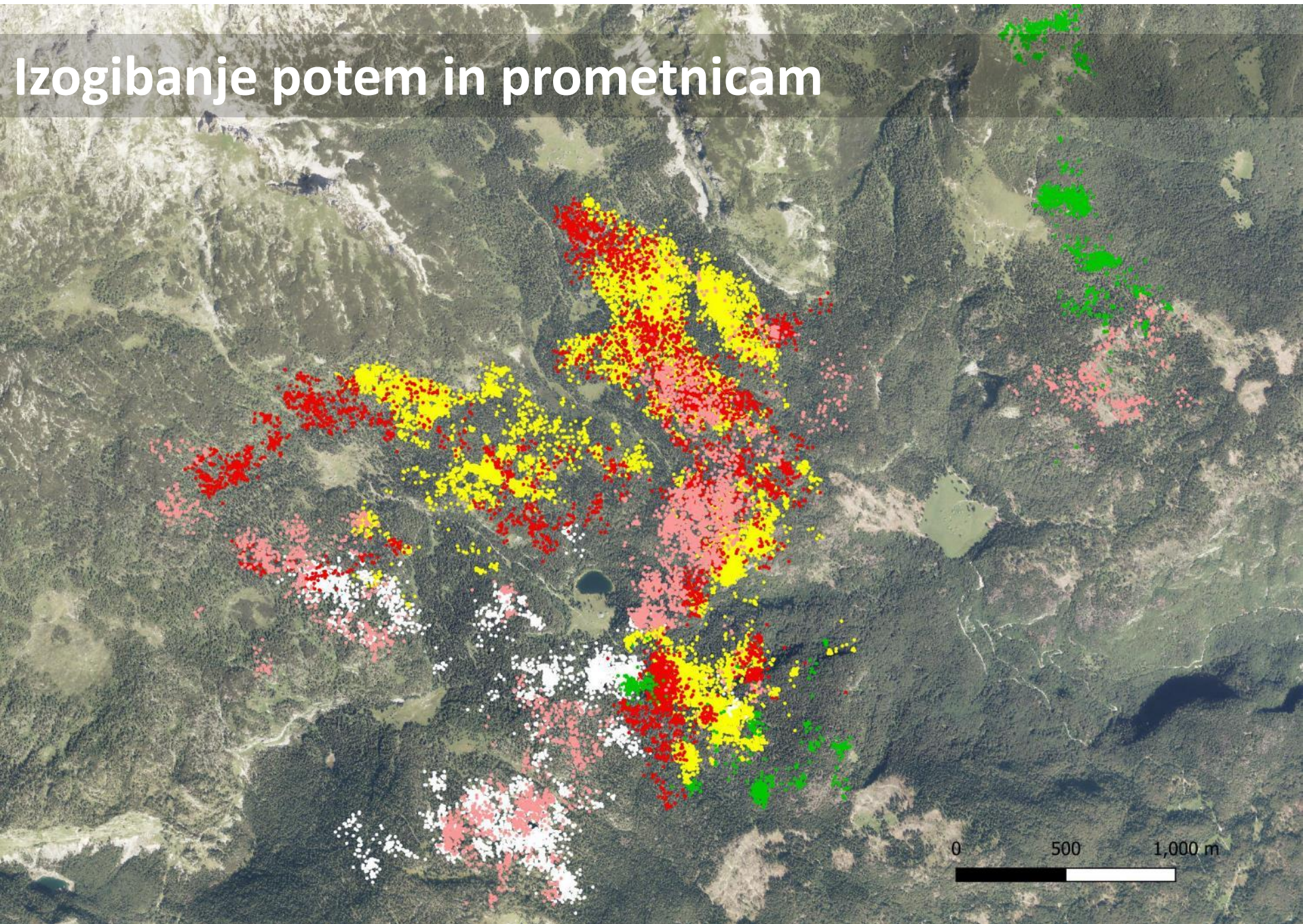
Pomen starega gozda – primer Jelovica



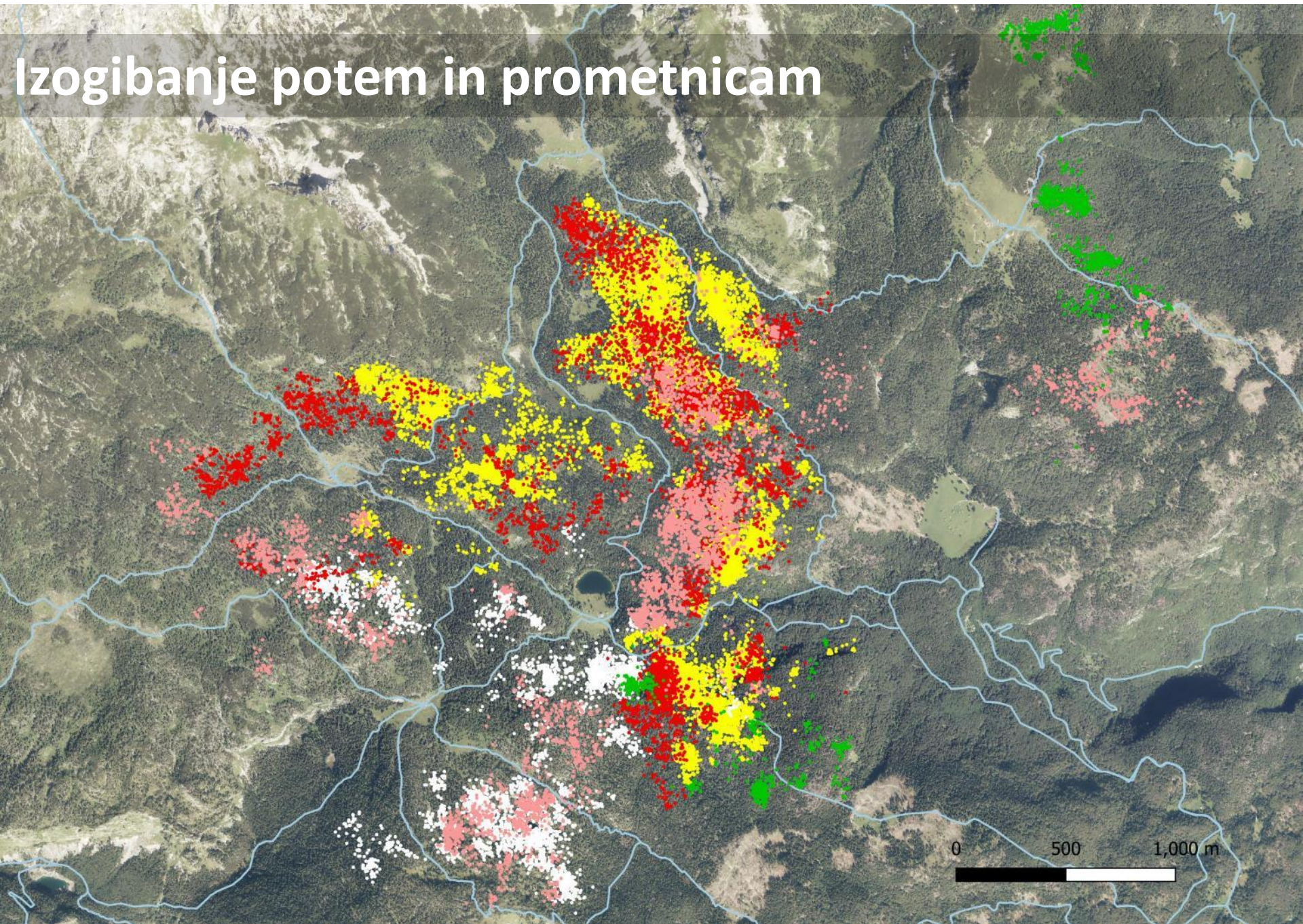
Izogibanje potem in prometnicam



Izogibanje potem in prometnicam



Izogibanje potem in prometnicam



Ugotovitve s pomočjo telemetrije

- **STAR GOZD**

(>90% časa, prezimovanje, rastišča)

- **BOROVNICA**

(izredno pomembna poleti in jeseni)

- **RASTIŠČA**

(na rastiščih od začetka marca do sredine junija)

- **MIR**

(močno izogibanje potem) → vpliv prometnic

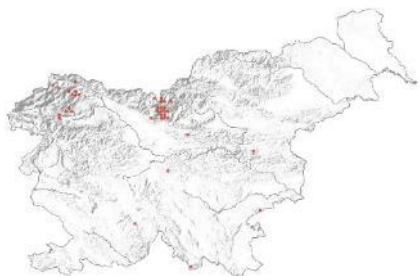
- **VZEMIRJANJE**

(veliki domači okoliši, več plašenja ob vikendih)

Mali muhar *Ficedula parva*

Pop SLO: 100 – 250 gp

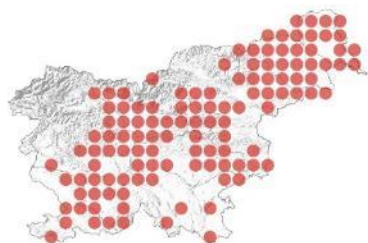
- Količina starih gozdov
- strnjen sklep krošenj
- odmrlo drevje



Črna štoklja *Ciconia nigra*

Pop SLO: 40 – 60 gp

- Količina starih gozdov ob gozdnih potokih in rečicah
- habitatno drevje
- mir

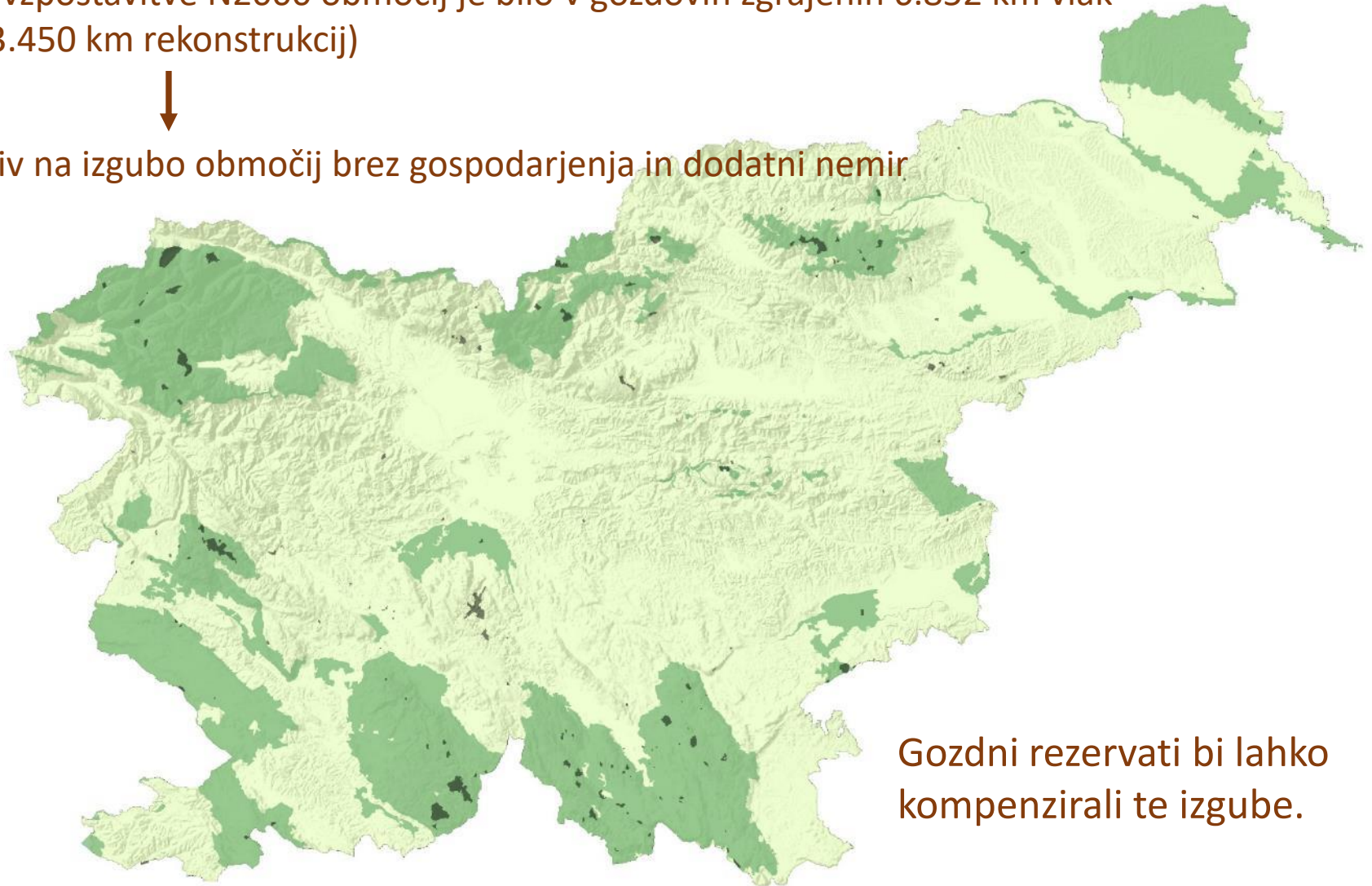


Stanje na gozdnih Natura2000 območjih

Od vzpostavitve N2000 območij je bilo v gozdovih zgrajenih 6.852 km vlak
(+ 3.450 km rekonstrukcij)



Vpliv na izgubo območij brez gospodarjenja in dodatni nemir



Gozdni rezervati bi lahko kompenzirali te izgube.



Hvala za pozornost!

tomaz.mihelic@dopps.si