

Ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko LIFE Kočevsko

Nadgraditev informacijskega sistema gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtov na območjih Natura 2000

OSNOVNE INFORMACIJE O PROJEKTU

Naslov projekta: **Ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko**

Akronim: **LIFE Kočevsko**

Šifra projekta: LIFE13 NAT/SI/000314

Trajanje projekta: 01.09.2014 - 28.02.2019

Spletna stran projekta: <http://life-kocevsko.eu>

Vodilni partner: Občina Kočevje

Sodelujoči partnerji: Zavod za gozdove Slovenije, Zavod RS za varstvo narave, Ljudska univerza Kočevje

Naslov dokumenta: Nadgraditev informacijskega sistema gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtov na območjih Natura 2000

Projektna akcija: A 3 – Priprava izvedbenih načrtov za konkretne akcije na terenu – C akcije

Izvajalec oz. odgovorni partner za pripravo dokumenta:

Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje

Rožna ulica 39

1330 kočevje

Avtorji dokumenta: Dragan Matijašič, mag. gozd. Rok Pisek, dr. Aleš Poljanec, dr. Tomaž Šturm, Zoran Bitorajc, Tina Kotnik.

Predlagan način citiranja:

MATIJAŠIČ D., PISEK R., POLJANEC A., ŠTURM T., BITORAJC Z., KOTNIK T.(2015): Nadgraditev informacijskega sistema gozdnogospodarskih načrtov na območjih Natura 2000. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, Kočevje.

NADGRADITVE INFORMACIJSKEGA SISTEMA (IS), KI SMO JIH NA ZGS UVEDLI ZARADI NOVIH VSEBIN GOZDNOGOSPODARSKIH IN GOZDNOGOJITVENIH NAČRTOV, VEZANIH NA OBMOČJA NATURA 2000

Nadgraditve IS ZGS lahko razdelimo na štiri sklope:

1. Posodobitev predloge načrta ter avtomatskega izpisa;
 - a. tekstnega dela (predloga GGN GGE) in
 - b. opisa gozda (tabele E4).
2. Posodobitev šifrantov za ukrepe;
3. Posodobitev izračuna podatkov stalnih vzorčnih ploskev;
4. Prilagoditev pregledovalnika ZGS.

Posodobitev predloge gozdnogospodarskega načrta gozdnogospodarskih enot (GGN GGE)

Tekstni del

Predloga GGN GGE, ki je podpisana s strani Direktorja ZGS in pristojnega ministra za gozdarstvo, je stopila v veljavo 20. 9. 2008. Dopolnjena je bila leta 15. 10. 2012. Predloga je avtomatizirana in omogoča izpis podatkov o gozdovih skladno s Pravilnikom o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Ur. list . 91/2010).

V primeru, da je načrt hkrati tudi upravljavski načrt za območje NATURA 2000 le ta mora biti dopolnjen za vsebinami, ki se nanašajo na območja NATURA 2000.

V gozdnogospodarskem načrtu GGE je navedeno, za katera območja Natura 2000 je GGN tudi upravljavski načrt (šifra ID, ime območja).

Varstvene usmeritve za ohranjanje ugodnega stanja kvalifikacijskih vrst živali in njihovih habitatov so smiselno vključene v poglavji 6.2.1 Splošne usmeritve in 6.2.3. Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov.

Ukrepi, ki so navedeni v poglavju 6.3.2 Potrebna gojitvena in varstvena dela in 6.3.3 ukrepi za izboljšanje življenjskih razmer prostoživečih živali upoštevajo varstvene usmeritve za ohranjanje ugodnega stanja kvalifikacijskih vrst živali in njihovih habitatov.

Varstvene usmeritve za ohranjanje ugodnega stanja kvalifikacijskih gozdnih habitatnih tipov so smiselno vključene v poglavji 6.2.1 Splošne usmeritve in 9. Rastiščnogojitveni razredi. Ukrepi, ki so navedeni v poglavju 9. Rastiščnogojitveni razredi upoštevajo varstvene usmeritve za ohranjanje ugodnega stanja kvalifikacijskih gozdnih habitatnih tipov.

Opis gozda (tabela E4)

V opisu gozda (oziroma v tabeli E4, Priloga 1) so od leta 2014 dodane vsebine, vezane na NATURO 2000. V tabeli E4 se, v primeru, da odsek leži na območju Natura 2000, izpisujejo nazivi (Priloga 1):

- Zavarovanih območij;
- Naravnih vrednot;
- Con vrst oziroma habitatnih tipov.

V tabeli E4 se izpisujejo tudi ukrepi za NATURO 2000 (če so tako določeni).

Posodobitev šifrantov za ukrepe ukrepe

Šifra	Ukrep	Enota mere
650	Ohranjanje biotopov - zatočišč	kos
651	Ohranjanje biotopov - sečnja	m ³
652	Ohranjanje biotopov - nega	ha
653	Naravni razvoj biotopov	m ³
670	Puščanje stoječe biomase	m ³

Šifre 650 do 652 se uporabljajo za določanje ekocelic z ukrepanjem, šifra 653 pa za določanje ekocelic brez ukrepanja. Določanje habitatnega drevja izvajamo s šifro 670 (puščanje stoječe biomase).

Posodobitev izračuna podatkov stalnih vzorčnih ploskev

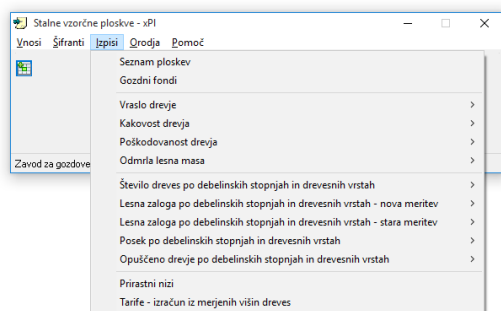
Informacijski sistem ZGS zbira tudi podatke o odmrli lesni masi za potrebe ocene stanja habitatov vrst NATURA 2000. Podatki se zbirajo na stalnih vzorčnih ploskvah, istočasno z meritvami dreves za potrebe gozdne inventure na ravni gozdnogospodarske enote (Priloga 2).

Odmrlo lesno maso razdelimo na ležečo in stoječo odmrlo maso. Ležeče odmrlo drevo (podrtica) je vsako odmrlo drevo, katerega kot med deblom in vertikalo je večji od 45°; drugače je to stoječe odmrlo drevo (sušica).

Ležeče mrtvo drevje evidentiramo posebej, in sicer tako, da se upoštevajo samo tista ležeča drevesa, ki so rasla znotraj vzorčne ploskve, ne glede na to, ali ležijo na ploskvi v celoti ali samo deloma. Pod ležeče mrtvo drevje štejemo tudi posekana in v gozdu puščena drevesa, in sicer le tista drevesa, ki bodo nedvoumno ostala v gozdu. Običajno je to le drevje pri izvedeni negi letvenjaka, ki se v slabih pravih pogojih ne spravlja iz gozda. Drevje, ki je bilo posekano v letu meritve ne sodi v mrtvo lesno maso. Med stoječe mrtvo drevje štejemo vse stare sušice kot tudi vsa stoječa, v zadnjem inventurnem obdobju odmrla drevesa.

Odmrlo lesno maso (stoječo in ležečo) evidentiramo na celotni površini SVP in jo vpišemo v snemalni list (Priloga 2). V preglednico vpišemo število dreves v posameznem razširjenem debelinskem razredu ločeno na iglavce in listavce. Podatki se analizirajo s pomočjo računalniškega programa xPL (Slika 1).

Slika 1. Računalniški program za vnos, obdelavo in analizo podatkov na stalnih vzorčnih ploskvah xPL



Območna enota KOČEVJE

SVP - odmrla lesna masa (št./ha)

Razširjeni deb. razred	Število SVP		Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			m ³ /ha
	odm.	vseh	igl.	lst.	sku.	igl.	lst.	sku.	igl.	lst.	sku.	
A			2.11	3.03	5.14	2.81	5.69	8.50	4.92	8.71	13.64	4.78
B			0.61	0.65	1.26	0.38	0.61	0.99	0.99	1.25	2.24	3.75
C			0.23	0.08	0.31	0.11	0.11	0.22	0.34	0.19	0.54	1.83
Skupaj	5561	13983	2.95	3.76	6.71	3.30	6.40	9.70	6.25	10.16	16.41	10.35

Prilagoditev pregledovalnika ZGS

Standardni sloj pregledovalnika podatkov o gozdovih je tudi sloj funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti (Slika 2). Kriteriji za definiranje funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti so vključeni v Priročnika za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot (Preglednica 1).

Preglednica 1: Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti - kriteriji

FUNKCIJA OHRANJANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI	
PSP	<p>Funkcija gozda pomeni:</p> <p>zagotavljanje življenjskega prostora rastlinskim in živalskim 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 habitati redkih ali ogroženih rastlinskih ali živalskih vrst, s habitati, pomembnimi za obstoj in ohranitev populacij divjadi, s habitati 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.</p>
D	<p>Funkcija gozda se ovrednoti po naslednjih merilih:</p> <p>1. stopnjo poudarjenosti imajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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), ipd.);

- manjše gozdne površine v kmetijski in primestni krajini;

- redki ekosistemi (bližina pomeni pas 50 m okoli, upoštevati tudi določbe Pravilnika o varstvu godov);

- kali;

- manjše gozdne površine v kmet. in primestni krajini (manj kot 10% gozda);

- vzdrževane travne površine v gozdni krajini.

2. stopnjo poudarjenosti imajo:

- gozdovi, pomembni za obstoj in ohranitev populacij različnih vrst prosto živečih živali (npr. zimovališča, grmišča, mirne cone);

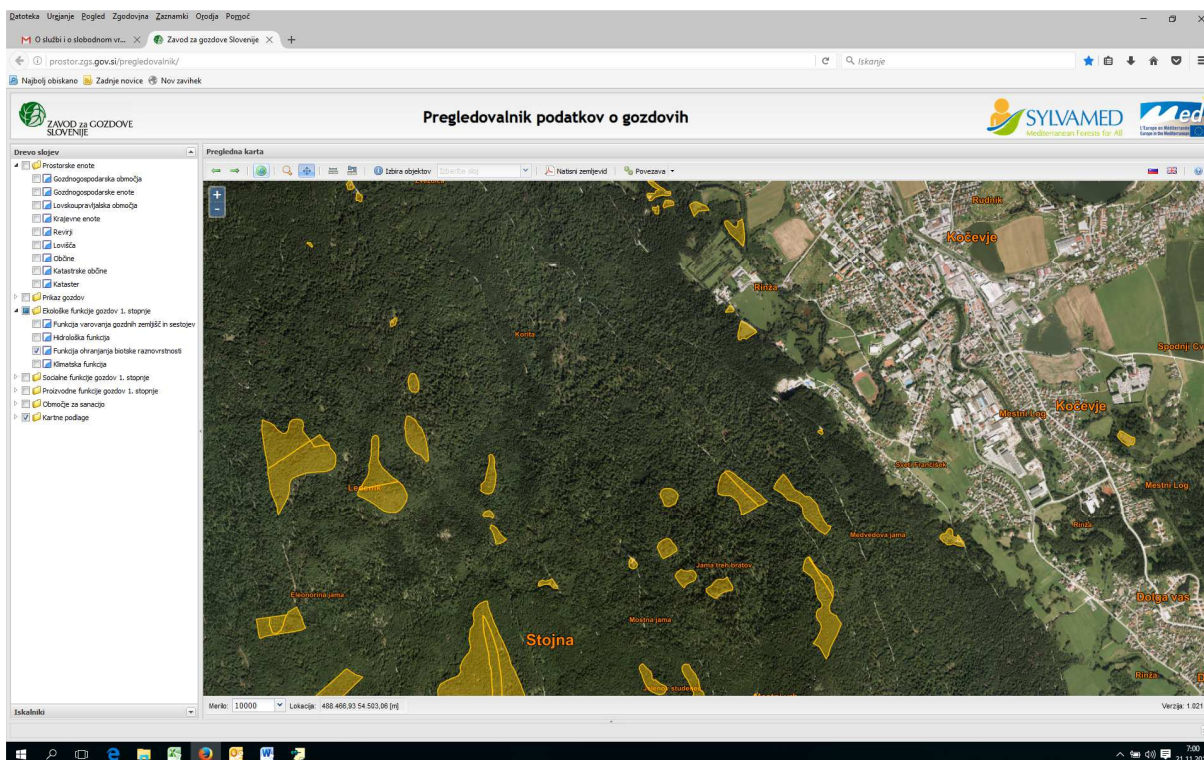
- površina gozdov v krajini 10-25%;

- 50-200 m širok pas okoli redkih ekosistemov, ki so večji od 10 ha;

- **gozdovi v območjih NATURA 2000 in EPO.**

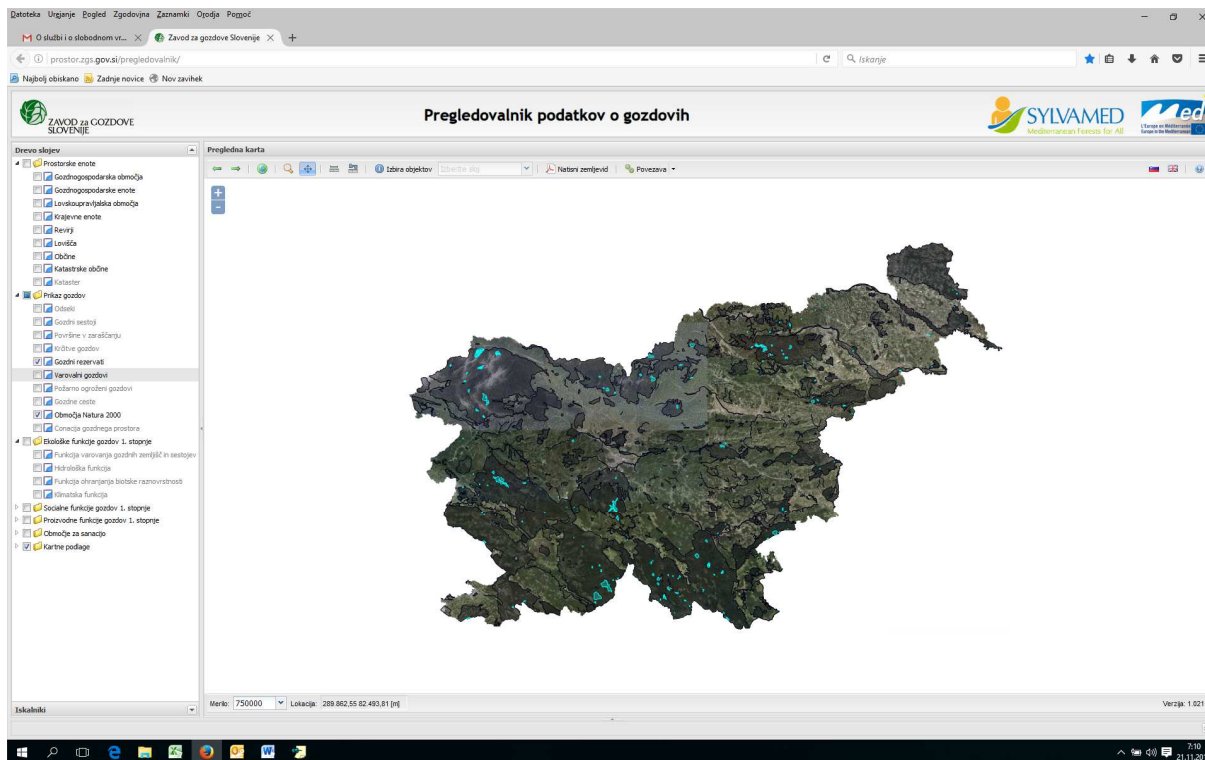
3. stopnjo poudarjenosti ne določamo.

Slika 2. Pregledovalnik podatkov o gozdovih – funkcija ohranjanja biotske raznolikosti



Standardni sloj pregledovalnika podatkov o gozdovih je tudi sloj pregleda območij NATURA 2000 in gozdnih rezervatov (Slika 3)

Slika 3. Pregledovalnik podatkov o gozdovih – območja NATURA 2000 in gozdnih rezervatov



Priloga 1: Opis gozda z vsebinami in ukrepi za NATURO 2000 (tabela E4)

GGO 6-GGO KOČEVJE

GGE 06-STOJNA (2016-2025)

Površina odseka: 14,79 ha

k.o. 1581-LIVOLD, odd/ods: 069C

Krajevno ime: Ledena jama

	Zasebni gozd	Državni gozd	Gozd lok. skup.	Skupaj
Površina gozda (ha)		14,79		14,79
Po parcelah (ha)		14,79		14,79

I. STANJE GOZDA

Rastiščnogojitveni razred: **GOZDNI REZERVATI**

Rastišče:

Nmv: 830m - 890m

Položaj: **POBOČJE**

Relief: **GLADKO**

Lega: **vse skupaj**

Naklon: **20 st.**

Kamnit./Skalnat. **10% / 20 %**

Kamnina: **APNENEC**

Gozdne združbe	
Dinarsko jelovo bukovje z bilnico - 45%	Dinarsko jelovo bukovje s torilnico - 35%
Dinarsko jelovo bukovje s planinščkom - 10%	Dinarsko jelovo bukovje z buniko - 5%
Dinarsko jelovje na skalovju - 5%	

Sestoji: Skupinsko raznodobni sestoji je-bu s sm in g.ja, v dolini okrog izvira smdb, gozdni rezervat Ledena jama.

Ohranjenost: **OHRANJENI (do 30%)**

Lesna zaloga: igl.: 348 m³/ha list.: 179 m³/ha skupaj.: 527 m³/ha

Drevesne vrste:(% od LZ) **Je-44%, Bu-33%, Sm-22%,**

Mladovje in podmladek: Površina: **0,76ha** Sm, Je, Bu, G.ja,

Tarife: Sm-14, Je-14, Oi-12, Bu-14, Hr-12, Pl-14, Tl-28, Ml-28

Sprilne razmere: Način spravila: **vse skupaj** Spr. razdalja: m

DEBELJAK	RAZNOMERNO (sk-gnz)
16%	84%

Funkcije v odseku: **HIDROLOŠKA 2, F. OHRANJANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI 1, TURISTIČNA 2, POUČNA 1, RAZISKOVALNA 1, F. VAROVANJA NARAVNIH VREDNOT 1,**

Gozdni habitatni tip: HT-91K0 - Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))**Naravna vrednota:** Ledena jama v Fridrihštajnskem gozdu, Brezno 3 pri Ledeni jami (del)

II. USMERITVE

Usmeritev za zagotavljanje funkcij gozdov: Natura 2000, EPO. Upravljavska cona A. Ekocelice (K165, K164, K163)- brezukrepnja. Vzdrževanje vodnega vira in planinske poti. Puščanje habitat. dre

Usmeritev za izbiro drevja za možni posek: Brez ukrepanja.

Usmeritev za gojitvena dela: Brez ukrepanja.

III. UKREPI

Možni posek po lastniških kategorijah

Intenzivnost gospodarjenja: **brez načrtovanih ukrepov**

	Zasebni gozd		Državni gozd		Gozd lok.skupn.		Skupaj	
	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ
Iglavci								
Listavci								
Skupaj								

Gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah (s ponovitvami)

	Enota	Zasebni gozd	Državni gozd	Gozd lok.skupn.	Skupaj
Vzdrž.vod.virov in kalov v g.	kos		2,00		2,00
Naravni razvoj biotopov	m3		1.169,55		1.169,55

Opomba: GPN Ledena jama, Ledena jama, Kraljev studenec, ostenja.

Priloga 2: Snemalni list stalne vzorčne ploskve (tudi trhlo drevje)

Snemalni list stalne vzorčne ploskve

Odssek/Ploskev: **46029A / 1**

G.rcb = ____ Resol. = 12.500

Datum: _____

X: **517000** GPS: _____

Popisovalec: _____

Y: **111000** GPS: _____

R1 = 14.10 m NMV = 282 m

Nagib = 36° Položaj = 3

R2 = 8.92 m LEGA = 2

R.faza 3

Azinut:

Razdalja:

#	DV	azinut	razdalja	2R	koda	2R+	višina	SoP	Kk	PS
1.	11	17	126	52				1	2	
2.	64	28	88	23				3		2
3.	64	28	99	59				1	2	
4.	11	63	124	49				1	3	
5.	73	155	77	30				2	5	
6.	55	179	141	42				1	5	4
7.	61	281	109	35				1	4	
8.	61	291	98	42				1	3	
9.	41	298	126	54				1	3	
10.	11	303	85	18				3		
11.	61	309	77	12				3		
12.	64	314	69	39	2					
13.	11	317	127	39				1	2	
14.	64	353	62	32				2	3	

Drevesne vrste: (DV)

11-Smreka	64-Veliki jesen
21-Jelka	65-Ostrolistni jesen
22-Tisa	66-Gorski brest
21-Rdeč bor	67-Poljski brest
32-Črni bor	68-Lipa in lipovec
33-Zeleni bor	71-Beli gaber
34-Macesen	72-Česnja
36-Duglazija	73-Maklen
41-Bukev	74-Brek
47-Lesnika	75-Mokovec
48-Hruska	76-Črni gaber
49-Siva	77-Mali jesen
51-Graden	78-Puhasti hrast
52-Dob	79-Der
53-Rdeč hrast	81-Trepatika
54-Moširski hrast	82-Topoli
55-Kostanj	83-Črna jelša
56-Robinja	84-Siva jelša
57-Oreh	85-Breza
61-Gorski javor	86- Vrbe
62-Ostrolistni javor	87-Jerebika
63-Topokrpi javor	88-Negnoj

Koda:

- 1-posekano drevo (panj)
- 2-sušica (stoječa)
- 3-vrsto drevo
- 4-pozabljeno drevo
- 5-preveč izmerjeno drevo
- 6-napačno izmerjen premer

9-opuščeno

Razvojna faza:

- 1-niladovje
- 2-drogovnjak
- 3-debeljak
- 4-sestoj v obnavljanju
- 5-dvoslojni sestoj
- 6-posamično-sopasto raznom. sestoj
- 7-skupinsko-gnezasto raznom. sestoj
- 8-panjevec
- 9-gmničar gozd
- 10-pionirski gozd z grmišči
- 11-tpični prebralni sestoj

Socijalni položaj (SoP):

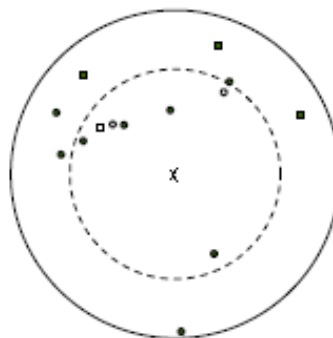
- 1-nadvlad. in vladajoča drevesa
- 2-sovladajoča drevesa
- 3-podstojna in obvladana drevesa

Kk (ovost - nad 29cm) (Kk):

- 1-od, 2-pdb, 3-db, 4-ad, 5-nad

Poškodovanost (PS):

- 1-deblo, 2-veje, 3-oslabeč, 4-ostabelo



	Trhlo drevje					
	Iglavci			Listavci		
	I	II	III	I	II	III
Ležeče						
Stoječe						

- iglavci > 29cm
- iglavci < 29cm
- listavci > 29cm
- listavci < 29cm

Zavo