



ZAVOD za GOZDOVE  
SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR**  
www.natura2000.si  
LIFE-IP NATURA.SI - LIFE17 IPE/SI/000011

# Splošna analiza stanja gozdov v gozdnatih IP območjih

## Akcija A.1.1

**Avtor (avtorji) / Author: Valerija Babij (ZGS), Gregor Danev (ZGS), Lado Kutnar (GIS),**

**Soavtorji / Co-authors: Rok Pisek (ZGS)**

**Ljubljana, 07.02.2020**

LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (LIFE17 IPE/SI/000011) sofinancirajo Evropska unija preko programa LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor ter partnerji. Vsebine ne odražajo nujno mnenja Evropske unije, Ministrstva za okolje in prostor ali partnerjev.

## POVZETEK

Izvajalci v partnerskih organizacijah ZGS in GIS smo pripravili analizo stanja gozdov v treh gozdnatih pilotnih območjih 1. Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024), 2. Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118) in 3. Ličenca pri Poljčanah (SI3000214). Vir podatkov je bila prostorsko organizirana podatkovna baza ZGS, iz katere smo za kazalnike stanja izbrali naslednje znake: gozdna vegetacija in habitatni tipi, površina gozdov brez gospodarjenja (rezervati in ekocelice) in varovalnih gozdov, razvojne faze, odmrla biomasa listavcev in iglavcev, habitatno drevje, pestrost drevesnih vrst, ohranjenost gozdov po deležu rastišču tujih drevesnih vrst v lesni zalogi, površine gozdov s poudarjeno funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti, pomembne za ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst. Opredeljena je lastniška struktura gozdov (državni, zasebni, občinski). V gozdovih pilotnih območjih smo identificirali naslednje pritiske in grožnje: ujme (vetrolom, žledolom), gradacije podlubnikov, spremenjeno drevesno sestavo, tujerodne vrste (e.g. *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus strobus*, *Robinia pseudoacacia*) in rastišču neustrezne vrste (*Picea abies*), moteno pomlajevanje zaradi objedanja mladja dreves (rastlinojeda divjad, tujerodni muflon *Ovis musimon*), prenizek delež mladih razvojnih faz gozda, sušenje ključnih drevesnih vrst zaradi bolezni (npr. jesenov ožig), dolgoročno podnebne spremembe. Navajamo že umeščene ukrepe v gozdovih, ki neposredno vplivajo na biotsko raznovrstnost, ter predlog ukrepov za nadaljnje ohranjanje gozdov in z njimi povezane biotske raznovrstnosti v pilotnih območjih, npr. puščanje stoječe in podrte biomase, kartiranje malopovršinskih prednostnih HT, za katere imamo pomanjkljive podatke, obnova površin po sanitarni sečnji zaradi podlubnikov s prepuščanjem naravnemu razvoju ali s sadnjo avtohtonih vrst, vzdrževanje grmišč in obrežij, nega in zaščita mladja ključnih drevesnih vrst, sajenje plodonosnega drevja in grmovja idr.

## SUMMARY

Two partner organizations ZGS and GIS prepared an analysis of the situation of forestry management for three IP areas 1. Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024), 2. Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118) and 3. Ličenca pri Poljčanah (SI3000214). The data source was the spatially organized ZGS database, from which we selected the following indicators for management assessment: forest vegetation and habitat types, protective forests and forests without management (reserves and ecocells), developmental phases, deadwood of broadleaves and conifers, habitat trees, diversity of tree species, the proportion of non-native or site unsuitable tree species in the wood stock, forest areas with emphasized function of biodiversity conservation, important for the conservation of habitats of plant and animal species. The ownership structure of forests was defined (state, private, municipal). The following pressures and threats were identified for forests of the IP areas: natural disasters (windbreak, ice storm), bark beetle outbreaks, altered tree composition, management with non-native (e.g. *Pseudotsuga menziesii*, *Pinus strobus*, *Robinia pseudoacacia*) or site unsuitable (e.g. *Picea abies*) tree species, disturbance of tree regeneration by the herbivorous game (deer and non-native *Ovis musimon*), low proportion of young developmental phases, dieback of key tree species (e.g. *Fraxinus excelsior*), invasive alien species, climate change. We discussed already implemented measures for habitat improvement and prepared a proposal for conservation measures for forests and associated biodiversity in IP areas, e.g. leaving of standing and fallen deadwood, mapping of the priority forest HT with lack of spatial data, restoration of areas after sanitary felling by the natural regeneration or by planting of native species, maintenance of shrubs and riverbanks, protection of seedlings and young growth of key tree species, planting of forest fruit trees and shrubs etc.

## Vsebina

1 Uvod.....	6
2 Metode .....	6
2.1 Izbor kazalnikov stanja gozdov .....	7
3.1 Stanje gozdov na območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024) .....	10
Gozdna vegetacija .....	10
Analiza kazalnikov stanja gozdov .....	14
Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem .....	14
Razvojne faze gozda z odraslim drevjem .....	14
Mrtva biomasa in habitatno drevje .....	15
Drevesne vrste.....	15
Ohranjenost gozdov.....	16
Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst .....	16
Pregled pritiskov in groženj na gozdove .....	16
Ukrepi v gozdovih .....	17
3.2 Stanje gozdov na območju Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118) .....	18
Gozdna vegetacija .....	18
Analiza kazalnikov stanja gozdov .....	21
Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem .....	21
Razvojne faze gozda z odraslim drevjem .....	21
Mrtva biomasa in habitatno drevje .....	22
Drevesne vrste.....	23
Ohranjenost gozdov.....	23
Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst .....	23
Pregled pritiskov in groženj na gozdove .....	24
Ukrepi v gozdovih .....	24
3.3 Stanje gozdov na območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214) .....	25
Gozdna vegetacija .....	25
Analiza kazalnikov stanja gozdov .....	26
Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem .....	26
Razvojne faze gozda z odraslim drevjem .....	27
Mrtva biomasa in habitatno drevje .....	27
Drevesne vrste.....	28
Ohranjenost gozdov.....	28
Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst .....	29
Pregled pritiskov in groženj na gozdove .....	29
Ukrepi v gozdovih .....	29
Viri in literatura .....	30

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Delitev gozdov v bazi ZGS na štiri gospodarske kategorije.....	7
Preglednica 2: Uvrstitev sestojev gozdov v bazi ZGS v razvojne faze in določitev sestojev z odraslim drevjem. ....	7
Preglednica 3: Ohranjenost gozdov glede na odstopanje trenutne sestave drevesnih vrst od naravne .....	8
Preglednica 4: <b>Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura</b> gozdov v območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024).....	10
Preglednica 5: <b>Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščenih glede na njihov površinski delež, njihove pripadajoče združbe ter gozdni HT</b> v območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani. ....	11
Preglednica 6: <b>Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem</b> v območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci.....	14
Preglednica 7: Trend gozdov brez gospodarjenja 2007 – 2019 v območju Kamniško - Savinjske Alpe in Grintovci .....	14
Preglednica 8: <b>Število ležečih in stoječih odmrlih dreves / ha</b> po debelinskih razredih na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci .....	15
Preglednica 9: Povprečna lesna zaloga in <b>količina odmrle biomase</b> v m <sup>3</sup> /ha v skupni lesni zalogi na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci .....	15
Preglednica 10: <b>Drevesne vrste in njihovi deleži</b> v lesni zalogi na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci .....	15
Preglednica 11: <b>Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura</b> gozdov v območju Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118).....	18
Preglednica 12: <b>Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščenih glede na njihov površinski delež, pripadajoče združbe ter gozdni HT</b> v območju Boč - Haloze - Donačka gora (SI3000118). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani. ....	19
Preglednica 13: <b>Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem</b> v območju Boč - Haloze - Donačka gora .....	21
Preglednica 14: Trend gozdov brez gospodarjenja 2007 – 2019 v območju Boč-Haloze-Donačka gora.....	21
Preglednica 15: <b>Število ležečih in stoječih odmrlih dreves/ha</b> po debelinskih razredih na območju Boč - Haloze - Donačka gora .....	22
Preglednica 16: Povprečna lesna zaloga in <b>količina odmrle biomase</b> v m <sup>3</sup> /ha v skupni lesni zalogi na območju Boč - Haloze - Donačka gora .....	22
Preglednica 17: <b>Drevesne vrste in njihovi deleži</b> v lesni zalogi na območju Boč-Haloze-Donačka gora.....	23
Preglednica 18: <b>Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura</b> gozdov v območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214) .....	25
Preglednica 19: <b>Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščenih glede na njihov površinski delež, pripadajoče združbe ter gozdni HT</b> v območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani. ....	26
Preglednica 20: <b>Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem</b> v območju Ličenca pri Poljčanah.....	26
Preglednica 21: <b>Število ležečih in stoječih odmrlih dreves/ha</b> po debelinskih razredih na območju Ličenca pri Poljčanah.....	27
Preglednica 22: Povprečna lesna zaloga in <b>količina odmrle biomase</b> v m <sup>3</sup> /ha v skupni lesni zalogi na območju Ličenca pri Poljčanah .....	28
Preglednica 23: <b>Drevesne vrste in njihovi deleži</b> v lesni zalogi na območju Ličenca pri Poljčanah .....	28

## KAZALO SLIK

Slika 1: Gozdni habitatni tipi območja Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci .....	11
Slika 2: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci .....	14
Slika 3: Gozdni habitatni tipi HT v območju Boč-Haloze-Donačka gora .....	19
Slika 4: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Boč-Haloze-Donačka gora.....	22
Slika 5: Gozdni habitatni tipi na območju Ličenca pri Poljčanah .....	25
Slika 6: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Ličenca pri Poljčanah .....	27

## Kratice in okrajšave

GGE	gozdnogospodarska enota
GGN	gozdnogospodarski načrt
GGO	gozdnogospodarsko območje
GIS	Gozdarski inštitut Slovenije
Gozdna združba	osnovna fitocenološka enota – ekološko homogen sestoj gozdne vegetacije z značilno floristično zgradbo
Gozdni rastiščni tip	slovensko poimenovanje posamezne združbe ali skupine podobnih združb za potrebe gozdnogospodarskega načrtovanja
HT	habitatni tip: biotopsko ali biotsko značilna in prostorsko zaključena enota ekosistema, katerega ohranjanje v ugodnem stanju prispeva k ohranjanju ekosistemov (31. člen ZON).
Kvalifikacijski HT	habitatni tip (ali več habitatnih tipov) za katerega je posamezno Natura območje opredeljeno kot POO
LUN	Lovsko upravljavski načrt
LUO	Lovsko upravljavsko območje
PUN2000	Program upravljanja območij Natura 2000 (2015-2020)
ZGS	Zavod za gozdove Slovenije

## 1 Uvod

Dokument je **rezultat akcije A.1.1** v okviru projekta *LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (LIFE17 IPE/SI/000011)* za **področje gozdarstva**. Poročilo je rezultat analize stanja gospodarjenja z gozdovi v gozdnatih pilotnih območjih: 1. Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024), 2. Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118), 3. Ličenca pri Poljčanah (SI3000214).

## 2 Metode

Za analizo stanja gozdov na projektnih območjih smo uporabili podatkovno bazo Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS). Večina podatkov v bazi je vezanih na odseke. Odsek je osnovna inventurna in načrtovalska enota v gozdarskem načrtovanju in pokriva površino od nekaj do več kot 100 ha. Upoštevali smo podatke vseh odsekov, ki v celoti ali vsaj delno spadajo v obravnavano območje. Pripravili smo pregled gozdne vegetacije po gozdnih rastiščnih tipih (tipologija po Kutnar in sod., 2012) in pripadajočih združbah (nomenklatura po Šilc in Čarni, 2012), ki jih obravnavamo v bazi ZGS ter habitatnih tipih po EU Habitatni direktivi (1991) oziroma Interpretacijskem priročniku habitatov EU (2013). Večina gozdnih rastišč v obravnavanih območjih spada med varstveno pomembne habitatne tipe po klasifikaciji EU Natura 2000; manjši delež rastišč v dveh IP območjih je brez šifer HT, ker jih Interpretacijski priročnik ne obravnava. Podajamo lastniško strukturo gozdov. Večina kazalnikov tega poročila je skladnih s kazalniki akcije A.1.3 – analiza PUN 2000 2015-2020. Analizo vsakega IP območja sklenemo s pregledom pritiskov in groženj na gozdove.

V poročilu obravnavamo gozdnata IP območja:

- 1. Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024)**
- 2. Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118)**
- 3. Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)**

Območja se nahajajo v različnih gozdnogospodarskih enotah (GGE, preglednice 4, 11, 18), za katere se pripravljajo gozdnogospodarski načrti (GGN GGE) v 10-letnih intervalih.

Za razumevanje podatkov ZGS je treba razumeti sistem zbiranja podatkov in njihove obdelave ter ažurnosti. GGN GGE se izdelujejo za obdobje 10 let, vsako leto se obnovi približno desetino vseh načrtov enot. V letu pred začetkom ureditvenega obdobja morajo biti zbrani vsi podatki, potrebni za izdelavo načrta. Podatki, ki jih v rednih desetletnih časovnih intervalih zbiramo na več kot 100.000 stalnih vzorčnih ploskvah po vsej Sloveniji, omogočajo podroben vpogled v stanje in razvojno dinamiko gozdnih sestojev. Pomemben podatkovni sloj predstavlja digitalna sestojna karta gozdov, ki jo od leta 1997 s postopkom opisov sestojev dopolnjujemo in je oblikovana za vse gozdove v Sloveniji. Opisanih gozdnih sestojev s pripadajočimi podatki o stanju gozdnih sestojev, usmeritvah in načrtovanih ukrepih na sestojni ravni je več kot 320.000. Podatki o sestojih in odsekih oz. oddelkih se obnavljajo v desetletnih ciklih, približno desetina letno. Na ta način zbiranja podatkov pridobimo potrebne podatke za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov, medtem ko dobimo podatke za vse gozdne površine na ravni Slovenije v 10 letih in so povprečno stari 5 let. Analiza stanja upravljanja gozdov v IP območjih je narejena po izbranih naravovarstveno uporabnih kazalnikih, ki jih lahko interpretiramo na osnovi podatkov iz baze ZGS.

## 2.1 Izbor kazalnikov stanja gozdov

### 2.1.1 Gozdovi brez gospodarjenja ter z omejenim gospodarjenjem

V bazi ZGS razlikujemo štiri gospodarske kategorije gozdov (preglednica 1).

Preglednica 1: Delitev gozdov v bazi ZGS na štiri gospodarske kategorije.

Gospodarska kategorija gozdov	
1	večnamenski gozdovi
2	gozdovi s posebnim namenom: ukrepi so dovoljeni
3	<b>gozdovi s posebnim namenom: ukrepi niso dovoljeni - gozdni REZERVATI</b>
4	<b>gozdovi z omejenim gospodarjenjem – VAROVALNI GOZDOVI</b>

Za ohranjanje biotske raznovrstnosti so zlasti pomembni gozdovi zadnjih dveh kategorij, zato smo ju uvrstili v kazalnik **gozdovi brez gospodarjenja ter gozdovi z omejenim gospodarjenjem**. V varovalnih gozdovih je intenziteta gospodarjenja praviloma nizka, saj so ukrepi usmerjeni predvsem v krepitev varovalne funkcije gozdov.

### 2.1.2 Razvojne faze gozda z odraslim drevjem

V bazi ZGS razlikujemo v sestojih 11 razvojnih faz (preglednica 2). **Sestoji z odraslim drevjem** so v razvojnih fazah **3-7 in 11**. Naravovarstvene usmeritve za večino vrst in gozdnih HT namreč narekujejo ohranjanje najmanj 30 % deleža sestojev z odraslim drevjem (uravnoteženo stanje razvojnih faz). Za upravljalvske cone, ki so z vidika biotske raznovrstnosti najpomembnejše (za nekatere vrste ptic), se narekuje ohranjanje najmanj 50 % delež sestojev z odraslim drevjem (debeljaki, sestoji v obnovi, prebiralni gozdovi).

Preglednica 2: Uvrstitev sestojev gozdov v bazi ZGS v razvojne faze in določitev sestojev z odraslim drevjem.

Šifra	Razvojna faza	
1	mladovje	
2	drogovnjak	
3	<b>debeljak</b>	<b>Sestoji z odraslim drevjem</b>
4	<b>sestoj v obnovi</b>	
5	<b>dvoslojni sestoj</b>	
6	<b>raznomerno (posamično do šopasto)</b>	
7	<b>raznomerno (skupinsko do gnezdasto)</b>	
8	panjevec	
9	grmičav gozd	
10	pionirski gozd z grmišči	
11	<b>tipični prebiralni sestoj</b>	<b>sestoj z odraslim drevjem</b>

### 2.1.3 Mrtva biomasa in habitatno drevje

V bazi ZGS členimo podatek o mrtvi biomasi na stoječa in ležeča odmrta drevesa; pri tem razlikujemo listavce in iglavce v treh debelinskih razredih: A (od 10 do 29 cm), B (od 30 do 49 cm) in C (50 cm in več), merjenih kot premer v prsni višini. Enoti sta število dreves in lesna zaloga po razredih.

### 2.1.4 Drevesne vrste

Za oceno zastopanosti in pestrosti drevesnih vrst smo uporabili podatek o lesni zalogi po vrstah iz sestojnih kart ZGS. Poleg podatkov za domače drevesne vrste podajamo tudi podatke za tujerodne.

### 2.1.5 Ohranjenost gozdov

Ker so habitatni tipi naravovarstvena kategorija, smo analizirali odstopanje trenutne drevesne sestave od naravne po posameznih gozdnih HT, kot enega ključnih kazalnikov ohranitvenega stanja gozdnih HT. V bazi ZGS obravnavamo sestavo drevesnih vrst oziroma njeno ohranjenost v štirih razredih glede na delež rastišču tujih drevesnih vrst v lesni zalogi (preglednica 3).

Preglednica 3: Ohranjenost gozdov glede na odstopanje trenutne sestave drevesnih vrst od naravne

Šifra razreda ohranjenosti	Razred ohranjenosti	Delež rastišču tujih drevesnih vrst v lesni zalogi
1	ohranjeni sestoji	do 30 %
2	spremenjeni sestoji	31-70 %
3	močno spremenjeni sestoji	71-90 %
4	izmenjalni sestoji	> 90 %

Pojem »tuje vrste« vključuje poleg tujerodnih drevesnih vrst tudi avtohtone vrste, ki jih brez posredovanja človeka v naravni sestavi izbranega sestoja ne bi bilo (v povečanem deležu). To so rastišču neustrezne domače drevesne vrste. Spremenjenost drevesne sestave gozdnih sestojev lahko vpliva na biotsko pestrost gozdov in povečana tveganja pri gospodarjenju z gozdovi.

### 2.1.6 Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst

Podatek iz baze ZGS, ki razmeroma dobro opredeljuje ta kazalnik, je določitev gozdov s poudarjeno 1. stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti. Način gospodarjenja v izbranem odseku namreč določa tista funkcija, ki ima dodeljeno 1. stopnjo poudarjenosti. Po priločniku za izdelavo GGN GGE pomeni **funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti** gozda zagotavljanje življenjskega prostora rastlinskimi in živalskimi življenjskim združbam, zlasti tistih vrst, katerih življenjski cikel je pomembno povezan z gozdom, ohranjanje biotske raznovrstnosti in zagotavljanje naravnega ravnovesja. Poudarjeno biotopsko funkcijo in funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo zlasti gozdovi s habitatni redkih ali ogroženih rastlinskih ali živalskih vrst, s habitatni, pomembnimi za obstoj in ohranitev populacij divjadi, s habitatni in habitatnimi tipi, ki se po predpisih o ohranjanju narave ohranjajo v ugodnem stanju, ter gozdovi, ki imajo status posebnega varstvenega območja, potencialnega posebnega ohranitvenega območja ali ekološko pomembnega območja. **1. stopnjo poudarjenosti imajo:**

- ohranjeni redki gozdni ekosistemi in gozdovi v bližini drugih redkih ekosistemov;
- gozdovi in drugi manjši ekosistemi v gozdnem prostoru z nahajališči redkih ali ogroženih rastlinskih vrst;



- gozdovi in drugi manjši ekosistemi v gozdnem prostoru, ki so pomembni za ohranitev redkih ali ogroženih živalskih vrst (okolica brlogov, medvedji brlogi (pas okoli 50-100 m), območja gnezdišč ali rastišč, ipd.);
- druge manjše površine gozdov, namenjene povečanju pestrosti gozda (ekocelice, okolica kalov - pas okoli 25-50 m);
- manjše gozdne površine v kmetijski in primestni krajini;
- redki ekosistemi (bližina pomeni pas 50 m okoli, upoštevati tudi določbe Pravilnika o varstvu gozdov);
- kali;
- manjše gozdne površine v kmetijski in primestni krajini (manj kot 10 % gozda);
- vzdrževane travne površine v gozdni krajini.

### 3.1 Stanje gozdov na območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024)

Površina gozda v območju **Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024)** je 26.600 ha in je izračunana upoštevajoč površino v vseh odsekih, ki v celoti ali delno spadajo v obravnavano območje. Gozd pokriva 74 % območja. Območje se razteza preko štirih GGO; največji delež površin pripada GGO Nazarje, nato GGO Slovenj Gradec, GGO Ljubljana in GGO Kranj.

72 % gozdov je v zasebni lasti, skoraj 26 % je državnih in 2 % v lasti lokalnih skupnosti. (preglednica 4)

Preglednica 4: Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura gozdov v območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024)

Površina gozda	Gozdnatost	Lega v GGO in GGE		Lastniška struktura gozdov		
		GGO	GGE	zasebni	državni	lokalne skupnosti
26.600 ha	74 %	Nazarje: Solčava Luče Ljubno Nazarje Slovenj Gradec: Črna Mežica Ravne Slovenj Gradec–Plešivec Ljubljana: Kamniška Bistrica Kamnik Kranj: Kokra Jezerko		72 %	26 %	2 %

#### Gozdna vegetacija

Gozdna vegetacija območja **Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci** je zaradi pestre geološke podlage, talnih razmer, razgibanega reliefa in širokega višinskega razpona od 560 do 2.558 m ter lege v alpskem fitogeografskem območju, izjemno pestra.

V bazi ZGS prepoznavamo 29 gozdnih rastiščnih tipov (preglednica 5), kar predstavlja več kot tretjino vseh rastiščnih tipov na območju Slovenije. Skoraj 75 % površine območja **Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci** pokrivajo bukovi gozdovi (z 11 rastiščnimi tipi oz. združbami). Po Interpretacijskem priročniku habitatov EU Natura (2013) (slika 1) 3/4 bukovij uvrščamo v HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi in 1/4 v HT 9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi. **Gozdni kvalifikacijski HT za Natura območje Kamniško-Savinjske Alpe** so trije: poleg **HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi** še malopovršinski prednostni **HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja**, ki je prepoznan na zgolj 0,01 % površine (več v poročilu k akciji A.1.2). Tretji kvalifikacijski gozdni HT je **HT 91R0 Jugovzhodnoalpski gozdovi rdečega bora**, ki zavzema 3,5 % površin.

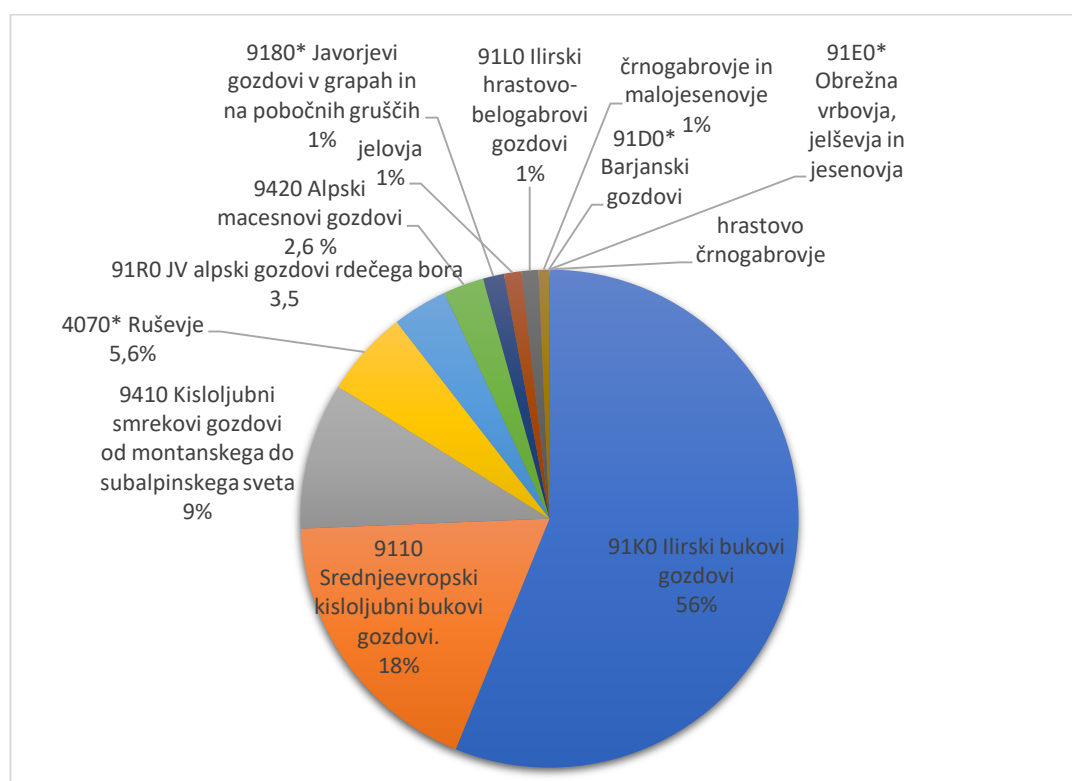
Varstveno pomemben je prednostni HT 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih, ki zavzema le 1,4 % površine območja. Kljub temu, da so rastišča plemenitih listavcev malopovršinska, je ta delež verjetno podcenjen, saj se njihovi sestoji praviloma pojavljajo znotraj prevladujočih bukovih združb na ekološko posebnih rastiščih. Kljub prednostnemu statusu HT v tem območju ni kvalifikacijski. 9 % pokrivajo smrekovja (HT 9410; 6 rastiščnih tipov), alpsko ruševje 5,6 % (HT 4070\*), jugovzhodnoalpsko rdečeborovje 3,5 % (HT 91R0), macesnovi gozdovi 2,6 % (HT 9420). Vsa v tem

odstavku navedena rastišča plemenitih listavcev in iglavcev so uvrščena v Natura 2000 habitatne tipe po habitatni direktivi, niso pa kvalifikacijski v obravnavanem območju.

Jelovja zavzemajo dober odstotek. Manj kot odstotek je toploljubnih črnogabrovih in malojesenovih rastišč. Slednja tri gozdna rastišča v Interpretacijskem priročniku habitatov EU (2013) niso obravnavana, zato na sliki 1 in v preglednici 5 nimajo šifre.

Pol odstotka je gradnovih belogabrovij.

Opomba: Macesnolja so uvrščena na seznam Direktive o habitatih (1991) v HT 9420, slovenska Uredba o HT jih pa še ne obravnava, niti niso kvalifikacijski v naših Natura območjih (v Avstriji in Italiji so). Vzrok je v tem, da so naravne macesnove sestoje na skrajnih rastiščih na pomolih in ostenjih naših Alp utemeljili šele v zadnji letih (Dakskobler 2006, Zupančič et Žagar 2007,... Dakskobler in sod. 2016, Dakskobler in sod. 2018). Do nedavnega so bili sestoji macesna vključeni v HT 4070\* Ruševje... in HT 9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi... Avtorji novih spoznanj ugotavljajo, da so macesnolja najbolj prvobitni in ohranjeni gozdni sestoji v naših Alpah, med katerimi imajo nekateri pragozdni značaj in so s tem izjemno pomembni za proučevanje dinamike naravnega gozda na zgornji gozdni meji ter biotsko pestrost v širšem prostoru.



Slika 1: Gozdni habitatni tipi območja Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

Preglednica 5: Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščenih glede na njihov površinski delež, njihove pripadajoče združbe ter gozdni HT v območju Kamniško-Savinjske Alpe (SI3000264) in Grintovci (SI5000024). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani.

Šifra in ime gozdnega rastiščnega tipa	Delež površine v območju (%)	Pripadajoče gozdne združbe	Šifra in ime HT po klasifikaciji EU Natura 2000
643 Predalpsko jelovo bukovje	26,05	<i>Homogyno sylvestris-Fagetum</i> Marinček et. al. 1993	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>

781 Kisloljubno gorsko-zgornjegorsko bukovje z belkasto bekico	15,92	<i>Luzulo-Fagetum</i> Meusel 1937 var. geogr. <i>Cardamine trifolia</i> (Marinček 1983) Marinček et Zupančič 1995	9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovji gozdovi.
683 Predalpsko zgornjegorsko bukovje s platanolistno zlatico	11,50	<i>Ranunculo platanifolii-Fagetum</i> Marinček et al. 1993 var. geogr. <i>Hepatica nobilis</i> Marinček 1993 (sin. var. geogr. <i>typica</i> Marinček et Čarni 2010) 684	<b>91K0 Ilirski bukovji gozdovi</b>
592 Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	9,04	<i>Ostryo-Fagetum</i> M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. <i>Anemone trifolia</i> (Marinček, Puncer et Zupančič 1980) Poldini 1982, <i>Ostryo-Fagetum</i> M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. <i>typica</i> Marinček 1996	<b>91K0 Ilirski bukovji gozdovi</b>
803 Zgornjegorsko smrekovje z gozdno bekico	5,83	<i>Luzulo sylvaticae-Piceetum</i> M. Wraber 1963 corr. Zupančič 1999	9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do subalpskega sveta
702 Alpsko ruševje	5,59	<i>Rhodothamno-Pinetum mugo</i> Zupančič et Žagar 1980 mscr.	4070* Ruševje
634 Alpsko bukovje s črnim telohom	3,63	<i>Anemone trifolio-Fagetum</i> Tregubov 1962 var. geogr. <i>Helleborus niger</i> Marinček, Poldini et Zupančič 1989	<b>91K0 Ilirski bukovji gozdovi</b>
624 Jugovzhodnoalpsko rdečeborovje	3,56	<i>Rhodothamno-Pinetum sylvestris</i> Rozman, Dakskobler et Šilc 2019	<b>91R0 Jugovzhodnoalpski gozdovi rdečega bora</b>
632 Predalpsko gorsko bukovje	3,40	<i>Lamio orvalae-Fagetum</i> (Ht. 1938) Borhidi 1963 var. geogr. <i>Dentaria pentaphyllos</i> (Marinček 1981) Marinček 1995	<b>91K0 Ilirski bukovji gozdovi</b>
701 Macesnovje	2,63	<i>Rhodothamno-Laricetum</i> (Zukrigl 1973) Willner et Zukrigl 1999	9420 Alpski macesnovi gozdovi
691 Planinsko smrekovje na karbonatni podlagi	2,39	<i>Adenostylo glabrae-Piceetum</i> M. Wraber ex Zukrigl 1973 corr. Zupančič 1999 = <i>Homogyno sylvestris-Piceetum</i> Exner ex Poldini et Bressan 2007	9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do subalpskega sveta
581 Osojno bukovje s kresničevjem	1,96	<i>Arunco-Fagetum</i> Košir 1962	<b>91K0 Ilirski bukovji gozdovi</b>
751 Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	1,73	<i>Blechno-Fagetum</i> (Tüxen et Oberdorfer 1958) Rivas-Martinez 1962	9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovji gozdovi.
672 Predalpsko smrekovje na morenah in pobočnih gruščih	1,24	<i>Laburno alpini-Piceetum</i> Zupančič 1999, <i>Rhamno fallacis-Piceetum</i> Zupančič 1999 I	9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do subalpskega sveta
601 Pobočno velikojesenovje	1,09	<i>Hacquetio-Fraxinetum excelsioris</i> Marinček in Wall. et al. 1993	9180* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih

542 Predalpsko gradново belogabrovje	1,03	<i>Helleboro nigri-Carpinetum betuli</i> Marinček in Wall., Mucina et Grass 1993	91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi
772 Jelovje s trikrpim bičnikom	1,03	<i>Bazzanio-Abietetum</i> M.Wraber (1953) 1958	
563 Alpsko-predalpsko črnogabrovje in malojesenovje	0,68	<i>Ostryo carpinifoliae-Fraxinetum orni</i> Aich. 1933 = <i>Fraxino orni-Ostryetum</i> Aichinger 1933 corr. Franz 2002	
731 Kisloljubno gradново bukovje	0,49	<i>Castaneo-Fagetum sylvaticae</i> (Marinček et Zupančič 1979) Marinček et Zupančič 1995	9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovni gozdovi.
801 Smrekovje s trikrpim bičnikom	0,39	<i>Mastigobryo-Piceetum</i> (Schmidt et Gaisb. 1938) Br.-Bl. et Siss. 1939 in Br.-Bl. et al. 1939 corr. Zupančič 1999	9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do subalpinskega sveta
600 Podgorsko-gorsko javorovje in lipovje	0,27	<i>Tilio-Aceretum platanoidis</i> Košir 1954, vključuje tudi <i>Tilio cordatae-Ostryetum</i> Košir 1953 nom. nud.	9180* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih
552 Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	0,23	<i>Hacquetio-Fagetum</i> Košir 1962 var. geogr. <i>Anemone trifolia</i> Košir 1979	<b>91K0 Ilirski bukovni gozdovi</b>
685 Predalpsko podalpsko bukovje	0,12	<i>Polysticho lonchitis-Fagetum</i> (Horvat 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993 var.geogr. <i>Salix waldsteiniana</i> Marinček (1980) 1995	<b>91K0 Ilirski bukovni gozdovi</b>
771 Jelovje s praprotni	0,10	<i>Galio rotundifolii-Abietetum</i> M. Wraber 1959, <i>Dryopterido affinis-Abietetum</i> Košir 1994 nom. ileg.	
711 Kisloljubno gradново belogabrovje	0,05	<i>Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli</i> (M. Wraber 1969) Marinček 1994	91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi
671 Smrekovje na karbonatnem skalovju	0,02	<i>Asplenio viridae-Piceetum</i> Kuoch 1954	9410 Kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do subalpinskega sveta
511 Vrbovje s topolom	0,01	<i>Salicetum albae</i> Issler 1926	<b>91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja</b>
562 Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje	0,01	<i>Quercu-Ostryetum carpinifoliae</i> Horvat 1938	
811 Barjansko smrekovje	0,01	<i>Sphagno-Piceetum</i> W. Kuoch 1954 corr. Zupančič 82 var. geogr. <i>Carex brizoides</i> Zupančič 1982 corr.	91D0* Barjanski gozdovi

## Analiza kazalnikov stanja gozdov

### Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem

Delež gozdov brez gospodarjenja (rezervatov in ekocelic brez ukrepanja) znaša 3,9 % (preglednica 6). V primerjavi s prejšnjim poročevalskim obdobjem, se je njihov delež povečal za 1,7 % (preglednica 7). Varovalnih gozdov, kjer je gospodarjenje omejeno in prilagojeno varovalni funkciji, je 37,5 %.

Preglednica 6: **Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem** v območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

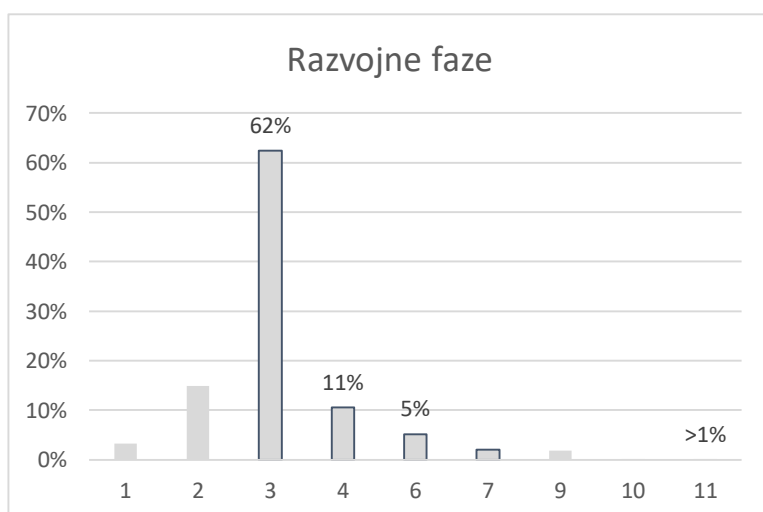
Gozdovi brez gospodarjenja				Gozdovi z omejenim gospodarjenjem	
Rezervati (ha)	Ekocelice brez ukrepanja (ha)	Vsota površin rezervatov + ekocelic (ha)	Delež	Varovalni gozdovi	
				Površina (ha)	delež
632,5	407,7	1.040,3	3,9 %	9.978,2	37,5 %

Preglednica 7: Trend gozdov brez gospodarjenja 2007 – 2019 v območju Kamniško - Savinjske Alpe in Grintovci

Gozdovi brez gospodarjenja 2015-2020 (%)	Gozdovi brez gospodarjenja 2007-2014 (%)	Trend
3,9 %	2,2 %	+ 1,7 %

### Razvojne faze gozda z odraslim drevjem

V območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci je **sestojev z odraslim drevjem 78 %** (razvojne faze 3-7 in 11, legenda v preglednici 2), kar izpolnjuje minimalna (30 %) in napredna (50 %) priporočila za ohranjanje biotske raznovrstnosti (slika 2). Istočasno pa moramo biti za razvoj gozdnih HT pozorni na ustrezno razmerje razvojnih faz; delež mladih faz je trenutno prenizek.



Slika 2: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

## Mrtva biomasa in habitatno drevje

Največji delež odmrle biomase predstavlja drevje v najožjem debelinskem razredu dreves premera do 30 cm (preglednica 8), ki je z vidika ohranjanja kvalifikacijskih vrst, vezanih na odmrli les, sicer manj pomemben. Klub temu je v srednjem in najširšem debelinskem razredu v povprečju 12,2 odmrlih dreves / ha (preglednica 8). Skupni delež odmrle biomase v lesni zalogi je 7,2 % (preglednica 9) in presega kriterija *Pravilnika o varstvu gozdov* (3 %) in *Naravovarstvenih smernic* za GGN GGE (3 %, ponekod nad 5 %). Ohranjanje habitatnega drevja se izvaja predvsem znotraj ukrepa 670 – puščanje stoječe biomase.

Glede na to, da je v obravnavanem območju sestojev z odraslim drevjem 78 % (glej prejšnji kazalnik Razvojne faze gozda z odraslim drevjem), se lahko delež v prid odmrle mase v ustreznem debelinskem razredu nad 30 cm z usmerjenim gospodarjenjem s puščanjem odmrlih dreves izbrane debelinske stopnje razmeroma hitro zviša.

Preglednica 8: Število ležečih in stoječih odmrlih dreves / ha po debelinskih razredih na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

Število STOJEČIH odmrlih dreves						Število LEŽEČIH odmrlih dreves						SKUPAJ odmrli: STOJEČA in LEŽEČA, listavci in iglavci, nad 30 cm
iglavci			listavci			iglavci			listavci			
do 30 cm	30-50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30-50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30-50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30-50 cm	nad 50 cm	
22,6	2,9	0,7	4	0,3	0	22	4,5	1	6,4	2,5	0,2	12,2 dreves /ha

Preglednica 9: Povprečna lesna zaloga in količina odmrle biomase v m<sup>3</sup>/ha v skupni lesni zalogi na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

LESNA ZALOGA						
iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	listavci (m <sup>3</sup> /ha)	SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI listavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	delež odmrle biomase v lesni zalogi
272,1	81	353,1	20,5	4,8	25,4	7,2 %

## Drevesne vrste

Analiza lesne zaloge po drevesnih vrstah kaže prevladujoč delež smreke z 59 %, ki ji sledijo vrste v preglednici 10. Glede na podatke iz baze ZGS beležimo na območju vsaj 31 drevesnih vrst (vrbe so v enotni skupini), kar kaže na veliko pestrost rastišč. Tujerodne drevesne vrste so duglazija, zeleni bor in rdeči hrast in so predvsem posledica gospodarjenja v preteklosti.

Skupna lesna zaloga: 8.964.382 m<sup>3</sup>

Preglednica 10: Drevesne vrste in njihovi deleži v lesni zalogi na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

Ime vrste	Delež v lesni zalogi %
smreka	58,9
bukev	20,9
macesen	12,0
rdeči bor	2,9
gorski javor	1,9
jelka	1,7

veliki jesen, črni gaber, beli gaber, mokovec, breza, graden, mali jesen, siva jelša, jerebika, rušje, vrbe, trepetlika, črna jelša, ostrolistni javor, češnja, ostrolistni jesen, gorski brest, lipa in lipovec, kostanj, zeleni bor, nagnoj, duglazija, rdeči hrast, brek, črni bor.	vsaka vrsta manj kot 1 %, vse skupaj 2 %
--	--

### Ohranjenost gozdov

Glede na delitev gozdov v štiri razrede ohranjenosti sestave drevesnih vrst je na območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci **32 % gozdov ohranjenih** (delež rastiščem tujih vrst je pod 30 %). Spremenjenih, iz 2. razreda ohranjenosti, je 39 % površin gozdov, močno spremenjenih 26 % in izmenjalnih 3 %.

Analiza lesne zaloge po drevesnih vrstah je pokazala visoko pestrost: 31 vrst po bazi ZGS. Visok skupni delež spremenjenih gozdov je predvsem posledica zasmrečenosti bukovih rastišč; delež smreke v lesni zalogi je skoraj 60 %, ki pa se po nedavnih ujmah (žled, vetrolom) in gradaciji podlubnikov postopno zmanjšuje. Naravni delež smreke bi bil okoli 20 % .

Od neavtohtonih drevesnih vrst se pojavljajo zeleni bor, duglazija, rdeči hrast, vendar v nizkem skupnem deležu pod 1 %. Naravovarstvene smernice narekujejo ukrepe za naravno sestavo drevesnih vrst, kjer se pospešuje bukev, mestoma plemenite listavce in jelko.

### Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst

Gozdovi s **1. stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti** pokrivajo **17,2 % površin** gozdnatega območja Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci (4.575 ha)

### Pregled pritiskov in groženj na gozdove

Območje **Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci** je med IP območji tega projekta površinsko največje in se razteza v najširšem višinskem razponu, zato je tudi gozdna vegetacija po številu gozdnih rastišč oz. HT najbolj pestra. Naravne in antropogene grožnje in pritiski imajo na posamezne HT različno močan vpliv. Najbolj ohranjena rastišča so težko dostopna rdečeborovja (HT 91R0), macesnovja (HT 9420) in ruševja (HT 4070).

Med občasnimi pritiski in grožnjami na gozdove so **ujme**, ki so v obdobju desetih letih prizadele gozdove; **žled** (2014), **vetrolom** (2017, 2018), **napadi podlubnikov** (2014-2019). Po ujmah se lokalno spremeni drevesna sestava in razmerje razvojnih faz; na pobočjih se poveča možnost proženja **zemeljskih plazov**.

Glede na to, da je v območju samo tretjina gozdov po sestavi drevesnih vrst ohranjenih, predstavlja **porušena naravna drevesna sestava** zlasti zaradi **zasmrečenosti** pritisk predvsem na rastiščih bukovih gozdov (HT 91K0 in HT 9110). Dodaten pritisk predstavlja **rastlinojeda divjad**, ki z objedanjem mladja **zavira pomlajevanje**, kar je eden od vzrokov za **prenizek delež mladih razvojnih faz gozdov** (slika 2) in **porušeno razmerje razvojnih faz**. V prednostnih HT obrečnih gozdov (HT 91E0) in gozdovih plemenitih listavcev na pobočnih gruščih (HT 9180) se pojavlja **jesenov ožig**, ki povzroča sušenje sklenjenih sestojev velikega jesena povesod po območju. Več informacij o HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja podajamo v poročilu akcije A.1.2. Podnebnih spremembe predstavljajo grožnjo zlasti za smrekove gozdove (HT 9410). Od **tujerodnih** lesnih vrst beležimo duglazijo, rdeči hrast in



zeleni bor, ki zaenkrat niso invazivne. Tujerodne zelnote rastline se mestoma pojavljajo zlasti ob vodotokih, poteh in cestah.

### **Ukrepi v gozdovih**

V območju **Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci** so bili v zadnjih letih v gozdovih izvedeni naslednji ukrepi, ki vplivajo na biotsko raznovrstnost: puščanje stoječe biomase, ohranjanje biotopov z nego in sečnjo, naravni razvoj biotopov, vzdrževanje grmišč in obrežij, dopolnilna sadnja, sajenje sadnega plodnosnega drevja in grmovja, vzdrževanje pašniških in travniških površin v gozdu, spravilo sena z odvozom.

V okviru akcije A.1.2. bomo izvedli ukrep kartiranja prednostnega **HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja**, saj smo ob terenskem pregledu rastišč v letu 2019 ugotovili, da je razširjenost tega HT bistveno ožje in bolj razdrobljeno, kot je zarisana upravljavska cona tega HT v območju Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci. Nadaljnje ustrezne varstvene ukrepe in njihove lokacije v povezavi z ohranjanjem tega HT bomo lahko določili po kartiranju. Med možnimi ukrepi bo omejevanje širjenja invazivnih tujerodnih vrst vsaj na novih žariščih, ki jih bomo prepoznali ob kartiranju. Pričakujemo jih predvsem ob Savinji in njenih pritokih (GGO Nazarje - zlasti GGE Solčava) ter ob Kamniški Bistrici in njenih pritokih (GGO Ljubljana – GGE Kamniška Bistrica).

### 3.2 Stanje gozdov na območju Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118)

Skupna površina gozda v odsekih, ki spadajo v območje **Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118)**, je 7.001 ha, kar predstavlja 62 % obravnavanega Natura območja. Območje se razteza preko dveh GGO; z večjim delom površin gospodari GGO Maribor, manjši del leži v GGO Celje. 66 % gozdov je v zasebni lasti, skoraj 34 % je državnih in manj kot odstotek v lasti lokalnih skupnosti (preglednica 11).

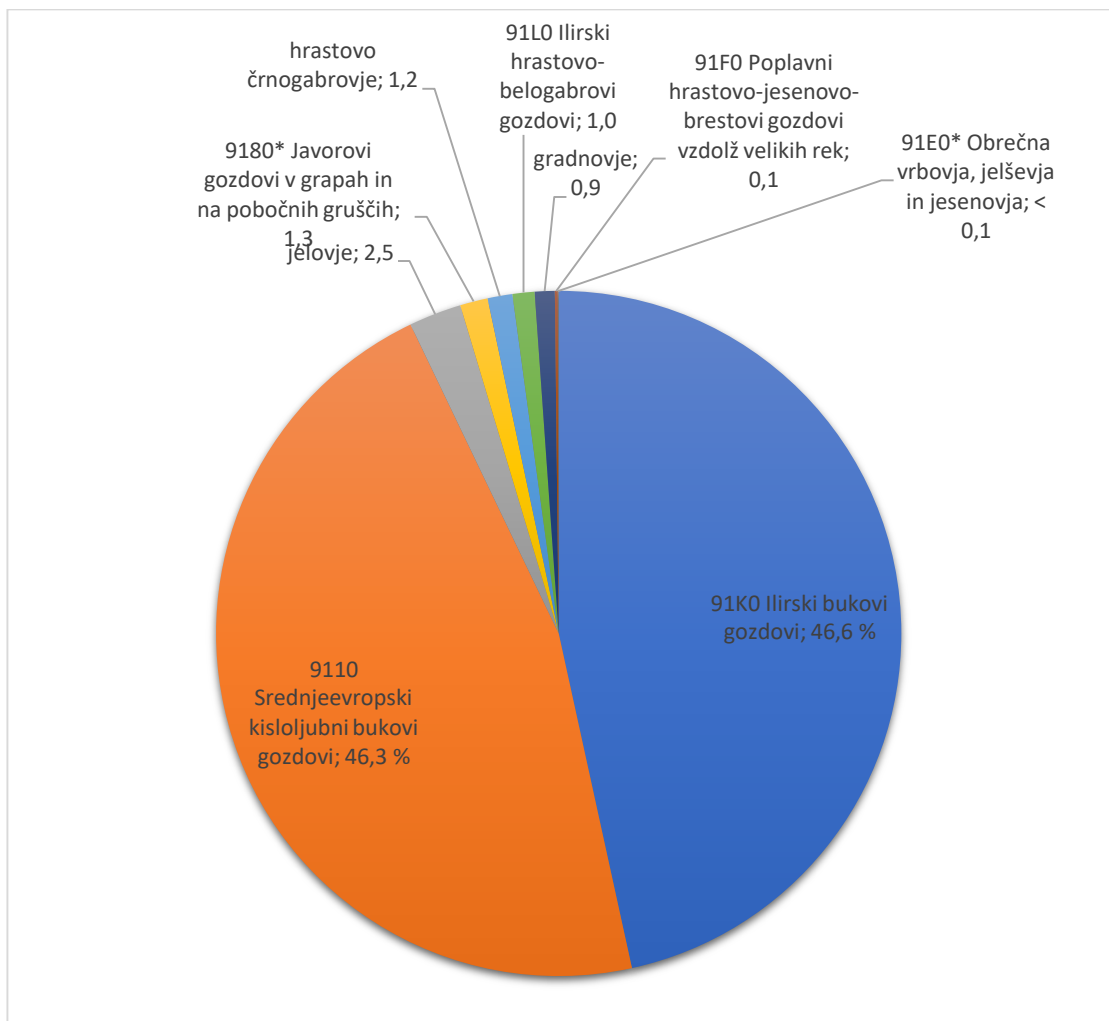
Preglednica 11: **Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura gozdov v območju Boč-Haloze-Donačka gora (SI3000118)**

Površina gozda	Gozdnatost	Lega v GGO in GGE		Lastniška struktura gozdov		
		GGO	GGE	zasebni	državni	lokalne skupnosti
7.001 ha	62 %	Maribor:	Boč Lešje Rodni vrh	66 %	≈34 %	<1 %
		Celje:	Rogaška Slatina			

#### Gozdna vegetacija

Gozdna vegetacija območja **Boč-Haloze-Donačka gora** je zaradi pestre geološke podlage (karbonatna in nekarbonatna), talnih razmer, razgibanega reliefa od nižinskega do gorskega pasu v višinskem razponu od 240 do 980 m n. m. v. ter lege v subpanonskem fitogeografskem območju, pestra. V bazi ZGS prepoznavamo 21 gozdnih rastiščnih tipov (preglednica 12), kar predstavlja dobro četrtino vseh rastiščnih tipov na območju Slovenije. Skoraj 93 % površine pokrivajo bukovi gozdovi (slika 3) z 11 rastiščnimi tipi oz. združbami. Po Interpretacijskem priročniku habitatov EU Natura (2013) (slika 3) polovico površin bukovij uvrščamo v **HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi** in polovico v **HT 9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi**; oba HT sta kvalifikacijska za Natura območje Boč-Haloze-Donačka Gora. Kvalifikacijski je tudi prednostni HT 9180\* **Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih**, ki zavzema le 1,3 % površine območja. Pojavlja se s tremi rastiščnimi tipi, odvisno od geološke podlage (več v poročilu k akciji A.1.2).

Okoli 2,5 % pokrivajo jelovja. Rastišča hrastovo-belogabrovih in črnojelševih gozdov so večinoma spremenjena v kmetijska in urbana zemljišča, zato v ravnini in vznožjih hribov najdemo le njihove skromne ostanke.



Slika 3: Gozdni habitatni tipi HT v območju Boč-Haloze-Donačka gora

Preglednica 12: Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščenih glede na njihov površinski delež, pripadajoče združbe ter gozdni HT v območju Boč - Haloze - Donačka gora (SI3000118). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani.

Šifra in ime gozdnega rastiščnega tipa	Površinski delež v območju (%)	Pripadajoče gozdne združbe	Šifra in ime HT po klasifikaciji EU Natura 2000
731 Kisloljubno gradnovo bukovje	46,31	<i>Castaneo-Fagetum sylvaticae</i> (Marinček et Zupančič 1979) Marinček et Zupančič 1995, <i>Hieracio rotundati-Fagetum</i> Košir 1994	<b>9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi</b>
554 Gradnovo bukovje na izpranih tleh	25,44	<i>Hedero-Fagetum</i> Košir (1962,1979) 1994	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
631 Preddinarsko gorsko bukovje	10,06	<i>Lamio orvalae-Fagetum</i> (Ht. 1938) Borhidi 1963 var. geogr. <i>Dentaria polyphyllus</i> Košir 1962 = <i>Rusco hypoglossi-Fagetum</i> Ž. Košir 2007, <i>Carici pendulae-Fagetum</i> Košir 2007	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>

591 Preddinarsko-dinarsko toploljubno bukovje	3,87	<i>Ostrya-Fagetum</i> M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. <i>Acer obtusatum</i> Marinček, Puncer et Zupančič 1980	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
771 Jelovje s praprotni	2,48	<i>Galio rotundifolii-Abietetum</i> M. Wraber 1959, <i>Dryopterido affinis-Abietetum</i> Košir 1994 nom. ileg., <i>Polysticho setiferi-Abietetum</i> Košir 1994	
551 Preddinarsko-dinarsko podgorsko bukovje	2,33	<i>Hacquetio-Fagetum</i> Košir 1962 var. geogr. <i>Ruscus hypoglossum</i> (Marinček et Zupančič 78) Košir 1979	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
592 Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	1,35	<i>Ostrya-Fagetum</i> M. Wraber ex Trinajstić 1972 var. geogr. <i>typica</i> Marinček 1996	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
562 Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje	1,17	<i>Quercu-Ostryetum carpinifoliae</i> Horvat 1938	
643 Predalpsko jelovo bukovje	1,08	<i>Homogyno sylvestris-Fagetum</i> Marinček et. al. 1993	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
681 Preddinarsko zgornjegorsko bukovje z zasavsko konopnico	1,04	<i>Cardamini savensi-Fagetum</i> Košir 1962	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
561 Bazoljubno gradnovje	0,94	<i>Lathyro nigri-Quercetum petraeae</i> Horvat (1938) 1958 nom. inval. = <i>Serratulo tinctoriae-Quercetum petraeae</i> Horvat ex Zupančič et Žagar in Zupančič, Žagar et Vreš 2009	
752 Predpanonsko podgorsko bukovje	0,88	<i>Festuco drymeiae-Fagetum</i> Magic 1968 var. geogr. <i>Polystichum setiferum</i> Cimperšek 1988, <i>Vicio oroboidi-Fagetum</i> (Horvat 1938) Pocs et Borhidi in Borhidi 1960, <i>Polysticho setiferi-Fagetum</i> Zupančič, Žagar et Surina 2000 <i>Hedero-Fagetum</i> Košir 1994 var. geogr. <i>Polystichum setiferum</i> Košir 1994	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi / 9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi</b>
651 Gorsko-zgornjegorsko javorovje z brestom	0,86	<i>Dentario polyphyllae-Aceretum</i> P. Košir & Marinček 1999	<b>9180* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih</b>
543 Predpanonsko gradnovo belogabrovje	0,86	<i>Pruno padi-Carpinetum betuli</i> (Marinček et Zupančič 1984) Marinček 1994	91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi
636 Bukovje s polžarko	0,43	<i>Isopyro-Fagetum</i> Košir 1962	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
761 Javorovje s praprotni	0,32	<i>Dryopterido affini-Aceretum pseudoplatani</i> P. Košir 2005	<b>9180* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih</b>

711 Kisloljubno gradnovno belogabrovje	0,18	<i>Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli</i> (M. Wraber 1969) Marinček 1994	91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi
531 Dobovje in dobovo belogabrovje	0,14	<i>Quercu roboris-Carpinetum</i> Soó 1940, <i>Lonicero caprifolii-Quercetum roboris</i> (Rauš 1971) Marinček 1994, <i>Piceo abietis-Quercetum roboris</i> (M. Wraber 1966) Marinček 1994	91F0 Poplavni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi vzdolž velikih rek
601 Pobočno velikojesenovje	0,13	<i>Arunco-Aceretum Moor</i> 1952 var. geogr. <i>Dentaria enneaphyllos</i> Zupančič et Žagar 1999 I	<b>9180* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih</b>
552 Predalpsko podgorsko bukove na karbonatih	0,09	<i>Hacquetio-Fagetum</i> Košir 1962 var. geogr. <i>Anemone trifolia</i> Košir 1979	<b>91K0 Ilirski bukovi gozdovi</b>
521 Nižinsko črnojelševje	0,04	<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i> Koch ex Tüxen 1931	91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja

## Analiza kazalnikov stanja gozdov

### Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem

Delež gozdov brez gospodarjenja (rezervatov in ekocelic brez ukrepanja) znaša 2,9 %. Enak je delež varovalnih gozdov, kjer je gospodarjenje omejeno in prilagojeno varovalni funkciji (preglednici 13 in 14).

Preglednica 13: **Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem** v območju Boč - Haloze - Donačka gora

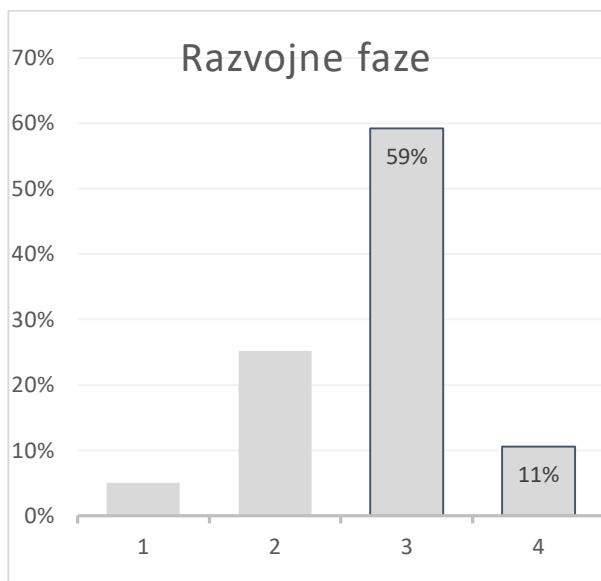
Gozdovi brez gospodarjenja				Gozdovi z omejenim gospodarjenjem	
Rezervati (ha)	Ekocelice brez ukrepanja (ha)	Vsota površin rezervatov + ekocelic (ha)	Delež	Varovalni gozdovi	
				Površina (ha)	delež
197,6	6,2	203,8	2,9 %	202,3	2,9 %

Preglednica 14: Trend gozdov brez gospodarjenja 2007 – 2019 v območju Boč-Haloze-Donačka gora

Gozdovi brez gospodarjenja 2015-2020 (%)	Gozdovi brez gospodarjenja 2007-2014 (%)	Trend
2,9 %	2,8 %	+ 0,1 %

### Razvojne faze gozda z odraslim drevjem

V območju Boč-Haloze-Donačka gora je **sestojev z odraslim drevjem 70 %** (razvojni fazi 3 in 4 na sliki 4, legenda v preglednici 2), kar izpolnjuje minimalna (30 %) in napredna (50 %) priporočila za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Istočasno pa moramo biti za razvoj gozdnih HT pozorni na ustrezno razmerje razvojnih faz; delež mladih faz je trenutno prenizek.



Slika 4: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Boč-Haloze-Donačka gora

### Mrtva biomasa in habitatno drevje

Največji delež odmrle biomase predstavlja drevje v najožjem debelinskem razredu dreves premera do 30 cm, ki je z vidika ohranjanja kvalifikacijskih vrst, vezanih na odmrli les, sicer manj pomemben od debelejših razredov (preglednica 15). Kljub temu je v srednjem in najširšem debelinskem razredu v povprečju 9 odmrlih dreves / ha (preglednica 15).

Skupni delež odmrle biomase v lesni zalogi je 6 % (preglednica 16) in presega kriterija *Pravilnika o varstvu gozdov* (3 %) in *Naravovarstvenih smernic* za GGN GGE (3%, ponekod nad 5 %).

Ohranjanje habitatnega drevja se izvaja predvsem znotraj ukrepa 670 – puščanje stoječe biomase. Glede na to, da je v obravnavanem območju sestojev z odraslim drevjem 70 % (glej prejšnji kazalnik Razvojne faze gozda z odraslim drevjem), se lahko delež v prid odmrle mase v ustreznem debelinskem razredu nad 30 cm z usmerjenim gospodarjenjem s puščanjem odmrlih dreves izbrane debelinske stopnje razmeroma hitro zviša.

Preglednica 15: Število ležečih in stoječih odmrlih dreves/ha po debelinskih razredih na območju Boč - Haloze - Donačka gora

Število STOJEČIH odmrlih dreves						Število LEŽEČIH odmrlih dreves						SKUPAJ odmrli: STOJEČA in LEŽEČA, listavci in iglavci, nad 30 cm
iglavci			listavci			iglavci			listavci			
do 30 cm	30-50 cm	nad 50c m	do 30 cm	30-50 cm	nad 50c m	do 30 cm	30-50 cm	nad 50c m	do 30 cm	30-50 cm	nad 50c m	
2,5	0,1	0	11	2,6	0,5	4,0	0,4	0	33,8	4,1	1,3	9 dreves /ha

Preglednica 16: Povprečna lesna zaloga in količina odmrle biomase v m<sup>3</sup>/ha v skupni lesni zalogi na območju Boč - Haloze - Donačka gora

LESNA ZALOGA						
iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	listavci (m <sup>3</sup> /ha)	SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI listavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	Delež odmrle biomase v lesni zalogi
24,9	314,5	339,4	1,8	18,5	20,4	6 %

## Drevesne vrste

Analiza lesne zaloge po drevesnih vrstah kaže prevladujoč delež bukve s 55 %, ki ji sledijo vrste v Preglednici 17. V bazi ZGS beležimo na območju 28 drevesnih vrst, kar kaže na veliko pestrost rastišč. Tujerodne so duglazija, sitka, robinija in zeleni bor in so predvsem posledica gospodarjenja v preteklosti. Pri macesnu nimamo zabeležene vrste, vendar je v vsakem primeru v subpanonskem območju katerakoli vrsta rastiščem tuja; v vzhodni Sloveniji so v preteklosti od tujih vrst macesna sadili japonski macesen (*Larix leptolepis* (Siebold & Zucc.) Endl. = sin. *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière sec. Franco); lahko pa tudi sudetski macesen, ki predstavlja podvrsto evropskega macesena (*Larix decidua* subsp. *sudetica*).

Skupna lesna zaloga: 2.396.668 m<sup>3</sup>

Preglednica 17: **Drevesne vrste in njihovi deleži** v lesni zalogi na območju Boč-Haloze-Donačka gora

Ime vrste	Delež v lesni zalogi %
bukev	54,7
graden	8,9
kostanj	8,7
beli gaber	6,6
gorski javor	4,8
smreka	3,9
jelka	3,0
cer	2,2
veliki jesen	1,1
črni gaber	1,1
češnja, macesen, ostrolistni javor, črna jelša, breza, rdeči bor, mali jesen, lipa in lipovec, duglazija, gorski brest, sitka, robinija, trepetlika, črni bor, mokovec, brek, zeleni bor, maklen.	vsaka vrsta manj kot 1 %, vse skupaj 3,7 %

## Ohranjenost gozdov

Glede na delitev gozdov v štiri razrede ohranjenosti sestave drevesnih vrst je na območju Boč-Haloze-Donačka gora **58 % gozdov ohranjenih**, kjer je delež rastiščem tujih vrst nižji od 30 %. Spremenjenih, iz 2. razreda ohranjenosti, je 39 % površin gozdov, močno spremenjenih 3 % in izmenjalnih 0,2 %.

Analiza lesne zaloge po drevesnih vrstah je pokazala visoko pestrost vrst (28 vrst) na območju, pri čemer k vsoti prispevajo tudi rastiščem in fitogeografskemu območju tuje vrste, ki se pojavljajo kot posledica gospodarjenja v preteklosti, npr. črni bor in ponekod smreka, od neavtohtonih pa duglazija, sitka, robinija, tuje vrste macesna in zeleni bor. Naravovarstvene smernice narekujejo ukrepe za naravno sestavo drevesnih vrst (naravno pomlajevanje). Predmet tega projekta v obravnavanem območju so manjšinski gozdni HT 9180\* **Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih** (glej poročilo A.1.2.), varstveni cilj je ohranjanje njihovega obsega, predpogoj zanj je izvedba kartiranj za določitev njihovih dejanskih površin in nato umestitev ukrepov za naravno pomlajevanje.

## Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst

Gozdovi s **1. stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti** pokrivajo **2,8 % površin** gozdnatega območju Boč-Haloze-Donačka gora (196 ha).

## Pregled pritiskov in groženj na gozdove

Območje Boč-Haloze-Donačka gora je reliefno in geološko razgibano, zato je gozdna vegetacija pestra. Naravne in antropogene grožnje in pritiski imajo na posamezne HT različno močan vpliv. V večini gozdov je možno gospodarjenje, rezervatov in varovalnih gozdov je skupno manj kot 6 %.

Med občasnimi pritiski in grožnjami so **ujme**, ki so v obdobju desetih letih prizadele gozdove; predvsem **vetrolom**, redkeje **žled**. Na pobočjih, ki so jih prizadele ujme, se poveča možnost proženja **zemeljskih plazov**, zlasti na območjih nekarbonatnih tal, ki prevladujejo. Na prizadetih območjih se spremeni razmerje drevesnih vrst in razmerje razvojnih faz. Neustrezni posegi v tla lahko sprožijo procese erozije in destabilizirajo tal (najpogosteje koluvalno-deluvialna tla).

Več kot 40 % gozdov ima spremenjeno drevesno sestavo. Med **tujerodnimi drevesnimi vrstami** beležimo duglazijo, sitko, zeleni bor in robinijo. Tujerodne zelinate rastline se mestoma pojavljajo zlasti ob vodotokih, poteh in cestah. Pritisk predstavlja **rastlinojeda divjad** (srnjad, gamsi, mufloni), ki z objedanjem mladja vsaj lokalno **zavira pomlajevanje zlasti hrastov in plemenitih listavcev**. Vzrok za **prenizek delež mladih razvojnih faz** (slika 4) je tudi razdrobljena gozdna posest in nepripravljenost zasebnih lastnikov gozdov po intenzivnejšem gospodarjenju z uvajanjem primernih gozdnih sestojev v obnovo in povečanjem deleža mladovij. Boč predstavlja **osrednje območje populacije muflona**, ki je **tujerodna živalska vrsta**, a se ohranja kot lovna in trofejna divjad. Glede na odvzem izven osrednjega območja v zadnjem petletju (41 živali oz. 9,0 % vsega odvzema) ocenjujejo, da se vrsta zelo počasi širi izven osrednjega območja, kjer pa morajo upravljavke lovišč načrtovati popolni odstrel te vrste (LUN za Ptujsko-Ormoško LUO 2019). V sestojih prednostnega HT 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih se pojavlja **jesenov ožig**, ki povzroča sušenje sklenjenih sestojev velikega jesena povsod po območju. Več informacij o stanju in ogroženosti prednostnega HT 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih podajamo v poročilu akcije glej A.1.2. Glede na lego v subpanonskem območju lahko s **podnebnimi spremembami** pričakujemo povečano sušnost in pogostnost vetrolomov. Zaradi posebnosti teh rastišč (pogosto strma pobočja) in občutljivih tal (pogosto sveža do vlažna, nestabilna koluvalno-deluvialna tla) je treba še posebno skrbno načrtovati in opravljati vse večje posege v gozd, kot je npr. gradnja gozdnih prometnic.

## Ukrepi v gozdovih

V območju Boč-Haloze-Donačka gora so bili v zadnjih letih v gozdovih izvedeni naslednji ukrepi, ki vplivajo na biotsko raznovrstnost: puščanje stoječe in podrte biomase, vzdrževanje pašniških in travniških površin v gozdu ter spravilo sena z odvozom.

V okviru akcije A.1.2. bomo izvedli ukrep kartiranja prednostnega **HT 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih**, saj smo ob terenskem pregledu rastišč v letu 2019 ugotovili, da je razširjenost tega HT ponekod drugačna kot je zarisana upravljavska cona tega HT v območju Boč-Haloze-Donačka gora. Razlogi za spremembe so navedeni v prejšnjem poglavju (Pregled pritiskov...). Nadaljnje ustrezne varstvene ukrepe in njihove lokacije v povezavi z ohranjanjem tega HT bomo lahko določili po kartiranju. Glede na analizo pritiskov in groženj (objedanje plemenitih listavcev, jesenov ožig, prenizek delež mladovij), obravnavanih v prejšnjem poglavju, bodo za ohranjanje HT 9180\* pomembni zlasti ukrepi za ohranjanje in pomlajevanje plemenitih listavcev z nabiranjem semen, setvijo, pripravo tal, sadnjo, zaščito, nego. Glede na razširjenost tega HT v IP območju bomo ukrepe usmerili zlasti na območje GGO Maribor (predvidoma v GGE Boč).



### 3.3 Stanje gozdov na območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)

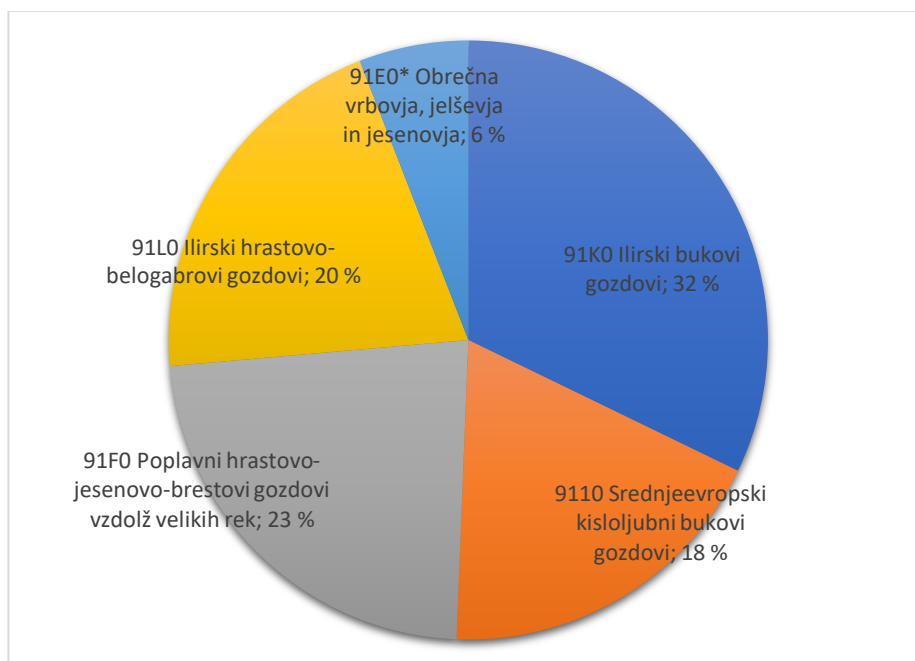
Skupna površina gozda v odsekih, ki spadajo v območje **Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)**, je 1.572 ha; gozdnatost območja je 51 % (preglednica 18). Območje leži v subpanonskem fitogeografskem območju in se razteza preko dveh GGO; z večjim delom površin gospodari GGO Maribor, manjši del leži v GGO Celje. V celoti je v nižinskem pasu, višinski razpon je od 260 do 336 m n. m. v. 87 % gozdov je v zasebni lasti, 13 % je državnih in manj kot odstotek v lasti lokalnih skupnosti.

Preglednica 18: **Površina gozda, gozdnatost, lega v gozdnogospodarskih območjih in enotah ter lastniška struktura gozdov v območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214)**

Površina gozda	Gozdnatost	Lega v GGO in GGE		Lastniška struktura gozdov		
		GGO	GGE	zasebni	državni	lokalne skupnosti
1.572 ha	51 %	Maribor:	Slovenska Bistrica	72 %	26 %	2 %
		Celje:	Slovenske Konjice			

#### Gozdna vegetacija

V bazi ZGS prepoznavamo 9 gozdnih rastiščnih tipov (preglednica 19) in vsi pripadajo habitatnim tipom habitatne direktive in slovenske Uredbe o habitatnih tipih (slika 5). Polovico površine gozdov pokrivajo bukovi gozdovi (s 4 rastiščnimi tipi oz. združbami). Po Interpretacijskem priručniku habitatov EU Natura (2013) (slika 5) 2/3 bukovij uvrščamo v HT 91K0 Ilirski bukovi gozdovi in 1/3 v HT 9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi. Kvalifikacijski HT so štirje: poleg HT **9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi** tudi **91F0 Obrečni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi vzdolž velikih rek**, ki pokrivajo 23 % površine gozdov, HT **91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi**, ki zavzemajo 20 % površine, in prednostni HT **91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja**, ki je prepoznan na skoraj 6 % površine (več o tem HT v poročilu k akciji A.1.2).



Slika 5: Gozdni habitatni tipi na območju Ličenca pri Poljčanah

Preglednica 19: **Seznam gozdnih rastiščnih tipov, razvrščeni glede na njihov površinski delež, pripadajoče združbe ter gozdni HT v območju Ličenca pri Poljčanah (SI3000214). Kvalifikacijski HT so krepko tiskani.**

Šifra in ime gozdnega rastiščnega tipa	Delež v območju (%)	Pripadajoče gozdne združbe	Šifra in ime HT po klasifikaciji EU Natura 2000
554 Gradnovno bukovje na izpranih tleh	23,99	<i>Hedero-Fagetum</i> Košir (1962,1979) 1994	91K0 Ilirski bukovi gozdovi
531 Dobovje in dobovo belogabrovje	22,98	<i>Lonicero caprifolii-Quercetum roboris</i> (Rauš 1971) Marinček 1994, <i>Piceo abietis-Quercetum roboris</i> (M. Wraber 1966) Marinček 1994	<b>91F0 Poplavni hrastovo-jesenovo-brestovi gozdovi vzdolž velikih rek</b>
543 Predpanonsko gradnovno belogabrovje	17,14	<i>Pruno padi-Carpinetum betuli</i> (Marinček et Zupančič 1984) Marinček 1994	<b>91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi</b>
731 Kisloljubno gradnovno bukovje	12,71	<i>Castaneo-Fagetum sylvaticae</i> (Marinček et Zupančič 1979) Marinček et Zupančič 1995	<b>9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi</b>
552 Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	8,20	<i>Hacquetio-Fagetum</i> Košir 1962	91K0 Ilirski bukovi gozdovi
521 Nižinsko črnojelševje	5,91	<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i> Koch ex Tüxen 1931	<b>91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja</b>
751 Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	5,73	<i>Blechno-Fagetum</i> (Tüxen et Oberdorfer 1958) Rivas-Martinez 1962	<b>9110 Srednjeevropski kisloljubni bukovi gozdovi</b>
711 Kisloljubno gradnovno belogabrovje	2,78	<i>Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli</i> (M. Wraber 1969) Marinček 1994	<b>91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi</b>
542 Predalpsko gradnovno belogabrovje	0,56	<i>Helleboro nigri-Carpinetum betuli</i> Marinček in Wall., Mucina et Grass 1993	<b>91L0 Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi</b>

## Analiza kazalnikov stanja gozdov

### Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem

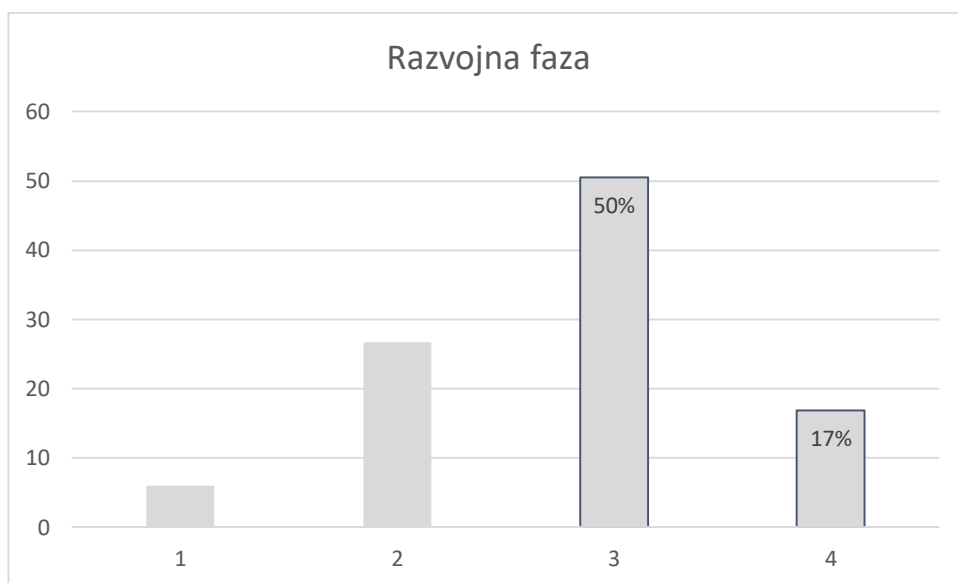
Delež gozdov brez gospodarjenja (rezervatov in ekocelic z ukrepanjem) znaša 1,5 %. Varovalnih gozdov ni (preglednica 20).

Preglednica 20: **Gozdovi brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem v območju Ličenca pri Poljčanah**

Gozdovi brez gospodarjenja				Gozdovi z omejenim gospodarjenjem	
Rezervati (ha)	Ekocelice z ukrepanjem (ha)	Vsota površin rezervatov + ekocelic (ha)	Delež	Varovalni gozdovi	
				Površina (ha)	delež
20,8	2,75	23,55	1,5 %	0	

## Razvojne faze gozda z odraslim drevjem

V območju Ličenca pri Poljčanah je **sestojev z odraslim drevjem 67 %** (razvojni fazi 3 in 4, legenda v preglednici 2), kar izpolnjuje minimalna (30 %) in napredna (50 %) priporočila za ohranjanje biotske raznovrstnosti (slika 6). Istočasno pa moramo biti za dolgoročni razvoj gozdnih HT pozorni na ustrezno razmerje razvojnih faz; delež mladih faz je trenutno prenizek.



Slika 6: Deleži razvojnih faz gozdov na območju Ličenca pri Poljčanah

## Mrtva biomasa in habitatno drevje

Največji delež odmrle biomase predstavlja drevje v najožjem debelinskem razredu dreves premera do 30 cm, ki je z vidika ohranjanja kvalifikacijskih vrst, vezanih na odmrli les, sicer manj pomemben (preglednica 21). V srednjem in najširšem debelinskem razredu je v povprečju 3,3 odmrlih dreves / ha (preglednica 21).

Skupni delež odmrle biomase v lesni zalogi je 3,3 % (preglednica 22) in presega minimalni 3 % kriterij *Pravilnika o varstvu gozdov in Naravovarstvenih smernic* za GGN GGE.

Glede na to, da je v obravnavanem območju sestojev z odraslim drevjem 67 % (glej prejšnji kazalnik Razvojne faze gozda z odraslim drevjem), se lahko delež v prid odmrle mase v ustreznem debelinskem razredu nad 30 cm z usmerjenim gospodarjenjem s puščanjem odmrlih dreves izbrane debelinske stopnje zviša.

Preglednica 21: Število ležečih in stoječih odmrlih dreves/ha po debelinskih razredih na območju Ličenca pri Poljčanah

Število STOJEČIH odmrlih dreves						Število LEŽEČIH odmrlih dreves						SKUPAJ odmrli: STOJEČA in LEŽEČA, listavci in iglavci, debelih nad 30 cm
iglavci			listavci			iglavci			listavci			
do 30 cm	30- 50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30- 50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30- 50 cm	nad 50 cm	do 30 cm	30- 50 cm	nad 50 cm	
0,5	0,7	0	1	0,5	0	2,6	0,5	0,2	8	1,2	0,2	3,3 dreves /ha

Preglednica 22: Povprečna lesna zaloga in količina odmrle biomase v m<sup>3</sup>/ha v skupni lesni zalogi na območju Ličenca pri Poljčanah

LESNA ZALOGA						
iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	listavci (m <sup>3</sup> /ha)	SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI iglavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI listavci (m <sup>3</sup> /ha)	ODMRLI SKUPAJ (m <sup>3</sup> /ha)	delež odmrle biomase v lesni zalogi
114	229	343	3,7	7,5	11,2	3,3 %

### Drevesne vrste

Analiza lesne zaloge po drevesnih vrstah kaže prevladujoč delež bukve z 28 %, ki ji sledijo vrste v preglednici 23. V območju beležimo po bazi ZGS vsaj 26 drevesnih vrst, pri čemer topole in vrbe združujemo v enotni skupini. Tujerodne so duglazija, robinija, rdeči hrast in zeleni bor in so predvsem posledica gospodarjenja v preteklosti.

Skupna lesna zaloga: 539.745 m<sup>3</sup>

Preglednica 23: Drevesne vrste in njihovi deleži v lesni zalogi na območju Ličenca pri Poljčanah

Ime vrste	Delež v lesni zalogi %
bukev	27,9
smreka	22,7
graden	13,1
dob	12,9
rdeči bor	7,8
beli gaber	5,5
črna jelša	3,5
kostanj	2,1
jelka	1,5
macesen, breza, rdeči hrast, duglazija, češnja, gorski javor, veliki jesen, trepetlika in topoli, robinija, zeleni bor, vrbe, lipa in lipovec, gorski brest, cer, mali jesen, maklen.	vsaka vrsta manj kot 1 %, vse skupaj 3 %

### Ohranjenost gozdov

Glede na delitev gozdov v štiri razrede ohranjenosti sestave drevesnih vrst je na območju Ličenca pri Poljčanah **17 % gozdov ohranjenih** (delež rastiščem tujih vrst pod 30 %). Spremenjenih, iz 2. razreda ohranjenosti, je 64 % površin gozdov, močno spremenjenih 18 % in izmenjalnih 1 %.

Po analizi lesne zaloge po drevesnih vrstah se v območju pojavlja vsaj 26 drevesnih vrst. Bukev sicer prevladuje, vendar pa je delež smreke (22,7 %) previsok za nižinski pas in subpanonsko fitogeografsko območje. Skoraj 1 % lesne zaloge predstavlja macesen, ki se naravno ne pojavlja v tem območju, obenem pa gre verjetno za tuj takson (glej razlago pri istem poglavju za IP območje Boč-Haloze-Donačka gora).

Razmeroma visok delež rdečega bora 7,8 % kaže na degradirana rastišča zlasti zaradi steljarjenja v preteklosti. Od neavtohtonih vrst se pojavljajo duglazija, robinija, rdeči hrast in zeleni bor, vendar v nizkem skupnem deležu pod 1 %.

Naravovarstvene smernice narekujejo ukrepe za naravno sestavo drevesnih vrst z naravnim pomlajevanjem rastišču primernih vrst in postopnim zmanjševanjem neprimernih. Predpogoj za ustrezno izvedbo ukrepov v manjšinskih gozdnih **HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja**, ki so predmet tega projekta (glej poročilo A.1.2), je izvedba kartiranj za določitev njihovih dejanskih površin.

## Ohranjanje habitatov rastlinskih in živalskih vrst

V območju Ličenca pri Poljčanah je **1. stopnja poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti** dodeljena 22,3 % površinam gozdov (350 ha).

### Pregled pritiskov in groženj na gozdove

Območje Ličenca pri Poljčanah se nahaja v nižinskem pasu, gozdovi so razmeroma lahko dostopni. V večini gozdov je možno gospodarjenje, rezervati pokrivajo 1,5 %, varovalnih gozdov ni.

Med občasnimi pritiski in grožnjami so **ujme**, ki so tudi v obdobju desetih letih prizadele gozdove: **žled** in **podlubniki**. Ena od posledic ujm je sicer tudi zmanjševanje deleža smreke in drugih iglavcev, ki so bili pospeševani in sajani v preteklosti.

Več kot 80 % gozdov ima **spremenjeno drevesno sestavo**, ki je predvsem posledica gospodarjenja v letih po II. svetovni vojni: goloseki, izostanek negovalnih ukrepov v mladovjih, pospeševanje iglavcev in negativna izbira pri redčenjih, steljarjenje. Spremenjenost drevesne sestave gozdnih sestojev vpliva na biotsko pestrost gozdov in povečana tveganja pri gospodarjenju z gozdovi.

Med **tujerodnimi drevesnimi vrstami** beležimo duglazijo, robinijo, rdeči hrast, zeleni bor in tuj takson macesna. Delež smreke, čeprav avtohtone vrste, je za nižinska rastišča in lego v subpanonskem območju previsok, vendar se zmanjšuje zaradi napadov lubadarja. **Tujerodne zelnate rastline** (barvilnica, orjaška/kanadska zlata rozga, japonski/češki dresnik, žlezava nedotika) se pojavljajo zlasti ob vodotokih, poteh, cestah, v gozdnih sestojih pa **ovirajo pomlajevanje drevesnih vrst**. Pritisk predstavlja **rastlinojeda divjad** (srnjad), ki z objedanjem mladja lokalno zavira pomlajevanje **zlasti trdih in plemenitih listavcev**. Pritisk in grožnja za dologoročni razvoj gozdov predstavlja **porušeno razmerje razvojnih faz**, zlasti **prenizek delež mladih**. Na obstoječa mladovja je zato pritisk objedanja sorazmerno večji.

Več informacij o stanju in ogroženosti prednostnega **HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja** podajamo v poročilu akcije glej A.1.2. Glede na lego v subpanonskem območju lahko s **podnebnimi spremembami** pričakujemo povečano sušnost in posledično poslabšanje razmer zlasti za jelševe in dobove gozdove.

### Ukrepi v gozdovih

V območju Ličenca pri Poljčanah so bili v zadnjih letih v gozdovih med ukrepi, ki neposredno vplivajo na biotsko raznovrstnost, izvedeni puščanje stoječe in podrte biomase, obnova površin po sanitarni sečnji zaradi podlubnikov s sadnjo avtohtonih vrst ali s prepuščanjem naravnemu razvoju.

V okviru akcije A.1.2. bomo izvedli ukrep kartiranja prednostnega **HT 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja**, saj smo ob terenskem pregledu rastišč v letu 2019 ugotovili, da je razširjenost tega HT ponekod drugačna kot je zarisana upravljavaska cona tega HT v območju Ličenca pri Poljčanah. Razlogi za spremembe so navedeni v prejšnjem poglavju (Pregled pritiskov...). Nadaljnje ustrezne varstvene ukrepe in njihove lokacije v povezavi z ohranjanjem tega HT bomo lahko določili po kartiranju. Glede na razširjenost tega HT v IP območju bomo ukrepe usmerili zlasti na območje GGO Maribor (GGE Slovenska Bistrica).

## Viri in literatura

- Čarni, A., Marinček, L., Seliškar, A., Zupančič, M., 2002. Vegetacijska karta gozdnih združb Slovenije : merilo 1:400 000. ZRC SAZU, Biološki inštitut Jovana Hadžija, Ljubljana, zemljevid.
- Dakskobler I. 2008: Pregled bukovih rastišč v Sloveniji. Zbornik gozdarstva in lesarstva 87: 3–14.
- Dakskobler I., Leban F., Rozman A., Seliškar A. 2010. Distribution of the association Rhodothamno-Laricetum in Slovenia = Razširjenost asociacije Rhodothamno-Laricetum v Sloveniji. Folia biologica et geologica, 51, št. 4: 165-175.
- Dakskobler I., Košir P., Kutnar L. 2013a. Gozdovi plemenitih listavcev v Sloveniji : združbe gorskega javorja, gorskega bresta, velikega jesena, ostrolistnega javorja, lipe in lipovca. Ljubljana: Silva Slovenica: Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba: 75 str.
- Dakskobler I., Kutnar L., Šilc U. 2013b. Poplavni, močvirni in obrežni gozdovi v Sloveniji : gozdovi vrb, jelš, dolgopecljatega bresta, velikega in ozkolistnega jesena, doba in rdečega bora ob rekah in potokih. Ljubljana: Silva Slovenica, Gozdarski inštitut Slovenije: Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba: 127 str.
- Dakskobler I., A. Seliškar, A. Rozman 2018: Fitocenološka analiza macesnovih gozdov JV Alp. / Phytosociological analysis of European larch forests in the Southeastern Alps. Hacquetia 17 (2): 247–519
- Direktiva o habitatih, 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:EN:NOT>
- Interpretacijski priročnik EU habitatov, 2013. Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28 European Commission, DG Environment, Nature and biodiversity, April 2013, 146 s. [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)
- Jogan, N., Bačič, T., Strgulc Krajšek, S., 2012. Tujerodne in invazivne rastline v Sloveniji. V: Jogan, N., Bačič, T., Strgulc Krajšek, S., Neobiota Slovenije: Invazivne tujerodne vrste v Sloveniji ter vpliv na ohranjanje biotske raznovrstnosti in trajnostno rabo virov. Končno poročilo projekta, V1 – 1089, CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«, Univerza v Ljubljani (Biotehniška fakulteta), s. 161-181.
- Košir Ž. 2010. Lastnosti gozdnih združb kot osnova za gospodarjenje po meri narave. Zveza gozdarskih društev Slovenije - Gozdarska založba: 288 str.
- Kutnar L., Kobler A., 2011. Prediction of forest vegetation shift due to different climate-change scenarios in Slovenia. Šumarski list, 135, 3-4: 113–126.
- Kutnar, L., Dakskobler, I., 2014. Ocena stanja ohranjenosti gozdnih habitatnih tipov (Natura 2000) in gospodarjenje z njimi. Gozdarski vestnik, 72 (10): 419–439.
- Kutnar, L., Matijašič, D., Pisek, R., 2011. Conservation status and potential threats to Natura 2000 forest habitats in Slovenia. Šumarski list, 135, 5–6: 215–231.
- Kutnar, L., Pisek, R., 2013. Tujerodne in invazivne drevesne vrste v gozdovih Slovenije. Gozdarski vestnik, 71 (9): 402–417.
- Kutnar, L., Veselič, Ž., Dakskobler, I., Robič, D., 2012. Tipologija gozdnih rastišč Slovenije na podlagi ekoloških in vegetacijskih razmer za potrebe usmerjanja razvoja gozdov. Gozdarski vestnik, 70 (4): 195–214.
- Letni lovsko upravljavski načrt za XV. – Ptujsko - Ormoško lovsko upravljavsko območje za leto 2019. ZGS, OE Maribor.
- Marinček L., Čarni A., 2002. Komentar k vegetacijski karti gozdnih združb v merilu 1:400.000. Založba ZRC, ZRC SAZU, Biološki inštitut Jovana Hadžija, Ljubljana: 158 s.
- Nemec D., 2017. Gozdovi in rastlinstvo Boča. Samozaložba. 78 s.
- Šilc U., Čarni A. 2012. *Conspectus of vegetation* syntaxa in Slovenia. Hacquetia, let. 11, št. 1: 113–164.
- Urbančič M., Simončič P., Prus T., Kutnar L. 2005. Atlas gozdnih tal. Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarski vestnik in Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana: 100 s.
- Veselič, Ž., Matijašič, D., Mikulič, V., Ogrizek, R., 2002. Natura 2000: Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja habitatov – Gozdni habitatni tipi. Ljubljana, tipkopis, 5 s.
- ZGS, 2011. Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih območij za obdobje 2011–2020. Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana.
- ZGS. Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih enot Solčava, Luče, Ljubno, Nazarje, Črna, Mežica, Ravne, Slovenj Gradec – Plešivec, Kamniška Bistrica, Kamnik, Kokra, Jezersko, Boč, Lešje, Rodni vrh, Rogaška Slatina, Slovenska Bistrica, Slovenske Konjice
- ZGS: Informacijska baza, gozdarski informacijski sistem. Šifrant gozdnih združb. ZGS. 2019
- Zupančič M. 1999. Smrekovi gozdovi Slovenije (Spruce forests in Slovenia). Dela 4. raz. SAZU 36, Ljubljana: 212 str. + tabele.