

**PUN2000**  
Program upravljanja Nature 2000  
2014 - 2020



ZAVOD za GOZDOVE  
SLOVENIJE

# Metodologija izdelave con in nadaljnje delo na področju gozdnih habitatnih tipov

Mag. Špela Habič, ZGS  
Mag. Živan Veselič, ZGS

Ljubljana, 6. 5. 2015

## Vsebina:

- Predstavitev GHT
- Ocena ohranjenosti GHT
- Metodologija izdelave con GHT
- Cone GHT - rezultati, izzivi
- Predlogi za nadaljnje delo in izboljšave

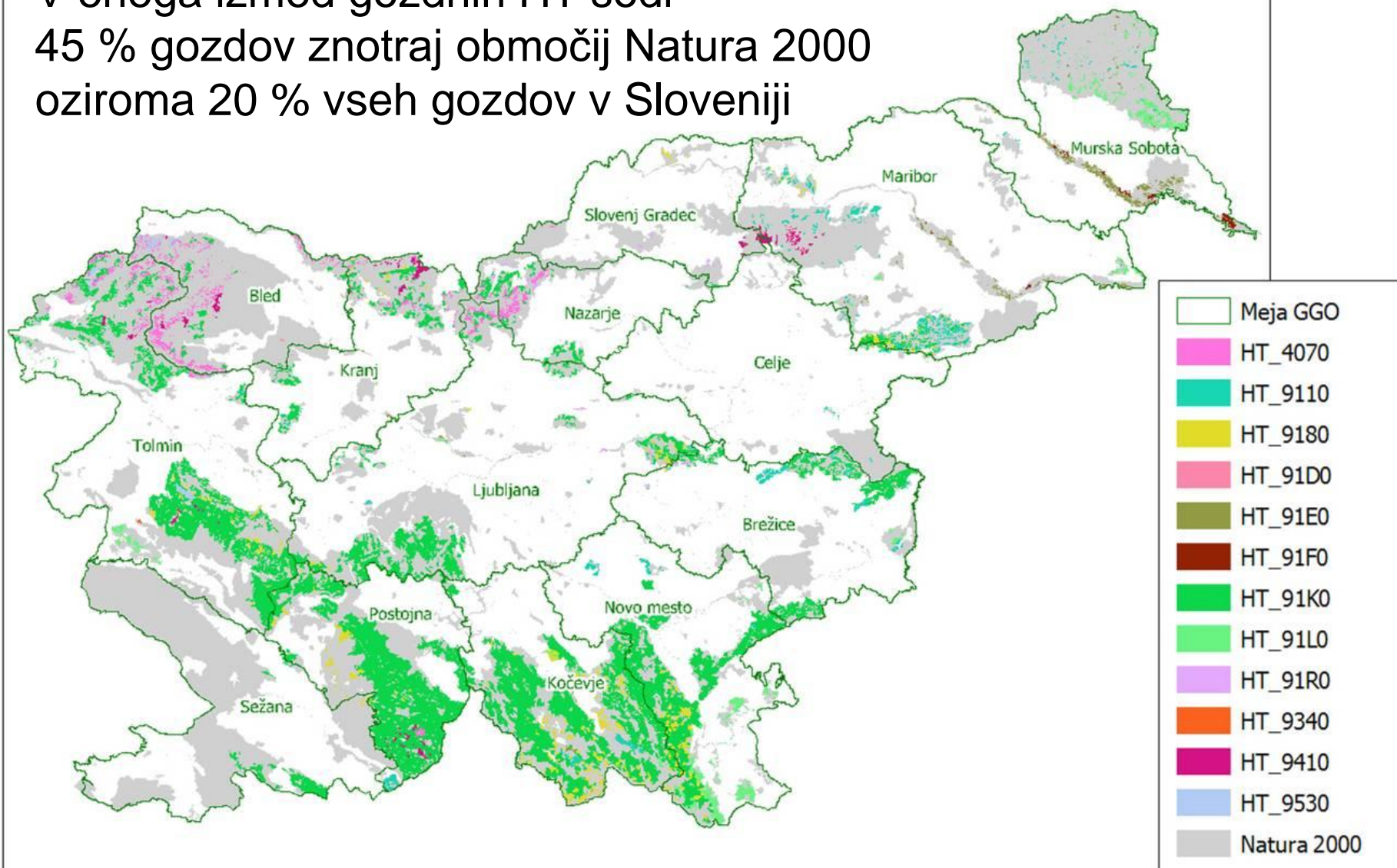


# Gozdni habitatni tipi v Naturi 2000:

Koda HT	Ime HT	Površina (ha)
HT_4070	Ruševje z vrstama Pinus mugo in Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	12.089
HT_9110	Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)	10.405
HT_9180	Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih	13.265
HT_91D0	Barjanski gozdovi	406
HT_91E0	Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (Alnus glutinosa in Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))	5.295
HT_91F0	Obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi (Quercus robur, Ulmus laevis in Ulmus minor, Fraxinus excelsior ali Fraxinus angustifolia), vzdolž velikih rek (Ulmenion minoris)	899
HT_91K0	Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))	176.489
HT_91L0	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion)	11.087
HT_91R0	Dinarski gozdovi rdečega bora na dolomitni podlagi (Genisto januensis-Pinetum)	1.203
HT_9340	Gozdovi s prevladujočima vrstama Quercus ilex in Quercus rotundifolia	37
HT_9410	Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do alpinskega pasu (Vaccinio-Piceetea)	3.804
HT_9530	(Sub-)mediteranski gozdovi črnega bora	1.862
	<b>SKUPAJ</b>	<b>236.841</b>

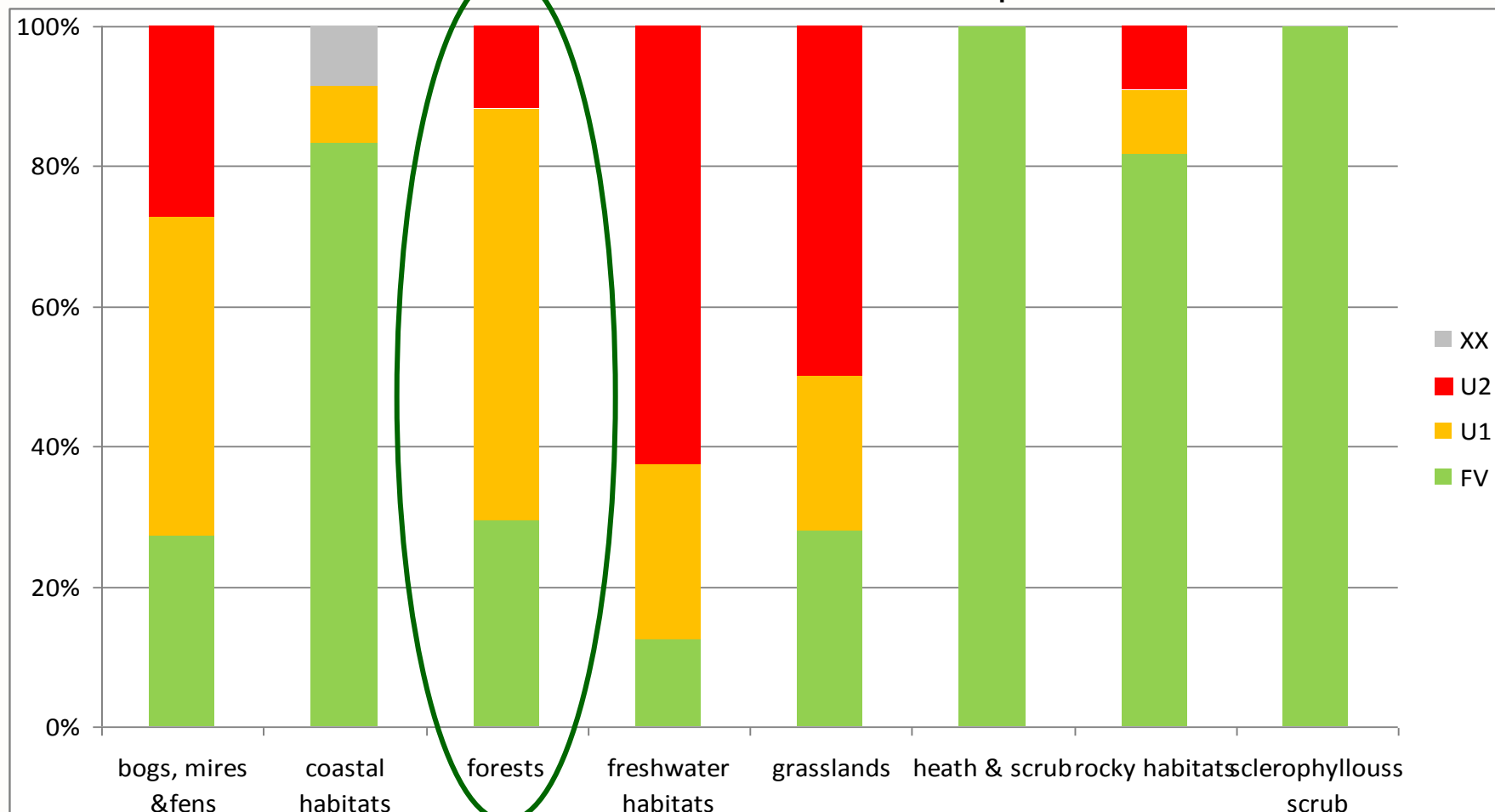
# Gozdni habitatni tipi v Naturi 2000:

V enega izmed gozdnih HT sodi  
45 % gozdov znotraj območij Natura 2000  
oziroma 20 % vseh gozdov v Sloveniji



# Ocena stanja habitatnih tipov v Sloveniji:

Vir: Zbirno poročilo 2013 - ZRSVN



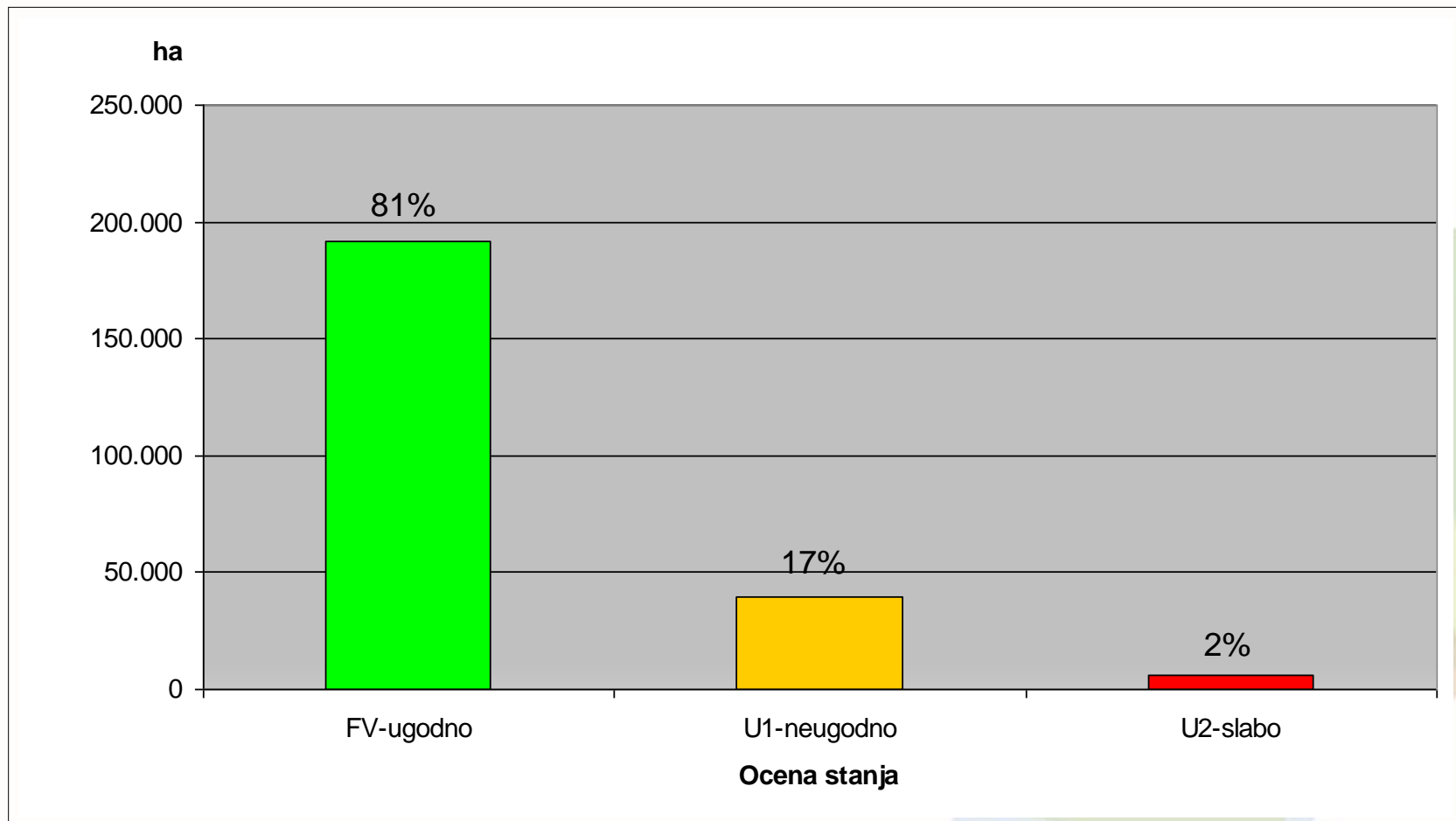
Po številu HT

FV= ugodno stanje; U1= neugodno stanje; U2= slabo stanje; XX= ni ocene

# Ocena stanja gozdnih HT v Sloveniji:

Po površini HT

Vir: Zbirno poročilo 2013 - ZRSVN



Koda HT	Ime	Biogeografska regija	območje razširjenosti	površina HT	struktura in funkcije HT	obeti za prihodnost	končna ocena stanja
91E0	Obrečna vrbovja, jelševja, jesenovja	ALP	U1-	U1-	U1-	U1-	U1-
91E0	Obrečna vrbovja, jelševja, jesenovja	CON	U1-	U2-	U2-	U2-	U2-
9110	Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)	CON	FV	FV	U1+	FV	U1+
9110	Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)	ALP	FV	FV	U1+	FV	U1+
9180	Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion)	CON	FV	U1-	U1-	U1-	U1-
9180	Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion)	ALP	FV	U1-	U1-	U1-	U1-
9340	Gozdovi Quercus ilex in Q. rotundifolia	CON	FV	U1=	FV	FV	U1=
9410	Kislolj. smrekovi g. (Vaccinio-Piceetea)	ALP	FV	FV	U1=	FV	U1=
9530	(Sub-)mediteranski g. č. bora	ALP	FV	FV	FV	FV	FV
91D0	Barjanski gozdovi	ALP	FV	U1-	U1-	U1-	U1-
91F0	Obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi g.	CON	FV	U2-	U2-	U2-	U2-
91K0	Ilirski bukovi gozdovi	ALP	FV	FV	FV	FV	FV
91K0	Ilirski bukovi gozdovi	CON	FV	FV	FV	FV	FV
91L0	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi	ALP	FV	U1=	U1=	U1=	U1=
91L0	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi	CON	FV	U1=	U1=	U1=	U1=
91R0	Dinarski g. r. bora na dolomitu	ALP	FV	FV	FV	FV	FV
91R0	Dinarski g. r. bora na dolomitu	CON	FV	FV	FV	FV	FV
4070	Ruševje	ALP	FV	FV	FV	FV	FV

#### Razlaga ocen

FV	ugodno stanje
U1+	neugodno stanje - se izboljšuje
U1=	neugodno stanje - stabilno
U1-	neugodno stanje - se slabša
U1x	neugodno stanje - trend ni znan
U2+	slabo stanje - se izboljšuje
U2=	slabo stanje - stabilno
U2-	slabo stanje - se slabša
U2x	slabo stanje - trend ni znan
XX	stanja ni bilo mogoče oceniti

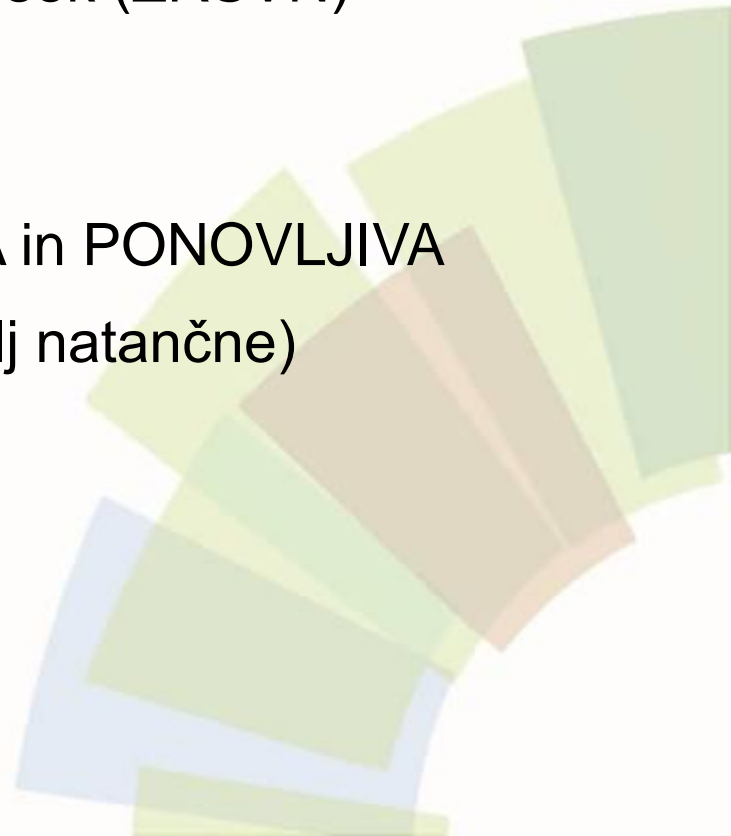
# Rezultati projekta PUN2000

**Metodologija izdelave con** za vsakega izmed 12 gozdnih habitatnih tipov v območjih Natura 2000 v Sloveniji.

Avtorji: dr. Lado Kutnar (GIS), mag. Ž. Veselič (ZGS),  
mag. Š. Habič (ZGS), T. Kogovšek (ZRSVN)

## Namen:

- izdelati metodo, ki je PREVERLJIVA in PONOVLJIVA
- uporabiti obstoječe podatke (čim bolj natančne)





## Izhodišča:

- Tipologija gozdnih rastišč Slovenije na podlagi ekoloških in vegetacijskih razmer za potrebe usmerjanja razvoja gozdov (Kutnar, Veselič, Dakskobler, Robič, 2012)
- Možnosti uporabe sistema gozdnih rastiščnih tipov za opredelitev habitatnih tipov (Natura 2000) (Kutnar, 2013)
- Podatkovna baza ZGS (in ZRSVN)

- ⇒ osnovna prostorska enota je ODSEK (razen pri nekaterih GHT, kjer je osnova SESTOJ, npr. javorovja, obrečna vrbovja)
- ⇒ deleži RASTIŠČNIH TIPOV v odseku
- ⇒ deleži DREVESNIH VRST v LZ odseka (sestoja)

## HT 9410 - Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do alpinskega pasu (Vaccinio-Piceetea)

V HT 9410 so vključeni rastiščni tipi:

671 – Smrekovje na karbonatnem skalovju

672 – Predalpsko smrekovje na morenah in pobočnih gruščih

691 – Planinsko smrekovje na karbonatni podlagi

692 – Dinarsko mraziščno smrekovje

801 – Smrekovje s trikrpim bičnikom

802 – Smrekovje s smrečnim resnikom

803 – Zgornjegorsko smrekovje z gozdno bekico

Kriteriji (osnova je ODSEK):

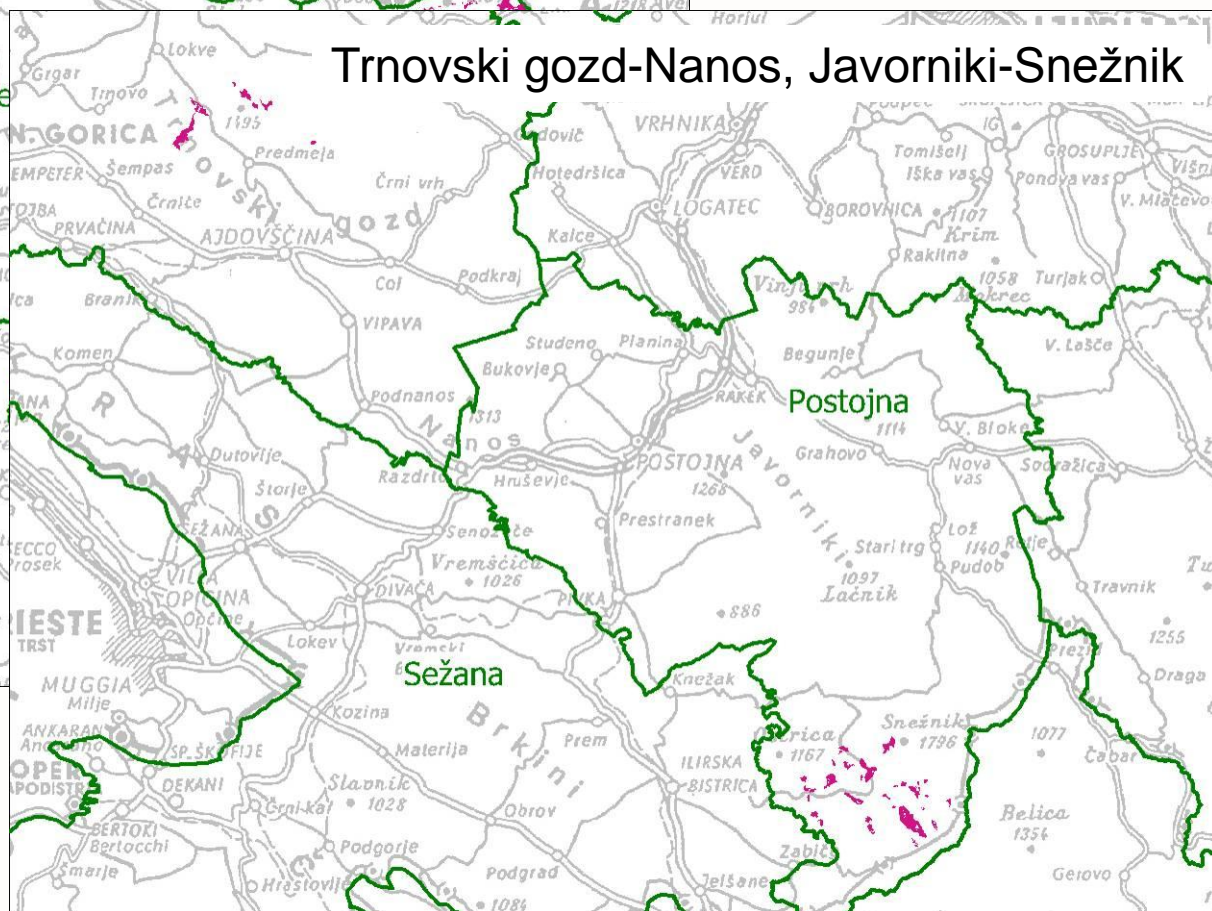
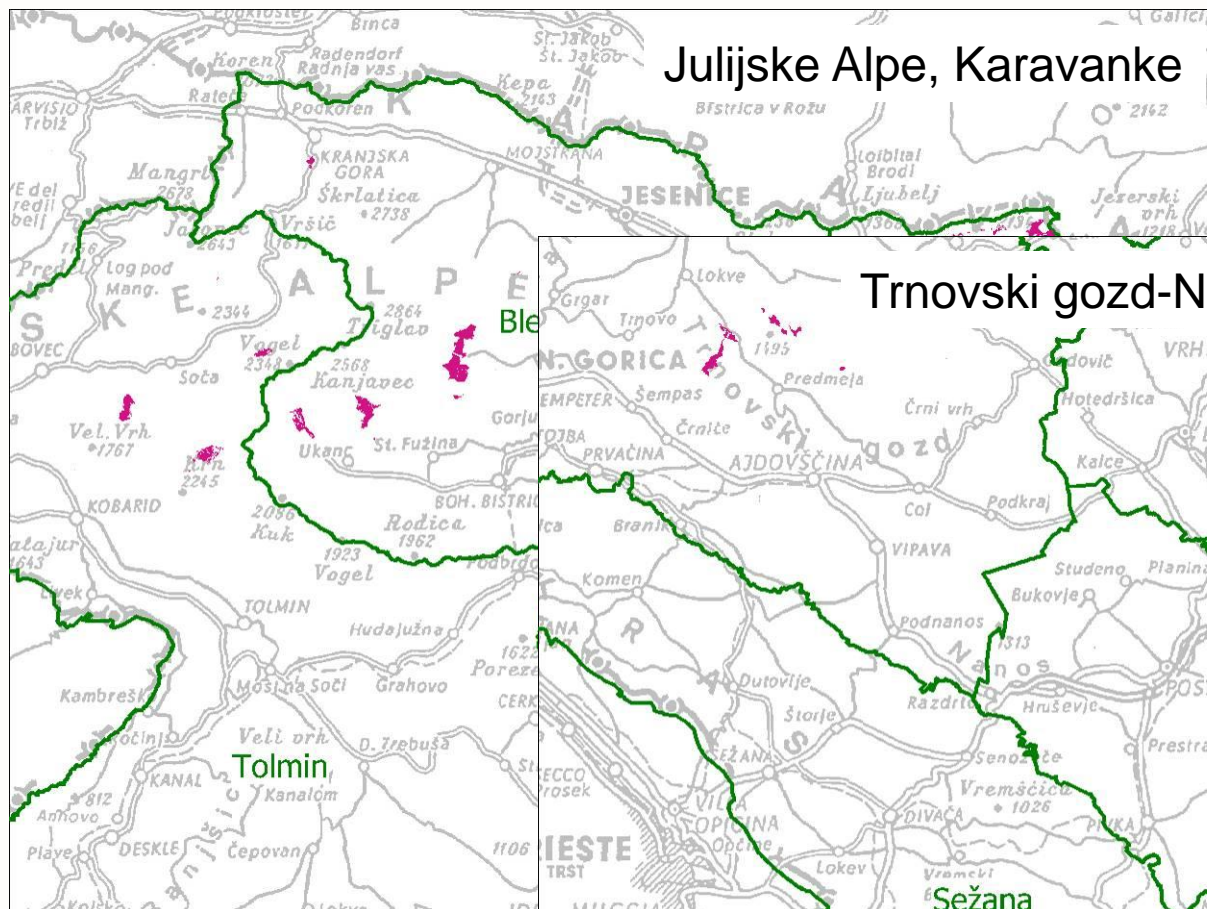
1. vsota površin rastiščnih tipov

2. delež smreke (11) > 50% v lesu

3. ohranjenost v odseku: 1 ali 2.

Ime območja	STARA CONA ha	NOVA CONA ha
Javorniki - Snežnik	735,2	575,4
Julijske Alpe	brez	860,5
Karavanke	546,4	890,4
Pohorje	293,7	1463,4
Trnovski gozd - Nanos	278,5	214,0

# HT 9410 - Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do alpinskega pasu (Vaccinio-Piceetea)



## HT - 4070 Ruševje z vrstama *Pinus mugo* in *Rhododendron hirsutum* (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

Rastiščna tipa:

702 – Alpsko ruševje

703 – Dinarsko ruševje

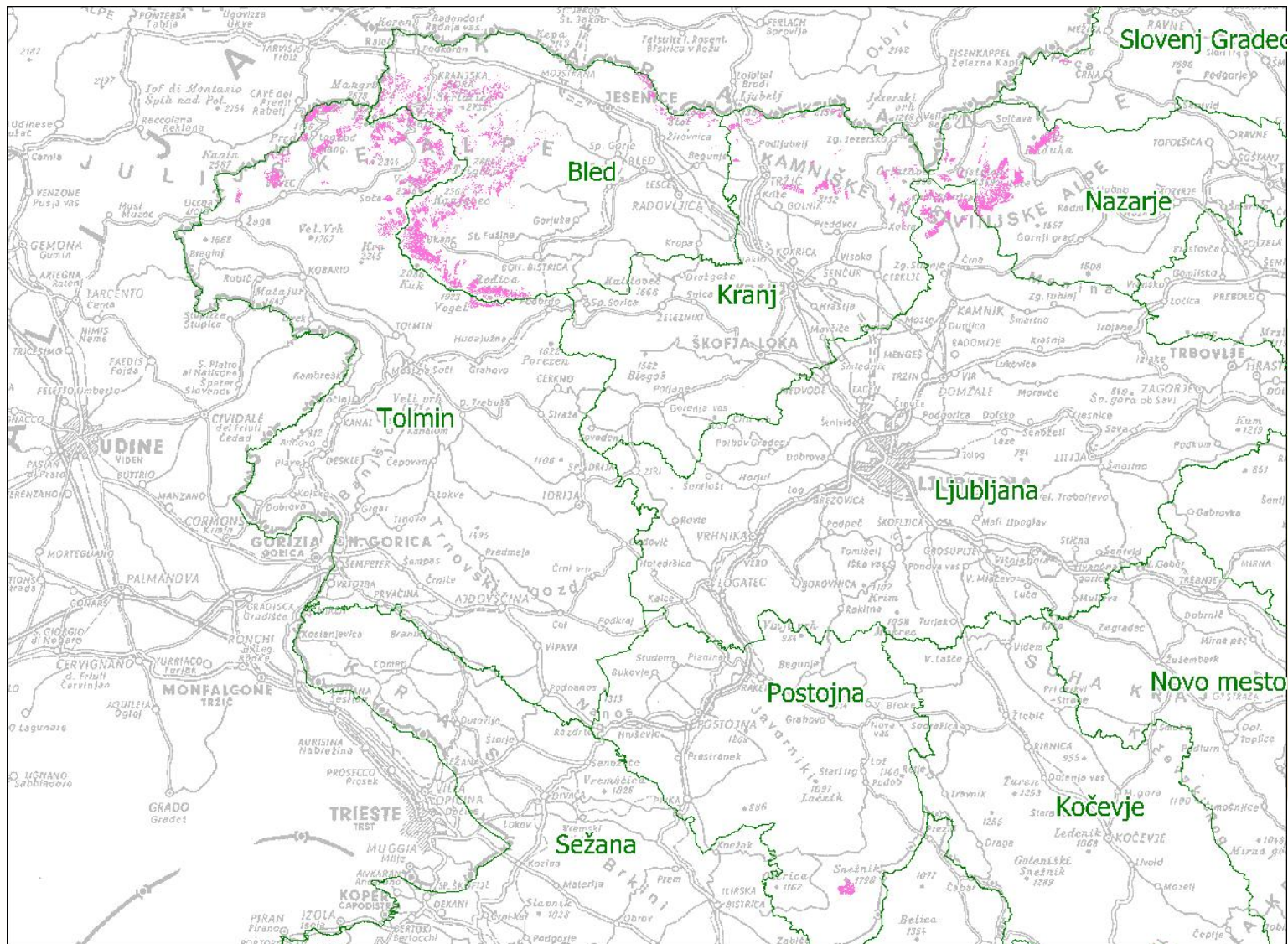
Vsota RT v odseku > 33%; v GGO Bled: sestoji ruševja

Izločena macesnovja po karti dr. Dakskoblerja

Ruševje kot “druga gozdna zemljišča” ni (še) v vseh GGE



# HT - 4070 Ruševje z vrstama Pinus mugo in Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)



## HT - 91D0 Barjanski gozdovi

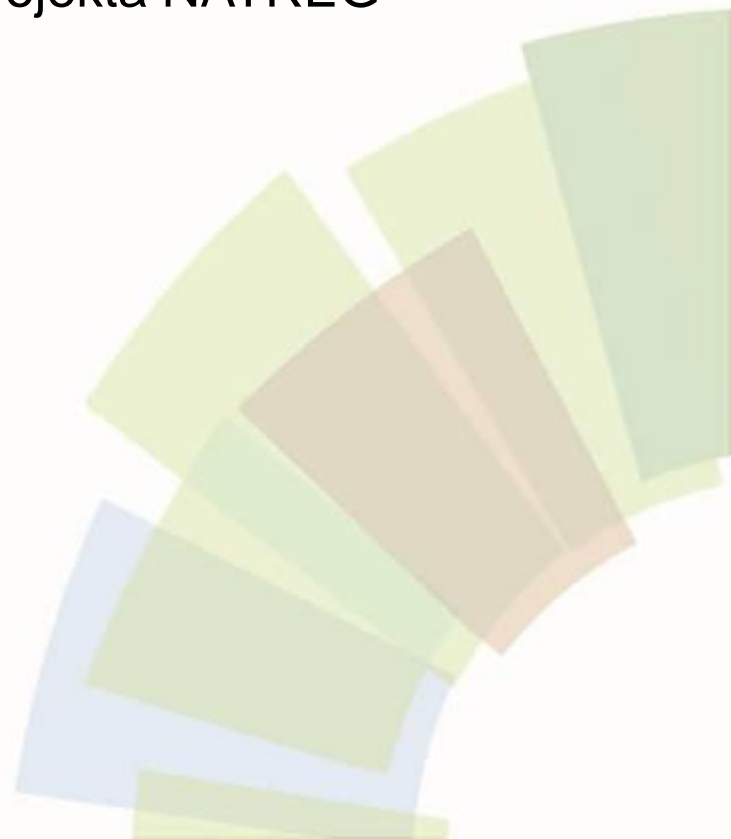
Rastiščni tip:

811 – Barjansko smrekovje

SCI Ledina na Jelovici – ves gozd znotraj območja Natura 2000

SCI Blato na Jelovici – ni evidentiranega RT 811

SCI Pohorje – cona na podlagi rezultatov projekta NATREG



# HT - 91D0 Barjanski gozdovi

Primer: Blato na Jelovici

<http://www.naravovarstveni-atlas.si>

The screenshot shows the website interface for the Naravovarstveni Atlas - Natura 2000. The main map displays a forest area with a yellow hatched polygon highlighting a specific site. The interface includes a navigation menu with options like 'Natura', 'EPO', 'NV', and 'ZO'. A search bar is visible at the top right. The right sidebar contains a detailed information panel for the highlighted site.

**NARAVOVARSTVENI ATLAS - NATURA 2000**

**SLOJI** **PODROBNOSTI** **ISKANJE** **LEGENDA**

**Cona HT**

Koda cone	3-103-HT91D0
Tip cone	cona HT
Površina cone [ha]	26,10
Kvaliteta cone	dobra
Pravna oseba	Zavod za gozdove Slovenije

**Veljavnost glede na uredbo**

Velja od	15.01.2015
Velja do	

0.3km

## HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion))

176.500 ha - po površini zajema 45 % gozdnih HT

Kriteriji oblikovani po stratumih (skupaj 25 RT :

1. Gričevno-podgorsko bukovje na karbonatnih in mešanih kamninah\*
2. Podgorsko-gorski bukovi gozdovi na karbonatnih in mešanih kamninah\*
3. Gorsko-zgornjegorski bukovi gozdovi na karbonatnih in mešanih kamninah\*
4. Jelovo bukovje na karbonatnih in mešanih kamninah
5. Zgornjegorsko-podalpinsko bukovje na karbonatnih in mešanih kamninah

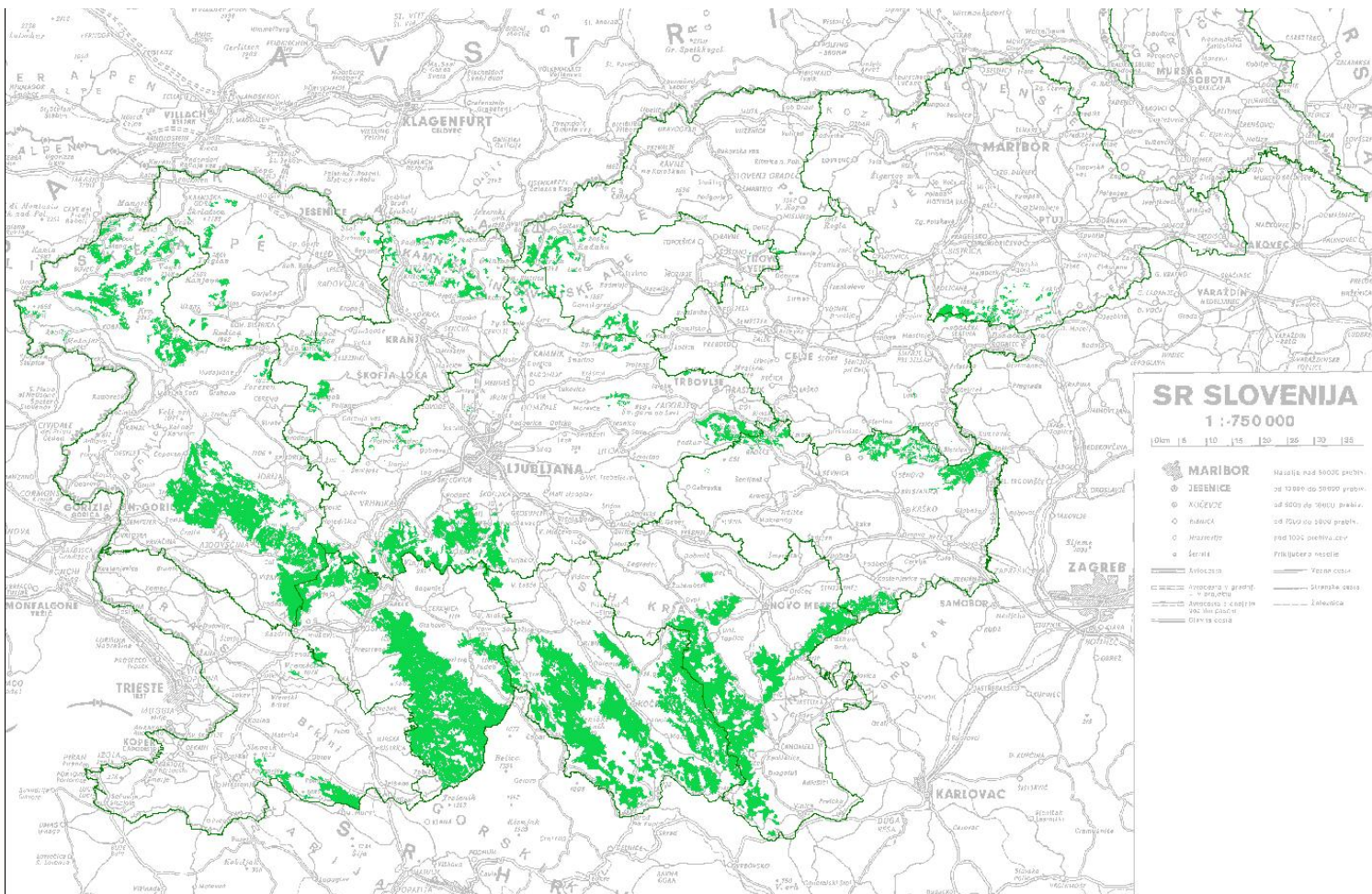
Vsota RT v stratumu > 50% površine v odseku

Vsota ustreznih drevesnih vrst > 50% v LZ (\*in <33% smreke)



## HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion))

- Nova cona je za dobrih 21.000 ha manjša od stare
- Predlagali smo izbris tega GHT iz 10 od 45 območij Natura 2000 zaradi premajhnih površin – npr. ob rekah Nadiža, Soča...



## HT 9110 - Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum) (*kisloljubni*)

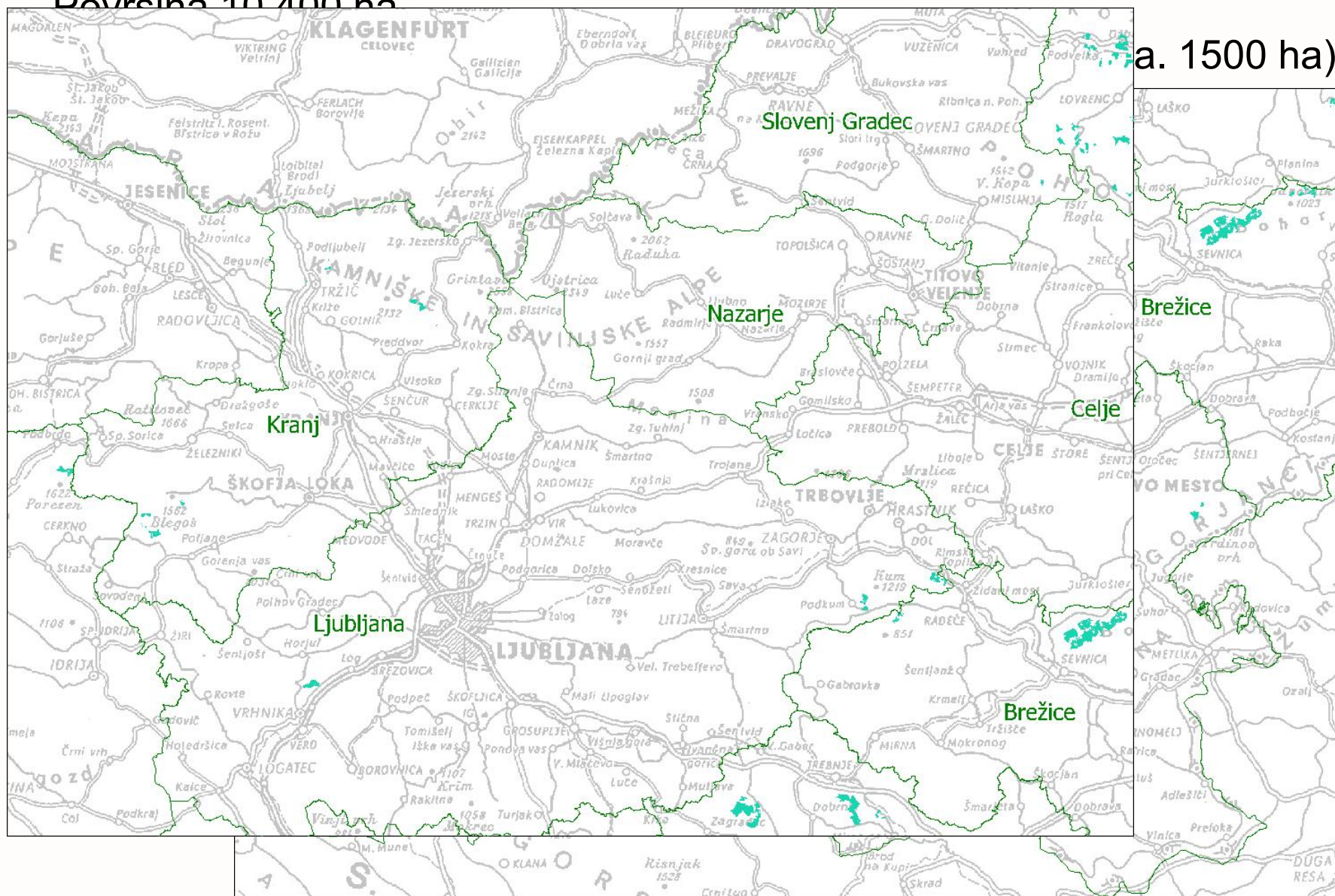
Dva stratuma:

1. Gričevno-podgorsko-gorski kisloljubni bukovi gozdovi  
731 – Kisloljubno gradново bukovje  
751 – Kisloljubno bukovje z rebrenjačo  
Vsota RT > 50% površine v odseku in  
DV: bukev, graden: vsota > 50% LZ in  
smreka, duglazija, zeleni bor: vsota < 25% LZ v odseku
2. Gorsko-zgornjegorsko kisloljubno bukovje  
781 – Kisloljubno gorsko-zgornjegor. bu. z belkasto bekico  
782 – Kisloljubno zgornjegor. bu. z zasavsko konopnico  
Vsota RT > 50% površine v odseku in  
DV: bukev, macesen: vsota > 50% LZ in  
smreka, duglazija, zeleni bor: vsota < 33% LZ v odseku

Upoštevane so bile tudi kombinacije vseh RT in DV v odseku.

# HT 9110 - Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum) (kisloljubni)

Področje 10.400 ha



1:1500 ha)

# HT - 91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion)

Dva stratuma:

1. Gradново belogabrovje na karbonatnih in mešanih kamninah

541 – Preddinarsko-dinarsko gradново belogabrovje

542 – Predalpsko gradново belogabrovje

543 – Predpanonsko gradново belogabrovje

544 – Primorsko belogabrovje in gradnovje

2. Gradново belogabrovje na silikatnih kamninah

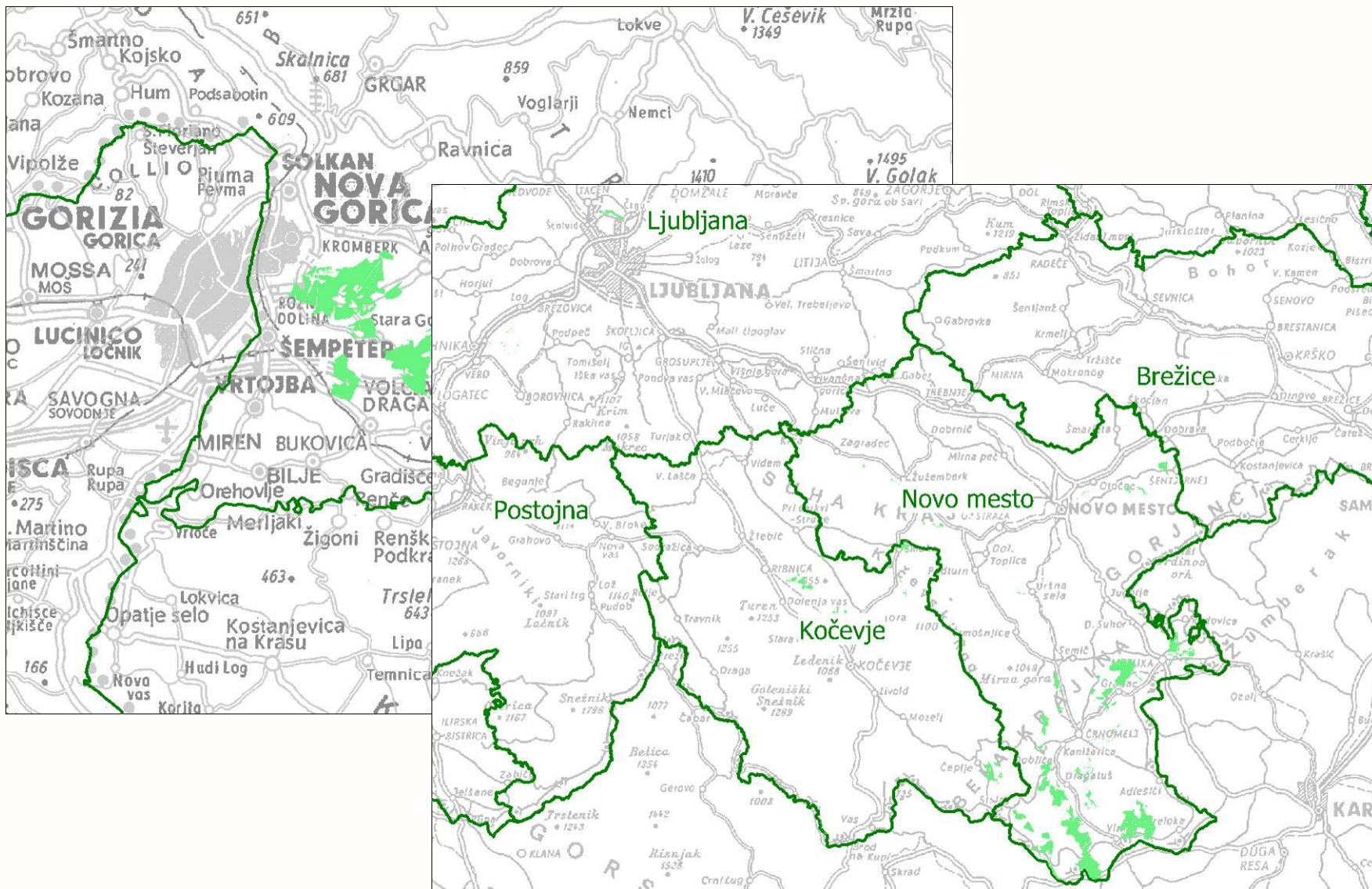
711 – Kisloljubno gradново belogabrovje

Vsota RT > 33% površine v odseku in

DV: graden, dob, beli gaber, (kostanj): vsota > 33% LZ in smreka, duglazija, zeleni bor: vsota < 33% LZ v odseku

Upoštevane so bile tudi kombinacije vseh RT in DV v odseku.

# HT - 91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion)



## HT - 91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion)

### Predlogi sprememb v SCI območjih

rdeče: predlog za izbris;

modro: predlog za zamenjavo v HT 91F0 Obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi g.

Koda SCI	Ime območja	Nova cona (ha)
SI3000147	Boreci	0,2
SI3000284	Dacarjevo brezno - Žiganja vas	0,2
SI3000148	Dobrava	0
SI3000268	Dobrava - Jovsi	232,9
SI3000226	Dolina Vipave	910
SI3000220	Drava	4,8
SI3000221	Goričko	4130,5
SI3000228	Grabonoš	0
SI3000062	Gradac	669,4
SI3000205	Kandrše - Drtjščica	0
SI3000263	Kočevsko	2842
SI3000051	Krakovski gozd	0
SI3000256	Krimsko hribovje - Menišija	0
SI3000338	Krka s pritoki	165,6
SI3000075	Lahinja	189,5
SI3000214	Ličenca pri Poljčanah	100,7

Koda SCI	Ime območja	Nova cona (ha)
SI3000271	Ljubljansko barje	17,6
SI3000063	Metlika	266,8
SI3000215	Mura	0,7
SI3000201	Nakelska Sava	0
SI3000232	Notranjski trikotnik	0
SI3000149	Obrež	278,4
SI3000237	Poljanska Sora Log - Škofja loka	0
SI3000257	Rački ribniki - Požeg	0
SI3000194	Radgonsko - Kapelske Gorice	0
SI3000262	Sava Medvode - Litija	90,6
SI3000309	Savinja Grušovlje - Petrovče	0
SI3000150	Središče ob Dravi - Hraščica	145,8
SI3000146	Velenik	119,7
SI3000179	Veliko bukovje	920,9
SI3000222	Zabiče	1

## HT - 9180 Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih

Izrazito malopovršinski rastiščni tipi:

- večinoma zajemajo le manjše deleže površin v odsekih;
- imamo premalo podrobne fotocenološke podlage;
- drevesna sestava na teh rastiščih pogosto podobna okoliškim sestojem

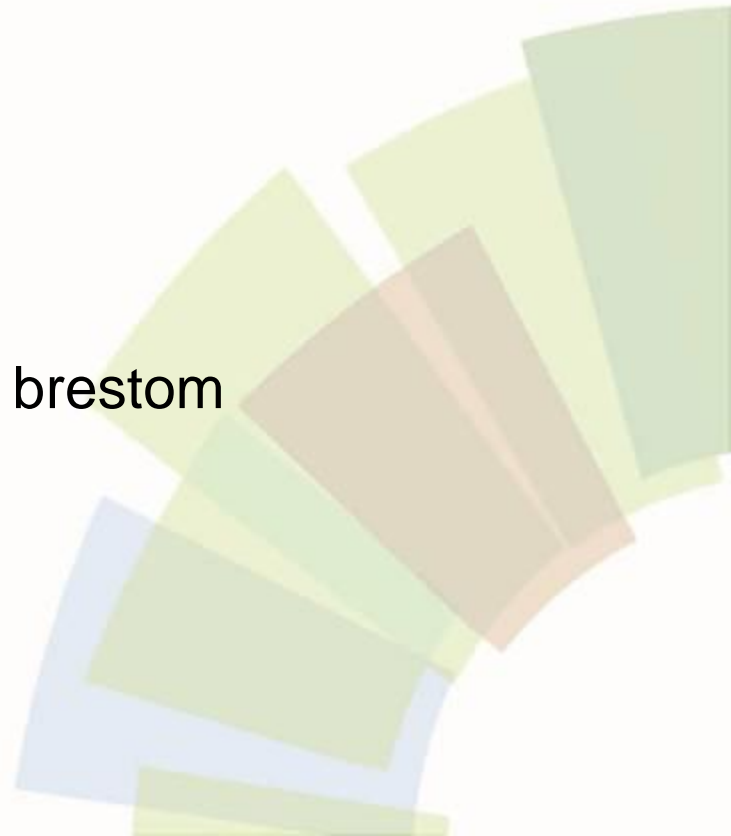
Rastiščni tipi:

600 – Podgorsko-gorsko lipovje

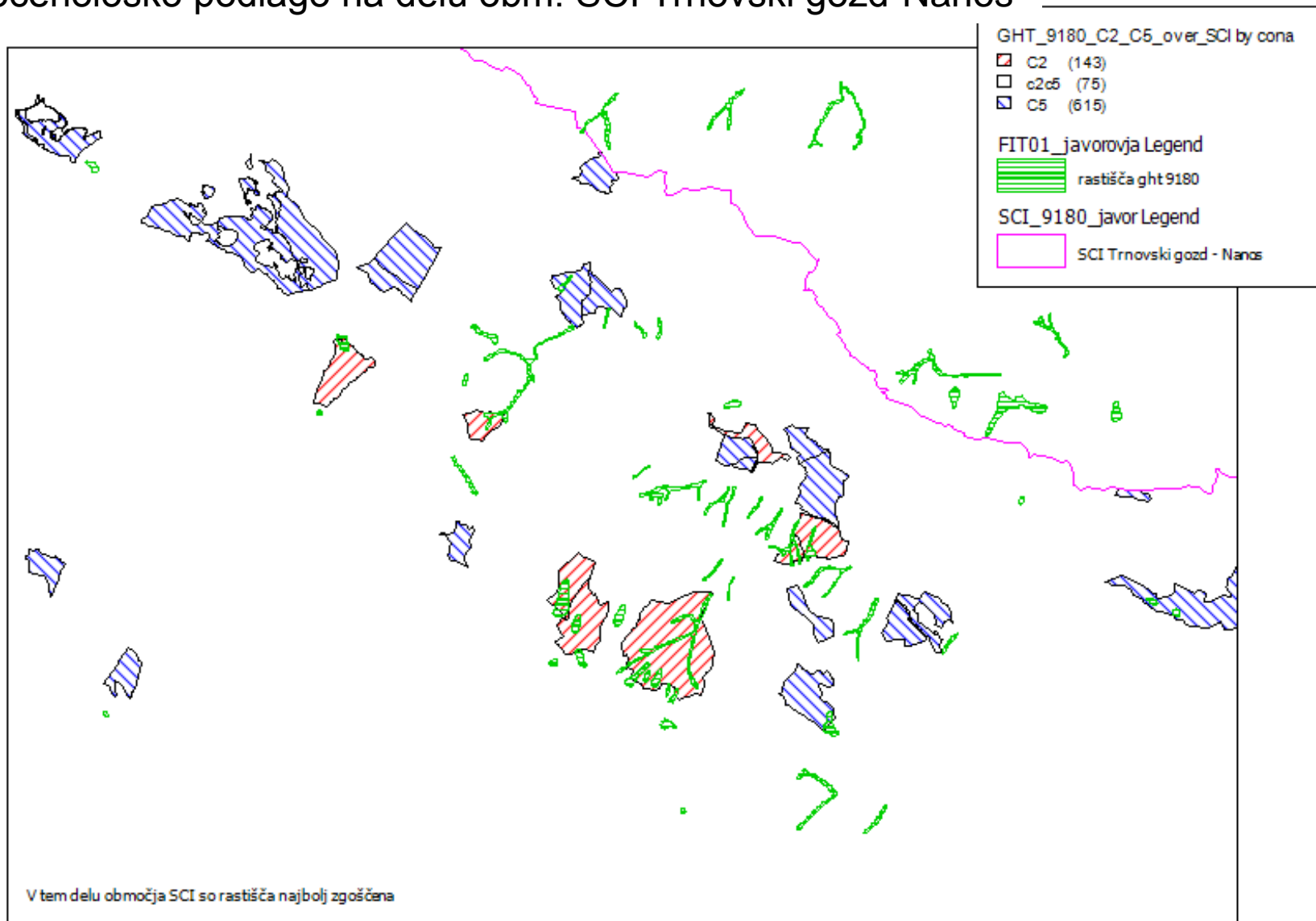
601 – Pobočno velikojesenovje

651 – Gorsko-zgornjegorsko javorovje z brestom

761 – Javorovje s praprotmi

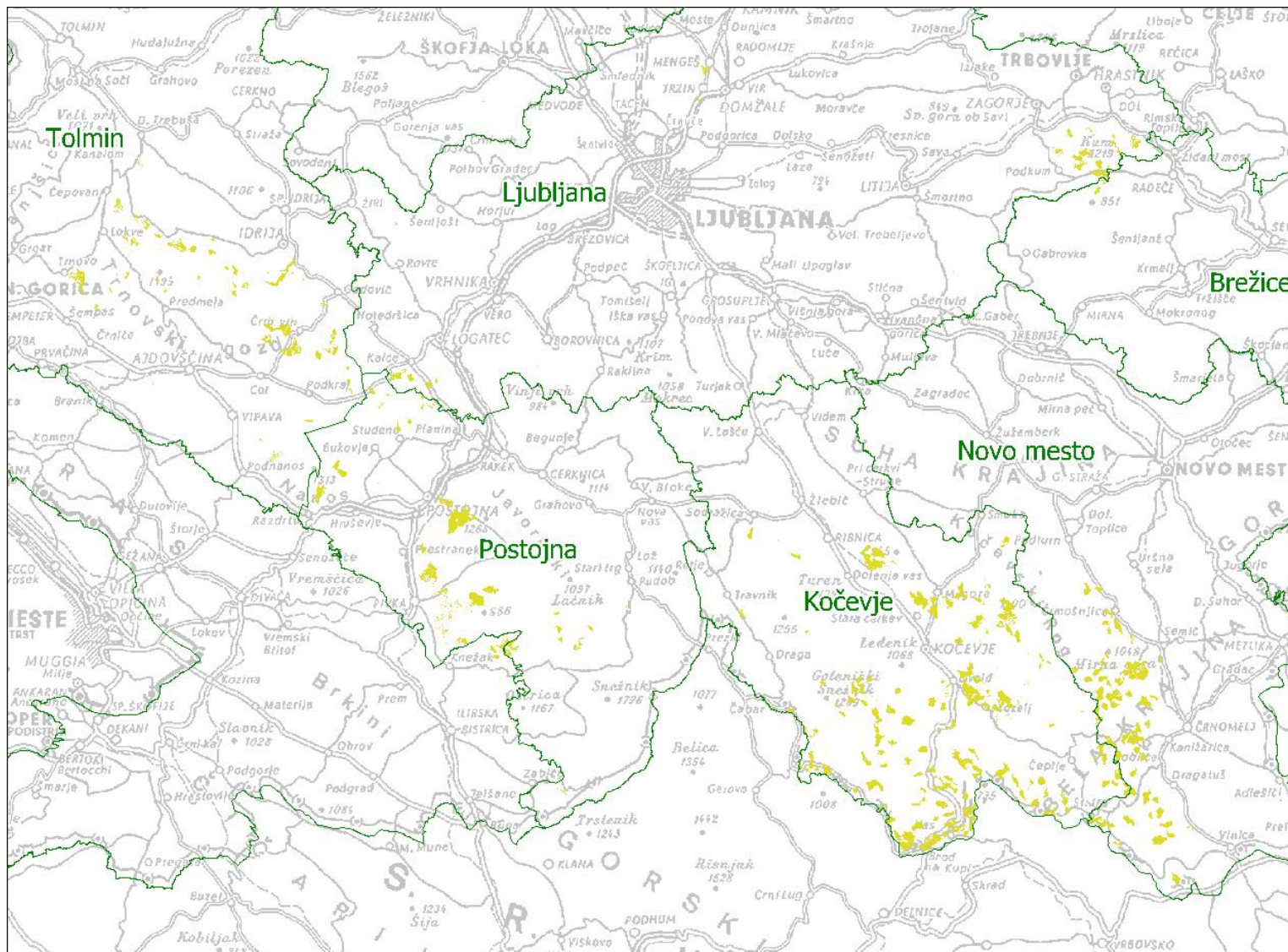


# Prikaz (ne)prekrivanja con HT 9180 – Javorovi gozdovi s fitocenološko podlago na delu obm. SCI Trnovski gozd-Nanos





# HT - 9180 Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih



## HT - 91E0 Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (*Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))

Rastiščni tipi:

511 – Vrbovje s topolom

512 – Grmičavo vrbovje

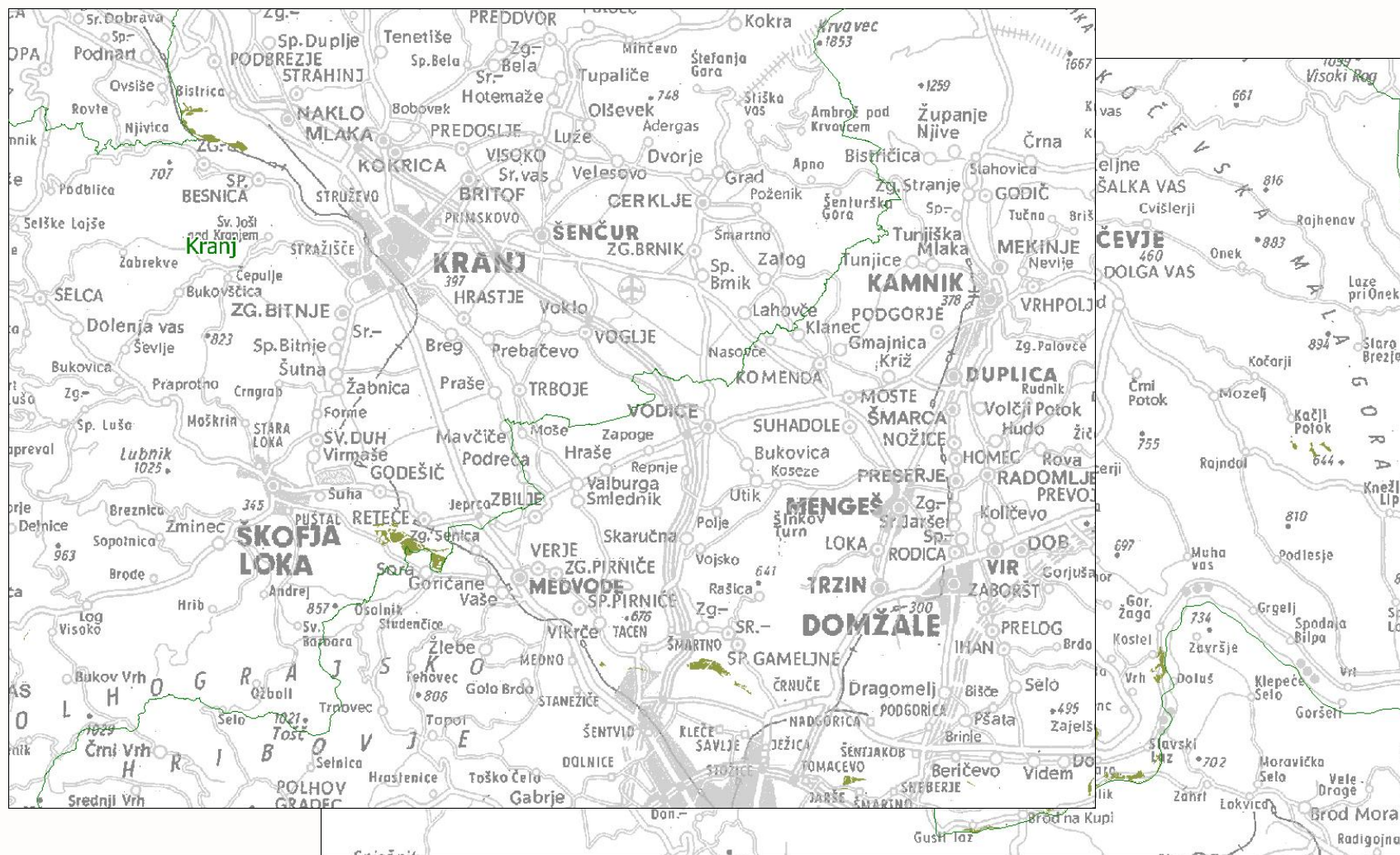
521 – Nižinsko črnojelševje

611 – Gorsko obrežno sivojelševje, črnojelševje in velikojesenovje

- prisotnost RT v odseku
- SESTOJI z DV: v.jesen, trepetlika, topoli, č.jelša, s.jelša, vrbe:
- vsota DV > 50% v sestoju in
- površina teh sestojev vsaj 10 % v odseku



# HT - 91E0 Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (Alnus glutinosa in Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))



## HT 91R0 - Dinarski gozdovi rdečega bora na dolomitni podlagi (Genisto januensis-Pinetum)

Rastiščni tip:

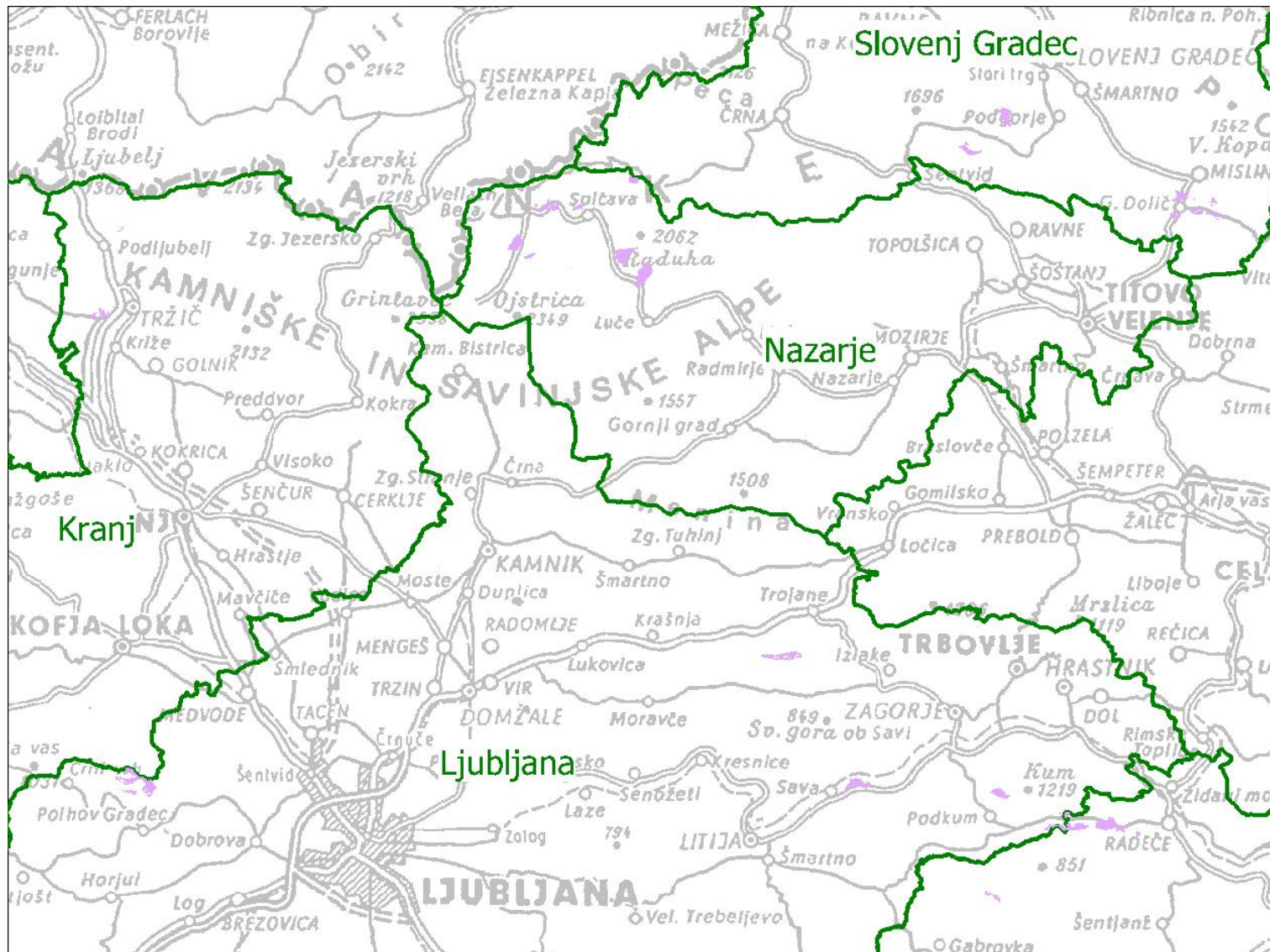
621 – Bazoljubno rdečeborovje

(623 – Bazoljubno črnoborovje: SCI območja Huda luknja, Huda peč, Jamnikova in Strevčeva peč, Kamniško-Savinjske Alpe, Karavanke, Raduha, Razbor, Robnik)

- RT 621 in 623 vsota > 30% površine v odseku in
- DV rdeči bor in črni bor > 20% v lesni zalogi



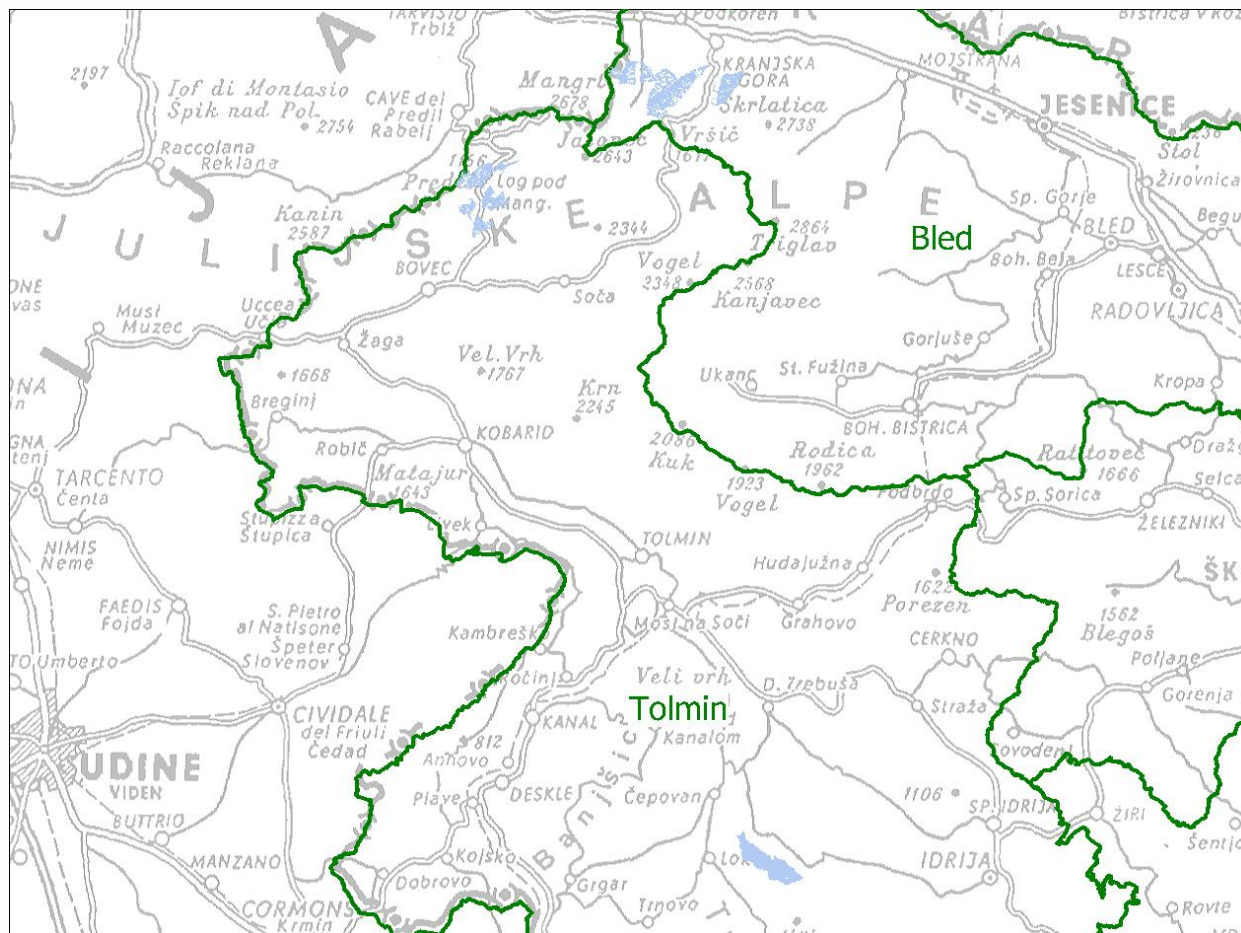
## HT 91R0 - Dinarski gozdovi rdečega bora na dolomitni podlagi (Genisto januensis-Pinetum)



## HT 9530 - (Sub-)mediteranski gozdovi črnega bora

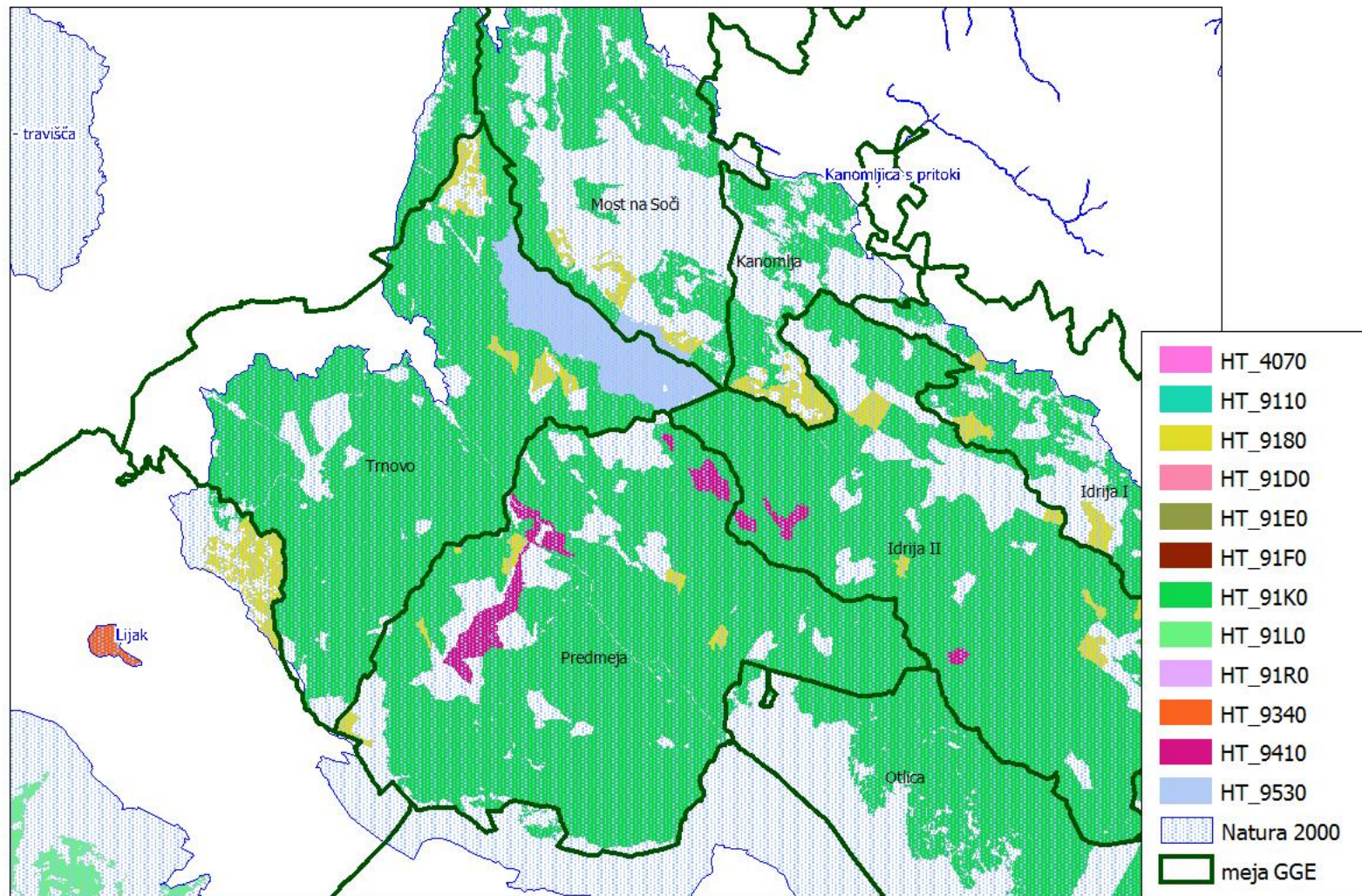
Rastiščni tip:

623 – Bazoljubno črnoborovje – prisoten v odseku in sestoji z > 30% črnega bora



# Prikaz gozdnih HT v GGE

Smernice za gospodarjenje v GGN (RGR)



# Predlogi za nadaljnje delo in izboljšave

Izboljšati fitocenološke podlage oziroma podatke o rastiščnih tipih, npr.:

- javorovja
- barjanski gozdovi
- rdeča in črna borovja
- hrastovja

Oblikovati metodo za določitev cone za GHT 9180 – Javorovja in drugih manjšinskih HT (projekt-i)

Zagotoviti enotno obravnavo ruševja v Sloveniji

Ohranjati oz. vzpostavljati ugodno stanje gozdov – izkoristiti vse razpoložljive finančne vire za izvajanje ukrepov



**Z doslednim upoštevanjem temeljnega načela sonaravnosti, zapisanega v ZG, bomo zagotavljali ugodno stanje gozdov v Sloveniji.**



## Viri:

- Metodologija izdelave con kvalifikacijskih gozdnih habitatnih tipov na območjih Natura 2000 (delovna verzija)
- Kutnar, L., Veselič, Ž., Dakskobler, I., Robič, D., 2012. Tipologija gozdnih rastišč Slovenije na podlagi ekoloških in vegetacijskih razmer ta potrebe usmerjanja razvoja gozdov. Gozdarski vestnik, 70 (4): 195-214.
- Kutnar, L., 2013. Možnosti uporabe sistema gozdnih rastiščnih tipov za opredelitev habitatnih tipov (Natura 2000). Gozdarski vestnik, 71 (5-6): 259-275.