

**ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE
OBMOČNA ENOTA
LJUBLJANA**

GOZDNOGOSPODARSKI NAČRT

GOZDNOGOSPODARSKE ENOTE

HRASTNIK

2025 - 2034

Štev.: 04-93/2025

OSNUTEK

VSEBINA

1	Splošni opis gozdnogospodarske enote	17
1.1	Opis naravnih razmer	17
1.1.1	Lega	17
1.1.2	Relief	18
1.1.3	Podnebne značilnosti	18
1.1.4	Hidrološke razmere	20
1.1.5	Matična podlaga in tla	20
1.1.6	Krajinski tipi, gozdnatost	21
1.1.7	Vegetacijski oris gozdnogospodarske enote	21
1.1.8	Živalski svet	24
1.2	Površina in lastništvo gozdov	26
1.3	Odprtost gozdov s prometnicami in razmere za pridobivanje lesa	27
1.3.1	Odprtost gozdov za spravilo lesa	27
1.3.2	Odprtost gozdov s cestami	29
1.4	Družbeno gospodarske razmere	30
1.5	Gospodarske in druge dejavnosti, povezane z gozdom	31
1.5.1	Lovstvo	31
1.5.2	Kmetijstvo	32
1.5.3	Poselitev	32
1.5.4	Infrastruktura	32
1.5.5	Druge aktivnosti v prostoru (npr. peskokopi, ipd.)	33
1.5.6	Ostale gospodarske dejavnosti	34
1.6	Požarno ogroženi gozdovi	34
1.7	Ureditvena členitev gozdnogospodarske enote	34
1.8	Organiziranost javne gozdarske službe	35
2	Prikaz funkcij gozdov	36
2.1	Ekološke funkcije	37
2.2	Socialne funkcije	47
2.3	Proizvodne funkcije	53
3	Opis stanja gozdov	55
3.1	Gospodarske kategorije gozdov	55
3.2	Lesna zaloga	56
3.3	Prirastek	58
3.4	Razvojne faze in zgradbe sestojev	59
3.5	Tipi sestojev	60
3.6	Ohranjenost gozdov	61
3.7	Kakovost drevja	61
3.8	Poškodovanost drevja	62
3.9	Objedenost gozdnega mladja	62
3.10	Odmrlo drevje	63
4	Analiza preteklega gospodarjenja z gozdovi	65
4.1	Kratek opis zgodovine gospodarjenja z gozdovi v gozdnogospodarski enoti	65
4.2	Gospodarjenje z gozdovi v preteklem ureditvenem obdobju	65
4.2.1	Posek	66
4.2.2	Gojitvena in varstvena dela	72
4.2.3	Gradnja gozdnih prometnic	73
4.2.4	Opravljen dela in aktivnosti na krepitvi funkcij gozdov	74
4.2.5	Posegi v gozd in gozdni prostor v obdobju 2015-2024	74
4.2.6	Celovita ocena doseganja postavljenih ciljev v obdobju 2015-2024	75
5	Oris zakonitosti razvoja gozdov	78
5.1	Razvoj gozdnih fondov	78
5.1.1	Površina	78
5.1.2	Lesna zaloga, prirastek in možni posek	78
5.2	Presoja stanja in razvoja gozdov v pogledu trajnosti	80
5.2.1	Presoja stanja in razvoja gozdov v pogledu trajnosti z vidika debelinske strukture oz. razmerja razvojnih faz in zgradb sestojev	80
5.2.2	Presoja trajnosti z vidika zagotavljanja funkcij gozdov	81
6	Cilji, usmeritve in ukrepi	83
6.1	Splošni cilji	83
6.2	Usmeritve	85
6.2.1	Splošne usmeritve	85

6.2.2	Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov	87
6.2.3	Usmeritve za razvoj življenjskih razmer prosto živečih živali	118
6.2.4	Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom.....	119
6.2.5	Usmeritve za delo s požarno ogroženimi gozdovi	121
6.2.6	Usmeritve za delo s semenskimi objekti.....	121
6.2.7	Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic.....	122
6.2.8	Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor.....	132
6.2.9	Usmeritve za ukrepe na ostalih gozdnih zemljiščih	135
6.2.10	Usmeritve za območja gozdov, kjer posamezna izbira drevja za posek ni potrebna.....	135
6.3	Ukrepi.....	135
6.3.1	Možni posek.....	135
6.3.2	Potrebna gojitvena in varstvena dela	138
6.3.3	Ukrepi za izboljšanje življenjskih razmer prostoživečih živali	138
6.3.4	Ukrepi za izboljšanje ostalih funkcij gozdov	139
6.3.5	Graditev gozdnih prometnic.....	139
7	Usmeritve za gospodarjenje s posamičnim gozdnim drevjem in skupinami gozdnega drevja zunaj naselij.....	142
8	Ekonomska presoja gospodarjenja z gozdovi gozdnogospodarske enote	144
9	Rastiščnogojitveni razredi	146
9.1	Utemeljitev oblikovanja rastiščnogojitvenih razredov	146
9.2	Načrt gospodarjenja z gozdovi po rastiščnogojitvenih razredih	147
9.2.1	Rastiščnogojitveni razred: Podgorsko bukovje - 11012	148
9.2.2	Rastiščnogojitveni razred: Kisloljubno bukovje (Luzuletošum) - 12212	158
9.2.3	Rastiščnogojitveni razred: Toploljubno bukovje - 14112	167
9.2.4	Rastiščnogojitveni razred: Bukovje z gradnom - 15012	176
9.2.5	Rastiščnogojitveni razred: Bukovje na rendzinah - 16012	184
9.2.6	Rastiščnogojitveni razred: Varovalni gozdovi - 40000	193
9.2.7	Rastiščnogojitveni razred: Gozdni rezervati - 60000	201
10	Literatura	205
11	Načrt so izdelali.....	207
12	Priloge.....	209
12.1	Preglednice v prilogah	209
12.1.1	OBRAZEC E1: Povzetek stanja in ukrepov na ravni gozdnogospodarske enote	209
12.1.2	OBRAZEC E2: Povzetek stanja in ukrepov na ravni rastiščnogojitvenega razreda.....	212
12.1.3	OBRAZEC E3: Povzetek stanja in ukrepov po lastniških kategorijah	232
12.2	Seznam tarif po odsekih	238
12.3	Seznam prirastnih nizov po rastiščnogojitvenih razredih	240
12.4	Cena gozdnega dela in cena lesa pri izračunu ekonomske presoje	241
13	Kartni in prostorski del načrta	242
13.1	Kartni del načrta.....	242
13.1.1	Pregledna karta.....	242
13.1.2	Karta tipov drevesne sestave gozdov.....	242
13.1.3	Karta rastišč	242
13.1.4	Karta kategorij gozdov	242
13.1.5	Karta rastiščnogojitvenih razredov.....	243
13.1.6	Karta habitatov, biotopov in ogroženosti vrst.....	243
13.1.7	Karta funkcij gozdov	243
13.1.8	Karta ukrepov.....	243
13.1.9	Karta načrtovanih gojitvenih in varstvenih del	244
13.1.10	Karta območij gozdov za poenostavljeno izbiro drevja za posek	244
13.1.11	Karta cestnega omrežja ter površin potencialno najugodnejših načinov spravila	244
13.1.12	Karta požarne ogroženosti gozdov	245
13.2	Prostorski del načrta	245
13.2.1	Stanje in razvoj gozdnih površin	245
13.2.2	Večfunkcionalna območja	246
13.2.3	Intenzivnost gospodarjenja z gozdovi.....	247
13.2.4	Območja gozdov s posebnim namenom in varovalni gozdovi	247
13.2.5	Gozdovi za sanacijo in stanje gozdov po standardih kakovosti okolja in merilih občutljivosti, ranljivosti ali obremenjenosti okolja	247
13.2.6	Območja gozdov, pomembna za ohranitev prostoživečih živali in za ohranitev biotske raznovrstnosti.....	248
13.2.7	Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah	248
13.2.8	Območja gozdov, kjer obstajajo omejitve pri krčitvah gozdov	249

13.2.9	Pregled in zasnova gozdne infrastrukture ter drugih prostorskih ureditev v gozdnem prostoru .	250
--------	---	-----

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1/D-KO: Površina gozdov po katastrskih občinah ter lokalnih skupnostih	18
Preglednica 2/D-TK: Tipi krajin v gozdnogospodarski enoti (vir: digitalizacija)	21
Preglednica 3/D-GP: Površina gozdnega prostora in struktura negozdnih površin	21
Preglednica 4/D-GZ: Površina in delež gozdnih rastiščnih tipov v gozdnogospodarski enoti po skupinah rastišč	21
Preglednica 5: Lastnosti populacij divjadi in stanje gozdnih habitatov za vrsto na območju GGE Hrastnik ..	25
Preglednica 6/LP: Površina gozdov po lastniških kategorijah	26
Preglednica 7/LS: Posestna sestava zasebnih gozdov (s solastniki, vir: indeks gozdnih posestnikov)	26
Preglednica 8/D-LS: Razvoj posestne sestave (vir: indeks gozdnih posestnikov)	27
Preglednica 9/SPR: Spravilne razmere (potencialne vrste spravila)	27
Preglednica 10/D-C: Odprtost gozdov s cestami	29
Preglednica 11: Število prebivalcev po naseljih v občini Hrastnik	31
Preglednica 12/D-LD: Pregled lovišč	32
Preglednica 13/D-F: Površine gozdnega prostora s poudarjenimi funkcijami	36
Preglednica 14/N : Natura POO (SAC) in POV (SPA) območja	42
Preglednica 15/KHT: Kvalifikacijski habitatni tipi	42
Preglednica 16/KVP: Kvalifikacijske vrste vezane na gozdne površine	43
Preglednica 17/KVP: Kvalifikacijske vrste ptic vezane na gozdne površine	44
Preglednica 18/KVP: Območja jam in brezen v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik	49
Preglednica 19/KVP: Naravne vrednote v gozdu oziroma gozdnem prostoru s funkcijo varovanja naravnih vrednot poudarjeno na drugi stopnji.	50
Preglednica 20/KVP: Varovane enote in območja kulturne dediščine v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik, s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine	51
Preglednica 21/KVP: Varovane enote in območja kulturne dediščine v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik, z druga stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine	51
Preglednica 22/D-KL: Gospodarske kategorije gozdov in njihova struktura po lastniških kategorijah (ha)	55
Preglednica 23/KGR: Gozdni rastiščni tipi po gospodarskih kategorijah gozdov in rastiščnogojitvenih razredih	55
Preglednica 24/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih	56
Preglednica 25/D-LZL: Lesna zaloga gozdov po lastniških kategorijah	57
Preglednica 26/D-LZU: Način ugotavljanja lesne zaloge	57
Preglednica 27/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih	58
Preglednica 28/D-PL: Letni prirastek po lastniških kategorijah	58
Preglednica 29/RF1/P: Površine in značilnosti razvojnih faz oz. zgradba sestojev	59
Preglednica 30/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst	59
Preglednica 31/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev	59
Preglednica 32/D-DS: Tipi drevesne sestave gozdov	60
Preglednica 33/OHR: Ohranjenost po gospodarskih kategorijah gozdov	61
Preglednica 34/K: Kakovost drevja	61
Preglednica 35/PSD: Poškodovanost drevja	62
Preglednica 36/OM1: Objedenost gozdnega mladja - skupno	62
Preglednica 37/OM2: Objedenost gozdnega mladja po drevesnih vrstah in višinskih razredih	63
Preglednica 38/OD: Odmrlo drevje	63
Preglednica 39/P-GGE: Realizacija poseka v preteklem ureditvenem obdobju	66
Preglednica 40: Ocena poseka na stalnih vzorčnih ploskvah in primerjava z evidenco	67
Preglednica 41: Primerjava realizacije poseka po lastniških kategorijah in SVP	67
Preglednica 42/D-PGR: Realizacija poseka po rastiščnogojitvenih razredih – po podatkih iz SVP	68
Preglednica 43/VP: Posek po vrstah poseka in lastniških kategorijah	69
Preglednica 44/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst	71
Preglednica 45/PDR: Posek po debelinskih razredih	71
Preglednica 46/OGDL/OGD : Opravljena gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah in skupno	72
Preglednica 47/D-KRC: Krčitve gozdov v ureditvenem obdobju 2015 do 2024 po namenu	74
Preglednica 48/D-GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	78
Preglednica 49/GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025	79
Preglednica 50/GFX: Indeksi razvoja lesne zaloge, prirastka in možnega poseka (v %)	79
Preglednica 51/D-KON: Kontrolni izračun lesne zaloge po lastniških kategorijah	80
Preglednica 52/D-SM: Delež razvojnih faz v GGE in primerjava z modelnim stanjem	80
Preglednica 53: Podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine.	113
Preglednica 54: Podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine z drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine.	114

Preglednica 55/MPVP: Možni posek po vrstah poseka in lastniških kategorijah	135
Preglednica 56/NGDL: Načrtovana gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah	138
Preglednica 57/EP1: Prikaz prihodka od lesa	144
Preglednica 58/EP2: Pregled ekonomike gospodarjenja v gozdnogospodarski enoti	144
Preglednica 59/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR	147
Preglednica 60/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del	149
Preglednica 61/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	149
Preglednica 62/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	150
Preglednica 63/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	150
Preglednica 64/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah	150
Preglednica 65/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR	152
Preglednica 66/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	152
Preglednica 67/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem	153
Preglednica 68/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka	156
Preglednica 69/MPVP: Možni posek po vrstah poseka	156
Preglednica 70/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela	157
Preglednica 71/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del	159
Preglednica 72/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	159
Preglednica 73/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	160
Preglednica 74/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	160
Preglednica 75/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah	160
Preglednica 76/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR	162
Preglednica 77/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	162
Preglednica 78/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem	163
Preglednica 79/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka	165
Preglednica 80/MPVP: Možni posek po vrstah poseka	166
Preglednica 81/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela	166
Preglednica 82/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del	168
Preglednica 83/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	168
Preglednica 84/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	169
Preglednica 85/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	169
Preglednica 86/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah	169
Preglednica 87/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR	171
Preglednica 88/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	171
Preglednica 89/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem	172
Preglednica 90/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka	174
Preglednica 91/MPVP: Možni posek po vrstah poseka	175
Preglednica 92/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela	175
Preglednica 93/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	176
Preglednica 94/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	177
Preglednica 95/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	177
Preglednica 96/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah	178
Preglednica 97/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR	179
Preglednica 98/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	179
Preglednica 99/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem	180
Preglednica 100/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka	182
Preglednica 101/MPVP: Možni posek po vrstah poseka	183
Preglednica 102/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela	183
Preglednica 103/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del	185
Preglednica 104/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	185
Preglednica 105/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	186
Preglednica 106/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	186
Preglednica 107/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah	186
Preglednica 108/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR	188
Preglednica 109/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025	188
Preglednica 110/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem	189
Preglednica 111/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka	191
Preglednica 112/MPVP: Možni posek po vrstah poseka	192
Preglednica 113/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela	192
Preglednica 114/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del	194
Preglednica 115/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR	194
Preglednica 116/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek	195
Preglednica 117/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst	195

<i>Preglednica 118/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah</i>	<i>196</i>
<i>Preglednica 119/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR</i>	<i>196</i>
<i>Preglednica 120/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025.....</i>	<i>197</i>
<i>Preglednica 121/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR</i>	<i>197</i>
<i>Preglednica 122/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka</i>	<i>200</i>
<i>Preglednica 123/MPVP: Možni posek po vrstah poseka.....</i>	<i>200</i>
<i>Preglednica 124/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR.....</i>	<i>201</i>
<i>Preglednica 125/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po deb. razredih ter letni prirastek</i>	<i>201</i>
<i>Preglednica 126/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst</i>	<i>202</i>
<i>Preglednica 127/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah.....</i>	<i>202</i>
<i>Preglednica 128/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025.....</i>	<i>203</i>
<i>Preglednica 129/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR</i>	<i>204</i>

PREGLEDNICE V PRILOGAH

Obrazec E1: LP, GF1, RF1, ZNS, LZ1, LZ1/VNG, PR1, PR1/VNG, EVP, EVGD

Obrazec E2: LP, LZ1, PR1, OHR, OD, RF1, D-POM, K, PSD, D-PGR, PDV, PDR, EVP, EVGD

Obrazec E3: KG, RF2, DV, LZ2, EVP, EVGD

Obrazec E4: Opis gozda – stanje, usmeritve in ukrepi za odsek (oddelek)

GRAFIKONI

Grafikon 1: Pregled poseka po letih ureditvenega obdobja.....	70
Grafikon 2: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oziroma zgradbah sestojev večnamenskih gozdov v GGE Hrastrnik.	81
Grafikon 3: Delež posameznih rastiščnogojitvenih razredov v GGE.....	146
Grafikon 4: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev ..	153
Grafikon 5: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev ..	163
Grafikon 6: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev ..	172
Grafikon 7: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev ..	180
Grafikon 8: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev ..	189

KARTE

Karta 1: Lega gozdnogospodarske enote.....	17
--	----

KARTE KARTNEGA DELA NAČRTA

Karta 1: Pregledna karta	
Karta 2: Karta tipov drevesne sestave gozdov	
Karta 3: Karta gozdnih rastiščnih tipov	
Karta 4: Karta kategorij gozdov	
Karta 5: Karta rastiščnogojitvenih razredov	
Karta 6: Karta habitatov, biotopov in ogroženosti vrst	
Karta 7: Karta funkcij	
Karta 8: Karta ukrepov	
Karta 9: Karta načrtovanih gojitvenih in varstvenih del	
Karta 10: Karta območij gozdov za poenostavljeno izbiro drevja za posek (teh območij v GGE nismo določili, zato te karte nismo izdelali)	
Karta 11: Karta cestnega omrežja in površin potencialno najugodnejših načinov spravila	
Karta 12: Karta požarne ogroženosti gozdov	

KARTE PROSTORSKEGA DELA NAČRTA

Karta P1: Stanje in razvoj gozdnih površin	
Karta P2: Večfunkcionalna območja gozdov (Karti št. 2a in 2b)	
Karta P3: Intenzivnost gospodarjenja z gozdovi	
Karta P4: Območja gozdov s posebnim namenom in varovalnih gozdov	
Karta P5: Območja gozdov za sanacijo (teh gobmočij v GGE nismo določili, zato te karte nismo izdelali)	
Karta P6a: Območja gozdov pomembna za ohranitev prostoživečih živali	
Karta P7: Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah	
Karta P8: Območja gozdov, kjer obstajajo omejitve pri krčitvah gozdov	
Karta P9a: Odprtost gozdov z gozdnimi prometnicami	
Karta P9b: Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami	
Karta P9c: Območja gozdov, ki niso zadosti odprti z gozdnimi vlakami	

POVZETEK

Površina gozdov po lastniških kategorijah - LP

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	2.539,30	716,99	18,04	3.274,33
Delež (%)	77,5	21,9	0,6	100,0

Gozdni fondi po gospodarskih kategorijah in lastniških kategorijah gozdov - D-KG

Lastniške kategorije Gospodarske kategorije	Površina ha	Lesna zaloga			Prirastek			Možni posek			
		m³/ha			m³/ha/leto			% od lesne zaloge			% na PR
		igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	
Skupaj GGE											
Večnamenski gozdovi	2.822,68	78,5	243,6	322,1	2,28	5,13	7,41	19,4	19,5	19,5	84,7
GPN z načrtovanim posekom	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
GPN brez načrtovanega poseka	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50				
Varovalni gozdovi	432,26	8,5	173,7	182,2	0,25	4,97	5,22	7,0	11,2	11,0	38,6
Skupaj vsi gozdovi	3.274,33	68,8	234,5	303,3	2,00	5,10	7,10	19,2	18,5	18,7	79,9
Zasebni gozdovi											
Večnamenski gozdovi	2.336,65	77,0	249,5	326,6	2,26	5,21	7,46	19,4	19,6	19,6	85,6
GPN z načrtovanim posekom	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
GPN brez načrtovanega poseka	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00				
Varovalni gozdovi	202,65	12,0	186,5	198,6	0,36	5,01	5,37	8,1	12,3	12,1	44,7
Skupaj vsi gozdovi	2.539,30	71,8	244,5	316,4	2,10	5,19	7,30	19,3	19,2	19,2	83,2
Državni gozdovi											
Večnamenski gozdovi	471,22	87,0	214,3	301,3	2,43	4,72	7,14	19,6	18,9	19,1	80,7
GPN z načrtovanim posekom	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
GPN brez načrtovanega poseka	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50				
Varovalni gozdovi	226,38	5,3	161,8	167,1	0,16	4,90	5,06	4,8	10,1	9,9	32,8
Skupaj vsi gozdovi	716,99	58,9	199,2	258,0	1,64	4,77	6,41	19,2	16,0	16,7	67,2
Gozdovi lokalnih skupnosti											
Večnamenski gozdovi	14,81	33,8	245,0	278,9	1,06	5,80	6,86	12,0	15,0	14,6	59,6
GPN z načrtovanim posekom	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
GPN brez načrtovanega poseka	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00				
Varovalni gozdovi	3,23	7,1	209,0	216,1	0,23	6,80	7,02	8,7	11,1	11,0	33,9
Skupaj vsi gozdovi	18,04	29,0	238,6	267,6	0,91	5,98	6,88	11,8	14,4	14,1	54,9

GGE Hrastnik leži na skrajnem vzhodnem delu GGO Ljubljana in obenem v osrednjem delu Slovenije. V celoti leži na območju občine Hrastnik.

Celotna površina enote meri 5.424,71 ha. Od tega je 3.274,33 ha gozdov in 2.150,38 ha negozdnih površin, kar pomeni 60 % gozdnatost.

V enoti so na vsaj relativno majhni površini poudarjene skoraj vse funkcije gozdov. Glede na površino, kjer so funkcije poudarjene na prvi stopnji, je najpomembnejša lesnoproizvodna funkcija, saj je takšnih gozdov kar 85 %. Če gledamo le prvo stopnjo poudarjenosti, med ekološkimi funkcijami izstopata funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, med socialnimi funkcijami pa zaščitna funkcija. Večjo površino z drugo stopnjo poudarjenosti ima hidrološka funkcija, sledita funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti in higiensko-zdravstvena funkcija.

Po Uredbi o posebnih varstvenih območjih so v GGE Hrastnik štiri območja Natura 2000. To so posebna ohranitvena območja (POO oziroma SAC): SI3000181 Kum, SI3000029 Mrzlica in SI3000279 Kopitnik ter posebno območje varstva (POV oziroma SPA) SI5000026 Posavsko hribovje.

V enoti so tri ekološko pomembna območja (EPO). To so: 12100 Zasavsko hribovje, 14800 Kum in 13600 Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica.

Površina gozdnega prostora, ki spada v območja Natura 2000 meri 606 ha, površina, kjer so EPO, pa 941 ha. Pri tem je treba upoštevati, da ne gre za povsem različne površine, saj EPO večinoma prekrivajo območja Natura 2000, delno pa segajo še izven njih.

Prevladujejo zasebni gozdovi, katerih je kar 77,5 %. V lasti države je 716,99 ha, kar pomeni 21,9 % gozdov, v občinski lasti pa le 18,04 ha (0,6 %). Kar 31,6 % gozdov, ki so v lasti države je uvrščenih v kategorijo varovalnih gozdov, še dodatnih 19,39 ha pa predstavlja gozd s posebnim namenom brez načrtovanih ukrepov (gozdni rezervat Pekel).

Večina gozdov v GGE, to je 86,2 %, sodi v kategorijo večnamenskih gozdov. V kategoriji varovalnih gozdov je 432,26 ha, kar pomeni 13,2 % gozdov. Gozdov s posebnim namenom brez načrtovanih ukrepov je v GGE 19,39 ha (gozdni rezervat Pekel).

Izločenih je sedem rastiščnogojitvenih razredov (RGR). To so: 11012 - Podgorsko bukovje (914,65 ha), 12212 - Kisloljubno bukovje (luzuletosum) (542,83 ha), 14112 - Toploljubno bukovje (590,15 ha), 15012 - Bukovje z gradnom (377,55 ha), 16012 - Bukovje na rendzinah (397,50 ha), 60000 – Gozdni rezervati (19,39 ha) in 40000 - Varovalni gozdovi (432,26 ha).

Povprečna lesna zaloga gozdov v GGE je 303,3 m³/ha. V njej je 23 % iglavcev in 77 % listavcev. Največ je bukve, skoraj 50 %, sledijo ji smreka (20 %), graden (10 %), gorski javor (5 %), beli gaber (4 %), črni gaber (3 %), rdeči bor (2 %), veliki jesen (1 %) in robinja (1 %). Deleži ostalih drevesnih vrst so manjši. Letni prirastek meri 7,10 m³/ha.

Največ sestojev, skoraj 62 %, je v fazi debeljaka. S slabimi 16 % sledijo drogovnjaki in sestoji v obnovi z dobrimi 15 %. Mladovij je dobre 4 %. Dobre 2 % površine gozdov porašča grmičav gozd. Gre za gozd na strmih in prepadnih pobočjih. Razmerje razvojnih faz je porušeno. Primanjkuje zlasti mladovij in drogovnjakov, preveč pa je debeljakov.

GGE Hrastnik so v preteklem desetletju prizadele posamezne, lokalno omejene ujme, ki so gozdove prizadele večinoma v manjšem obsegu. So bile pa zaradi njih vseskozi potrebne redne in hitre sanacije, zlasti v sestojih z večjim deležem smreke, kjer je obstajala večja nevarnost prenamnožitve smrekovih podlubnikov. Vse to se odraža tudi na stanju gozdov in posledično na načrtovanemu gospodarjenju.

Posek

Najvišji možni posek načrtujemo v višini 185.701 m³ (5,7 m³/ha/leto), kar pomeni 19 % lesne zaloge oziroma 80 % prirastka. 50 % poseka predstavlja pomladitveni posek, 46 % redčenja, 4 % pa posek oslabelega drevja in sanitarni posek.

Za zasebne gozdove se najvišji možni posek načrtuje v višini 154.101 m³ (6,1 m³/ha/leto), kar pomeni 19 % lesne zaloge oziroma 83 % prirastka, za državne pa 30.918 m³ (4,4 m³/ha/leto), kar pomeni 17 % lesne zaloge oziroma 67 % prirastka. Za občinske gozdove se načrtuje posek v višini 682 m³ (3,8 m³/ha/leto), kar pomeni 14 % lesne zaloge oziroma 55 % prirastka.

Načrtovani najvišji možni posek narekuje stanje sestojev. Zlasti v državnih gozdovih je ta v veliki meri pogojen z razmeroma visokim deležem gozdov z zelo pomembno varovalno in z njo povezano zaščitno vlogo gozdov. Kar 32 % državnih gozdov (226,38 ha) je namreč uvrščenih v kategorijo Varovalni gozdovi, še dodatnih 19,39 ha pa v kategorijo Gozdovi s posebnim namenom brez načrtovanega poseka (gozdni rezervat Pekel). V slabi četrtini državnih gozdov (24 %) naj bi se tako večinoma izvajal le posek oslabelega drevja in sanitarni posek, na še dodatnih 14 % državnih gozdov pa možni posek niti ni predviden.

Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Za prihodnje desetletje načrtujemo gojitvena dela na 163 ha (sem so vštete ponovitve). Od tega naj bi dela za obnovo gozdov predstavljala 0,17 ha, preostali del pa predstavljajo negovalna dela. V največjem obsegu naj bi se izvajala nega letvenjaka (na 59,27 ha s ponovitvami), nega gošče (na 45,44 ha s ponovitvami) in nega mlajšega drogovnjaka (na 35,37 ha s ponovitvami).

Načrtovana nega je povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). Če se bo v bodočem obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

UVOD

Gozdnogospodarski načrt (GGN) gozdnogospodarske enote (GGE) Hrastnik za obdobje veljavnosti 2025-2034 je šesti načrt te enote. Prvi je bil izdelan za obdobje 1975-1984.

Pravna podlaga za izdelavo načrta so Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16 – ZGGLRS, 77/16 in 78/23 – ZUNPEOVE), Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Uradni list RS, št. 91/10 in 200/20). Načrt je izdelan v skladu s Priročnikom za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot, 2012, ter v skladu z Navodili za posodobitev obstoječih podatkov o funkcijah gozdov za potrebe obnove GGN GGO 2021-2030 (ZGS, Ljubljana 2021), po katerih se posodablja tudi podatke o funkcijah gozdov za potrebe obnove GGN gozdnogospodarskih enot.

Načrt obravnava vse gozdove ne glede na lastništvo. Obsega naslednje tematske sklope: splošni opis gozdnogospodarske enote, opis funkcij gozdov, opis stanja gozdov, analizo preteklega gospodarjenja, načrtovane cilje, usmeritve in ukrepe, ekonomsko presojo ter usmeritve za gospodarjenje s posamičnim gozdnim drevjem. Opisani so tudi stanje, cilji ter usmeritve in ukrepi po rastiščnogojitvenih razredih.

Pri izdelavi načrta smo upoštevali Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Hrastnik (2025-2034), katere je pripravil Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Celje, in so bile usklajene v sodelovanju med Zavodom RS za varstvo narave, Zavodom za gozdove Slovenije, Območno enoto Ljubljana in Krajevno enoto Zagorje, pod katero spada GGE Hrastnik.

Naravovarstvene smernice smo pri izdelavi načrta upoštevali tako, da smo prevzeli prejete naravne vrednote, ekološko pomembna območja in posebna varstvena območja Natura 2000. Pri tem smo upoštevali varstvene režime, varstvene usmeritve in priporočila za ohranjanje biotske raznovrstnosti izven varovanih območij pri obravnavi funkcij gozdov, ciljev, usmeritev in ukrepov ter še posebej v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov. Vse to smo upoštevali pri načrtovanju gospodarjenja z gozdovi.

Natura 2000

V GGE Hrastnik so štiri območja Natura 2000, za katere je GGN GGE Hrastnik tudi načrt prilagojene rabe naravnih dobrin za območja Nature 2000. To so:

- SI3000029 Mrzlica
- SI3000181 Kum
- SI3000279 Kopitnik
- SI5000026 Posavsko hribovje.

Ekološko pomembna območja (EPO)

V GGE so tri ekološko pomembna območja. To so:

- 12100 Zasavsko hribovje
- 13600 Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica
- 14800 Kum.

Okrajšave, ki se pojavljajo v tekstu, so:

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje

EPO – Ekološko pomembno območje

EŠD – evidenčna številka objektov kulturne dediščine

GGE – gozdnogospodarska enota

GGN – gozdnogospodarski načrt

GGO – gozdnogospodarsko območje

GZ – Gradbeni zakon
ID – identifikacijska številka
k.o. – katastrska občina
KD – kulturna dediščina
KE – krajevna enota
KVP – kulturnovarstveni pogoji
KVS – kulturnovarstveno soglasje
LD – lovska družina
LUO – lovsko upravljavsko območje
LZ – lesna zaloga
MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MK RS – Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije
Natura 2000 – posebno varstveno območje (območje Natura 2000)
n.v. – nadmorska višina
NV – naravna vrednota
NVDP / NVLP - naravna vrednota državnega pomena / naravna vrednota lokalnega pomena
OE – območna enota
PE – popisna enota
POO – posebno ohranitveno območje (SAC) (območje Natura 2000, opredeljeno na podlagi evropske Direktive o habitatih)
POV – posebno območje varstva (SPA) (območje Natura 2000, opredeljeno na podlagi evropske Direktive o pticah)
PR – prirastek
PSR – proizvodna sposobnost rastišča
PVO – posebno varstveno območja
RGR – rastiščnogojitveni razred
RS – Republika Slovenija
SiDG – Slovenski državni gozdovi d.o.o.
SKZG – Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov
STKP – Slovenska turnokolesarska pot
SVP – stalne vzorčne ploskve
TKI – Tovarna kemičnih izdelkov Hrastnik d.d.
Ur. l. RS – Uradni list Republike Slovenije
VVO – vodovarstveno območje
ZGS – Zavod za gozdove Slovenije
ZOG – Zakon o gozdovih
ZON – Zakon o ohranjanju narave
ZRSVN – Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
ZVKDS – Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
ZV-1 – Zakon o vodah

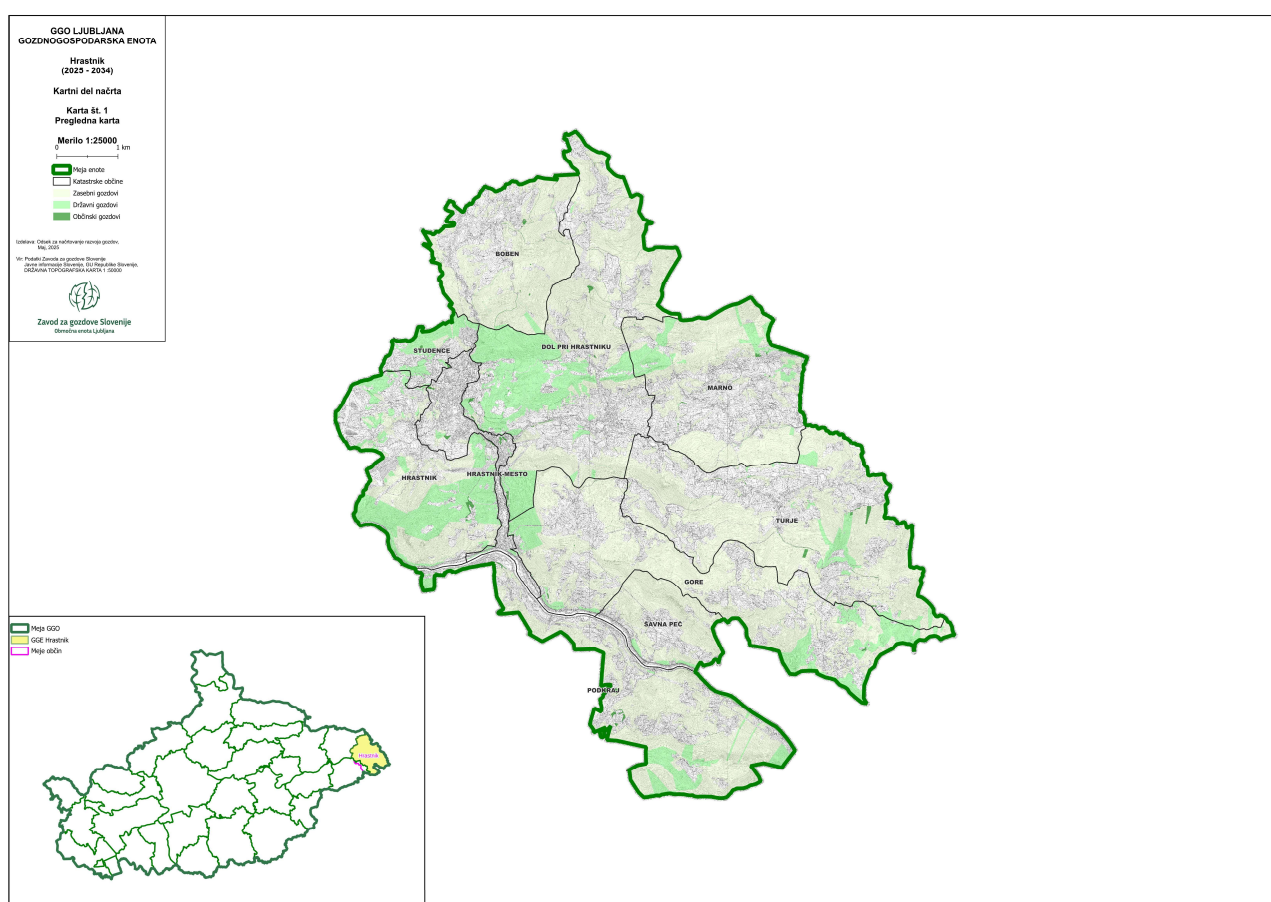
1 Splošni opis gozdnogospodarske enote

1.1 Opis naravnih razmer

1.1.1 Lega

GGE Hrastnik leži na skrajnem vzhodnem delu GGO Ljubljana. Meji na pet GGE, in sicer na severozahodu in zahodu na GGE Trbovlje – Zagorje, na jugozahodu na GGE Dobovec – Kum, na jugu na GGE Radeče (v GGO Brežice) ter na severu na GGE Marija Reka in na vzhodu na GGE Rečica (obe v GGO Celje). Obsega gozdove v širši okolici mesta Hrastnik in se razprostira med Mrzlico na severu in Škratovo dolino na jugu ter med Kopitnikom na vzhodu in Poklonom oziroma kamnolomom Plesko na zahodu.

Predstavlja vzhodni del KE Zagorje, katere del sta tudi GGE Trbovlje – Zagorje in GGE Dobovec – Kum. GGE Radeče je del KE Sevnica, GGE Rečica del KE Laško in GGE Marija Reka del KE Žalec.



Karta 1: Lega gozdnogospodarske enote

GGE obsega deset katastrskih občin. Razen k.o. Podkraj, ki le delno leži v GGE, vse ostale v celoti ležijo v GGE. Po površini je največja k.o. Dol pri Hrastniku, ki obsega 1.023 ha oziroma 19 % površine GGE, le ta obsega tudi največ gozdov v GGE (634 ha oziroma 19 % površine GGE). Najmanjša po površini je k.o. Studence, ki obsega 99 ha oziroma 2 % površine GGE. Po površini gozda je najmanjša k.o. Hrastnik-mesto, s 13 ha gozdov (0,4 % gozdov GGE). K.o. Hrastnik-mesto je z 8 % gozdnatostjo tudi najmanj gozdnata med k.o. Sledi k.o. Studence, kjer je gozdnatost že bistveno večja, to je 47 %. Najbolj gozdnati sta k.o. Gore (66 % gozdnatost) in k.o. Podkraj (65 % gozdnatost).

Celotna GGE Hrastnik leži na območju občine Hrastnik.

Preglednica 1/D-KO: Površina gozdov po katastrskih občinah ter lokalnih skupnostih

Občina	Šifra k.o.	Katastrska občina	Pov. k.o. v GGE (ha)	Pov. gozda k.o. v GGE (ha)	Opomba
HRASTNIK			5.424,71	3.274,33	
	1855	Hrastnik - mesto	163,52	12,84	
	1856	Dol pri Hrastniku	1.023,04	634,25	
	1857	Marno	601,99	339,29	
	1858	Turje	894,25	535,61	
	1859	Gore	841,45	554,13	
	1863	Podkraj	617,85	403,52	del
	2640	Hrastnik	528,37	323,07	
	2685	Šavna Peč	209,79	135,18	
	2687	Boben	445,50	289,79	
	2688	Studence	98,95	46,65	
		Skupaj	5.424,71	3.274,33	

Detajlna karta v merilu 1:50.000 je prikazana v kartnem delu GGN (Karta št.1: Pregledna karta).

1.1.2 Relief

V GGE prevladuje hribovit svet, vpet med Posavsko hribovje in bregova reke Save. Gozdovi na 200 m n.v. ob reki Savi predstavljajo najnižjo točko GGE. Neposredno nad Savo se na obe strani strmo dvigajo dolomitna pobočja. Na južni strani ta obsegajo območje Podkraja, z najvišjimi vrhovi Plašatka (895 m n.v.), Orglica (753 m n.v.) in Dularjev breg (650 n.v.), s katerih se teren spusti vse do Škratove doline na skrajnem južnem delu GGE. V smeri severa se nad strmimi pobočji razteza valovita planota Gore z najvišjima vrhovoma Kopitnik (910 m n.v.) in Straški hrib (900 m n.v.) na vzhodnem delu GGE. V smeri zahoda se valovita planota, prepletena s številnimi uleklinami in vrtačami, razteza vse do Kovka (659 m n.v.). S planote se teren v smeri severa, preko blage doline vzdolž katere poteka struga potoka Brnica in pa vmesnega gričevja, hitro dviga in doseže več vrhov: Baba (789 m n.v.), Ostri vrh (855 m n.v.), Dolgi vrh (918 m n.v.), Kalski hrib (985 m n.v.) in Orlek (709 m n.v.), vzdolž katerih poteka severna meja GGE. Gozdovi pod Mrzlico na severu pa predstavljajo najvišjo točko GGE (1.000 m n.v.).

Prevladujejo zelo strma pobočja, razbrazdana s številnimi jarki. Nekoliko položnejši je le del doline z Brnico in planotast svet na območju Gor in Kovka ter Pleska oziroma Poklona na skrajnem zahodnem delu GGE. Na navedenih območjih se nakloni gibljejo večinoma med 10° in 15°. V GGE sicer prevladujejo nakloni med 25° in 35°, v posameznih predelih tudi 40°. Skalnatosti in kamnitosti praktično ni. V posameznih predelih kjer pa se le ta pojavlja, pa se giblje med 5 in 15 %.

1.1.3 Podnebne značilnosti

GGE Hrastnik leži v območju vlažnega celinskega podnebja osrednje Slovenije, za katerega je značilno, da so povprečne oktobrske temperature višje od aprilskih ter da gre za subkontinentalni padavinski režim.

Vsa enota sodi v preddinarski fitoklimatski tip. Glede na nadmorsko višino ločimo kolinski pas, ki sega do 350 m n. m., višje ležeči predeli pa so v tako imenovanem submontanskem pasu. Pasova se razlikujeta v temperaturah, dolžini vegetacijske dobe in številu meglenih dni.

Na območju GGE Hrastnik se nahaja državna merilna postaja Hrastnik z oznako E28, ki je namenjena merjenju kakovosti zunanega zraka in padavin, poleg omenjenih parametrov pa se meri tudi temperatura, vlaga, sončno sevanje in veter. Merilna postaja se nahaja v centru mesta Hrastnik, na n.v. 290 m. Podatki merilne postaje so bili pridobljeni s strani ARSO (december 2024), za referenčno obdobje 2021-2024.

Povprečne letne temperature na območju mesta Hrastnik so se v obdobju 2021-2024 gibale med 10,9 °C in 12,5 °C, povprečje 11,9 °C. Povprečna letna temperatura je bila v omenjenem obdobju iz leta v leto višja (10,9 °C leta 2021, 12,1 °C leta 2022, 12,2 °C leta 2023 in 12,5 °C leta 2024). Povprečna izmerjena letna količina padavin je bila 1.320 mm. Največ padavin je bilo v letu 2023 (1.608 mm), najmanj pa v letu 2021 (1.058 mm).

Ker na območju GGE ni klimatološke niti meteorološke postaje, hkrati pa je za območje GGE značilna pestra višinska razgibanost (n.v. od 200 m do slabih 1.000 m), so bili za analizo podnebnih značilnosti območja GGE, uporabljeni podatki dveh najbližjih padavinskih postaj (Laško in Čemšenik) in dveh, sicer bolj oddaljenih a še vedno najbližjih, meteoroloških postaj (glavni meteorološki postaji Celje Medlog in Lisca), na katerih se meri tudi temperatura.

Padavinska postaja Laško, leži vzhodno od GGE, na n.v. 221 m (meritve od leta 2015 do 2021) in na n.v. 314 m (meritve od leta 2023 do 2024), padavinska postaja Čemšenik pa severozahodno od območja GGE, na n.v. 767 m. Podatki so dostopni za referenčno obdobje 2015 – 2024. Ker za leto 2022 podatki merilne postaje Laško niso dostopni, je bilo omenjeno leto izvzeto iz analize.

Povprečna letna količina padavin na postaji Laško je bila 1.240 mm, na postaji Čemšenik pa 1.455 mm. Na obeh meteoroloških postajah je bila največja količina padavin izmerjena leta 2023 (1.625 mm v Laškem in 1.858 mm na Čemšeniku), najmanj pa v letu 2018 v Laškem (1.046 mm) in v letu 2020 na Čemšeniku (1.288 mm). Največ dni z nevihto je bilo v Laškem v letu 2018 (24), na Čemšeniku pa leta 2019 (35). Na Čemšeniku je bilo v enakem referenčnem obdobju izmerjeno bistveno več dni z nevihto, in sicer v povprečju 20, v Laškem pa 11. Največ meglenih dni je bilo v Laškem leta 2023 (203) in na Čemšeniku leta 2019 (67).

Maksimalna višina snega v referenčnem obdobju 2015-2024 je bila na obeh merilnih postajah leta 2023. Na merilni postaji Laško je bila ta 35 cm, na Čemšeniku pa 90 cm. Največ dni s snežno odejo je bilo na obeh postajah v letu 2017 (v Laškem 37 in na Čemšeniku 68), najmanj pa v letu 2020 (7 v Laškem in 24 na Čemšeniku). Največ dni z viharim vetrom je bilo v Laškem v letu 2017 (4) in na Čemšeniku v letu 2019 (2). Tudi sicer je bilo na referenčni postaji na Čemšeniku, v enakem referenčnem obdobju, izmerjenih manj dni z viharim vetrom (4, v Laškem pa 9).

Najbližji meteorološki postaji, ki merita tudi temperature, sta v Celju (Celje Medlog, 242 m n.v.) in na Lisci (947 m n.v.). Sledeči podatki so za referenčno obdobje 2015 – 2024. Srednje letne temperature merjene na postaji Celje Medlog so se gibale med 10,3 °C in 11,9 °C, povprečje 11,1 °C, na postaji Lisca pa med 8,2 °C in 10,0 °C, povprečje 8,9 °C. Najtoplejše je bilo leto 2024 s povprečno letno temperaturo 11,9 °C na postaji Celje Medlog oziroma 10,0 °C na postaji Lisca. Na obeh postajah je bilo najhladnejše leto 2021, in sicer na postaji Celje Medlog 10,3 °C oziroma 8,2 °C na postaji Lisca.

Število ledenih dni, ko se je temperatura spustila pod 0 °C, z nadmorsko višino narašča. Medtem ko je bilo le teh na postaji Celje Medlog v povprečju le 6, je bilo le teh na Lisci kar 27. Največ jih je bilo v letih 2017 in 2018 (17 na postaji Celje Medlog in 48 na postaji Lisca). V povprečju je bilo letno na postaji Celje Medlog tudi 33 tako imenovanih vročih dni, ko se je temperatura povzpela do ali nad 30 °C, na postaji Lisca je bil tak le en dan. Največ vročih dni je bilo na Lisci leta 2017, in sicer 8, na postaji Celje Medlog pa leta 2024, 48.

Glede na povprečno letno temperaturo v ureditvenem obdobju 2005 do 2014, ki je merila 10,6 °C v Celju oziroma 7,9 °C na Lisci, ugotavljamo, da se je v zadnjem desetletju povprečna letna temperatura zvišala na obeh merilnih postajah. To kaže na trend dviganja temperatur zraka in posledično pojav ekstremnih vremenskih dogodkov. Vremenske spremembe se posredno kot tudi neposredno odražajo na ekosistemski ravni, to pomeni tudi na rasti in razvoju gozdov. Poslabšujejo se razmere v nekaterih habitatih (najbolj tistih, ki so vezani na vodo), slabšajo se razmere za posamezne živalske in rastlinske vrste, tudi drevesne (npr. za smreko), za glive. Zaradi višjih temperatur zraka in pogostejših ter intenzivnejših vremenskih dogodkov, lahko v gozdovih pride do nastanka neposredne gospodarske škode (npr. vetrolomi, žledolomi, ipd.), do pogostejšega pojavljanja in hitrejšega razvoja škodljivih organizmov in posledično do povečanja stroškov varstva gozdov.

1.1.4 Hidrološke razmere

Območje GGE Hrastnik je prepleteno s številnimi vodotoki. Največja je reka Sava, ki prečka južni del GGE. Vanjo se steka večina vodotokov, izjema so le vodotoki na območju od Turja do Uničnega na vzhodnem delu GGE, kjer se vode izlivajo v Savinjo. Velik del vodotokov, katerih struge sicer potekajo skoraj po vsakem jarku, ima strm padec in zato hudourniški značaj.

Med večjimi vodotoki na območju GGE so potok Boben, katerega struga poteka po hrastniški dolini, vanj pa se zlivajo številnimi pritoki (Bobnarica, Goveji potok, Potoški potok, Črni potok, Hudi graben, Studenški potok, Brnica). Največji pritok potoka Boben je potok Brnica, katerega struga poteka po dolini od Marnega, prek Dola pri Hrastniku do Hrastnika. Vanjo se zlivajo številni vodotoki, med njimi Marnski potok, Krištandolski potok, Črna, Rakovec in Bela. Okrepljeni potok Boben se pri železniški postaji združi z reko Savo.

V reko Savo se zlivajo tudi drugi vodotoki, med večjimi so Prapreški graben na skrajnem zahodnem delu GGE, Suhi potok s pritokom Račkov graben, Bajdov (Bajdetov) graben, Koritnikov graben in številni manjši vodotoki.

Pritoki Savinje, ki tečejo prek območja GGE so potok lčna s pritoki Brški potok, Brezniški potok, Jepihovec in drugi manjši pritoki.

Nad naseljem Studence nad Hrastnikom, se v neposredni bližini lokalne ceste Hrastnik – Ojstro – Trbovlje, izven gozda, a v bližini gozdnega prostora, nahaja umetni bajer, velikosti ca. 0,5 ha.

1.1.5 Matična podlaga in tla

Matična podlaga

Na območju GGE prevladujejo karbonatne matične podlage, zato so najpogostejši talni tipi vezani na to podlago. To pa so rendzine in evtrična rjava tla.

Od Hrastnika preko Dola pri Hrastniku in naprej proti Marnem enoto presekajo kisle matične podlage. Na teh matičnih podlagah najdemo različne oblike distričnih rjavih tal. Po nekaterih razlagah se med kisle tipe tal uvršča tudi rjava pokarbonatna tla, ki se sicer pojavljajo na bazični podlagi.

Tla

Najpogostejši talni tip v GGE so rendzine. To so humusno akumulativna tla na trdih bazičnih kameninah. Rendzine pokrivajo na severu GGE obsežna področja od Mrzlice preko Dolgega vrha, Ostrega vrha pa vse do Babe. Na osnovi matične podlage jih uvrščamo v rendzine na trdi matični podlagi s sprsteninasto (zrelo) obliko humusa. Drug velik kompleks rendzin se nahaja ob kanjonu reke Save. Ta se večinoma nahaja na čisti dolomitni podlagi, ponekod pa je ta mešana z apnenci, peščenjaki in laporji. Na osnovi matične podlage jih uvrščamo pretežno v rendzine na trdi matični podlagi, levi breg Save od Hrastnika do Save pa v rendzine na mehki matični podlagi (lapor). Prevladujejo sprsteninaste oblike humusa, čeprav je precej tudi rendzin z prhninasto (polsurovo) obliko humusa.

Drugi karbonatni tipi tal, ki se pojavljajo v GGE so evtrična rjava tla. Ta se nahajajo po zahodnih pobočjih Kalskega hriba, Jelovice in Jlenka pa vse do Hrastnika. Drugi večji kompleks teh tal pa sega od Dola pri Hrastniku pa vse do roba kanjona Save. Tla v tem kompleksu se od prejšnjega razlikuje po tem, da so se razvila pretežno na mehkih karbonatnih kameninah. Za evtrična rjava tla je značilen z izmenljivimi bazami nasičen B horizont. Evtričnih rjavih tal ne najdemo na čistih dolomitih in apnencih. Rodovitnost teh tal je dobra, zato se na njih pogosto nahajajo kmetijske površine. Gozdna vegetacija je pogosto antropogeno spremenjena.

Distrična rjava tla prerežejo GGE nekako po sredini. Nahajajo se predvsem na miocenskih peščenjaki in konglomeratih. Za ta tla je značilen distričen B horizont, v katerem je pH običajno pod 5,5. V GGE se nahaja tipična oblika teh tal s humusnim horizontom.

Po nekaterih razvrstitvah se med kislata tla uvrščajo tudi rjava pokarbonatna tla, ki nastanejo na čistih apnencih in dolomitih, ki dajejo manj kot 1 % netopnega ostanka iz katerega nastane B

horizont rdečkaste barve. V GGE je večji kompleks teh tal od Gor preko Straškega vrha do Kopitnika.

1.1.6 Krajski tipi, gozdnatost

Celotna površina GGE Hrastnik meri 5.424,71 ha. Površina gozdnega prostora je 3.376,71 ha. Ta poleg gozda zajema tudi negozdna zemljišča, ki so z gozdom funkcionalno povezana in skupaj z njim zagotavljajo uresničevanje funkcij gozdov. V GGE je skupaj 102,38 ha takih površin. To so površine pod daljnovodi (41,59 ha) in drugimi infrastrukturnimi objekti - trase prometnic, ki potekajo prek gozda, trasa plinovoda, površine z vodohrani v gozdu (20,05 ha). Negozdna zemljišča v gozdnem prostoru v obravnavani GGE predstavljajo tudi površine naravnih ekosistemov, kot so skalovja (0,31 ha) in senožeti in lazi (2,11 ha) in drugo (0,60 ha).

V enoti se zarašča skupno 115,03 ha površin. Od tega je 37,72 ha površin v gozdnem prostoru, bodisi na robu gozda, ali pa se zaraščajo travne površine znotraj gozda.

Gozd pokriva 3.274,33 ha območja GGE. Gozdnatost je 60 %.

V GGE sta prisotna dva tipa krajin, in sicer gozdnata krajina ter kmetijska in primestna krajina. Kmetijska in primestna krajina, za katero je značilno, da gozd porašča manj kot 40 % površine, se razprostira na 594,67 ha oziroma 11 % površine GGE in obsega slabe 4 % površine gozdov v GGE. Obsega območje zaselkov Plesko, Studence in Prapretno na zahodnem delu GGE, širše območje mesta Hrastnik in območje naselja Dol pri Hrastniku z okolico na vzhodnem delu GGE. Preostali del GGE (89 % površine GGE) predstavlja gozdnata krajina, za katero velja, da gozd prekriva od 40 do 85 % površine, pri čemer se ta mozaično prepleta z drugimi rabami.

Preglednica 2/D-TK: Tipi krajin v gozdnogospodarski enoti (vir: digitalizacija)

Tip krajine	Površina gozda (ha)	Celotna površina (ha)	Gozdnatost (%)	Delež gozda (%)
Gozdnata	3.152,36	4.830,04	65,3	96,3
Kmetijska in primestna	121,97	594,67	20,5	3,7
Skupaj	3.274,33	5.424,71	60,4	100,0

Preglednica 3/D-GP: Površina gozdnega prostora in struktura negozdnih površin

	Površina (ha)	Delež (%)
Površina gozdnogospodarske enote	5.424,71	100,00
Gozd	3.274,33	60,36
Ostala gozdna zemljišča		
- daljnovodi	41,59	0,77
Gozdni prostor	3.376,71	62,25
- skalovja	0,31	0,01
- senožeti in lazi (ekstenzivna paša)	2,11	0,04
- zaraščajoče površine	37,72	0,70
- infrastrukturni objekti (ceste, plinovodi)	20,05	0,37
- drugo	0,6	0,01
Negozdni prostor	2.048,00	37,75
- zaraščajoče površine	77,31	1,43

Opomba: Površine so ugotovljene z digitalizacijo kartnih prikazov

1.1.7 Vegetacijski oris gozdnogospodarske enote

Preglednica 4/D-GZ: Površina in delež gozdnih rastiščnih tipov v gozdnogospodarski enoti po skupinah rastišč

Šifra	Skupina gozdnih rastišč / rastiščni tip	Površina (ha)	Delež (%)
21	vrbovja, topolovja, črnojelševja in sivojelševja	1,18	0,0
521	Nižinsko črnojelševje	1,18	0,0
23	gradnova-belogabrovja na karbonatnih in mešanih kamninah	114,59	3,5

Šifra	Skupina gozdnih rastišč / rastiščni tip	Površina (ha)	Delež (%)
542	<i>Predalpsko gradnovo belogabrovje</i>	114,59	3,5
24	gradnova-belogabrovja in hrastovja na silikatnih kamninah	46,76	1,4
711	<i>Kisloljubno gradnovo belogabrovje</i>	46,76	1,4
25	podgorska bukovja na karbonatnih in mešanih kamninah	1.090,93	33,3
552	<i>Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih</i>	867,82	26,5
554	<i>Gradnovo bukovje na izpranih tleh</i>	223,11	6,8
26	podgorska bukovja na silikatnih kamninah	461,74	14,1
751	<i>Kisloljubno bukovje z rebrenjačo</i>	461,74	14,1
27	gorska, zgornjegorska in subalpinska bukovja na karbonatnih in mešanih kamninah	667,87	20,4
581	<i>Osojno bukovje s kresničevjem</i>	545,31	16,7
632	<i>Predalpsko gorsko bukovje</i>	115,76	3,5
681	<i>Preddinarsko zgornjegorsko bukovje z zasavsko konopnico</i>	6,80	0,2
30	javorovja, velikojesenovja in lipovja	6,98	0,2
761	<i>Javorovje s praprotmi</i>	6,98	0,2
31	toploljubna bukovja	740,60	22,6
592	<i>Predalpsko-alpsko toplotoljubno bukovje</i>	740,60	22,6
32	gozdovi in grmišča toplotoljubnih listavcev	82,14	2,5
562	<i>Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje</i>	82,14	2,5
34	bazoljubna rdečeborovja in črnoborovja	14,66	0,4
621	<i>Predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje</i>	14,66	0,4
36	jelovja in smrekovja na silikatnih kamninah	46,88	1,4
771	<i>Jelovje s praprotmi</i>	46,88	1,4
	Skupaj	3.274,33	100,0

Karta rastišč v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 3).

V nadaljevanju je opisanih šest rastiščnih tipov, ki v enoti pokrivajo največje površine.

Predalpsko podgorsko bukovje ne karbonatih (867,82 ha)

Pojavlja se v podgorskem pasu na karbonatni matični podlagi, kjer so nagibi zmerni in v vseh ekspozicijah (nekoliko pogostejše so prisojne lege). Na teh rastiščih so se razvila stabilna, sveža in globoka rjava pokarbonatna tla.

V drevesnem sloju močno prevladuje bukev, posamično sta ji primešana gorski javor in graden, pa tudi smreka. Gozdno združbo odlikuje bogato razvit grmovni sloj z značilnimi vrstami: glog (*Crataegus monogyna*), navadna kalina (*Ligustrum vulgare*), alpski nagnoj (*Laburnum alpinum*), bradavičasta trdoleska (*Euonymus verrucosus*), dobrovita (*Viburnum lantana*), gozdni šipek (*Rosa arvensis*), rdeči dren (*Cornus sanguinea*). Značilnice zeliščnega sloja so: tevje (*Hacquetia epipactis*), smrdljivi regrat (*Aposeris foetida*), trlistna veternica (*Anemone trifolia*), navadni kopitnik (*Asarum europaeum*), črni teloh (*Helleborus niger*), trobentica (*Primula vulgaris*), šaš (*Carex sp.*).

Produkcijska sposobnost rastišč je 8,8 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastiščni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Predalpsko-alpsko toplotoljubno bukovje (740,60 ha)

Porašča strma do zelo strma dolomitna prisojna pobočja, na katerih so se razvile suhe in močno skeletne sprsteninaste rendzine.

Bukvi so v drevesnem sloju v večji ali manjši meri primešani črni gaber in mali jesen, posamično pa še mokovec, graden, gorski javor in maklen. Za grmovni in zeliščni sloj so značilni: bradavičasta trdoleska (*Evonymus varrucosa*), rumeni dren (*Cornus mas*), kozja češnja (*Rhamnus cathartica*), enovratni glog (*Crataegus monogyna*), navadni srobot (*Clematis vitalba*), beli šaš (*Carex alba*), ciklama (*Cyclamen purpurascens*), črni teloh (*Helleborus niger*), medenika (*Melitis melisophyllum*), blede naglavka (*Cephalanthera domasonium*), rdeča naglavka (*Cephalanthera rubra*), šmarnica (*Convallaria majalis*), breskvasta zvončnica (*Campanula trachelium*), primožek (*Bupthalam salicifolium*).

Produksijska sposobnost rastišč je 7,0 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastišni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Osojno bukovje s kresničevjem (545,31 ha)

Pojavlja se v podgorskem pasu, na strmih do zelo strmih osijnih dolomitnih pobočjih. Tla tvorijo rendzine.

V drevesnem sloju prevladuje bukev, posamično so ji primešani gorski javor, črni gaber, mali jesen in gorski brest. Značilne vrste za grmovni sloj so: navadni volčin (*Daphne mezereum*), puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum*), navadni srobot (*Clematis vitalba*), trdoleska (*Euonymus* sp.), navadna leska (*Corylus avellana*), navadni bršljan (*Hedera helix*), dobrovita (*Viburnum lantana*), medvejka (*Spiraea chamaedryfolia*). Značilnice zeliščnega sloja: navadno kresničevje (*Aruncus dioicus*), črna čmerika (*Veratrum nigrum*), Krapfov jelenovec (*Laserpitium krapfii*), navadni bljušč (*Tamus communis*), velebitski črnilec (*Melampyrum velebiticum*), češuljasti vratič (*Tanacetum corymbosum*), širokolistna lobodika (*Ruscus hypoglossum*), črni teloh (*Helleborus niger*), ciklama (*Cyclamen purpurascens*), trpežni golšec (*Mercurialis perennis*), navadna glistovnica (*Dryopteris filix-mas*), lepljiva kadulja (*Salvia glutinosa*), beli šaš (*Carex alba*).

Produksijska sposobnost rastišč je 7,1 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastišni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Kisloljubno bukovje z rebrenjačo (461,74 ha)

Ta rastišni tip najdemo na blago do zmerno nagnjenih pobočjih v vseh višinskih pasovih. Pojavlja se sicer na vseh legah, prevladujejo pa osojne. Na kisli matični podlagi (glinavec, peščenjak) so se razvila distrična rjava tla. Gre za najbolj kisloljubno bukovno združbo v Sloveniji.

V gozdovih primarne sestave popolnoma prevladuje bukev. Primes gradna, rdečega bora, kostanja in predvsem smreke je odvisna od stopnje antropogenega vpliva. Zaradi slednjega lahko ponekod povsem prevladuje smreka. Grmovna in zeliščna vegetacija sta borni po številu rastlinskih vrst. V grmovni plasti se poleg značilnic drevesne plasti pojavljajo navadna krhlika (*Frangula alnus*), navadna robida (*Rubus fruticosus*), navadna jerebika (*Sorbus aucuparia*), srhkostebelna robida (*Rubus hirtus*). Zeliščna plast, ki v presvetlitvah lahko doseže veliko pokrovnost, sestavljajo: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), belkasta bekica (*Luzula luzuloides*), rebrenjača (*Blechnum spicant*), vijugasta masnica (*Deschampsia flexuosa*), svečnik (*Gentiana asclepiadea*), savojska škržolica (*Hieracium sabaudum*), gozdna škržolica (*Hieracium sylvaticum*). Značilna je prisotnost kisloljubnih mahov: *Bazzania trilobata*, *Leucobryum glaucum*, *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*.

Produksijska sposobnost rastišč je 7,0 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastišni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Gradново bukovje na izpranih tleh (223,11 ha)

Nahaja se na valovitem vrtačastem reliefu in na neprestrmih pobočjih (10° do 25°) nižjih leg (270 - 650 m n.v.). Geološko podlago tvorijo apnenci s plitvimi nanosi pleistocenske ilovice, apnenc in laprovec. Tla so evtrična rjava tla in so izprana, srednje globoka do globoka in bogata z bazami.

Rastlinski sestav ima zaradi izpranih tal bolj mezofilen in nevtrofilen značaj. Glavna graditeljica teh gozdov je bukev. Mestoma so ji primešani graden, cer, gorski javor, češnja, maklen, brek in beli gaber. V preteklosti se je v teh sestojih pogosto izvajala paša, ali pa so bili ti prekomerno izsekani. V teh sestojih prevladuje graden, pogosto je bila vnešena tudi smreka, mestoma celo v obliki monokultur.

Za grmovno plast v kateri sicer prevladujejo vrste drevesne plasti, so značilne vrste maklen, mokoec in navadni bršljan (*Hedera helix*). Najpomembnejše značilnice za zeliščno plast so: alpski vimček (*Epimedium alpinum*), dolgolistna naglavka (*Cephalanthera longifolia*), volecvetni šetraj (*Calamintha grandiflora*), brstična konopnica (*Cardamine bulbifera*), podlesna vetrnica (*Anemone nemorosa*), mnogocvetni salomonov pečat (*Polygonatum multiflorum*), navadni pljučnik (*Pulmonaria officinalis*).

Produksijska sposobnost rastišč je 8,8 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastiščni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Predalpsko gorsko bukovje (115,76 ha)

Pojavlja se v podgorskem pasu na karbonatni matični podlagi (apnenec, dolomit). Prevladujejo blaga do zelo strma osojna pobočja (z naklonom od 15° do 35°, pa vse do 45°), na višjih nadmorskih višinah pa se lahko pojavlja tudi na prisojnih pobočjih. Na teh rastiščih so se razvila rjava pokarbonatna tla, izprana rjava tla ali rendzine. Rastišča so pogosto precej skalnata.

V drevesnem sloju prevladuje bukev, zelo redko so primešani črni gaber, gorski javor, veliki jesen, gorski brest, beli gaber, smreka. Značilne vrste grmovne plasti so: alpski nagnoj (*Laburnum alpinum*), navadni volčin (*Daphne mezereum*), črni bezeg (*Sambucus nigra*), navadni srobot (*Clematis vitalba*), puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum*), navadna leska (*Corylus avellana*), navadni bršljan (*Hedera helix*), gozdni šipek (*Rosa arvensis*). Značilnice izredno vrstno pestre zeliščne plasti so: volecvetna mrtva kopriva (*Lamium orvala*), trilitna veternica (*Anemone trifolia*), črni teloh (*Helleborus niger*), beli šaš (*Carex alba*), peterolistna konopnica (*Cardamine pentaphyllos*), navadna glistovnica (*Dryopteris filix-mas*), navadna zajčja deteljica (*Oxalis acetosella*), trpežni golšec (*Mercurialis perennis*).

Povprečna proizvodna sposobnost rastišča je 9,3 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastiščni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

Predalpsko gradново belogabrovje (114,59 ha)

Pojavlja se v dolinah, na uravnanih rečnih terasah in na blagih do strmih pobočjih z naklonom do 35°. Geološko podlago predstavljajo rečni prodni nanosi in konglomerat, z razvitimi obrečnimi tlemi, lahko tudi rendzinami ali rjavimi pokarbonatnimi tlemi. Lahko prihaja do poplavljanja rastišč.

Značilne drevesne vrste so: beli gaber, lipa, maklen, češnja, veliki jesen, gorski javor, graden, dob. Za bujno grmovno plast so značilne: navadna trdoleska (*Evonymus europaeus*), leska (*Corylus avellana*), rumeni dren (*Cornus mas*), rdeči dren (*Cornus sanguinea*), enovratni glog (*Crataegus monogyna*), puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum*), navadna kalina (*Ligustrum vulgare*), kovačnik (*Lonicera caprifolium*), brogovita (*Viburnum opulus*). Vrstno pestra in bogata je tudi zeliščna plast z značilnicami: zimzelen (*Vinca minor*), trilitna veternica (*Anemone trifolia*), beli šaš (*Carex alba*), pomladanski žafran (*Crocus vernus*), pomladanski veliki zvonček (*Leucojum vernum*), črna čmerika (*Veratrum nigrum*), gola dremota (*Cruciata glabra*), črni teloh (*Helleborus niger*).

Povprečna proizvodna sposobnost rastišča je 6,6 m³/ha (povzeto po monografiji Gozdni rastiščni tipi Slovenije; Bončina in sod. 2021).

1.1.8 Živalski svet

Življenjsko okolje prostoživečih vrst živali v GGE Hrastnik zaznamuje mozaično prepletanje gozdnih in travnatih površin. Ob kanjonu Save, ki enoto prečka v smeri od severozahoda proti jugovzhodu se pojavljajo strma skalovita pobočja. Tu so primerni habitati za živalske vrste, ki so vezane na skalovita tla, npr. mufloni in predvsem gams. Notranjega gozdnega okolja oddaljenega od zunanjega gozdnega roba vsaj 300 m je v GGE 111 ha ali 2,0 % skupne površine GGE. Oddaljenega od zunanjega gozdnega roba vsaj 500 m pa 12 ha ali 0,2 % skupne površine GGE. Glede na to sodi enota med enote z močnejše fragmentiranim okoljem, ki po drugi strani pomeni relativno veliko gozdnega roba in s tem tovrstnega življenjskega prostora. Kljub temu je v enoti zaradi strmih naklonov ob kanjonih Save in Savinje veliko mirnega okolja za divjad.

Prosto živeče živali si same izbirajo svoje življenjsko okolje in se naselijo tam, kjer je okolje zanje ugodno. Vrste, ki jih je v preteklosti človek iztrebil (medved, volk, ris, navadni jelen) se v Sloveniji ponovno širijo, s hitrostjo, ki jo okolje omogoča. Do GGE Hrastnik občasno prihajata medved in navadni jelen, ki sta v tem procesu uspešnejša. Od opaznejših vrst so v enoti tudi:

Divjad:

- **srna** (*Capreolus capreolus*) je pogosta in stabilna vrsta na tem območju. Prisotna je razpršeno po celi GGE;
- **navadni jelen** (*Cervus elaphus*) je v GGE redek do pogost. Je stabilna vrsta, ki se pojavlja posamezno in v tropih. Pogost je v delu enote južno od Save;
- **damjak** (*Dama dama*) je pogosta vrsta, ki je stabilna in se pojavlja v skupinah predvsem v delu enote severno od Save;
- **muflon** (*Ovis ammon musimon*) je pogosta vrsta, ki je stabilna in se pojavlja v skupinah;
- **gams** (*Rupicapra rupicapra*) je zmerno prisotna, stabilna vrsta, ki se pojavlja v skupinah;
- **divji prašič** (*Sus scrofa*) je pogosta vrsta, katerega številčnost niha. Pojavlja se v skupinah. Močnejše so divji prašiči prisotni kjer je večji delež kmetijskih površin. Škode na kmetijskih površinah nihajo od zmernih do velikih, predvsem na travnikih in na koruznih njivah. Divji prašič je vrsta, ki je sposobna hitro reagirati na spremembe v okolju. Večje količine razpoložljive hrane lahko povzročijo hitro številčno povečanje populacije;
- **lisica** (*Vulpes vulpes*) je pogosta in razpršeno prisotna v celi GGE. Trend razvoja populacije je stabilen;
- **kuna zlatica** in **kuna belica** (*Martes martes* in *Martes foina*) sta v GGE zmerno in razpršeno prisotni. Trend rasti populacije je stabilen;
- **jazbec** (*Meles meles*) je pogost in s stabilnim trendom rasti razpršen po GGE;
- **navadni polh** (*Glis glis*) je pogost, številčno nihajoč in razpršeno naseljen po GGE;
- **poljski zajec** (*Lepus europeus*) je pogost, razpršeno naseljen. Njegova populacija počasi narašča;
- prisotnost **fazana** (*Phasianus colchicus*) je zelo redka. Številčno nihajoča vrsta se v GGE pojavlja posamično;
- **raca mlakarica** (*Anas platyrhynchos*) je zmerna, vendar stabilna vrsta, ki se v GGE pojavlja v skupinah;
- zmerno prisotna in stabilna je v skupinah prisotna **sraka** (*Pica pica*);
- **šoja** (*Garrulus glandarius*) je pogosta, stabilna vrsta, razpršena po GGE;
- **siva vrana** (*Corvus cornix*) je pogosta, stabilna vrsta in se v GGE pojavlja v skupinah;

Preglednica 5: Lastnosti populacij divjadi in stanje gozdnih habitatov za vrsto na območju GGE Hrastnik

Vrsta	Lastnosti populacije			Ocena odvzema od leta 2015 do 2024	Stanje gozdnega habitata za vrsto
	Gostota	Trend rasti	Disperzija		
Srna	pogosta	stabilna	razpršeno	650	Ugodno
Navadni jelen	redk	stabilna	v skupinah	50	Ugodno
Damjak	pogost	stabilna	v skupinah	60	Ugodno
Muflon	pogost	stabilna	v skupinah	185	Ugodno
Gams	zmeren	stabilna	v skupinah	20	Ugodno
Divji prašič	pogost	nihajoč	v skupinah	370	Ugodno
Lisica	pogosta	stabilna	razpršeno	206	Ugodno
Jazbec	pogost	stabilna	razpršeno	27	Ugodno
Kuna belica	zmerna	stabilna	razpršeno	35	Ugodno
Kuna zlatica	zmerna	stabilna	razpršeno	15	Ugodno
Navadni polh	pogost	nihajoč	razpršeno	ni podatka	Ugodno
Poljski zajec	zmerna	počasi narašča	razpršeno	18	Ugodno
Fazan	zelo redka	nihajoč	posamezno	0	Neugodno – neavtohton
Raca mlakarica	zmerna	stabilna	v skupinah	28	Ugodno
Sraka	zmerna	stabilna	v skupinah	2	Ugodno
Šoja	pogosta	stabilna	razpršeno	28	Ugodno
Siva vrana	pogosta	stabilna	v skupinah	100	Ugodno

Zavarovane vrste:

- **medved** (*Ursus arctos*): Glede na Strategijo upravljanja s populacijo rjavega medveda v Sloveniji spada GGE v območje izjemne prisotnosti rjavega medveda. Medved se v GGE

občasno, nekajkrat na leto ali na nekaj let pojavlja. V obdobju zadnjih dveh let pogosteje v delu enote južno od Save.

- **dihur** (*Mustela putorius*);
- **hermelin** (*Mustela erminea*);
- **mala podlasica** (*Mustela nivalis*);
- od gozdnih kur lahko srečamo samo še zelo redkega **gozdnega jereba** (*Tetrastes bon.*);
- med ujedami najpogosteje srečamo **kanjo** (*Buteo buteo*), pogosto se pojavljata tudi **kragulj** (*Accipiter gentilis*) in **skobec** (*Accipiter nisus*);
- med sokoli se tu pojavlja **navadna postovka** (*Falco tinnunculus*);
- najpogostejša sova je **lesna sova** (*Strix aluco*), prisotna sta tudi **mala uharica** (*Asio otus*) in **čuk** (*Athene noctua*);
- **krokar** (*Corvus corax*) se v večjih jatah pojavlja v okolici smetišča Unično in v spomladanskem in jesenskem času povzroča znatno škodo v kmetijstvu, predvsem na koruzi;
- **grivar** (*Columba palumbus*);
- **grlici** (*Streptopelia decaocto* in *Streptopelia turtur*);
- **siva čaplja** (*Ardea cinerea*);
- **veliki kormoran** (*Phalacrocorax carbo*).

Na območju posebnega varstvenega območja (Natura 2000), opredeljenega na podlagi direktive o pticah, so znotraj POV območja Posavsko hribovje (SI5000026) evidentirani:

- **sokol selec** (*Falco peregrinos*);
- **planinski orel** (*Aquila chryaeto*);
- **belovrati muhar** (*Ficedula albicollis*);
- **velika uharica** (*Bubo Bubo*);
- **črna štoklja** (*Ciconia nigra*).

1.2 Površina in lastništvo gozdov

Preglednica 6/LP: Površina gozdov po lastniških kategorijah

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	2.539,30	716,99	18,04	3.274,33
Delež (%)	77,5	21,9	0,6	100,0

V GGE Hrastnik prevladujejo zasebni gozdovi s 77,5 %. Državnih gozdov je 21,9 %, le 0,6 % pa je gozdov lokalnih skupnosti.

Površino gozdov smo ugotovili s projekcijo posnetkov, dobljenih z metodami daljinskega zaznavanja na temeljne topografske načrte. Na tako dobljenih ortofotokartah (DOF) smo površino gozdov preverili na terenu.

Površina gozdov v GGE je 3.274,33 ha. Glede na prejšnje ureditveno obdobje se je zmanjšala za 42,51 ha. Razlog je v krčitvah, del sprememb površin pa je tudi posledica uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin in novjših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba.

Preglednica 7/LS: Posestna sestava zasebnih gozdov (s solastniki, vir: indeks gozdnih posestnikov)

Velikost gozdne posesti	Sestava v %			
	po številu posestnikov		po gozdni površini	
	% v razredu	kumulativa (%)	% v razredu	kumulativa (%)
do 1 ha	61,8	61,8	5,6	5,6
1 do 5 ha	26,0	87,8	24,1	29,7
5 do 10 ha	6,0	93,8	21,5	51,2
10 do 30 ha	4,7	98,5	34,1	85,3
30 do 100 ha	1,5	100,0	14,7	100,0
Skupaj	100,0		100,0	

Preglednica 8/D-LS: Razvoj posestne sestave (vir: indeks gozdnih posestnikov)

Velikost gozdne posesti	Delež (%) Leto-10	Delež (%) Leto 2025	Število lastnikov	Število lastnikov (kumulativa)
do 1 ha	74,5	61,8	1.056	1.056
1 do 5 ha	19,9	26,0	445	1.501
5 do 10 ha	4,4	6,0	102	1.603
10 do 30 ha	1,2	4,7	81	1.684
30 do 100 ha	0,0	1,5	25	1.709
nad 100 ha	0,0	0,0	0	1.709

Evidentiranih je 1.709 zasebnih lastnikov gozdov. Povprečna zasebna gozdna posest meri 2,32 ha. Največ (62 %) je lastnikov, ki imajo posest manjšo kot 1 ha (povprečna velikost posesti meri 0,20 ha). Z velikostjo posesti število lastnikov naglo upada. Posest, veliko med 1 in 5 ha, ima 26 % posestnikov, med 5 in 10 ha pa 6 % oziroma 102 zasebna lastnika. 81 zasebnih lastnikov ima posest veliko med 10 in 30 ha, od 30 do 100 ha pa le 25.

V preteklem desetletju se je razdrobljenost gozdne posesti rahlo zmanjšala, saj se je povečal delež lastnikov z večjo posestjo.

1.3 Odprtost gozdov s prometnicami in razmere za pridobivanje lesa

1.3.1 Odprtost gozdov za spravilo lesa

Podatki o načinu spravila, navedeni v spodnji preglednici, so prikazani in izračunani za vse gozdove v GGE, kjer je načrtovan možni posek.

Z gozdnimi vlakami je odprtih 74 % površine vseh gospodarskih gozdov. Gozdovi, ki niso odprti z vidika spravila in v katerih ni mogoče izvajati racionalnega spravila lesa, se nanašajo večinoma le na dele odsekov. Slabše odprta so strma pobočja.

Karta cestnega omrežja ter površin potencialno najugodnejših načinov spravila v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 11).

Preglednica 9/SPR: Spravilne razmere (potencialne vrste spravila)

Način spravila	Površina		Delež gozdov glede na spravilno razdaljo v %					
	ha	%	do 200	200-400m	400-600m	600-800m	800-1200m	nad 1200m
S traktorjem	1.041,92	42,9	29,1	51,8	19,1	0,0	0,0	0,0
Z žičnico	222,10	9,2	68,4	15,6	0,0	16,0	0,0	0,0
Ročno	30,46	1,3	91,5	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Kombinirani I	942,25	38,9	48,9	35,7	5,2	6,1	4,1	0,0
Kombinirano II	187,85	7,7	29,0	59,4	11,6	0,0	0,0	0,0
Odprto skupaj	2.424,58	100,0	41,2	42,3	11,1	3,8	1,6	0,0
Ni odprto	830,36							
*Skupaj	3.254,94							

Opomba: Kombinirano I – kombinirano traktorsko in ročno spravilo.

Kombinirano II – kombinirano spravilo z žičnico in ročno spravilo.

Ni odprto: v primeru traktorskega spravila je to območje brez vlak, v primeru žičničnega spravila pa brez pristopne ceste.

*Skupaj: Brez GPN v katerem ukrepi niso dovoljeni (gozdni rezervat Pekel – 19,39 ha).

Z gozdnimi vlakami je odprtih 74 % površine vseh gospodarskih gozdov v GGE. Gozdovi, ki niso odprti z vidika spravila in v katerih ni mogoče izvajati racionalnega spravila lesa, se nanašajo večinoma le na dele odsekov. Slabše odprta so strma pobočja.

Način spravila lesa s traktorjem in v kombinaciji s traktorjem

Terenske razmere večinoma omogočajo traktorsko spravilo, skupaj s kombiniranim spravilom (traktorsko in ročno) je gozdov s takim načinom spravila 82 % odprtih gozdov oziroma 61 % gospodarskih gozdov v GGE.

Traktorsko spravilo, ki je sicer potencialno najugodnejši način spravila, se izvaja na 43 % gozdov. V večini primerov se uporablja adaptirani kmetijski traktor, saj prevladujejo zasebni gozdovi.

Pri traktorskem spravilu so pravilne razdalje na 30 % gozdnih površin dolge do 200 m, na 52 % gozdnih površin pa med 200 in 400 m.

Kombinirano traktorsko in ročno spravilo je predvideno na 39 % površine gozdov. Tovrstno spravilo se izvaja predvsem v jarkih, ki so od gozdne vlake oddaljeni za več kot dolžino vrvi na vitlu. Gre za gozdove na predelih, kjer je še možno ročno pedspravilo in so stroški gradnje vlak visoki.

Ročno spravilo

Na dobrem procentu površine, v odsekih 93B10B, 93D07, 93F01B, 93H03B, 93H05B, 93H07B, 93I03B, 93J08B je spravilo ročno. Razlog je zlasti v reliefu in drugih naravnih dejavnikih, česar ni možno spremeniti.

Spravilo z žičnico

V predelih, kjer traktorsko spravilo ni mogoče, je potencialno najugodnejši način spravila z žičnico. Žičnično spravilo je kot možno predvideno na 9 % površine gozdov GGE, in sicer v delih odsekov: 93B07, 93B10A, 93C12B, 93J01 in 93J11. V odsekih 93B11A, 93B11B, 93B12, 93B13, 93B14, 93H01, 93H08, 93H09 in 93J14, oziroma na 8 % površine gozdov GGE je potencialno najugodnejši način spravila kombinirano spravilo z žičnico.

Največja ovira pri izvedbi spravila z žičnico je razdrobljena posestna struktura gozdov. Problem pa je tudi uporaba lokalnih cest, ki so večkrat omejene z osno obremenitvijo, ki ne dopušča kamionskega prevoza lesa. Tako ostaja najracionalnejši način spravila za lastnika kombinirano spravilo (traktorsko in ročno).

Strojna sečnja

Splošni pogoji za uvajanje takšnega načina sečnje so: v sestojih prevladujoči iglavci, primerni oziroma blažji nakloni terena, gladek do valovit relief, nepoudarjene (na prvi in drugi stopnji) socialne in delno tudi ekološke funkcije, potrebe po redčenju mlajših razvojnih faz oziroma sanaciji ujm in gradacij podlubnikov, gojitveno dopustni večje površinski poseki, v izjemah pa je možno tudi strojno spravilo v kombinaciji s predsečnjo z motorno žago (v sestojih v obnovi).

Izločilni dejavniki, ki najpogosteje preprečujejo uporabo te tehnologije, so drobna posestna struktura, ki ne spodbuja vlaganja v mehanizacijo in specifične terenske ter sestojne razmere. Teren, kjer je velik naklon ali pa so tla slabo nosilna (močvirno, globoka vlažna tla), ni primeren za strojno sečnjo.

Ta način sečnje omejujejo tudi nezadostne širine vlak, sonaravni pristop pri gospodarjenju z gozdovi ter poudarjenost ekoloških in socialnih funkcij gozdov. Strojni sečnji nasprotuje tudi sledenje tradicionalnemu gospodarjenju z gozdovi.

V GGE so posamezni odseki, ki so terensko in sestojno primerni za strojno sečnjo. Strojna sečnja je možna v delih naslednjih odsekov (deleži odsekov, v katerih je možna, so zapisani v oklepaju):

- k.o. Dol pri Hrastniku: 93B10A (30 %),
- k.o. Gore: 93C14 (100 %), 93C15 (50 %), 93C16 (100 %), 93C17A (100 %), 93C17B (60 %),
- k.o. Hrastnik: 93D01 (55 %), 93D02A (70 %),
- k.o. Marno: 93F07 (30 %), 93F09 (40 %), 93F11 (10 %),
- k.o. Turje: 93J04 (30 %), 93J14 (10 %).

Podrobno načrtovanje strojne sečnje se izvede v okviru gozdnogojitvenih načrtov. V tehnološkem delu le teh se opredeli dele posameznih naštetih odsekov v katerih je strojna sečnja možna.

Podrobno načrtovanje tehnologije dela in načina spravila (tudi strojne sečnje) se sicer opredeli v gozdnogojitvenih načrtih, v tehnološkem delu le-teh, ob upoštevanju posameznih sestojnih značilnosti, karakteristik terena oziroma posebnosti posameznih lokacij (skalovitost in kamnitost, nosilnost tal, razmočenost terena, zaščitna vloga gozda, ipd.) in konkretnih pogojev za izvedbo sečnje in spravila, ter nenazadnje glede na razpoložljivo tehnologijo.

1.3.2 Odprtost gozdov s cestami

Gozdne ceste

Podatki za gozdne ceste so pridobljeni iz Evidence gozdnih cest, ki jo vodi ZGS, je dostopna v aplikaciji ZGS »EGC - Evidenca gozdnih cest« na spletnem naslovu: <https://zgs.gisportal.si/javno/profile.aspx?id=EGC@ZGS>. Podatki o gozdnih cestah so javno dostopni tudi na spletnem pregledovalniku »Pregledovalnik podatkov o gozdovih«, na naslovu <https://prostor.zgs.gov.si/>. Za gozdne ceste velja, da je po metodologiji, ki je bila uporabljena za izdelavo GGN GGO Ljubljana (2021-2030), privzeto, da so vse gozdne ceste obenem tudi produktivne.

Skupna dolžina gozdnih cest v GGE je 9,14 km. Gre za deset gozdnih cest. To so: Mali Kal – Klobuk (odcep) (0,52 km), Ravne Jelenca – del (0,58 km), Šola na Kalu – Borov hrib (1,12 km), Turje – Stari žleb (2,17 km), Ravne – Jelenca (ČZS) (1,18 km), Peklar – Mačkovec (0,93 km), Kopitnik – Izersko (ČZS) (0,44 km), Kal (1,04 km), Mali Kal – Klobuk (0,64 km), Brdce – Lošč (0,52 km). Z izjemo gozdne ceste Ravne – Jelenca (ČZS), katere krajši odsek poteka prek državnih gozdov in gozdne ceste Ravne Jelenca – del, katere trasa v celoti poteka prek državnih gozdov, trase vseh ostalih gozdnih cest v celoti potekajo prek zasebnih gozdov.

V letu 2024 je bil izdelan elaborat ničelnice za načrtovano novo gozdno cesto Kopitnik – Širje, ki bo odpirala večji predel gozdov na območju sosednje GGE Radeče (v GGO Brežice). Gozdna cesta bo dolga 2,94 km, od tega kar 2,90 km trase poteka prek GGE Hrastnik.

Preglednica 10/D-C: Odprtost gozdov s cestami

Vrsta cest	Produktivne km	Gostota cest m/ha
Gozdne ceste	9,14	2,79
Javne ceste	84,79	25,90
Skupaj	93,93	28,69

Opomba: pri izračunu cestnega omrežja so upoštevane samo produktivne ceste in površina vseh gozdov

Dolžina gozdnih cest se je v primerjavi z njihovo dolžino v prejšnjem GGN GGE Hrastnik (za obdobje 2015-2024) zmanjšala za slab kilometer (0,98 km), kar je posledica pridobitve bolj natančnih podatkov o trasah gozdnih cest (skrajšanja gozdne ceste Peklar – Mačkovec) in v manjši meri tudi zaradi preategorizacije odseka gozdne ceste na Kalu v javno prometnico.

Javne ceste

Podatki za javne ceste so pridobljeni iz Karte zasnove gozdne infrastrukture (E), ki je bila narejena ob izdelavi GGN GGO Ljubljana (2021-2030) in prikazuje javne ceste, primerne za gozdno proizvodnjo, po metodologiji, ki je bila uporabljena za izdelavo GGN GGO Ljubljana (2021-2030). Metodologija določanja javnih cest, primernih za gozdno proizvodnjo, je bila pred desetletjem enaka (Karta zasnove gozdne infrastrukture (E), takrat za GGN GGO Ljubljana (2011-2020)).

Dolžina javnih cest, primernih za gozdno proizvodnjo (produktivnih javnih cest), se je glede na stanje pred 10 leti povečala za slabih 10 km. Sprememba je nastala v glavnem zaradi uporabe bolj natančnih in sodobnejših podatkov o javnem cestnem omrežju.

Povezovalnih gozdnih cest in drugih javnih cest ne prikazujemo več, ampak samo še produktivne gozdne ceste in javne ceste, ki so primerne za gozdno proizvodnjo. Oboje je uporabljeno pri izračunu gostote cest (Preglednica 10/D-C: Odprtost gozdov s cestami).

Odprtost in gostota prometnic

Zaprtili območji z gozdnimi cestami, kot jih definira Uredba o pristojbini za vzdrževanje gozdnih cest (Uradni list RS, št. 38/94, 20/95, 42/98, 12/99, 25/02, 35/03, 31/05, 9/06, 32/07, 36/09, 103/10, 35/12, 101/13 – ZDavNepr, 22/14 – odl. US in 42/15), v GGE Hrastnik ni.

Gostota cest, ki se uporabljajo za prevoz lesa, znaša 28,69 m/ha, kar je na ravni povprečja GGO (v GGN GGO Ljubljana (2021-2030): 28 m/ha). Upošteva se samo večnamenske gozdove, pa gostota vseh cest skupaj znaša 33,28 m/ha.

Med cestami, ki so pomembne za gospodarjenje z gozdom in se uporabljajo za prevoz lesa, je 84,79 km javnih cest in le 9,14 km gozdnih. Ob tem je potrebno poudariti, da je raba javnih cest, ki sicer tvorijo poglaviti delež odprtosti, pogosto otežena in le pogojna. Javne ceste, ki se uporabljajo za potrebe gospodarjenja z gozdovi, so predvsem povezovalne ceste med razpršenimi manjšimi naselji v gozdnati krajini. Njihovo omrežje ni načrtovano in optimirano z vidika potreb gozdne proizvodnje, ampak po drugačnih kriterijih. Prav tako vse javne ceste niso uporabne za gozdno proizvodnjo brez omejitev. Poleg njihovega poudarjenega javnega značaja, ki je že sam po sebi v konfliktu s funkcijo gozdne proizvodnje, je tukaj potrebno upoštevati tudi pogoje soglasodajalca, torej upravljavca javne infrastrukture ter potrebne varnostne ukrepe, ki so predpisani na javnih prometnicah. Velik problem na javnih prometnicah so tudi omejitve glede dovoljene osne obremenitve. Zaradi prenizkih osnih obremenitev je namreč uporaba številnih javnih prometnic za potrebe gospodarjenja z gozdovi (izvoz lesa z gozdarskimi kamioni ali drugo težjo kmetijsko-gozdarsko mehanizacijo) onemogočena. Poleg tega je veliko javnih prometnic produktivnih samo pogojno, ker bi bilo potrebno najprej zgraditi ustrezne priključke gozdnih vlak rampnimi prostori, obračališči in mesti za stojišča žižnic.

Tako razmerje med javnimi in gozdnimi cestami z vidika gospodarjenja z gozdom v GGE Hrastnik ni optimalno in zahteva intenzivno usklajevanje interesov uporabnikov teh cest. Njihova uporabnost za potrebe gospodarjenja z gozdovi naj se v prihodnje ne poslabšuje. Če je le možno, naj se poveča.

Gostoto produktivnih gozdnih cest dopolnjujejo vlake, ki s svojo gostoto in razporejenostjo prispevajo k odprtosti gozda.

V GGE Hrastnik imajo gozdne ceste le delno poudarjen javni značaj. Taki sta denimo gozdni cesti Šola na Kalu – Borov hrib in Kopitnik – Izersko (ČZS), trase preostalih pa potekajo večinoma prek neposeljenih gozdnih območij in so namenjene le gozdni proizvodnji.

V preteklem ureditvenem obdobju v GGE Hrastnik ni bilo zgrajene nobene nove gozdne ceste.

1.4 Družbeno gospodarske razmere

GGE Hrastnik se v celoti nahaja znotraj območja občine Hrastnik in upravne enote Hrastnik. Območje občine poleg območja GGE zavzema le še neposeljen del k.o. Podkraj, katere večinski del sicer pripada GGE Kum-Dobovec. Za GGE so značilna manjša naselja, ki so porazdeljena po enoti, le v osrednjem delu GGE, kjer je teren nekoliko položnejši, je gostota prebivalstva večja. Tu je tudi občinsko središče z mestom Hrastnik in drugo večje naselje v občini, to je Dol pri Hrastniku. Občina ima sicer 19 naselij, poleg omenjenih so to še: Boben, Brdce, Brnica, Čeče – del, Dol pri Hrastniku, Gore, Hrastnik, Kal, Kovk, Krištandol, Krnice, Marno, Plesko, Podkraj, Prapretno pri Hrastniku – del, Studence, Šavna Peč, Turje, Unično. Naselja so zajeta v 10 krajevnih skupnostih: Boben, Dol pri Hrastniku, Kovk, Krnice – Šavna Peč, Marno, Podkraj, Prapretno, Rudnik, Steklarna in Turje – Gore.

Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije za leto 2024, naj bi v enoti živel 8.939 prebivalcev. Število prebivalcev se ujema s podatki za občino Hrastnik. Leta 2014 naj bi jih bilo 9.580, torej 641 več. Vzrok za upad števila prebivalcev gre iskati predvsem v odseljevanju mladih, kar je posledica gospodarskih, zaposlitvenih in socialnih razmer v Zasavju.

Največja naselja po površini GGE so Gore (11,9 %), Podkraj (11,4 %) in Hrastnik (10,7 %), sledi Turje (9,2 %), Dol pri Hrastniku (8,5%) in Čeče – del (7 %). Po gostoti prebivalcev pa močno izstopa mesto Hrastnik (829 prebivalcev/km²), sledijo Dol pri Hrastniku (302 prebivalcev/km²),

Boben (251 prebivalcev/km²), Brdce (180 prebivalcev/km²), Brnica (143 prebivalcev/km²) in Marno (139 prebivalcev/km²). Najredkeje so poseljena naselja Kal, Unično, Krištandol in Gore. Na območju naselja Gore in tudi na drugih zanimivejših lokacijah območja GGE je v zadnjem obdobju opazen porast stalnega naseljevanja večinoma starejših počitniških hiš.

Preglednica 11: Število prebivalcev po naseljih v občini Hrastnik

Naselje	Število prebivalcev leta 2024
Boben	154
Brdce	311
Brnica	222
Čeče - del	317
Dol pri Hrastniku	1.393
Gore	163
Hrastnik	4.794
Kal	46
Kovk	102
Krištandol	26
Krnice	129
Marno	212
Plesko	34
Podkraj	413
Prapretno pri Hrastniku - del	186
Studence	77
Šavna Peč	83
Turje	262
Unično	15
Skupaj	8.939

Vir: SURS, januar 2025.

V občini Hrastnik se je v zadnjem desetletju občutno zmanjšal delež samozaposlenih v kmetijstvu. Medtem ko je bilo leta 2014 v povprečju kar 91 samozaposlenih kmetov, kar je približno 1 % prebivalcev, je bilo le teh v letu 2024 le še 33 oziroma 0,4 % (vir: Statistični urad Republike Slovenije). Ob tem je pomembno dejstvo, da se delež vseh samozaposlenih v občini, v enakem obdobju, ni bistveno spremenil (takih prebivalcev je bilo nekaj manj kot 3 %), delež zaposlenih oseb v občini pa se je povečal za slabe 3 % (iz 21 % na 24 % prebivalcev). Majhen delež kmečkega prebivalstva in struktura gozdne posesti botrujeta dejstvu, da lastniki gozdov na območju GGE niso odvisni od dohodkov iz gozda, pač pa jim ta predstavlja le dopolnilni dohodek.

1.5 Gospodarske in druge dejavnosti, povezane z gozdom

1.5.1 Lovstvo

Območje GGE Hrastnik pokriva pet lovišč, ki pripadajo dvema lovsko upravljavskima območjema (LUO). Del skrajnega vzhodnega dela GGE pokriva lovišče Rečica pri Laškem, ki leži v Savinjsko Kozjanskem LUO. Skrajni zahodni del GGE leži v lovišču Trbovlje, večji osrednji, severni in jugovzhodni del leži v lovišču Hrastnik in Dol pri Hrastniku. Del GGE južno od Save leži v lovišču Dobovec. Navedena štiri lovišča ležijo v Zasavskem LUO.

Z divjadjo in lovišči, na podlagi sklenjenih koncesijskih pogodb z Republiko Slovenijo, do leta 2029 trajnostno upravljajo in gospodarijo istoimenske lovske družine: Trbovlje, Hrastnik, Dobovec, Dol pri Hrastniku in Rečica pri Laškem.

Preglednica 12/D-LD: Pregled lovišč

Šifra	Ime lovišča	Površina lovišča v GGE (ha)	Delež lovišča, ki leži v GGE (%)	Površina gozda v lovišču v GGE (ha)	Površina gozda v lovišču v GGE (%)
0919	Rečica pri Laškem	32,23	0,8	11,15	0,9
1311	Trbovlje	120,87	4,7	35,51	1,1
1312	Hrastnik	2.356,72	75,0	1.383,74	41,3
1313	Dobovec	619,06	18,4	403,52	12,5
1314	Dol pri Hrastniku	2.295,83	60,8	1.440,41	44,2
	Skupaj	5.424,71		3.274,33	100,0

1.5.2 Kmetijstvo

Kmetijstvo skupaj z gozdarstvom pomembno sooblikuje krajinsko podobo GGE Hrastnik. Celotna površina območja GGE je zajeta v območje z omejenimi dejavniki, kar pomeni, da se kmetijske površine nahajajo na gorsko višinskih, strmih in gričevnatih območjih. Kljub strmim površinam in posledično težkim pridelovalnim razmeram, so se ohranile nekatere kmetijske dejavnosti. Prevladujejo manjše mešane kmetije, ki so le deloma odvisne od zaslužka v gozdu.

Po podatkih Statističnega urada RS, se je število kmetijskih gospodarstev v občini Hrastnik od leta 2010 do leta 2020, zmanjšalo za 9 % (iz 230 na 210), zmanjšala se je tudi površina kmetijskih zemljišč, ki jih kmetijska gospodarstva obdelujejo, in sicer za 15 % oziroma 195 ha (iz 1.295 ha na 1.100 ha). Posamezno kmetijsko gospodarstvo je imelo leta 2020 v uporabi 5,2 ha kmetijskih zemljišč, ki so večinoma razdrobljena. Kar 24 % kmetijskih gospodarstev ima v uporabi manj kot 2 ha kmetijskih zemljišč, od 2 do 5 ha 39 %, le 14 % pa 10 ha ali več. Intenzivnost pridelave v strmih legah je nižja kot v dolini, saj je strojna obdelava površin otežena, temu primerno se razvija tudi vrsta kmetijske dejavnosti. Trenutno je najbolj razvita živinoreja, s katero se ukvarja kar 71 % kmetijskih gospodarstev (leta 2014 je bilo teh 83 %), z nekaj odstotnim deležem sledi sadjarstvo. Poleg intenzivnega sadjarstva se v zadnjih letih namenja več pozornosti k ohranjanju travniških sadovnjakov.

Kar 87 % kmetijskih zemljišč v občini so leta 2020 predstavljali trajni travniki in pašniki, 7 % je bilo trajnih nasadov in 6 % njiv. Površina njiv in trajnih nasadov se je v primerjavi z letom 2010 povečala približno za odstotek, površina travnikov in pašnikov pa zmanjšala. Ker je del občine Hrastnik, ki sega izven območja GGE Hrastnik skoraj v celoti porasel z gozdom, lahko sklepamo, da je razmerje med posameznimi vrstami kmetijskih zemljišč na območju GGE Hrastnik primerljivo z razmerjem na ravni občine.

1.5.3 Poselitev

Osrednji kraj GGE je mesto Hrastnik, kjer po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije za leto 2024 živi kar 54 % prebivalcev celotnega območja GGE. 16 % prebivalcev živi v drugem največjem naselju Dol pri Hrastniku. To kaže na veliko koncentracijo ljudi v mestu. Na kvadratnem kilometru površine občine je leta 2024 povprečno živel 153 prebivalcev. To pomeni, da je bila gostota naseljenosti tu večja kot v celotni državi (105 prebivalca na kvadratni kilometer). Če izvzamemo neposeljen del občine Hrastnik, ki leži zunaj območja GGE, je na območju GGE leta 2024 povprečno živel 165 prebivalcev na kvadratni kilometer.

(Glej tudi poglavje 1.4 Družbeno gospodarske razmere.)

1.5.4 Infrastruktura

Skozi enoto poteka vzdolž reke Save državna cesta G2-108 Hrastnik – Zidani Most, ki predstavlja glavno prometnico za Hrastnik. Le ta povezuje Ljubljano preko Litije in Trbovelj z Zidanim Mostom. Od Hrastnika proti vzhodu je speljana regionalna cesta z oznako R1-221, ki poteka prek Dola pri

Hrastniku proti Rimskim Toplicam in posredno proti Celju. Preko te ceste poteka tudi povezava s Trbovljami.

Vzdolž reke Save poteka tudi trasa dvotirne železniške proge, ki Hrastnik povezuje z Ljubljano in Celjem.

GGE je sicer preprejena z lokalnimi cestami in javnimi potmi, ki vodijo do vasi, zaselkov in posameznih hiš. Večji del cest je asfaltiranih. Po teh cestah poteka tudi transport lesa.

Območje GGE je prepleteno z mrežo nadzemnih elektroenergetskih vodov, med drugim GGE prečkata tudi trasi 110 kilovoltnih daljnovodov Trbovlje – Brestanica (SM 66) in Laško – Trbovlje (SM 45). Na slednjo se navezujeta tudi krajši trasi daljnovoda Trbovlje (SM 46) – Hrastnik in Laško (SM 45) – Hrastnik. Prva navedena daljnovoda predstavljata ključno os zasavskega elektroenergetskega sistema. Trase daljnovodov najmočneje posežejo v gozdni prostor predvsem v okolici mesta Hrastnik. Daljnovodi se sicer razprostirajo na 41,59 ha gozdnega prostora GGE.

V območju GGE se nahaja tudi odsek trase prenosnega plinovoda R25A/1 Trojane – Hrastnik. Trasa priključnega plinovoda poteka od Prapretna na zahodnem delu GGE do Steklarne Hrastnik oziroma do kemične tovarne TKI. Večji del trase plinovoda, dolžine cca. 2,5 km, poteka prek z gozdom poraslih zemljišč. Prek gozdnih zemljišč poteka tudi krajši odsek omrežnega plinovoda, katerega trasa poteka iz hrastniške doline do Podkovka in naprej proti Brnici.

Javno službo oskrbe s pitno vodo na območju občine Hrastnik opravlja KSP Hrastnik, Komunalno – stanovanjsko podjetje d.d. Občina zagotavlja javno službo za območje celotne občine, kjer vodooskrba poteka preko 114 km vodovodov, 16 črpališč in prečrpališč, 43 akumulacij in 51 večjih in manjših zajetij (vir Občina Hrastnik: <https://www.hrastnik.si/>). Celotno območje vodooskrbe Hrastnika je zaradi bilance vodooskrbe in glede na vir napajanja ter področje, ki ga ta vir napaja, razdeljeno na šest območij – sistemov, in sicer: Hrastnik, Dol pri Hrastniku, Ribnik, Jepihovec, Rakovec in Spodnje Krnice.

1.5.5 Druge aktivnosti v prostoru (npr. peskokopi, ipd.)

V GGE se severno od mesta Hrastnik, v k.o. Studence, oddelek 93G01B, nahaja kamnolom Boben. Gre za odprt površinski kop tehničnega kamna – dolomita. Okolica kamnoloma je degradirana, kamnolom pa naj bi se v prihodnje, tudi z namenom sanacije odkopnih površin, širil.

Na skrajnem zahodnem delu GGE se, na območju k.o. Hrastnik (oddelek 93D02B), nahaja kamnolom Retje – Plesko. Gre za večje degradirano območje katerega osrednji del predstavlja odprt površinski kop laporja in apnenca, s posameznimi zaplatami degradiranega gozda oziroma zemljišč poraslih z drevesno in grmovno vegetacijo ter posameznimi travniki v njegovi okolici.

Nekoliko južneje od kamnoloma Retje – Plesko oziroma jugozahodno od naselja Prapretno se nahaja območje sončne elektrarne Prapretno. Območje elektrarne večinoma obsega degradirana zemljišča rekultiviranega odlagališča nenevarnih odpadkov (termofilterskega pepela) Prapretno pri Hrastniku, v manjši meri pa posega tudi na z gozdom porasla zemljišča v delu oddelka 93D03, v k.o. Hrastnik. Del elektrarne je že v obratovanju, v prihodnjih letih pa je na navedeni lokaciji načrtovana širitev območja elektrarne z umeščanjem dodatnih novih naprav za izkoriščanje sončne energije (vir: Občina Hrastnik).

Sončna elektrarna se nahaja tudi na degradiranih površinah rudnika na Hrastniškem hribu, južno od naselja Blate, v k.o. Dol pri Hrastniku, oddelek 93B10A. V prihodnjih letih je na območju GGE načrtovana gradnja še ene sončne elektrarne, in sicer sončne elektrarne Unično. Ta bo grajena na južnem pobočju Brezoviškega hriba (k.o. Marno, oddelek 93F05A in 93F04), ki se dviga nad deponijo komunalnih odpadkov Unično.

Objekt za ravnanje z odpadki Unično, katerega sestavni del so odlagališče, sortirnica in kompostarna za predelavo bioloških odpadkov se nahaja v grapi potoka Ničnice, v k.o. Marno, oddelek 93F06, na skrajnem severovzhodnem delu GGE. Trenutno se deponija razprostira na površini cca. 6 ha. Gre za deponijo komunalnih odpadkov za celotno Zasavje, na kateri se odlagajo odpadki občin Hrastnik, Trbovlje, Zagorje ob Savi, Litija in Radeče.

1.5.6 Ostale gospodarske dejavnosti

Po podatkih statističnega urada RS je bilo na območju občine Hrastnik, leta 2024, registriranih cca. 500 podjetij. Večinoma gre za samostojne podjetnike nekaj pa je večjih. Med večjimi podjetji so Tovarna kemičnih izdelkov Hrastnik d.d. (TKI d.d.), Steklarna Hrastnik d.o.o., AGM Nemec d.o.o., Center za ravnanje z odpadki Zasavje d.o.o. (CEROZ d.o.o.), Javno podjetje Komunala Hrastnik d.o.o., Javno podjetje Komunala Hrastnik d.o.o., UNIKONT d.o.o., gozdarske in gradbene storitve (podjetje je med drugim registrirano tudi za izvajanje sečnje), idr.

Samostojni podjetniki so registrirani za opravljanje različnih dejavnosti in storitev. Po podatkih spletne aplikacije Moj Gozdar, se jih nekaj ukvarja tudi z izvajanjem gozdarskih storitev, in sicer trije, ki so registrirani za izvajanje poseka in spravila (vir: <https://www.mojgozdar.si/>, 20. 2. 2025). Na dveh kmetijah imajo registrirano dopolnilno dejavnost (dajanje kmetijskih strojev in opreme v najem in zakup ter izvajanje strojnih uslug).

V GGE je razvita tudi turistična dejavnost v razvoj katere so vključeni tudi lokalni ponudniki oziroma pridelovalci (ekološke kmetije, sadjarska kmetija, čebelarji, idr.). V GGE je več planinskih domov, ki predstavljajo priljubljene izletniške točke tako lokalnim, kot tudi drugim obiskovalcem. To so Planinski dom na Kalu, Planinski dom Gore, Koča na Kopitniku in Gozdarjeva koča nad Rimskimi Toplicami.

1.6 Požarno ogroženi gozdovi

Stopnjo požarne ogroženosti smo gozdovom določili po odsekih, na osnovi Pravilnika o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 114/09, 31/16, 52/22 in 125/22 – popr.).

1. stopnjo oziroma zelo veliko požarno ogroženost imajo gozdovi na pobočju vzhodno od Termoelektrarne Trbovlje, v oddelku 93D07, na površini 25,79 ha.
2. stopnjo oziroma veliko požarno ogroženost imajo gozdovi v odseku 93C17B (na območju Kopitnika) in v oddelkih 93D09 ter 93D10, ki obsegata južna pobočja nad reko Savo in železniško progo, ki poteka ob vznožju pobočja. Gre za gozdove na površini 79,53 ha, kar pomeni 2 % gozdov v GGE.
3. stopnjo oziroma srednjo požarno ogroženost ima 54 % oziroma 1.779,76 ha gozdov. V njih nevarnost gozdnih požarov ni stalna ali občasna, predstavlja pa grožnjo gozdnim ekosistemom.
4. stopnjo požarne ogroženosti, kar pomeni, da je ogroženost majhna, ima preostalih 42 % oziroma 1.389,25 ha gozdov.

Pregledna karta požarne ogroženosti gozdov v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 12).

1.7 Ureditvena členitev gozdnogospodarske enote

Meja GGE Hrastnik se z novim obdobjem veljavnosti načrta ni spreminjala. Enota je razdeljena na 92 oddelkov, v posameznem oddelku je v povprečju 36 ha gozda. 19 oddelkov se deli na rastiščno pogojene odseke.

Sistem oštevilčenja oddelkov je sledeč: šifra oddelka se prične z dvomestno številko GGE (za GGE Hrastnik je to 93), sledi črka k.o. (podane so v Preglednici 1/D-KO), nato številka oddelka, na koncu je črka odseka (če ta obstaja). Seznam odsekov je v prilogi tega načrta.

Dejstvo, da si številke oddelkov ne sledijo povsod po vrsti, je posledica spremembe mej enot na tem področju, ki se je zgodila pred desetletjem oziroma dvema.

1.8 Organiziranost javne gozdarske službe

GGE Hrastnik organizacijsko spada pod Krajevno enoto (KE) Zagorje, ki je del Območne enote (OE) Ljubljana. Sedež KE je v Zagorju ob Savi, na naslovu Cesta 9. avgusta 78A, Zagorje ob Savi. V KE Zagorje, ki obsega 26.352 ha, so poleg GGE Hrastnik še tri GGE in sicer GGE Čemšenik-Kolovrat, Dobovec-Kum in Trbovlje-Zagorje.

GGE Hrastnik obsega celotno območje revirja Hrastnik. Meja revirja in meja GGE se ujemata.

2 Prikaz funkcij gozdov

Ovrednotenje funkcij (valorizacija) je določanje pomena gozdov glede na naravne danosti, družbenogospodarske in socioekonomske razmere v prostoru oziroma v nekem zaokroženem območju. Gozdni prostor v GGE Hrastnik obsega 3.376,71 ha površine (približno 62 % površine enote), od tega je 3.274,33 ha gozdov. Območja s poudarjenimi funkcijami se lahko tudi medsebojno prekrivajo, kar pomeni, da je na istem gozdnem prostoru pomembnih več funkcij gozda. Površine gozdov s poudarjenimi funkcijami po stopnjah poudarjenosti so navedene v Preglednici 12/D-F. Linijsko in točkovno ovrednotene funkcije so vezane na ožje pasove vzdolž linijskih objektov (vodotokov, pohodnih in kolesarskih poti ipd.), oziroma na ožjo okolico okrog točkovnih objektov (izvirov, spomenikov, stojišč čebelnjakov ipd.). V nadaljevanju so podani podrobnejši opisi vseh območij s poudarjenimi funkcijami v GGE, tako ploskovnih kot tudi linijskih in točkovnih. Lokacije posameznih območij gozdnega prostora s poudarjenimi vrstami in stopnjami funkcij gozdov so prikazane v grafičnem delu GGN.

Karta funkcij gozdov v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 7).

Preglednica 13/D-F: Površine gozdnega prostora s poudarjenimi funkcijami

Funkcija	1. stopnja			2. stopnja			3. stopnja			Skupaj ha
	ha	%	% g. prost.	ha	%	% g. prost.	ha	%	% g. prost.	
Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev	953,54	28,2	28,2	558,95	16,6	16,6	1.864,21	55,2	55,2	3.376,71
Hidrološka funkcija	221,27	6,6	6,6	1.126,99	33,4	33,4	2.028,45	60,1	60,1	3.376,71
Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti	216,38	6,4	6,4	894,74	26,5	26,5	2.265,59	67,1	67,1	3.376,71
Klimatska funkcija	2,08	0,1	0,1	55,28	1,6	1,6	3.319,35	98,3	98,3	3.376,71
Zaščitna funkcija	400,26	100,0	11,9	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	400,26
Higiensko - zdravstvena funkcija	77,78	2,3	2,3	871,35	25,8	25,8	2.427,58	71,9	71,9	3.376,71
Rekreacijska funkcija	49,83	1,5	1,5	269,20	8,0	8,0	3.057,68	90,6	90,6	3.376,71
Turistična funkcija	0,00	0,0	0,0	31,80	0,9	0,9	3.344,91	99,1	99,1	3.376,71
Funkcija varovanja naravnih vrednot	25,48	16,3	0,8	131,14	83,7	3,9	0,00	0,0	0,0	156,62
Funkcija varovanja kulturne dediščine	21,04	80,0	0,6	5,26	20,0	0,2	0,00	0,0	0,0	26,30
Poučna funkcija	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	3.376,71	100,0	100,0	3.376,71
Raziskovalna funkcija	19,39	100,0	0,6	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	19,39
Estetska funkcija	3,02	100,0	0,1	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	3,02
Lesnoproizvodna funkcija	2.759,95	84,8	81,7	46,45	1,4	1,4	448,54	13,8	13,3	3.254,94
Funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin	24,93	34,4	0,7	47,57	65,6	1,4	0,00	0,0	0,0	72,50
Lovnogospodarska funkcija	313,15	96,1	9,3	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	325,71

V GGE Hrastnik so na vsaj relativno majhni površini poudarjene vse funkcije gozdov razen obrambne funkcije. Glede na površino, kjer so funkcije poudarjene na prvi stopnji so v GGE najpomembnejše proizvodne funkcije gozdov. Med njimi je daleč najpomembnejša lesnoproizvodna funkcija, saj je ta na prvi stopnji poudarjena na 85 % gospodarskih gozdov. Na 46 ha gozdov so proizvodne funkcije poudarjene na drugi stopnji. 19,39 ha gozdov je prepuščenih naravnemu razvoju (gozdni rezervat Pekel) in nima ovrednotene lesnoproizvodne funkcije.

Sledijo ekološke funkcije, ki so na prvi stopnji poudarjene na približno 41 % gozdnega prostora. Med njimi prevladuje funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, sledita ji hidrološka funkcija in funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti. Na približno 78 % gozdnega prostora so ekološke funkcije poudarjene na drugi stopnji.

Prvo stopnjo poudarjenosti socialnih funkcij ima približno 17 % gozdnega prostora. Največji delež med njimi ima zaščitna funkcija, ki je na prvi stopnji poudarjena na 12 % gozdnega prostora. Na 4 % gozdnega prostora so socialne funkcije poudarjene na drugi stopnji.

Katere funkcije so poudarjene v posameznemu oddelku oziroma odseku, je zapisano v tabeli E4 (opis gozda za odsek). Usmeritve za krepitev funkcij so zapisane v poglavju 6.2.2.

2.1 Ekološke funkcije

Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ima 28 % gozdnega prostora. To so:

- Gozdovi v odsekih, ki so bili določeni za varovalne gozdove z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) (utemeljitev Vu). Gre za gozdove, ki poraščajo zelo strma pobočja, ki so pogosto skalovita in prepadna. Razprostirajo se na 384 ha.

Območja gozdov so razpršena po GGE. Poraščajo pobočja na levem bregu reke Save (oddelki 93D05, 93D07, 93D08-del, 93D09, 93D10, k.o. Hrastnik, 93E01B, k.o. Hrastnik-mesto, 93C01B, k.o. Gore, 93I03B, k.o. Šavna peč), pobočja Pustove skale in Leška (odsek 93B10B, k.o. Dol pri Hrastniku), levo in desno stran potoka Bobnarice (odsek 93B09B, k.o. Dol pri Hrastniku), južno pobočje Reberske skale (odsek 93G01B, k.o. Studence), pobočja južno od naselja Novi Dol (odsek 93B11B, k.o. Dol pri Hrastniku), južna in jugovzhodna pobočja grebena Veligovškove skale (odsek 93B04B v k.o. Dol pri Hrastniku), zahodna pobočja Kovka oziroma pobočja vzhodno od Steklarne Hrastnik d.o.o. in kemične tovarne TKI Hrastnik d.d. (odsek 93B15, k.o. Dol pri Hrastniku, odsek 93C02B, k.o. Gore), južno in jugozahodno pobočje grebena Čereja (odsek 93C01B, k.o. Gore), strma pobočja Krištandolskega hriba (odsek 93B11B, k.o., Dol pri Hrastniku), pobočja zahodno in severovzhodno od Šavne peči (odsek 93I02B in 93I04B, k.o. Šavna peč), okolica cerkve Sv. Jurij ter južna in jugozahodna pobočja Suhadolske skale (odseki 93C12B, 93C13B, k.o. Gore), južna do jugovzhodna pobočja grebena Babe in Ostrega vrha (odsek 93F01B in 93F05B, k.o. Marno), ter južna, vzhodna, severna in severovzhodna pobočja Dularjevega brega ter severni predel Ravenskega hriba (odseki 93H03B, 93H05B, 93H06 in 93H07B, k.o. Podkraj). Vsi naštetih odseki, so združeni v RGR Varovalni gozdovi.

- Območja gozdov na kompaktni matični podlagi z naklonom nad 35° in gozdovi na erodibilni ali plazljivi matični podlagi z naklonom nad 25°, kjer se lahko pojavljajo tudi rastišča ekstremnih gozdnih združb, kot npr. preddinarsko-dinarskega hrastovo črnogabrovje in predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje (utemeljitev Vc in Va). Gre večinoma za manjše površine gozdov, ki poraščajo strma pobočja, ki so pogosto tudi skalovita in mestoma prepadna. Pojavljajo se razpršeno po celotnem območju GGE, na skupni površini približno 305 ha.
- Gozdovi na strmih pobočjih nad posameznimi odseki cest, železnice in nad izpostavljenimi stanovanjskimi objekti v delu odsekov: 93A01, 93A09, 93B07, 93B08, 93B09A, 93B10A, 93B11A, 93B13, 93B15, 93C01B, 93C02A, 93C02B, 93C04, 93D01, 93D07, 93D09, 93D10, 93E01A, 93E01B, 93F01A, 93F08, 93G01B, 93H01, 93H02, 93H03A, 93H04, 93I01, 93I02A, 93J01), kjer imajo gozdovi poleg varovalne poudarjeno tudi zaščitno funkcijo (utemeljitev Vz). Gre za gozdove na površini približno 255 ha.
- Gozdovi na hudourniških območjih z veliko gostoto erozijskih pojavov (utemeljitev Ve), zlasti na strmih pobočjih gozdov vzdolž vodotoka Cestnikov graben, v delu odsekov 93C12A in 93I02A, vzdolž vodotoka Jepihovec, v delu oddelkov 93J08A, 93J08B, 93J11 in vodotoka Rečica v delu oddelka 93B02.
- Gozdovi na območju naravne nevarnosti skalnih podorov, na območju dela oddelkov 93H08 in 93H05A.

Ožje vplivno območje vzdolž reke Save je opredeljeno kot območje velike poplavne nevarnosti. Območje obsega negozdna zemljišča vzdolž struge in le na posameznih odsekih sega v gozdni rob sestojev, ki poraščajo obrežje struge. Gre za območje dela odsekov 93D07, 93D10, 93E01A, 93H02, 93H03A, 93H03B, 93H04, 93H05A, 93H06).

Drugo stopnjo poudarjenosti ima 16 % gozdnega prostora.

- 70 % teh gozdov predstavljajo gozdovi, ki poraščajo območja z velikimi nagibi pobočij, razmeroma plitvimi tlemi in območja na katerih obstaja nevarnost erozije in plazenja (utemeljitev Vc). V GGE so to gozdovi na severni polovici GGE, vključno s posameznimi območji gozdov na

njenem južnem in vzhodnem delu (območje Zagorice, Podkraja in pobočij severovzhodno od Turij).

- Sledijo gozdovi, ki imajo to funkcijo poudarjeno zaradi ekstremne gozdne združbe (utemeljitev Va), to so osojno bukovje s kresničevjem, predalpsko-alpsko toploljubno bukovje, javorovje s praprotni in nižinsko črnojelševje. V GGE se pojavljajo na območju dela odsekov 93D08, 93C04, 93C09A, 93C09B, 93C17B, 93H10, 93H08, 93I02A, 93J08B in 93J11).

Občasno poplavljen območja ob reki Savi in vzdolž vodotoka Boben in Brnica so opredeljena kot območja razreda srednje poplavne nevarnosti. Gre za negozdna zemljišča vzdolž vodotokov, na posameznih odsekih pa območja segajo tudi v gozdni rob vzdolž obrežij vodotokov, na območju odsekov 93A08, 93A09, 93B10A, 93D10, 93E01A, 93F09, 93H02, 93H03A, 93H04, 93H05.

Tretjo stopnjo poudarjenosti funkcije ima preostali gozdni prostor (55 %).

Površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji se v primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015 oziroma s preteklim GGN povečala za 203 ha (iz 22 % na 28 % gozdnega prostora). Se je pa zmanjšala površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na drugi stopnji (iz 46 % na 17 %). Razlog je predvsem v posodobitvi vhodnih podatkov in njihovi natančnejši prostorski opredelitvi. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi in drugi stopnji nekoliko spremenila. Nastale spremembe so posledica posodobljenih vhodnih podatkov z opredeljenimi erozijskimi in plazljivimi območji. Površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji se je povečala za približno 65 ha, na drugi stopnji pa za 230 ha.

Hidrološka funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti ima slabih 7 % gozdnega prostora, in sicer znotraj vodovarstvenih območij, na ožjih območjih vodnih zajetij in drugih vodnih virov, črpališč in nad jamami.

- Območja najožjih in ožjih vodovarstvenih območij (1. in 2. varstvena cona) na občinskem nivoju, po odloku o zaščiti virov pitne vode (utemeljitev Ha). Gre za naslednja območja: Spodnje Mamule, Zgornje Mamule, Velej, Stog, Konce, Avdič, Bele vode, Bele vode 2, Bele vode 3, Turje, Marinkov graben 2, Borovke 3, Jepihovec 9-10-11, Podmevškov graben, Rakovec, Pekel, Potrata in Žagar 1, ki se nahajajo na območju dela odsekov: 93A03, 93A04, 93A05, 93A06, 93A07, 93A09, 93B03, 93B04A, 93B04B, 93B05, 93B06, 93B07, 93B08, 93B14, 93C02A, 93C14, 93F01A, 93G01A, 93G01B, 93J01, 93J03, 93J07, 93J08A, 93J08B, 93J010, 93J11, 93J13. Območja obsegajo približno 170 ha gozdov.
- Ožja območja vodnih zajetij namenjenih oskrbi s pitno vodo (utemeljitev Hb) s pridobljenim vodnim dovoljenjem. V GGE je teh 39, razpršena pa so po celotnem območju GGE, in sicer na območju odsekov: 93A03, 93A05, 93A06, 93A07, 93B01, 93B05, 93B06, 93B07, 93B14, 93C01A, 93C03, 93C12A, 93C14, 93G01A, 93H01, 93H08, 93I04, 93J01, 93J08A, 93J08B, 93J11.
- Ožja območja drugih pomembnejših vodnih virov (utemeljitev Hb) in večjih izvirov (utemeljitev He) v odsekih 93A03, 93A04, 93A05, 93B01, 93B06, 93B07, 93B10A, 93B14, 93C01A, 93C02A, 93D05, 93D09, 93F01A, 93F02, 93F06, 93F09, 93F10, 93G01A, 93H01, 93H02, 93H03A, 93H04, 93H05A, 93H06, 93H08, 93H10, 93I02A, 93I03A, 93I04A, 93J01, 93J03, 93J10, 93J11.
- Na območju petih jam (utemeljitev Hd) v odsekih: 93B13, 93D05, 93H07A in 93H07B.

V GGE se izven območja gozdnega prostora nahaja tudi devet črpališč. Med njimi se v bližini gozdnega roba nahajajo črpališča: Hrastnik – Lamovšek 24 (odsek 93D02A), Rakovec – Rakovec 41 (odsek 93B14), Ribnik – Velej 43 (odsek 93E01A), Trate – Jepihovec 19 (odsek 93J06) in Jepihovec – Jepihovec 40 (odsek 93J11).

Drugo stopnjo poudarjenosti ima 33 % gozdnega prostora. Gre za:

- Gozdove na širšem vodozbirnem območju, kar pomeni, da so na območju 3. varstvene cone po predpisih o zaščiti pitne vode (utemeljitev Ha), na območju odsekov: 93A03, 93A04, 93A05,

93A06, 93A07, 93A09, 93B01, 93B02, 93B03, 93B04A, 93B04B, 93B05, 93B06, 93B07, 93B08, 93B09A, 93B13, 93B14, 93C02A, 93C03, 93C04, 93C05, 93C06, 93C07, 93C08, 93C11, 93C14, 93C16, 93C17A, 93F01A, 93G01A, 93G01B, 93J01, 93J02, 93J03, 93J04, 93J05, 93J06, 93J07, 93J08A, 93J13.

- Gozdovi v ožji okolici osmih manjših črpališč (utemeljitev Hg), v odsekih 93A03, 93A06, 93A09, 93C14, 93F06, 93H01, 93H08, 93I04A.
- Gozdovi v okolici 44 manjših izvirov (utemeljitev He), ki se pojavljajo razpršeno po celotnem območju GGE.
- Gozdovi v 100 m vplivnem pasu vzdolž reke Save (utemeljitev Hf), na območju dela odsekov: 93C01B, 93D10, 93E01A, 93H01, 93H02, 93H03B, 93H04, 93H05A, 93H06, 93I03B.
- Gozdovi ob širših (od 2 do 10 m širokih) vodotokih, pri čemer gre za 50 m vplivni pas na vsaki strani vodotokov (utemeljitev Hf): Boben, Brnica, Bobnarica, Koritnikov graben, Brški potok, Črna, Brezniški potok, Bela.
- Gozdovi ob številnih manjših (od 1 do 2 m širokih) vodotokih, pri čemer gre za 25 m vplivni pas na vsaki strani vodotokov (utemeljitev Hf), ki so prisotni na celotnem območju GGE. Med njimi so Jepihovec, Marnski potok, Bajdov graben, Suhi graben, Rečica, Suhi potok, Črni potok, Goveji potok, Studenški potok, Krišandolski potok, Rakovec, Hudi graben, Koritnikov graben, idr.
- Gozdovi na karbonatnih tleh kjer se pojavlja apnenec ali apnenec z dolomitom (utemeljitev Hc). Večje območje teh gozdov se razprostira na planoti od Kovka na zahodu, prek Turij do Gor na vzhodnem delu GGE (območje dela odsekov 93B14, 93C05, 93C06, 93C07, 93C08, 93C09A, 93C10, 93C10, 93C11, 93C14, 93C14, 93C16, 93C17A, 93J01, 93J02, 93J03, 93J04, 93J05, 93J06, 93J07, 93J13, 93J14). Manjša območja so prisotna še v osrednjem delu GGE, v pasu od Prapretna pri Hrastniku do Brdc.

Preostala površina gozdnega prostora ima tretjo stopnjo poudarjenosti te funkcije.

Glede na valorizacijo funkcij leta 2015 se delež gozdnega prostora z določeno hidrološko funkcijo, upoštevajoč ploskovne, linijske kot tudi točkovne objekte, v letu 2025 spremenil. Razlog je v posodobitvi vhodnih podatkov in spremembi vhodnih podatkov in slojev za določitev poudarjenosti hidrološke funkcije, ki smo jih pridobili na Direkciji RS za vode. Delež gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji se je tako povečal (iz 4 % na 7 %), na drugi stopnji pa zmanjšal (iz 59 % gozdnega prostora na 33 %). V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, ostaja površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi in drugi stopnji praktično nespremenjena. Zaradi spremembe vhodnih podatkov in slojev za določitev poudarjenosti funkcije, ki smo jih pridobili na Direkciji RS za vode, se je za 1 % povečal le obseg gozdnega prostora s poudarjenostjo funkcije na drugi stopnji (iz 32 % na 33 %).

Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ima dobrih 6 % gozdnega prostora. Gre za:

- Gozd v odseku 93C04, ki je bil določen za gozdni rezervat z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) (utemeljitev Bd). Gre za gozdni rezervat Pekel (z oznako 0406), ki porašča zelo strmo pobočje nad Steklarno Hrastnik d.o.o. in kemično tovarno TKI Hrastnik d.d., v obsegu 19,39 ha.
- Gozdove na vplivnem območju gozdnega rezervata Pod Matico (utemeljitev Bd). Območje je opredeljeno kot ekosistemska naravna vrednota (NV 5596V – Gozdovi pod Matico). Gre za ohranjene gozdove na severnem strmem pobočju Kuma pod Matico, ki le deloma segajo na območje GGE, in sicer v del oddelka 93H01. Območje obsega približno 2 ha gozdov GGE.
- Gozdove na območju habitatnega tipa (9180*) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih, na območju Podkraj, v delu odsekov 93H01 (le manjši del), 93H02, 93H03A, 93H10 in 93H11 (utemeljitev Ba). Gre del območje Natura 2000, ki je opredeljeno kot upravljavska cona F – javorovi gozdovi.

- Ožja območja gozdov oziroma gozdnega prostora vzdolž vodotokov, ki se iz pobočij Kuma izlivajo v Savo (Bajdov graben, Ribnik, Koritnikov graben, Suhi graben, idr.), kot redkih ekosistemov, ki so življenjski prostor raka navadnega koščaka (*Austropotamobius torrentium*), močvirskega krešiča (*Carabus variolosus*) in kačjega potočnika (*Ophiogomphus cecilia*) (utemeljitev Ba). Gre za del območja Natura 2000, ki je opredeljeno kot upravljavska cona D – območje navadnega koščaka, na območju Podkrajja, v gozdovih dela odsekov 93H01, 93H02, 93H03A, 93H03B, 93H04, 93H07A, 93H07B, 93H08, 93H09, 93H10, 93H11. Močvirski krešič se pojavlja tudi v drugih potokih znotraj gozdnega prostora, raztreseno po celotnem območju GGE.
- Gozdovi na vplivnem območju cerkve Sv. Matere božje v Dragi (v oddaljenosti 150 m od cerkve) na območju odseka 93D09, ki so življenjski prostor netopirjev (mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), veliki podkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*)) (utemeljitev Ba). Pomembno zatočišče obeh vrst je tudi bunker nad Glasbeno šolo v Hrastniku (odsek 93D05) in jama Kovška luknja (v odseku 93B13).
- Gozdovi na območju gnezdišč velike uharice (*Bubo bubo*) v odsekih 93F02 in 93J08B ter gnezdišča sokola selca (*Falco peregrinus*) na območju odseka 93I02B.
- Gozdovi na vplivnem območju brloga medveda (*Ursus actors*), na območju odseka 93H07A.
- Gozdove, ki poraščajo ožjo okolico petih jam: Bambula, Krvava luknja, Kovška luknja, Brezno Boriče in Jama Dularjev breg, na območju dela odsekov 93B13, 93D05, 93H07A in 93H07B.
- Gozdovi na območju nahajališč oziroma rastišč redkih in ogroženih rastlinskih vrst (utemeljitev Bb). Na območju GGE so to med drugim rastišča navadne bodike (*Ilex aquifolium*) na območju odsekov 93A02, 93A03, 93H03A, blagajevga volčina (*Daphne blagajana*) v odsekih 93J11, 93J14 in tise (*Taxus baccata*) v odsekih 93F02, 93H04, 93H05A.
- Ožjo okolico stoječih vod pomembnih za prostoživeče živali (utemeljitev Bk). Gre za kaluže na območju odsekov: 93A07, 93B03, 93C14, 93C16, 93C17A, 93D08, 93F01A, 93F04.
- Vzdrževane travne površine – pasišča (gozdne jase) (utemeljitev BI), v odsekih: 93A04, 93A05, 93C13A, 93C16, 93C17A, 93H01, 93I02A.
- Območja gozdov z opredeljenimi zimovališči (utemeljitev Bz). V GGE so to zimovališča navadnega jelena (*Cervus elaphus*) na območju odsekov 93H01, 93H02, 93H10, 93H11.

Zavarovane prostoživeče rastlinske in živalske vrste se lahko pojavljajo tudi na drugih predelih GGE, ki nimajo naravovarstvenega statusa in niso posebej evidentirani, so pa pomembni z vidika ohranjanja vrst in biotske raznovrstnosti. Med živalskimi vrstami so take denimo planinski orel (*Aquila chrysaetos*), belovrati muhar (*Ficedula albicollis*) in črna štoklja (*Ciconia nigra*), ki so kvalifikacijske vrste območja Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026). Na celotnem območju GGE se pojavljajo alpski kozliček (*Rosalia alpina*), bukov kozliček (*Morimus funereus*), rogač (*Lucanus cervus*), idr.

Drugo stopnjo poudarjenosti ima približno 27 % gozdnega prostora. Gre za:

- Gozdove, ki predstavljajo redke ekosisteme namenjene povečanju pestrosti in biotske raznovrstnosti (utemeljitev Ba), ki so hkrati pomembni za ohranitev zavarovanih rastlinskih vrst (utemeljitev Bb) na območju naravne vrednote Kopitnik (NV 142V). Območje obsega gozdove na severnih in zahodnih pobočjih Kopitnika, na območju dela odsekov 93C14, 93C15, 93C16, 93C17A, 93C17B in 93J14. Za območje je značilna bogata ilirska flora s posameznimi alpskimi vrstami.
- Gozdove na opredeljenem območju mirne cone (utemeljitev Bd) gamsa (*Rupicapra rupicapra*), v odseku 93B15.
- Gozdove na območjih Natura 2000 (utemeljitev Bf) in EPO (utemeljitev Bn). Območja Natura 2000 in EPO predstavljajo večinski del (slabih 90 %) območij s poudarjeno funkcijo na drugi stopnji.

Na območju Podkrajja sta znotraj območij Natura 2000 Kum (SI3000181) prisotna tudi gozdna habitatna tipa, to sta (9110) Bukovi gozdovi (Luzulo – Fagetum) (v odsekih 93H03A, 93H04,

93H05A) in (91K0) Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)) (v odsekih 93H02, 93H03A, 93H05A, 93H05B, 93H06, 93H07A, 93H08, 93H09, 93H10, 93H11).

Ker je bil na območju GGE Hrastnik popis habitatnih tipov izveden le na območju Natura 2000 Kum, obstaja verjetnost, da se na območju GGE nahajajo tudi drugi habitatni tipi, ki se sicer prednostno ohranjajo na celotnem območju RS (npr. Srednjeevropsko črnojelševje in jesenovje ob tekočih vodah, idr.). Na območjih le teh je funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, kljub temu, da ta v GGN ni posebej evidentirana, poudarjena vsaj na drugi stopnji.

Preostala površina gozdnega prostora ima tretjo stopnjo poudarjenosti te funkcije.

V primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015 se je delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji, upoštevajoč ploskovne, linijske in točkovne objekte, povečal (iz približno 2 % na 6 %). Se je pa zmanjšala površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na drugi stopnji (iz 59 % na 27 %). Razlog je predvsem v posodobitvi vhodnih podatkov in njihovi natančnejši prostorski opredelitvi. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji praktično ni spremenila, se je pa povečala površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji (iz 24 % na približno 27 %). Razlog za spremembo ovrednotenja funkcije je v natančnejšem zajemu lokalnih posebnosti. Gre za dodatno vključitev redkih ekosistemov s habitatni redkih in ogroženih rastlinskih, pa tudi živalskih vrst (širšega območja Kopitnika, rastišč blagajevga volčina, bodike, gnezdišč zavarovanih vrst ptic, idr.). Podatki slednjih temeljijo na posodobljenih vhodnih podatkih in slojih za določitev poudarjenosti funkcije, ki smo jih pridobili s strani ZRSVN, OE Ljubljana.

V GGE so tri EPO in štiri območja Natura 2000. Površina gozdnega prostora, ki spada v območja Natura 2000, meri 514 ha, površina, kjer so EPO, pa 941 ha. Pri tem je treba upoštevati, da ne gre za povsem različne površine, pač pa EPO prekrivajo območja Natura 2000 in segajo še izven njih.

Območja Natura 2000

Po Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16, 47/18) so v GGE tri območja Natura 2000 s statusom posebnega ohranitvenega območja (POO oziroma SAC) in eno območje s statusom posebnega območja varstva (POV oziroma SPA) (utemeljitev Bf):

- Kum (SI3000181) – POO; celotno območje, ki obsega 5.950 ha, se večinoma nahaja izven območja GGE Hrastnik. Na območje GGE Hrastnik sega le na njen skrajni južni del in obsega 549 ha površine GGE, od tega je 412 ha znotraj območja gozdnega prostora. Obsega gozd in gozdni prostor na celotnem območju k.o. Podkraj.
- Mrzlica (SI3000029) – POO; celotno območje, ki obsega 93 ha površin, le v manjši meri sega na območje GGE, in sicer na njen skrajni severni del. V GGE obsega 10 ha površin, od tega le 0,36 ha oziroma slabe 4 % predstavlja gozd in gozdni prostor, v delu oddelkov 93B01 in 93B02.
- Posavsko hribovje (SI5000026) – POV; večji del območja, ki obsega 3.516 ha površin, leži izven območja GGE Hrastnik. Območje obsega 198 ha površine GGE, od tega kar 193 ha oziroma 97 % površine predstavlja gozdni prostor. Območje obsega gozd in gozdni prostor v delu odsekov: 93C01A, 93C01B, 93C17A, 93C17B, 93D03, 93D07, 93D08, 93D09, 93D10, 93H01, 93H02, 93H10, 93H11, 93I01, 93I02B, 93I04A, 93I04B. Večji del območja se prekriva z območjem Natura 2000 Kum (SI3000181).
- Kopitnik (SI3000279) – POO; celotno območje, ki obsega 274 ha površin, sega le na rob območja GGE vzdolž vzhodne meje enote (območje dela odsekov 93C17A in 93C17B). Območje obsega 0,56 ha površine GGE, ki je v celoti porasla z gozdom. Območje se v celoti prekriva z EPO Zasavsko hribovje (12100).

Za gozdove v območjih Natura 2000 je GGN GGE Hrastnik načrt prilagojene rabe naravnih dobrin.

Preglednica 14/N : Natura POO (SAC) in POV (SPA) območja

Koda in ime	Status	Vrste in habitatni tipi vezani na gozdni prostor znotraj GGE Hrastnik
SI3000029 Mrzlica	POO	/
SI3000181 Kum	POO	<u>Rastlina:</u> - navadna obročnica (<i>Adenophora liliifolia</i>) <u>Rak:</u> - navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)* <u>Netopirji:</u> - mulasti netopir, širokouhi netopir (<i>Barbastella barbastellus</i>) - navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>) - mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) <u>Metulji:</u> - črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)* <u>Hrošči:</u> - močvirski krešič (<i>Carabus variolosus</i>) - bukov kozliček (<i>Morimus funereus</i>) - alpski kozliček (<i>Rosalia alpina</i>)* <u>Kačji pastir:</u> - kačji potočnik (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) <u>Habitatni tipi:</u> - (9110) Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum) - (9180) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih - (91K0) Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))
SI3000279 Kopitnik	POO	<u>Habitatni tipi:</u> - (91K0) Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))
SI5000026 Posavsko hribovje	POV	<u>Ptice:</u> - planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>) - velika uharica (<i>Bubo bubo</i>) - črna štoklja (<i>Ciconia nigra</i>) - sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>) - belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)

Opombe: POO je kratica za Posebno ohranitveno območje. POV je kratica za Posebno območje varstva. Z * so označeni prednostne kvalifikacijske vrste in prednostni habitatni tipi.

Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

Preglednica 15/KHT: Kvalifikacijski habitatni tipi

Habitatni tip/vrsta	Območje habitatnega tipa	Ekološke zahteve habitatnega tipa	Velikost cone znotraj SAC (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
(9110) Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)	SI3000181 Kum	Kisloljubni bukovi gozdovi uspevajo na nekarbonatni, kisli podlagi od nižin do gozdne meje. Pogosto jih najdemo na prisojnih pobočjih. V vseh slojih vegetacije najdemo značilnice za kislno podlago: v drevesnem je to pravi kostanj, v grmovnem čistilna krhlika, v zeliščnem pa borovnica in orlova praprot. Grmovni in zeliščni sloj sta praviloma slabše razvita. Habitatni tip se pojavlja po vsej Sloveniji, pogostejši pa je na vzhodnem delu. Zlasti v preteklosti so ga ogrožali steljarjene, spreminjanje v smrekove gozdove, prekomerna sečnja in panjevske gospodarjenje.	182	82	Dobro
(9180) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih *	SI3000181 Kum	Habitatni tip združuje gozdove plemenitih listavcev od okoli 400 do 1.200 m nadmorske višine, ki se pojavljajo v obliki otokov znotraj bukovih združb. Poraščajo vlažna in hladna pobočja, skalnate jarke in vrtače, pretežno na karbonatni podlagi. V drevesni plasti prevladujejo gorski javor, veliki jesen in bukev, jelke se pojavljajo le posamič. Habitatni tip se je ohranil zlasti tam, kjer bukev ni konkurenčna. Pojavlja se na manjših površinah raztreseno po vsej Sloveniji. Ogroža ga spreminjanje v smrekove gozdove, ponekod mu pomlajevanje otežkoča divjad.	499	64	Delno neznano

Prikaz funkcij gozdov

Habitatni tip/vrsta	Območje habitatnega tipa	Ekološke zahteve habitatnega tipa	Velikost cone znotraj SAC (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
(91K0) Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	Ilirski bukovi gozdovi rastejo na karbonatni podlagi na nadmorski višini 600-1.400 m. Sestavlja jih več različnih združb (dinarski podgorski bukovi gozdovi, bukovi gozdovi z jelko, visokogorski bukovi gozdovi), zanje je značilna večja vrstna pestrost kot za ostale bukove gozdove. V Sloveniji so najbolj ohranjeni v dinarskem svetu, pojavljajo pa se tudi v Alpah in ponekod v vzhodni Sloveniji. V preteklosti jih je ponekod ogrožalo panjevske gospodarjenje, stelarjene in gozdna paša, sedaj pa mestoma pospeševanje smreke in otežkočeno pomlajevanje zaradi objedanja.	2.697	244	Dobro

Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

Preglednica 16/KVP: Kvalifikacijske vrste vezane na gozdne površine

Vrsta	Območje vrste	Ekološke zahteve vrste	Velikost cone vrste znotraj POO/POV (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
navadna obročnica (<i>Adenophora liliifolia</i>)	SI3000181 Kum	Navadna obročnica je 30-100 cm visoka zelnata trajnica. Listi so jajčasti, razvrščeni spiralasto. Cvetovi so zvonasti in svetlo vijolične barve. Vrat pestiča je mnogo daljši od venca in štrli daleč ven, po čemer jo razlikujemo od zvončic, pri dnu ga obdaja cevasto podaljšan obroček. Je značilnica zveze Molinion, pojavlja pa se tudi v združbah zveze Alno-Ulmion in reda Quercetalia pubescentis. Raste v senčnih gozdovih in na grmovnatih pobočjih, na bazičnih ilovnatih in glinenih tleh, bogatih s hranili, ki so lahko spremenljivo vlažna. V Sloveniji je maloštevilna.	566	330	Neznano
navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)*	SI3000181 Kum	Telesna dolžina tega raka redko preseže 10 cm. Prebiva v mrzlih, hitro tekočih, tudi gorskih potokih donavskega porečja in se navadno skriva pod kamenjem. Izogiba se močno prodonosnim in hudourniškim potokom ter stoječim vodam. Je vsejeda žival. V Sloveniji je bil nekoč ogrožen zaradi bolezni račje kuge, danes zaradi onesnaženja, posegov v vodotoke (regulacije, zadrževalniki), rabe vode za različne namene ter prisotnosti in širitve severno ameriške vrste, signalnega raka iz Avstrije po reki Muri.	139	15	Dobro
mulasti netopir, širokouhi netopir (<i>Barbastella barbastellus</i>)	SI3000181 Kum	Razmeroma majhen netopir). Živi v gozdnatih območjih. Prezimi večinoma v jamah z nizkimi temperaturami (do 5°C in visoko zračno vlago). Poleti se čez dan zateče v drevesne dupline, stavbe ali jame, ki jih dnevno menja. Lovi v počasnem, okretnem letu nizko nad vodo, nad drevesnimi krošnjami (raje ima listopaden gozd) in ob gozdnem robu. Hrani se z žuželkami, med katerimi prevladujejo majhni nočni metulji, hrošči in mrežekrilci. Priložnostni selivec - do 290 km, razdalje, ki jih preleti med zimskim in poletnim zatočiščem pa merijo do 20 km. Glavni vzrok ogroženosti je zatiranje žuželk v kmetijstvu in gozdarstvu, izguba zatočišč (dupline) pa tudi raba zaščitnih sredstev za les na podstrešjih.	5.317	479	Dobro
črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)*	SI3000181 Kum	Vrsta potrebuje listnate do mešane presvetljene gozdove od nižin do 1000 metrov nadmorske višine z visokim deležem vrzeli, jas in gozdnih robov z dobro zastopanim zeliščnim in grmovnim slojem ter vrstno bogatimi travniki v bližini. Mlade gosenice se hranijo z listi mrtvih kopriv, vrbovcev in drugih zelišč v podrasti, po prezimitvi pa se hranijo z listi grmovnih vrst. Metulji srkajo nektar cvetov medonosnih rastlin, ki cvetijo pozno poleti v gozdu in ob gozdnem robu. Metulji so aktivni podnevi in ponoči: podnevi se odrasli osebkii hranijo, ponoči pa pariyo. Posamezne populacije so ogrožene zaradi pogoste košnje gozdnega roba ali zaradi uporabe pesticidov na površinah v bližini.	1.115	134	Dobro
močvirski krešič (<i>Carabus variolosus</i>)	SI3000181 Kum	Hrošč je vlagoljubna vrsta, vezana na zamočvirjene gozdove v ravninah do višine okoli 1.000 m, ki so večinoma porasle s črno ali sivo jelšo. Razvoj poteka v manjših in večjih potokih, preobraženi mladostni osebkii ne zapuščajo mesta preobrazbe, kjer tudi prezimijo v trhelem razpadajočem lesu (debelejših trhljih vejah in štorih ob vodi ali v močvirju) ali zakopani v mehko zemljo nabrežin ob vodi. Odrasli osebkii so nočno aktivni. Ogrožajo ga posegi v gozdne potoke: urbanizacija območja, regulacije vodotokov, redčenje dreves na območju, onesnaževanje vodotokov.	1.322	161	Srednje (redko prisoten)

Prikaz funkcij gozdov

Vrsta	Območje vrste	Ekološke zahteve vrste	Velikost cone vrste znotraj POO/POV (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
bukov kozliček (<i>Morimus funereus</i>)	SI3000181 Kum	Prehranjujejo se z lesom različnih drevesnih vrst. Odrasle privablja vonj ranjenih ali posekanih dreves predvsem bukve in jelke, v katerega samice tudi odlagajo jajčeca. Razvoj poteka tri do štiri leta, ličinke se prehranjujejo pod lubjem in se zabubijo globlje v lesu. Posebnost vrste je relativno dolga življenjska doba odraslih osebkov (2 leti). Hroščki so nekrilati, zaradi česar je omejena njihova mobilnost, kljub temu pa posamezen osek prehodi relativno velike razdalje. Poleg naravnih ovir, kot so reke, z gradnjami prometnic postavljamo vse več meja med populacijami vrste.	4.460	406	Dobro
navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)	SI3000181 Kum	Velik in močan netopir.. Živi v odprtih in svetlih listopadnih gozdovih do 1.200 m visoko; poleti in pozimi si najde zatočišče v jamah in stavbah; za prezimovanje potrebuje visoko zračno vlago. Lovi predvsem velike žuželke na košenih travnikih, v sadovnjakih in gozdovih brez podrasti. Plen pobira v nizkem letu s tal in listov. Občasno se seli na razdalje večje od 100 km. Ogroža ga predvsem izguba življenjskega prostora ter neustrezne prenove zgradb in preprečevanje dostopa v zatočišča (jame in drugi podzemni habitati, cerkvena podstrešja, zvoniki, podstrehe drugih objektov).	3.127	550	Srednje
kačji potočnik (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	SI3000181 Kum	Srednje velik raznokrili kačji pastir. Tako odrasli kot ličinke so plenilci. Ličinke živijo zakopane v mivkasto ali peščeno dno mirnejših predelov nižinskih rek. Razvoj ličink traja 2-3 leta, v vodi se večkrat levijo, pred zadnjo levitvijo pa zlezejo iz vode in se preobrazijo v krilate odrasle osebkke. Odrasli so močni in hitri letalci in se lahko precej oddaljijo od matične struge. Ogrožajo ga regulacije vodotokov, ki vplivajo na hitrost pretoka vode in na strukturo dna, ter njihovo onesnaževanje.	27	7	Dobro
mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	SI3000181 Kum	Najmanjši netopir v skupini podkovnjakov, ki imajo ime po nenavadni kožnati tvorbi okrog nosnic v obliki konjske podkve V zatočišču z zloženimi krili prekrijejo telo. Živi v toplih zavetnih dolinah z listopadnim drevjem in grmičevjem, najbolj mu ustrezajo zakrasela območja s kraškimi jamami. Prehranjuje se z žuželkami, med katerimi prevladujejo nočni metulji, mrežekrilci in mladoletnice. Podnevi se zatekajo na podstrešja stavb, redkeje jame. Kotišča so v stavbah, kjer so izpostavljena človekovim posegom.. V jamah je vrsta izpostavljena vandalizmu ali motnjam s strani obiskovalcev.	5.679	529	Srednje
alpski kozliček (<i>Rosalia alpina</i>)*	SI3000181 Kum	Živijo v pasu bukve med 600 in 1200 m nadmorske višine. Hrošči so dnevno aktivne živali in se pojavljajo na posekanem ali sveže poškodovanem lesu različnih listavcev, med katerimi prevladuje bukev, kamor samice odlagajo jajčeca. Ličinke živijo v mrtvih ali ostarelih drevesih. Domneva se, da poteka razvoj v deblih dreves, ki so izpostavljena soncu. Razvoj vrste v Sloveniji traja tri do štiri leta. Veliko nevarnost za vrsto predstavlja zadrževanje hlodov in cepljenic znotraj življenjskih območij v mesecu juliju in avgustu, v katere samice tudi zalegajo. Ta zarod je zaradi nadaljnje predelave lesa, že v naprej obsojen na propad, kar je trenutno eden glavnih razlogov za upad številčnosti vrste pri nas.	3.253	397	Dobro.

Opombe: Z * so označeni prednostne kvalifikacijske vrste in prednostni habitatni tipi.

Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

Preglednica 17/KVP: Kvalifikacijske vrste ptic vezane na gozdne površine

Vrsta	Območje vrste	Ekološke zahteve vrste	Velikost cone vrste znotraj POO/POV (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
planinski orel (<i>Aquila chrysaetos</i>)	SI5000026 Posavsko	V Sloveniji so redki gnezdilci zahodnega dela države, kjer naseljujejo skalovja, pašnike in goličave v višjih nadmorskih legah. Veliko gnezdo iz vej si naredijo na skalni polici. Lahko je visoko 2 m in ima 1-1.5 m premera, gnezda na drevesih, ki so sicer redkejša, pa so še večja: 2-4 m visoka s premerom 2-3 m. Par si je zvest celo življenje. Prehranjujejo se s sesalci (do velikosti srne), ptiči (do velikosti laboda) in mrhovino, redko s plazilci. Lovijo v nizkem letu, pogosto v paru. So stalnice, vendar se mladiči lahko razpršijo daleč od kraja, kjer so bili izvaljeni. Ogrožajo ga človeške motnje v času	3.508	199	Srednje

Vrsta	Območje vrste	Ekološke zahteve vrste	Velikost cone vrste znotraj POO/POV (ha)	Velikost cone znotraj GGE (ha)	Ocena stanja na območju
		gnezdenja (kraja mladičev iz gnezd za potrebe sokolarstva, športno plezanje, množično planinarjenje).			
velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	SI5000026 Posavsko	Velika uharica je največja evropska sova. Gnezdi v razčlenjenih skalnih stenah s policami in luknjami, ki jih obdajajo ekstenzivno obdelovane odprte površine, na katerih lovi. Prehranjuje se pretežno s sesalci in pticami. Je stalnica. V Sloveniji velja za redko gnezdilko Pogostejša je predvsem v toplejših predelih. Ogrožena je zaradi motenj v času gnezdenja (plezalci, jadralni padalci, pohodniki), trkov z električni vodi ter intenzifikacije kmetijstva.	3.516	199	Dobro
črna štokrlja (<i>Ciconia nigra</i>)	SI5000026 Posavsko	Črna štokrlja je precej redkejša in živi bolj skrito življenje kot njena sestrška vrsta, bela štokrlja. Gnezdi v poplavnih gozdovih s številnimi visokimi debelimi drevesi, na katerih si iz vej zgradi svoje mogočno gnezdo. V Sloveniji, kjer sodi med redke gnezdilke, so to najpogostejše belogabrovo-dobovi gozdovi, ki so prepredeni s potočki in manjšimi močvirji. Hrani se z dvoživkami, ribami in drugimi vretenčarji, ki jih lovi med počasno hojo na gozdnih jasah, vlažnih travnikih, ob stoječih in tekočih celinskih vodah. Je selivka, ki se iz tropske Afrike vrne aprila. Ogrožata jo zlasti izginjanje ustreznih gnezdišč in človekove motnje v času gnezdenja, na katere je izredno občutljiva.	2.883	199	Srednja
sokol selec (<i>Falco peregrinus</i>)	SI5000026 Posavsko	Sokol selec je v Sloveniji redkejši gnezdilec skalnih sten, ki jih obdaja odprta kulturna krajina ali goličave nad drevesno mejo. Prehranjuje se v glavnem s pticami. Lovi v letu: za plenom opreza med kroženjem visoko nad tlemi, nato se z višine v izredno hitrem letu z zloženimi krili spusti nad plen. Je stalnica. Ogrožajo ga različne človekove dejavnosti: kraja mladičev iz gnezd za potrebe sokolarstva, športno plezanje, planinarjenje in onesnaževanje okolja.	3.508	199	Dobro
belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)	SI5000026 Posavsko hribovje	Prebiva v odprtih listnatih gozdovih, pri nas v poplavnih hrastovo-belogabrovih, redkeje v visokodebelnih sadovnjakih. Gnezdi v naravnih duplih ali duplih, ki so jih iztesale žolne in detli, ponavadi visoko nad tlemi. Na območjih sobivanja so znane občasne hibridizacije s črnoglavim muharjem. Hrani se s členonožci, v času gnezditve so zanj zelo pomembne gosenice. Lovi v zraku s preže, žuželke pa pobira tudi z listja in vej. Je selivka, prezimuje v Afriki južno od Ekvatorja, vrne se aprila. Ogrožata ga izsuševanje poplavnih gozdov in intenzivno gospodarjenje z njimi (odstranjevanje odmrlega in propadajočega drevja).	3.508	199	Dobro

Opombe: Z * so označeni prednostne kvalifikacijske vrste in prednostni habitatni tipi.

Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

Ekološko pomembna območja (EPO)

Na območju GGE so tri EPO (utemeljitev Bn), ki se večinoma prekrivajo z območji Natura 2000.

12100 Zasavsko hribovje

Celotno območje, ki obsega 8.140 ha se večinoma nahaja izven območja GGE Hrastnik. Na območju GGE se razprostira na površini 794 ha in obsega gozd in gozdni prostor južnega dela enote na površini 512 ha. Območje obsega del odsekov: 93B15, 93C01A, 93C01B, 93C02A, 93C02B, 93C03, 93C04, 93C07, 93C09A, 93C09C, 93C11, 93C12A, 93C12B, 93C13B, 93C14, 93C15, 93C17A, 93C17B, 93D03, 93D05, 93D07, 93D08, 93D09, 93D10, 93E01A, 93E01B, 93H01, 93H02, 93I01, 93I02A, 93I02B, 93I03A, 93I03B, 93I04A, 93I04B, 93J12.

Območje sestavlja več različnih naravovarstveno pomembnih enot, skupna so jim predvsem strma ostena, življenjski prostor ogroženih vrst ptic. Griče in prepadne stene v vse smeri najpogostejše pa v smeri vzhod – zahod ločujejo potoki in reke, ki so pomemben življenjski prostor ogroženih vodnih vrst: koščak, ribe, dvoživke, žuželke.

Območje se delno prekriva z območjem Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026).

14800 Kum

Celotno območje, ki obsega 6.184 ha se večinoma nahaja izven območja GGE Hrastnik. Na območje GGE sega le skrajni severni del območja in obsega 549 ha površine GGE, od tega je v območju gozdnega prostora 412 ha. Obsega gozd in gozdni prostor na celotnem območju k.o. Podkraj, v odsekih: 93H01, 93H02, 93H03A, 93H03B, 93H04, 93H05A, 93H05B, 93H06, 93H07A, 93H07B, 93H08, 93H09, 93H10, 93H11. Območje se delno prekriva z območjem Natura 2000 Kum (SI3000181) in Posavsko hribovje (SI5000026).

EPO poraščajo različni bukovi gozdovi, toploljubni gozdovi mešanih listavcev in dinarski gozdovi rdečega bora. Gozdovi so prekinjeni z različnimi travišči. Tu so rastišča nekaterih redkih in ogroženih rastlinskih vrst (navadna obročnica (*Adenophora lilifolia*), vse tri vrste lilij, opojna zlatica (*Ranunculus thora*), več vrst kukavic, idr.). Območje je tudi življenjski prostor več redkih in ogroženih živalskih vrst: metuljev (travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*), idr.), hroščev (alpski kozliček (*Rosalia alpina*), močvirski krešič (*Carabus variolosus*), kumski brzec (*Anophthalmus schaumii kumensis*), idr.), plazilcev in netopirjev. V skalnih stenah prebiva sokol selec (*Falco peregrinus*). V ohranjenih potokih prebiva rak koščak (*Austropotamobius torrentium*).

13600 Posavsko hribovje – severno ostenje - Mrzlica

Celotno območje, ki obsega 2.656 ha se večinoma nahaja izven območja GGE Hrastnik. V GGE obsega le njen skrajni severni del s površino 27 ha, od tega je v območju gozdnega prostora slabih 17 ha. Obsega gozd in gozdni prostor v delu odsekov 93A04, 93B01 in 93B02. Območje se delno prekriva z območjem Natura 2000 Mrzlica (SI3000029).

Severna ostenja Posavskega hribovja so gnezditveni prostor sokola selca (*Falco peregrinus*), planinskega orla (*Aquila chrysaetos*) in velike uharice (*Bubo bubo*). Severna pobočja Mrzlice so večinoma porasla s bukovimi gozdovi. Na južnih in zahodnih pobočjih so krčevine s travniki in pašniki, ki segajo vse do vrha planine in so domnevni ostanki nekdanjih pašnih planin. Tu so na karbonatnih tleh prisotna polnaravna suha travišča z rastišči kukavičevk in drugih ogroženih vrst rastlin (opojna zlatica (*Ranunculus thora*)) ter metuljev (travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*)). Med posameznimi hribi so vrezane ozke doline potokov z razgibanimi strugami in zmernim padcem. Naravno ohranjeni potoki so primeren habitat za navadnega koščaka (*Austropotamobius torrentium*).

Klimatska funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ima manj kot 1 % gozdnega prostora. Gre za gozdove na skrajnem zahodnem delu območja GGE, ki se nahajajo v ožjem vplivnem območju mesta Trbovlje (v oddaljenosti 500 m od naselja) (utemeljitev Gz). Gozdovi se nahajajo na območju odseka 93D02B.

Drugo stopnjo poudarjenosti ima približno 2 % gozdnega prostora. Gre za gozdove v neposredni okolici mesta Hrastnik in naselja Dol pri Hrastniku, na območju dela odsekov 93B09B, 93B10A, 93B10B, 93B11A, 93B13, 93B14, 93D01, 93D04, 93D05, 93E01A, 93G01A, 93G01B.

Zaradi splošnega blagodejnega vpliva gozdov na podnebje je na vsej preostali površini gozdnega prostora GGE, klimatska funkcija poudarjena na tretji stopnji.

Zaradi natančnejše prostorske opredelitve območij in posodobitve vhodnih podatkov se je, v primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015, delež gozdnega prostora z določeno funkcijo zlasti na prvi stopnji bistveno spremenil. Le ta se je namreč zmanjšal iz 23 % na manj kot 1 % gozdnega prostora. Leta 2015 ni bilo gozdov z določeno funkcijo na drugi stopnji, sedaj je le teh približno 2 %. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji ni spremenila, se je pa poveča na drugi stopnji (iz manj kot 1 % na slaba 2 %). Razlog za spremembo ovrednotenja funkcije je v vključitvi gozdov v okolici mesta Hrastnik k območjem gozdov in gozdnega prostora s poudarjeno funkcijo na drugi stopnji.

2.2 Socialne funkcije

Zaščitna funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ima 12 % gozdnega prostora. Gre za gozdove, ki poraščajo strme brežine oziroma pobočja nad železniško progo Ljubljana – Zidani most, ki poteka ob reki Savi in gozdovi nad posameznimi odseki drugih lokalnih prometnic, ter jih ščitijo pred morebitnimi zemeljskimi plazovi (utemeljitev Zi) in skalnimi podori (utemeljitev Zg). V GGE so to gozdovi v območju dela odsekov: 93A01, 93A06, 93A07, 93A08, 93A09, 93B06, 93B07, 93B08, 93A09A, 93B09B, 93B10A, 93B10B, 93B11A, 93B13, 93B14, 93B15, 93C01A, 93C01B, 93C02A, 93C02B, 93C03, 93C04, 93D01, 93D05, 93D07, 93D09, 93D10, 93E01A, 93E01B, 93F01A, 93F01B, 93F08, 93G01A, 93G01B, 93H01, 93H02, 93H03A, 93H03B, 93H04, 93H07A, 93H08, 93H10, 93H11, 93I01, 93I02A, 93I02B, 93J01.

Površina gozdnega prostora z določeno funkcijo se je v primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015 oziroma s preteklim GGN povečala za približno 88 ha (iz 9 % gozdnega prostora na 12 %). Razlog je predvsem v posodobitvi vhodnih podatkov in njihovi natančnejši prostorski opredelitvi. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo ni spremenila.

Higiensko – zdravstvena funkcija

Na prvi stopnji je funkcija poudarjena na 78 ha oziroma 2 % gozdnega prostora. Gre za gozdove, ki so najbolj pod vplivom večjih strnjenih naselij in emisijskih virov v Zasavju. To so gozdovi, ki poraščajo vršnji del pobočja nad Trbovljami in pobočja nad reko Savo, na skrajnem zahodnem delu GGE, na območju dela odsekov 93D02B, 93D03, 93D07, 93D08, 93D09, 93D10.

Drugo stopnjo ima 26 % gozdnega prostora. Gre za gozdove na zahodnem in osrednjem delu GGE, ki se nahajajo v širši okolici (na razdalji 1 do 3 km) večjih strnjenih naselij – mesto Hrastnik in manjših strnjenih naselij – Dol pri Hrastniku ter večjih emisijskih virov (utemeljitev Gz) na območju dela odsekov: 93A01, 93A07, 93A09, 93B08, 93B09A, 93B09B, 93B10A, 93B10B, 93B11A, 93B11B, 93B12, 93B13, 93B14, 93B15, 93C02A, 93C02B, 93C03, 93C04, 93C05, 93C06, 93D01, 93D02A, 93D02B, 93D03, 93D04, 93D05, 93D08, 93D09, 93D10, 93E01A, 93E01B, 93F01A, 93F09, 93F10, 93F11, 93G01A, 93G01B, 93H01, 93J01, 93J02. Drugo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo tudi gozdovi, ki se nahajajo v pasu med naselji in večjimi viri hrupa in onesnaženja (utemeljitev Gb). V GGE sta to območje kamnoloma Boben, na severnem delu mesta Hrastnik (v delu odsekov 93A01, 93G01A, 93G01B) in kamnoloma Plesko, zahodno od naselja Plesko in Prapretno pri Hrastniku (v delu odsekov 93D02B, 93D02A).

Preostala površina gozdnega prostora ima tretjo stopnjo poudarjenosti te funkcije.

Glede na valorizacijo funkcij leta 2015 se je delež gozdnega prostora z določeno higienko – zdravstveno funkcijo v letu 2025 spremenil. Površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji se je zmanjšala za približno 800 ha (iz 27 % na 2 %), na drugi stopnji pa za 1.270 ha (iz 63 % na 26 %). Razlog je v posodobitvi vhodnih podatkov. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, ostaja površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi in drugi stopnji nespremenjena.

Rekreacijska funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ima nekaj manj kot 2 % gozdnega prostora. To so gozdovi:

- V neposredni bližini mesta Hrastnik z okolico, ki jih ljudje dnevno obiskujejo (utemeljitev Ra), na območju dela odsekov: 93B10A, 93B10B, 93D01, 93E01A.
- Ob močno obiskanih oziroma prepoznavnejših odsekih pohodnih in kolesarskih poti (utemeljitev Rd):
 - V GGE je tako območje Mrzlice, v delu odseka 93B02.
 - Slovenska turno kolesarska pot prečka GGE od njenega skrajnega severnega dela do jugovzhodnega dela, in sicer od Mrzlice, prek Kala in Krištandola do Marnega in od tu

naprej prek Turij do Gor, kjer zapusti GGE. Trasa kolesarske poti poteka po lokalnih oziroma javnih prometnicah oziroma poteh, pri čemer približno 6 km poti, od skupno približno 16 km, poteka prek območja gozdnega prostora, na območju odsekov: 93B01, 93B02, 93B04A, 93B05, 93B07, 93C10, 93C11, 93C13A, 93C14, 93C15, 93F01A, 93F01B, 93F02, 93F03, 93F08, 93F09, 93J05, 93J06, 93J09.

Drugo stopnjo poudarjenosti ima 8 % gozdnega prostora. To so:

- Gozdovi v neposredni bližini mesta Hrastnik z okolico, ki jih ljudje pogosto obiskujejo (utemeljitev Ra). To so denimo območje Lopate, Laznikovega hriba, Prapretna, Leškega, na območju dela odsekov: 93B10A, 93D01, 93D02A, 93D02B, 93D04, 93E01A, 93G01A.
- Gozdovi ob obiskanih planinskih in drugih lokalno pomembnih rekreacijskih poteh (utemeljitev Rd), med njimi so planinska pot Narks – Ostri vrh – Babe (na območju oddelkov 93B05, 93F01A, 93F02, 93F03, 93F04, 93F05B), planinske poti, ki iz različnih izhodišč vodijo do koč na Kopitniku in na vrh Kopitnika (v delu odsekov 93C09B, 93C10, 93C11, 93C14, 93C16, 93C17A, 93C17B, 93J05, 93J06, 93J07, 93J08B, 93J12, 93J13, 93J14), planinska pot od Kovka do planinskega doma v Gorah in planinska pot iz Hrastnika prek Šavne Peči do planinskega doma v Gorah (območje dela odsekov 93C01A, 93C01B, 93C07, 93C09A, 93C09B, 93E01A, 93I01, 93I02A), planinska pot iz Hrastnika in Govejega potoka do Kala (območje dela odsekov 93A05, 93A06, 93A07, 93A08, 93A09, 93B05, 93B06, 93B07, 93B09A, 93B10B, 93B10A), planinske in kolesarske poti iz Kala proti Mrzlici (območje odsekov 93B01, 93B02) in ob drugih manj obiskanih planinskih in kolesarskih poteh na območju GGE.
- Gozdovi na območju vzletišča jadralnih padalcev v neposredni bližini koč na Kopitniku (območje dela odseka 93J14).

Površina gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi in drugi stopnji se je v primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015 oziroma s preteklim GGN povečala (na prvi stopnji približno za 1 %, na drugi stopnji pa za 4 %). Razlog je v posodobitvi vhodnih podatkov. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji ni spremenil, se je pa povečal delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji (iz 3 % na 8 %). Razlog je v vključitvi lokalno pomembnih tras pohodnih oziroma planinskih, pa tudi kolesarskih poti.

Turistična funkcija

V GGE ni določenih območij s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije.

Drugo stopnjo poudarjenosti ima približno 1 % gozdnega prostora. Gre za gozdove ob obiskanih izletniških točkah in dostopih do njih (utemeljitev Tc). V GGE so to gozdovi na vplivnem območju pohodnih poti Kal – Mrzlica (območje odsekov 93B01, 93B02), ožja okolica planinskega doma na Kalu (del odseka 93B01, 93A04) in v Gorah (del odseka 93J13). Med bolj obiskanimi izletniškimi točkami je tudi vrh Kopitnika, na katerega iz različnih smeri poteka več pohodnih poti vzdolž katerih je funkcija prav tako poudarjena na drugi stopnji (območje odsekov 93C17A, 93C17B, 93J14, 93J13, 93J12, idr.).

Leta 2015 v GGE ni bilo opredeljenih območij na katerih bi bila turistična funkcija določena na prvi ali drugi stopnji. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji ni spremenil. Zaradi vključitve lokalno pomembnih izletniških točk, so s tem GGN GGE opredeljena nova območja gozdnega prostora (v obsegu približno 30 ha) z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji.

Poučna funkcija

Na vsej površini gozdnega prostora GGE je funkcija poudarjena na tretji stopnji.

V primerjavi z valorizacijo funkcije leta 2015 in z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, v letu 2025 ni prišlo do sprememb.

Raziskovalna funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti ima 19,39 ha gozda. Gre za gozd v odseku 93C04, ki je bil določen za gozdni rezervat z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) (utemeljitev Ic). To je gozdni rezervat Pekel (z oznako 0406), ki porašča zelo strmo pobočje nad Steklarno Hrastnik d.o.o. in kemično tovarno TKI Hrastnik d.d., v obsegu 19,39 ha. Predmetni gozd je bil razglašen za gozd s posebnim namenom z odločbo Skupščine občine Hrastnik, dne 23. 10. 1984. Gre za gozd, ki je bil v preteklosti močno poškodovan zaradi emisij fluora iz hrastniške steklarne in žveplovega dioksida iz Termoelektrarne Trbovlje. Zaradi velike emisijske problematike območja in z namenom proučevanja vplivov emisij na gozdni ekosistem in študij renaturacije, je bil predmetni gozd izločen iz gospodarjenja.

V primerjavi z letom 2015 se je delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo leta 2025 zmanjšal (iz 43 ha gozdnega prostora na približno 19 ha). Razlog za spremembo je v posodobitvi vhodnih podatkov oziroma kriterijev za ovrednotenje funkcije (izvzem površin raziskovalnih ploskev, ki so bile namenjene spremljanju objedenosti gozdnega mladja). V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, v letu 2025 ni prišlo do sprememb.

Funkcija varovanja naravnih vrednot

Območja gozdov s poudarjeno funkcijo varovanja naravnih vrednot so temeljila na slojih usklajenih naravovarstvenih smernic ZRSVN za GGN GGE Hrastnik.

Prvo stopnjo poudarjenosti ima približno 25 ha oziroma slab procent gozdnega prostora. Gre za gozd in gozdni prostor na območjih in v okolici naravnih vrednot, kjer se ne sme izkoriščati gozdnih dobrin oziroma je to strogo omejeno (varovanje naravne vrednote določa način gospodarjenja z gozdom. V GGE so to:

- Gozdovi na območju naravne vrednote (utemeljitev Da): Gozdovi pod Matico (id. št. 5596V). Gre za ohranjene gozdove na severnem strmem pobočju Kuma pod Matico, na območju dela odseka 93H01. Območje je določeno za ekosistemsko naravno vrednoto lokalnega pomena. V območje GGE sega le del naravne vrednote v obsegu 2 ha.
- Gozdovi na območju gozdnega rezervata določenega z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) (utemeljitev Dc). Gre za gozdni rezervat Pekel (z oznako 0406), ki porašča zelo strmo pobočje nad Steklarno Hrastnik d.o.o. in kemično tovarno TKI Hrastnik d.d., v odseku 93C04, v obsegu 19,39 ha.
- Funkcija varovanja naravnih vrednot je na prvi stopnji poudarjena tudi v gozdovih na ožjem vplivnem območju znanih jam in brezen (50 m pas okrog jam), ki so določene za geomorfološke podzemeljske naravne vrednote državnega pomena.

Preglednica 18/KVP: Območja jam in brezen v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik

Ident. št.	Ime jame	Kratka oznaka naravne vrednote	Režim vstopa*	Del oddelka oz. odseka v katerem se nahaja varovana naravna vrednota
40243	Bambula	Vodoravna jama	odprta jama s prostim vstopom	93D05
48368	Krvava luknja	Brezno	odprta jama s prostim vstopom	93D05
48369	Kovška luknja	Vodoravna jama	odprta jama s prostim vstopom	93B13
48951	Brezno Boriče	Brezno	odprta jama s prostim vstopom	93H07A
49626	Jama Dularjev breg	Spodmol, kevdrč	odprta jama s prostim vstopom	93H07B

Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

Drugo stopnjo poudarjenosti ima približno 4 % gozdnega prostora. Gre za:

- Gozdove na ožjih in širših varstvenih območjih naravnih vrednot državnega in lokalnega pomena (utemeljitev Da), ki niso bile uvrščene v območja s prvo stopnjo poudarjenosti in

pomembno vplivajo na izkoriščanje gozdnih dobrin. Naravne vrednote in druge vrednote okolja vezane na gozdne površine v GGE Hrastnik so navedene v spodnji preglednici.

Preglednica 19/KVP: Naravne vrednote v gozdu oziroma gozdnem prostoru s funkcijo varovanja naravnih vrednot poudarjeno na drugi stopnji

Ident. št.	Ime naravne vrednote	Kratka oznaka naravne vrednote	Zvrst naravne vrednote	Pomen naravne vrednote	Del oddelka oz. odseka v katerem se nahaja varovana naravna vrednota
142V	Kopitnik	Flora in vegetacija vrha in pobočij Kopitnika	geomorf, bot	državni	93C14, 93C15, 93C16, 93C17A, 93C17B, 93J14
5570	Bajdetov graben s slapovi	Soteska Bajdetovega grabna, desnega pritoka Save, z več slapovi pri Podkraju	geomorf, hidr	lokalni	93H01
5590	Pekel – soteska pri vasi Čerdenc	Soteska Pekel pri vas Čerdenc jugovzhodno od Dola pri Hrastniku	geomorf, hidr	lokalni	93J01, 93J03
5573	Jelenove skale	Skalni stolp iz litotamnijskega apnenca severno od Dola pri Hrastniku	geomorf	lokalni	93B10A, 93B10B, 93B11A
5589	Boben – skalni osamelci	Skalni osamelci v soteski Boben severno od Hrastnika	geomorf	lokalni	93B09B
5754	Podkraj – skalni osamelci	Skalni osamelci južno od Podkraja v Škratovi dolini	geomorf	lokalni	93H09
5591	Klemenčeve skale	Osamelci nad Novim Dolom severno od Dola pri Hrastniku	geomorf	lokalni	93B07, 93B08
5592	Reberske skale	Osamelca severno od Hrastnika	geomorf	lokalni	93B09A, 93B09B, 93B10B

*Opombe: z oznako V so označene naravne vrednote katerih površina je večja od 1 km², ali so linijsko daljše od 1 km.
Vir: Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034)*

Skoraj celotno območje GGE Hrastnik je opredeljeno kot območje pričakovanih naravnih vrednot:

- Laški zaliv – nahajališče miocenskih fosilov nekdanjega najzahodnejšega zaliva Tetide; območje se razprostira od kamnoloma Plesko na skrajnem zahodnem delu GGE, prek osrednjega dela GGE vse do Brdc in naprej do vzhodne meje GGE.
- Karbonati: območje pričakovanih geomorfoloških podzemskih naravnih vrednot; karbonatne kamenine gradijo južno polovico GGE in njen severni del, zato tu obstaja možnost odkritja podzemnih geomorfoloških naravnih vrednot.

V GGE Hrastnik sta izven območja gozdnega prostora evidentirani tudi drevesni naravni vrednoti lokalnega pomena, in sicer Plavčeva lipa (id. št. 5535) – lipa pri domačiji Plavc v Kalu, na območju odseka 93B03 in Turje – lipa (id. št. 5588) – lipa pri cerkvi Sv. Štefana v Turju, na območju dela odseka 93J06.

Medtem ko je bila leta 2015 funkcija varovanja naravnih vrednot na prvi stopnji poudarjena na 20 ha gozdnega prostora, se je obseg gozdnega prostora z določeno funkcijo poudarjeno na prvi stopnji, upoštevajoč ploskovne in točkovne objekte, v letu 2025 povečal na dobrih 25 ha, na drugi strani pa se je zmanjšala površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji (iz 13 % na 4 %). V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se je delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na prvi stopnji razširil na vplivno območje jam, posledično se je nekoliko zmanjšal obseg gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji.

Funkcija varovanja kulturne dediščine

Pri opredeljevanju območij s poudarjeno funkcijo varovanja kulturne dediščine so bile upoštevane usmeritve, ki smo jih za potrebe izdelave GGN GGE pridobili s strani Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Celje.

Prvo stopnjo poudarjenosti ima slab procent oziroma 21 ha gozdnega prostora. Gre za gozdni prostor na območjih objektov kulturne dediščine za katere velja najstrožji varstveni režim (upravljanje le za varstveni namen). V GGE so to območja arheoloških najdišč, posamezna območja pomembnih kulturnih spomenikov (cerkva), ki so razpršeni po območju GGE. Območja varovanih enot in območij kulturne dediščine, ki se nahajajo v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik in imajo na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja kulturne dediščine so navedena v spodnji preglednici.

Preglednica 20/KVP: Varovane enote in območja kulturne dediščine v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik, s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Del oddelka oz. odseka v katerem se nahaja varovana enota kulturne dediščine
1-26353	Brezno – Grob partizana Petra	memorialna dediščina / dediščina	93F05B
1-02947	Gore nad Turjem – Cerkev sv. Jurija	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	93C09A, 93C09B, 93C10
1-03014	Hrastnik – Cerkev Matere božje v Dragi	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	93D05, 93D09
1-28352	Kal pri Hrastniku – Spomenik padlemu kurirju	memorialna dediščina / dediščina	93B05
1-30325	Kovk pri Hrastniku – Prazgodovinska naselbina	arheološka dediščina / arheološko najdišče	93C05
1-23578	Krnice – Gomilno grobišče Grobišče	arheološka dediščina / arheološko najdišče	93C01A, 93C03
1-08784	Podkraj pri Hrastniku – Rimskodobna naselbina Ribnik	arheološka dediščina / arheološko najdišče	93H01
1-23579	Turje – Arheološko najdišče v Ložci	arheološka dediščina / arheološko najdišče	93J09
1-02946	Turje – Cerkev sv. Štefana	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	93J07

Vir: Objekti kulturne dediščine so vpisani v Registru kulturne dediščine RKD, ki je dostopen na: <https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=df5b0c8a300145fda417eda6b0c2b52b>

Na drugi stopnji je funkcija poudarjena na dobrih 5 ha gozdnega prostora. Gre za gozdni prostor na vplivnih območjih varovane stavbne dediščine (utemeljitev Ca) z blažjim varstvenim režimom. Območja varovanih enot in območij kulturne dediščine, ki se nahajajo v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE in imajo na drugi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja kulturne dediščine so navedena v spodnji preglednici.

Preglednica 21/KVP: Varovane enote in območja kulturne dediščine v gozdu oziroma gozdnem prostoru GGE Hrastnik, z druga stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Del oddelka oz. odseka v katerem se nahaja varovana enota kulturne dediščine
1-27576	Kal pri Hrastniku – Gorenčeva kapelica	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93B04A
1-27577	Kal pri Hrastniku – Kapelica pri hiši 3	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93B05
1-27042	Marno – Zaselek Zgornje Marno	naselbinska dediščina / dediščina	93F04
1-27291	Turje – Gospodarsko poslopje na domačiji Turje 4	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93J03
1-27290	Turje – Gepelj na domačiji Turje 4	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93J03
1-27160	Turje - Vas	naselbinska dediščina / vplivno območje dediščine	93J06, 93J07, 93J09

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Del oddelka oz. odseka v katerem se nahaja varovana enota kulturne dediščine
1-27152	Turje – Domačija Turje 39	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93J08A
1-24002	Gore nad Turjem – Hlev na domačiji Gore 41	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93C10
1-24001	Gore nad Turjem - Gospodarsko poslopje na domačiji Gore 40	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93C10
1-26948	Kovk pri Hrastniku – Domačija Kovk 29	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93J02
1-26963	Krnice – Klet na domačiji Krnice 27	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93C03
1-26962	Krnice – Kozolec na domačiji Krnice 27	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93C03
1-27759	Hrastnik – Vila Grajska pot 3	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	93D10
1-19354	Hrastnik – Vila de Seppi	profana stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	93D05
1-26965	Krnice – Vaško jedro	naselbinska dediščina – dediščina	93C01A, 93C01B
1-30762	Podkraj pri Hrastniku – Ročna žičnica čez Savo	ostalo - dediščina	93H02
1-07558	Šavna Peč - Vas	naselbinska dediščina – dediščina	93I01, 93I02A, 93I02B, 93I03A, 93I04B

Vir: Objekti kulturne dediščine so vpisani v Registru kulturne dediščine RKD, ki je dostopen na: <https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=df5b0c8a300145fda417eda6b0c2b52b>

Zaradi medsebojne bližine posameznih objektov kulturne dediščine se površine vplivnih območij nekaterih objektov tudi medsebojno prekrivajo.

Poleg navedenih objektov kulturne dediščine se na območju GGE nahajajo tudi številne druge registrirane enote oziroma objekti kulturne dediščine, ker pa se te ne nahajajo v območju gozdov oziroma gozdnega prostora, jih posebej ne navajamo.

V primerjavi z letom 2015 se je v letu 2025 delež gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi in drugi stopnji, spremenil. Na prvi se je povečal iz 6 ha na 21 ha, na drugi stopnji pa zmanjšal iz 17 ha na dobrih 5 ha. V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021 se delež gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi in drugi stopnji ni bistveno spremenil. Razlog za nastale spremembe je posodobitev vhodnih podatkov in prilagoditev na spremenjen gozdni rob.

Estetska funkcija

Funkcija je na prvi stopnji ovrednotena na 3 ha gozdnega prostora. Gre za gozdove v neposredni bližini objektov kulturne dediščine (spomenikov, pomembnejših zgodovinskih objektov) in naravnih vrednot (drevesne naravne vrednote), ki predstavljajo kuliso objektom (utemeljitev Ea). Ti gozdovi so prisotni na območju odsekov: 93B04A, 93B05, 93C03, 93C09A, 93C09B, 93C10, 93D05, 93D09, 93D10, 93E01A, 93F05B, 93H02, 93J03, 93J06, 93J07.

Na območju GGE ni gozdov z opredeljeno funkcijo na drugi stopnji poudarjenosti.

V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se površina gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo ni bistveno spremenila, se je pa ta nekoliko spremenila v primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGE leta 2015. Zaradi posodobitve vhodnih podatkov in slojev se je obseg gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji zmanjšal za približno 3 % (iz 3,2 % na 0,1 %). Leta 2015 je bila funkcija na drugi stopnji določena na slabih 8 ha oziroma 0,2 % gozdnega prostora, leta 2025 pa taka območja niso bila določena.

2.3 Proizvodne funkcije

Lesnoproizvodna funkcija

Gre za funkcijo, ki ima med proizvodnimi funkcijami največji pomen. Z izjemo območja gozdnega rezervata Pekel v oddelku 93C04, ki obsega 19,39 ha gozdov, so stopnje poudarjenosti funkcije določene vsem gozdnim površinam v GGE.

Prvo stopnjo poudarjenosti ima 82 % gospodarskih gozdov. To so gozdovi tistih odsekov, kjer je možno dolgoročno sekati letno več kot 5 m³ bruto lesne mase na hektar (kjer je produkcijska sposobnost rastišč višja od 5 m³/ha letno) (utemeljitev La).

Drugo stopnjo poudarjenosti funkcije ima 46 % gospodarskih gozdov. To so gozdovi tistih odsekov, kjer je možno dolgoročno sekati letno od 2 do 5 m³ bruto lesne mase na hektar (kjer je produkcijska sposobnost rastišč od 2 do 5 m³/ha letno) (utemeljitev La). Tak isto gozdovi na območju odseka 93H09.

Gozdov s tretjo stopnjo poudarjenosti funkcije je v GGE približno 14 %. Imajo jo (ne glede na vrednost produkcijske sposobnosti rastišč) gozdovi, ki so razglašeni za varovalne z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom. Gre za gozdove, ki poraščajo strma pobočja razpršeno po območju GGE. Sem se uvrščajo tudi nekateri sestoji na sicer ugodnejših rastiščih, kjer pa zaradi velike spremenjenosti, ki je tudi posledica prekomernih emisij v preteklosti, ali izrazito nizke lesne zaloge, v nekaj prihodnjih načrtovalnih obdobjih ni možno načrtovati običajnega poseka. Prisotni so v naslednjih odsekih oziroma delih le teh: 93B04B, 93B09B, 93B10A, 93B10B, 93B15, 93C01B, 93C02B, 93C12B, 93C13B, 93D05, 93D07, 93D08, 93D09, 93D10, 93E01A, 93E01B, 93F01B, 93F05B, 93G01B, 93H03B, 93H05B, 93H06, 93I02A, 93I02B, 93I03B, 93I04B.

Gozd na območju gozdnega rezervata nima lesnoproizvodne funkcije.

Glede na valorizacijo funkcij leta 2015 se je povečal obseg gozdov s funkcijo poudarjeno na prvi stopnji (iz 63 % na 85 %), medtem ko se je površina gozdov z lesnoproizvodno funkcijo na drugi stopnji bistveno zmanjšala. Danes je gozdov z določeno funkcijo na drugi stopnji dober procent, leta 2015 jih je bilo slabih 23 %. Praktično nespremenjen ostaja delež gozdov z določeno funkcijo na tretji stopnji. Do sprememb je prišlo zaradi novih podatkov po gozdnih rastiščnih tipih in določene metodologije, ki je bila pripravljena v okviru ciljnega raziskovalnega projekta (Ugotavljanje proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč v Sloveniji: poročilo o realizaciji projekta. Kadunc A. in sodelavci. 2013. Ljubljana. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. 42 str.). V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, ni prišlo do sprememb.

Dejanski možni posek v gozdovih je sicer odvisen od dejanskega stanja sestojev in usmeritev z vidika zagotavljanja trajnosti gozdov, vključno z ohranjanjem in pospeševanjem njihove biotske pestrosti. V primerih morebitnih večjih poškodb sestojev, ali v primerih ko bi to narekemale ovrednotene funkcije gozda na posameznih območjih, bo posek v navedenih območjih gozdov, ne glede na proizvodno zmogljivost njihovih rastišč, temu ustrezno nižji.

Funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin

Prvo stopnjo poudarjenosti ima približno 1 % gozdnega prostora. Gre za gozdni prostor na območju:

- Gozdne čebelarje paše oziroma na ožjem vplivnem območju stojišč premičnih in stalnih čebelnjakov (utemeljitev Np). V GGE je takih 31, le nekaj izmed njih se nahaja v gozdu oziroma v gozdnem prostoru, in sicer na območju odsekov 93B06, 93B10B, 93B14, 93D02A, 93H03A. Druga so locirana izven gozda, se pa del le teh nahaja na vplivnem območju gozda oziroma ob gozdnem robu, večinoma v naseljih oziroma v njihovi neposredni bližini.

Na drugi stopnji je funkcija poudarjena na nekaj več kot 1 % gozdnega prostora, in sicer:

- Na območjih gozdne čebelje paše (utemeljitev Ne). Navedena območja, se pojavljajo razpršeno, po celotnem območju GGE.

V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se je spremenil delež gozdnega prostora z določeno funkcijo na prvi stopnji (zmanjšanje iz 3 % na manj kot 1 % gozdnega prostora). Razlog je v izbrisu gozdnega semenskega objekta bukve (*Fagus sylvatica* L.) z id. št. 4.0228, v k.o. Turje, v delu odseka 93J05. Zaradi posodobitve vhodnih podatkov in slojev se je spremenil tudi delež gozdnega prostora z ovrednoteno funkcijo v primerjavi z valorizacijo funkcije določene z GGN GGE leta 2015. Leta 2015 ni bilo opredeljenih območij z ovrednoteno funkcijo na drugi stopnji, na prvi stopnji pa je bila funkcija tako kot leta 2025 določena na približno 1 % gozdnega prostora.

Lovnogospodarska funkcija

Prvo stopnjo poudarjenosti ima približno 9 % gozdnega prostora. Gre za:

- Gozd in gozdni prostor v vplivnem območju zimskih krmišč (v radiju 200 m okoli le teh) (utemeljitev Jk). V GGE je evidentiranih devet zimskih krmišč za navadnega jelena in muflona, in sicer na območju odsekov: 93B10A, 93C13A, 93C13B, 93D03, 93D08, 93F01A, 93I02A, 93J11, 93J14.
- Gozd in gozdni prostor v okolici rukališč (utemeljitev Jr). V GGE sta to:
 - Rukališče navadnega jelena, v delu odseka 93H01.
 - Rukališče damjaka, na območju Gore, v delu oddelkov: 93C13A, 93C14, 93C15, 93C16, 93C17A, 93J13, 93J14.

V GGE je sicer prisotnih še nekaj t. i. privabljalnih krmišč, ki ne zadoščajo merilom za prvo ali drugo stopnjo poudarjenosti lovogospodarske funkcije. Z namenom izboljšanja prehranskih razmer divjadi je na območju GGE vzpostavljenih tudi par krmnih njiv.

Predelov, ki bi po merilih Navodil za posodobitev obstoječih podatkov o funkcijah gozdov za potrebe obnove GGN GGO 2021-2030 (ZGS, Ljubljana 2021), po katerih se posodablja tudi podatke o funkcijah gozdov za potrebe obnove GGN GGE, ustrezali območjem z drugo stopnjo poudarjenosti lovogospodarske funkcije (območja z intenzivnim izvajanjem lovnega turizma), v GGE ni.

V primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGO leta 2021, se delež gozdnega prostora z določeno funkcijo ni spremenil, se je pa ta nekoliko spremenil v primerjavi z valorizacijo funkcije v GGN GGE leta 2015, ko je bila funkcija na prvi stopnji določena na približno 5 % gozdnega prostora. Razlog za spremembo je v posodobitvi vhodnih podatkov in slojev.

3 Opis stanja gozdov

3.1 Gospodarske kategorije gozdov

Preglednica 22/D-KL: Gospodarske kategorije gozdov in njihova struktura po lastniških kategorijah (ha)

Gospodarske kategorije gozdov	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Večnamenski gozdovi	2.336,65	471,22	14,81	2.822,68
GPN, ukrepi niso dovoljeni		19,39	0,00	19,39
Varovalni gozdovi	202,65	226,38	3,23	432,26
Skupaj	2.539,30	716,99	18,04	3.274,33

Karta kategorij gozdov v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 4)

V GGE Hrastnik so prisotne tri gospodarske kategorije gozdov. Največ (86 %) gozdov sodi v kategorijo večnamenskih gozdov, 13 % je varovalnih gozdov, 19,39 ha gozdov pa predstavljajo gozdovi s posebnim namenom (GPN), kjer ukrepi niso dovoljeni (gozdni rezervat Pekel). Podlaga za uvrstitev v kategorijo Varovalni gozdovi in Gozdovi s posebnim namenom (GPN), kjer ukrepi niso dovoljeni je Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20).

V GGE so odseki, ki imajo enotne rastiščne razmere, razvojne težnje, funkcije in enoten dolgoročni gozdnogojitveni cilj ter enotne gozdnogojitvene usmeritve, združeni v sedem rastiščnogojitvenih razredov (RGR). Gozdovi gospodarske kategorije GPN, kjer ukrepi niso dovoljeni in Varovalni gozdovi so uvrščeni v samostojna RGR, to sta RGR Gozdni rezervati in RGR Varovalni gozdovi. Večnamenski gozdovi so uvrščeni v preostalih pet RGR. V GGE Hrastnik je skupno šest gospodarskih razredov, v katerih je predvideno gospodarjenje (poleg večnamenski gozdov so to še varovalni gozdovi).

Pregled gozdnih rastiščnih tipov po RGR kaže, da v kategoriji večnamenskih gozdov prevladujejo za določen RGR značilni gozdni rastiščni tipi. Manjša odstopanja se pojavljajo zaradi ne povsem homogenih odsekov.

Preglednica 23/KGR: Gozdni rastiščni tipi po gospodarskih kategorijah gozdov in rastiščnogojitvenih razredih

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Ime gozdnega rastiščnega tipa	Površina (ha)	Delež (%)
11012-Podgorsko bukovje	542 -Predalpsko gradnovno belogabrovje	2,04	0,2
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	642,88	70,3
	554 -Gradnovno bukovje na izpranih tleh	17,59	1,9
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	93,73	10,2
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	50,30	5,5
	632 -Predalpsko gorsko bukovje	91,37	10,0
	711 -Kisloljubno gradnovno belogabrovje	2,35	0,3
	751 -Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	12,75	1,4
	761 -Javorovje s praprotni	1,64	0,2
Skupaj RGR		914,65	100,0
12212-Kisloljubno bukovje(luzuletošum)	521 -Nižinsko črnojelševje	1,18	0,2
	542 -Predalpsko gradnovno belogabrovje	2,91	0,5
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	24,55	4,5
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	74,81	13,8
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	36,06	6,6
	711 -Kisloljubno gradnovno belogabrovje	43,84	8,1
	751 -Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	325,36	59,9
Skupaj RGR	771 -Jelovje s praprotni	34,12	6,3
		542,83	100,0
14112-Toploljubno bukovje	542 -Predalpsko gradnovno belogabrovje	6,82	1,2
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	98,75	16,7
	554 -Gradnovno bukovje na izpranih tleh	4,68	0,8
	562 -Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje	25,82	4,4

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Ime gozdnega rastiščnega tipa	Površina (ha)	Delež (%)
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	39,62	6,7
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	356,58	60,4
	621 -Predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje	3,86	0,7
	681 -Preddinarsko zgornjegorsko bu. z zasavsko konopnico	6,80	1,2
	751 -Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	45,00	7,6
	761 -Javorovje s praprotmi	2,22	0,4
Skupaj RGR		590,15	100,0
15012-Bukovje z gradnom	542 -Predalpsko gradnovo belogabrovje	74,98	19,9
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	28,23	7,5
	554 -Gradnovo bukovje na izpranih tleh	180,88	47,9
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	0,96	0,3
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	36,33	9,6
	751 -Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	43,41	11,5
	771 -Jelovje s praprotmi	12,76	3,4
Skupaj RGR		377,55	100,0
16012-Bukovje na rendzinah	542 -Predalpsko gradnovo belogabrovje	24,07	6,1
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	62,62	15,8
	554 -Gradnovo bukovje na izpranih tleh	19,96	5,0
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	246,44	62,0
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	17,51	4,4
	632 -Predalpsko gorsko bukovje	24,39	6,1
	711 -Kisloljubno gradnovo belogabrovje	0,57	0,1
	761 -Javorovje s praprotmi	1,94	0,5
Skupaj RGR		397,50	100,0
VECNAMENSKI GOZDOVI		2.822,68	100,0
60000-Gozdni rezervati	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	19,39	100,0
Skupaj RGR		19,39	100,0
GPN, UKREPI NISO DOVOLJENI		19,39	100,0
40000-Varovalni gozdovi	542 -Predalpsko gradnovo belogabrovje	3,77	0,9
	552 -Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	10,79	2,5
	562 -Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje	56,32	13,0
	581 -Osojno bukovje s kresničevjem	89,75	20,8
	592 -Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	224,43	51,9
	621 -Predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje	10,80	2,5
	751 -Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	35,22	8,1
	761 -Javorovje s praprotmi	1,18	0,3
Skupaj RGR		432,26	100,0
VAROVALNI GOZDOVI		432,26	100,0
Skupaj vsi gozdovi		3.274,33	100,0

3.2 Lesna zaloga

Preglednica 24/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	m ³ /ha	%
Smreka	4,3	17,0	15,0	25,4	38,3	59,9	19,7
Jelka	4,4	14,5	14,2	25,0	41,9	2,6	0,9
Bor	6,6	22,6	17,3	24,0	29,5	5,7	1,9
Macesen	4,8	25,4	20,8	20,2	28,8	0,5	0,2
Ostali igl.	5,7	21,6	17,2	22,1	33,4	0,1	0,0
Bukev	4,5	14,0	18,4	23,6	39,5	151,1	49,8
Hrast	6,9	16,3	19,5	23,4	33,9	30,4	10,0
Plemeniti listavci	7,9	16,9	18,6	22,4	34,2	21,0	6,9
Dr. tr. Ist.	12,0	19,9	19,7	20,4	28,0	29,6	9,8
Meh. Ist.	12,9	22,8	18,9	20,1	25,3	2,4	0,8
Iglavci	4,5	17,4	15,2	25,3	37,6	68,8	22,7
Listavci	6,2	15,4	18,7	23,1	36,6	234,5	77,3
Skupaj	5,8	15,9	17,9	23,6	36,8	303,3	100,0

Povprečna lesna zaloga v gozdovih GGE je 303,3 m³/ha. V njej je 23 % iglavcev in 77 % listavcev. Povprečna lesna zaloga je za 24 m³/ha večja od lesne zaloge celotnega ljubljanskega gozdnogospodarskega območja, ki v povprečju meri 279 m³/ha.

Največji del (42 %) lesne zaloge tvori drevje v drugem razširjenem debelinskem razredu (30 – 49 cm premera), dobro tretjino lesne zaloge tvori drevje v petem razširjenem debelinskem razredu (nad 50 cm premera), manj kot četrtina pa drevje v prvem razširjenem debelinskem razredu (10 – 29 cm premera). V tretjem razširjenem debelinskem razredu, to je v najdebelejšem razredu in v prvem razširjenem debelinskem razredu, je razlika med deležem listavcev in iglavcev zanemarljiva, v drugem pa je delež listavcev večji za 2 %. Če pogledamo debelinsko sestavo po drevesnih vrstah, imajo največji delež najdebelejšega drevja jelka, bukev in smreka. Skupni delež jelke v lesni zalogi je sicer manjši od 1 %. Večje deleže debelejšega drevja imajo še hrasti in plemeniti listavci.

V lesni zalogi je največ bukve, skoraj 50 %. Sledijo ji smreka (20 %), graden (10 %), gorski javor (5 %), beli gaber (4 %), črni gaber (3 %), rdeči bor (2 %), veliki jesen (1 %) in robinja (1 %). Z deležem, manjšim od 1 % v lesni zalogi, so prisotni: jelka, kostanj, mokovec, mali jesen, cer, lipa, breza, češnja, maklen, trepetlika, macesen, vrbe in dr. (našteti so glede na velikost deleža od večjega proti manjšemu).

Delež drevesnih vrst v lesni zalogi se nekoliko razlikuje med lastniškimi kategorijami, kar je posledica razlike v obsegu posameznih gozdnih združb oziroma RGR v posamezni lastniški kategoriji. V državnih gozdovih, z visokim deležem RGR varovalni gozdovi in RGR Gozdni rezervati (skupaj je teh kar 34 %, v zasebnih pa 8 %), je v lesni zalogi več drugih trdih listavcev (16 %, na ravni GGE je teh 8 %), več je tudi hrasta (12 %, na ravni GGE slabih 10 %), bistveno manj pa je bukve (40 % od lesne zaloge). Delež smreke je na ravni deleža GGE.

Preglednica 25/D-LZL: Lesna zaloga gozdov po lastniških kategorijah

	Enota	Skupaj	Lastniška kategorija		
			Zasebni gozd	Državni gozd	Gozdovi lokalnih skupnosti
Iglavci	m ³	225.170	182.448	42.198	524
	m ³ /ha	68,8	71,8	58,9	29,0
Listavci	m ³	767.978	620.878	142.796	4.304
	m ³ /ha	234,5	244,6	199,1	238,6
Skupaj	m³	993.148	803.326	184.994	4.828
	m³/ha	303,3	316,4	258,0	267,6

V zasebnih gozdovih meri lesna zaloga 316 m³/ha, v državnih pa 258 m³/ha. Slednja je tako za 45 m³/ha nižja od povprečne lesne zaloge gozdov v enoti oziroma za 58 m³/ha od lesne zaloge v zasebnih gozdovih. Če primerjamo le večnamenske gozdove je razlika v lesni zalogi med zasebnimi in državnimi gozdovi nekoliko manjša (26 m³/ha). Lesna zaloga v občinskih gozdovih (teh je sicer le 18,0 ha) je nekoliko višja od lesne zaloge državnih gozdov.

Preglednica 26/D-LZU: Način ugotavljanja lesne zaloge

Stratum	Rastiščnogojitveni razred	Površina	Lesna zaloga (m ³ /ha)	Število vzorčnih ploskev	+E (%)
STALNE VZORČNE PLOSKVE					
1	11012 - Podgorsko bukovje	914,65	300,5	63	9,0
	12212 - Kisloljubno bukovje	542,83	356,2	42	
	15012 - Bukovje z gradnom	377,55	329,2	26	
2	14112 - Toploljubno bukovje	590,15	317,0	35	16,0
	16012 – Bukovje na rendzinah	397,50	293,2	22	
	60000 – Gozdni rezervati	19,39	349,4	1	
	Skupaj	2.842,07		189	
OKULARNA OCENA					
3	40000 – Varovalni gozdovi	432,26	182,2		
SKUPAJ		3.274,33			

Lesno zalogo smo ugotavljali z meritvami na stalnih vzorčnih ploskvah in s cenitvijo pri opisovanju sestojev. Osnova za izračun lesne zaloge so podatki, pridobljeni na stalnih vzorčnih ploskvah (sistematična mreža SVP 250 x 500 m). Lesne zaloge sestojev so bile ocenjene okularno z metodo hitre izmere temeljnice po Bitterlichu. Vsota okularno ocenjenih lesnih zalog sestojev v posameznem odseku predstavlja lesno zalogo odseka. Seštevek okularno ocenjenih lesnih zalog sestojev je ustrezno popravljen s korekcijskimi faktorji po stratumih iz Preglednice D-LZU tako:

- da so seštevk okularno ugotovljenih lesnih zalog vseh odsekov stratuma enaki leseni zalogi stratuma, ki je bila ugotovljena s stalnimi vzorčnimi ploskvami;
- da je delež drevesnih vrst, ki so v lesni zalogi stratuma zastopane z več kot 10 %, pri obeh načinih ocene (okularna ocena in meritev na stalnih vzorčnih ploskvah) enak.

Samo s pomočjo okularnih ocen oziroma po hitri izmeri temeljnice po Bitterlichu, je bila lesna zaloga ugotovljena za RGR Varovalni gozdovi.

Tarife za izračun lesnih zalog smo prevzeli po GGN GGE Hrastnik (2015-2024) (vmesne Čoklove tarife). Seznam tarif po odsekih je v Prilogi 1.

Da bi vzorčno napako ugotavljanja lesne zaloge pri 5 % tveganju znižali pod dovoljeno mejo, smo RGR glede na rastiščno sorodnost združili v dva stratum (znotraj stratumov je večje število stalnih vzorčnih ploskev, na katerih se ocenjuje lesna zaloga, s tem pa se zmanjša vzorčna napaka po RGR). Vzorčna napaka ocene lesne zaloge je v obeh stratumih pod dopustno mejo, in sicer znaša v prvem stratumu 9,0 %, v drugem pa 16,0 %.

3.3 Prirastek

Preglednica 27/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m ³ /ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	m ³ /ha	%
Iglavci	0,24	0,55	0,34	0,43	0,43	1,99	28,1
Listavci	0,92	1,24	1,02	0,95	0,98	5,11	71,9
Skupaj:	1,16	1,79	1,36	1,38	1,41	7,10	100,0

Tekoči letni prirastek meri 7,10 m³/ha. Od tega 72 % priraste na listavcih, 28 % pa na iglavcih. V primerjavi z načrtovalnim obdobjem 2015-2024 se je tekoči letni prirastek zmanjšal za 14 % (prej 8,26 m³/ha). Je tudi manjši od povprečnega prirastka GGO Ljubljana, ki meri 7,5 m³/ha.

Preglednica 28/D-PL: Letni prirastek po lastniških kategorijah

	Enota	Skupaj	Lastniška kategorija		
			Zasebni gozdovi	Državni gozdovi.	Gozdovi lokalnih skupnosti
Iglavci	m ³	6.541	5.345	1.179	16
	m ³ /ha	2,00	2,10	1,64	0,91
Listavci	m ³	16.710	13.183	3.419	108
	m ³ /ha	5,10	5,20	4,77	5,98
Skupaj	m³	23.251	18.528	4.599	124
	m ³ /ha	7,10	7,30	6,41	6,89

Največji prirastek je v zasebnih gozdovih. V slednjih je ta malo višji od povprečja v GGE (za 0,2 m³/ha), manjši pa je v državnih gozdovih (za slabih 10 % oziroma 0,69 m³/ha).

Način ugotavljanja prirastka

Za GGE Hrastnik je bila izvedena druga ponovitev meritev na stalnih vzorčnih ploskvah, s tem pa so bili pridobljeni tudi podatki o prirastnih nizih. Krivulje prirastnih nizov smo določili z regresijsko analizo. Uporabili smo eksponentno, potenčno, inverzno ali pa logaritemsko funkcijo. Nove prirastne nize po RGR smo določili za tiste drevesne vrste, katerih število dreves je bilo za izračun vrednosti prirastnih nizov dovolj veliko. Za drevesne vrste, pri katerih je bilo število dreves na vzorčnih ploskvah za izračun vrednosti prirastnih nizov premajhno in vzorčna napaka prevelika,

smo prirastek prevzeli od primerljivega RGR ali pa iz podatkov za celo GGE. Prirastni nizi po RGR so navedeni v Prilogi 1.

3.4 Razvojne faze in zgradbe sestojev

Preglednica 29/RF1/P: Površine in značilnosti razvojnih faz oziroma zgradba sestojev

Razvojna faza oziroma zgradba sestojev	Površina		Podmladek						Lesna zaloga	Število SVP	± E	Srednji premer
			Površina		Zasnova							
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	m³/ha		%	cm
Mladovje	146,68	4,5								0	0	0
Drogovnjak	514,60	15,7	10,51	2,0	0,0	51,7	38,6	9,7	177,4	34	16,2	20
Debeljak	2.028,01	61,9	295,21	14,6	11,3	48,4	39,3	1,0	369,4	111	6,8	30
Sestoj v obnovi	506,69	15,5	328,49	64,8	37,3	57,4	4,7	0,6	291,5	31	23,5	26
Grmičav gozd	78,35	2,4	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	0	0	0
Skupaj	3.274,33	100,0	634,21	19,4					303,3	189	8,0	26

Opomba: Podatki v zadnjih treh kolonah preglednice izvirajo iz meritev na stalnih vzorčnih ploskvah

Največ sestojev, to je 62 %, je v fazi debeljaka. S po 16 % sledijo drogovnjaki in sestoji v obnovi. Najmanj je mladovij, katerih delež je slabih 5 %.

Podmladek, večinoma dobre zasnove, se v debeljakih pojavlja na 15 % površine. Dobro so pomlajeni sestoji v obnovi, kjer podmladek porašča 65 % površine. Večina (57 %) podmladka v sestojih v obnovi je dobre zasnove, 38 % pa odlične.

Delež mladovij je relativno majhen. Dejansko je sicer njihova površina večja, vendar gre pri tem pogosto za premajhne površine, da bi jih lahko izločili kot samostojen sestoj oziroma gre za pomlajene manjše površine v sestojih v obnovi, delno pa tudi v debeljakih in presvetljenih drogovnjakih. Zato so te površine zavedene kot podmladek v drugih razvojnih fazah.

Preglednica 30/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	81,03	5,47	0,66	291,98	18,56	128,55	103,32	4,64	634,21
%	12,78	0,86	0,10	46,04	2,93	20,27	16,29	0,73	100,00

V podmladku je največ bukke (46 %). Pomemben delež imajo še plemeniti listavci (20 %), drugi trdi listavci (16 %) in smreka (13 %). S 3 % sledijo hrasti (graden in cer). Deleži podmladka ostalih drevesnih vrst so manjši od 1 %.

Preglednica 31/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	146,68	45,2	34,1	18,4	2,3	26,7	17,6	54,9	0,8	37,3	43,9	15,5	3,3
Drogovnjak	514,60	11,1	33,7	50,6	4,6	13,3	19,5	67,2	0,0	25,1	58,0	15,0	1,9
Debeljak	2.028,01					10,7	54,9	34,4	0,0	1,6	65,8	31,5	1,1
Sestoj v obnovi	506,69					26,2	50,1	23,7	0,0				
Grmičav gozd	78,35												
Skupaj	3.274,33												

Večina mladovij (45 %) ima bogato zasnovo, 34 % pa dobro. Pomanjkljivo zasnovo ima 18 % podmladka, dobra 2 % pa slabo. Negovanih je 27 % mladovij, 18 % je negovanih pomanjkljivo. Kar 55 % mladovij je nenegovanih, ogroženih skoraj ni (manj kot 1 %). Največ (44 %) jih ima normalen sklep, 37 % tesen, 16 % rahel in 3 % vrzelast do pretrgan.

Pri drogovnjakih je stanje glede zasnove veliko slabše. Drogovnjakov z bogato zasnovo je le 11 %, z dobro pa 34 %. Večina (51 %) ima pomanjkljivo zasnovo, 5 % pa slabo. V primerjavi z mladovji so drogovnjaki tudi slabše negovani. Nenegovanih je kar 67 %, 20 % je negovanih pomanjkljivo, le 13 % je negovanih. Nenegovanih ogroženih drogovnjakov ni. Največ, to je 58 %, jih ima normalen sklep, 25 % ima tesnega, 15 % rahlega, 2 % pa vrzelastega oziroma pretrganega. Razlog nizkega odstotka negovanosti drogovnjakov je velik delež drogovnjakov slabe zasnove ali pomanjkljive, ki

poraščajo zelo strma pobočja, ki so mnogokrat nedostopna ali zelo težko dostopna. V drevesni sestavi teh drogovnjakov večinoma prevladujejo črni in beli gaber, mali jesen, graden, cer, mokovec, maklen, v manjšem deležu tudi bukev in rdeči bor, v gozdovih vzdolž hrastniške doline in reke Save, je pogosta robinja.

Večina debeljakov (55 %) je negovana pomanjkljivo. 11 % je negovanih, 34 % pa nenegovanih. Večina (66 %) ima normalen sklep in kar 32 % rahlega. Tesen sklep ima le slabe 2 % sestojev, še manj (1 %) vrzelast do pretrgan.

Sestoji v obnovi so prav tako kot debeljaki večinoma (50 %) negovani pomanjkljivo. Nekoliko več kot v debeljakih je negovanih sestojev (26 %), negovanih je slabih 24 %.

V GGE so bila pri opisih sestojev na terenu izločena tudi območja grmičevega gozda. Gre za sestoje na površini 78,35 ha, večinoma na strmih prepadnih in skalovitih pobočjih. Sestoji so pomanjkljive in slabe zasnove ter večinoma pretrganega sklepa.

Podatki po razvojnih fazah so bili zbrani s pomočjo opisov sestojev na terenu in digitalizacije sestojev na osnovi DOF5.

3.5 Tipi sestojev

Preglednica 32/D-DS: Tipi drevesne sestave gozdov

Tip drevesne sestave	Površina (ha)	Delež (%)
Drugi pretežno listnati gozdovi	1.420,08	43,3
Bukovi gozdovi	732,24	22,4
Drugi gozdovi iglavcev in listavcev	458,47	14,0
Gozdovi bukve in smreke	420,22	12,8
Gozdovi bukve in hrasta	110,97	3,4
Smrekovi gozdovi	99,58	3,0
Drugi pretežno iglasti gozdovi	28,39	0,9
Borovi gozdovi	2,58	0,1
Hrastovi gozdovi	1,80	0,1
Skupaj	3.274,33	100,0

Sestojni tipi so opredeljeni glede na tipe drevesne sestave gozdov, kot so ti določeni v Pravilniku o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo. Sestoje se v glavnem določa na osnovi razvojne faze, drevesne sestave in načrtovanih gozdnogojitvenih smernic ter ukrepov. Vpliv na oblikovanje sestojev imajo tudi zasnova, sklep, negovanost, zastopanost pomladka in včasih tudi funkcije gozdov. Sestoji so izločeni na karti v merilu 1:5.000 (DOF5).

Površine sestojev so praviloma večje od 0,5 ha. V enoti Hrastnik smo izločili 1.210 sestojev. V povprečju sestoj meri 2,71 ha. Sestoje mladovij smo uvrstili v sestojne tipe glede na površinske deleže drevesnih vrst. Pri ostalih razvojnih fazah smo upoštevali deleže drevesnih vrst v sestavi lesne zaloge sestoja. Veliko število izločenih sestojev je posledica različnega šifriranja prostorsko ločenih sestojev, sicer enakimi sestojnimi lastnostmi. Meje sestojev so v večini vezane tudi na odsečne meje.

Največ sestojev sodi v tip drevesne sestave z imenom drugi pretežno listnati gozdovi (43 %). V njih je listavcev več kot 75 %, pri čemer ne prevladujeta niti bukev niti hrast. Na drugem mestu so sestoji z več kot 75 % bukve, ki sodijo v tip drevesne sestave z imenom bukovi gozdovi, katerih je 22 %. Večji delež imajo še drugi gozdovi iglavcev in listavcev, katerih je 14 %. Gre za mešane gozdove, katerih ni moč uvrstiti v druge tipe sestojev. Sledijo gozdovi bukve in smreke s 13 %. Gre za sestoje z več kot 75 % bukve in smreke v lesni zalogi, pri čemer ne prevladujeta niti bukev niti smreka. Po 3 % sestojev je uvrščeno v tipa gozdovi bukve in hrasta ter v smrekove gozdove. Z deležem manjšim od 1 % so zastopani sestojni tipi: drugi pretežno iglasti gozdovi, borovi gozdovi in hrastovi gozdovi.

Pregledna karta drevesne sestave gozdov v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 2).

3.6 Ohranjenost gozdov

Preglednica 33/OHR: Ohranjenost po gospodarskih kategorijah gozdov

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	1.682,19	59,6	1.110,91	39,4	29,58	1,0	0,00	0,0	2.822,68	86,2
GPN, ukrepi niso dovoljeni	0,00	0,0	0,00	0,0	19,39	100,0	0,00	0,0	19,39	0,6
Varovalni gozdovi	176,70	40,9	49,39	11,4	206,17	47,7	0,00	0,0	432,26	13,2
Skupaj vsi gozdovi	1.858,89	56,8	1.160,30	35,4	255,14	7,8	0,00	0,0	3.274,33	100,0

Ohranjenost gozdov je določena na nivoju odseka glede na delež drevesnih vrst, ki so naravni sestavi gozdnih združb tuje ali v njej redko prisotne.

Ohranjenih je 57 % gozdov, spremenjenih pa 35 %. Močno spremenjenih je 8 %, izmenjanih gozdov ni. Večina sprememb gre na račun nasajene smreke in naravnega širjenja robinje.

Najbolj ohranjeni so gozdovi v RGR Bukovje z gradnom, kjer je 90 % ohranjenih, 10 % pa spremenjenih. Relativno ohranjeni so tudi gozdovi v RGR Podgorsko bukovje, kjer je 75 % ohranjenih, 25 % pa spremenjenih. V kategoriji večnamenskih gozdov so najmanj ohranjeni gozdovi v RGR Kislojubo bukovje, v katerem je le 21 % ohranjenih in kar 79 % spremenjenih gozdov. V GGE so sicer najslabše ohranjeni gozdovi RGR Varovalni gozdovi, kjer je ohranjenih le 41 % gozdov, kar 48 % pa je močno spremenjenih. Slednji se nahajajo v območju k.o. Hrastnik in poraščajo pobočja vzhodno od Termoelektrarne Trbovlje, vse do Steklarne Hrastnik in tovarne kemičnih izdelkov (TKI). Gre za gozdove na območju odsekov 93D05, 93D07, 93D08, 93D09, 93D10 in 93C02B. Močno spremenjeni so tudi gozdovi RGR Gozdni rezervati.

Na posameznih večinoma manjših in prostorsko razmeroma razpršenih območjih je zaradi spremenjene naravne drevesne sestave sestojev zmanjšana tudi pestrost nekaterih habitatov. Spremenjeni gozdni sestoji so večinoma bolj ogroženi v primerih pojava različnih abiotских in biotskih motenj.

3.7 Kakovost drevja

Preglednica 34/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	236	24,6	33,9	34,7	5,5	1,3
Jelka	17	23,5	29,4	41,2	5,9	0,0
Bor	13	30,8	53,8	15,4	0,0	0,0
Macesen	8	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	569	19,5	40,7	31,7	7,2	0,9
Hrast	103	18,8	48,5	24,8	5,9	2,0
Plemeniti listavci	177	13,7	51,5	25,1	8,0	1,7
Drugi trdi listavci	86	6,0	39,3	21,4	25,0	8,3
Mehki listavci	12	0,0	41,7	33,3	8,3	16,7
Skupaj iglavci	276	26,3	34,3	33,2	5,1	1,1
Skupaj listavci	947	16,9	43,5	28,8	8,8	2,0
Skupaj	1.223	19,0	41,4	29,8	8,0	1,8

Kakovost drevja je bila ocenjena na stalnih vzorčnih ploskvah pri stoječih živih drevesih s prsnim premerom nad 30 cm. Ker se meritve stalnih vzorčnih ploskev v varovalnih gozdovih niso izvajale, so le ti izvezi iz izračuna.

Kakovost iglavcev je nekoliko boljša od kakovosti listavcev. V prvih dveh kakovostnih razredih (odlična in prav dobra kakovost) je sicer delež iglavcev kot tudi listavcev 60 %, je pa delež dreves odlične kakovosti pri iglavcih večji za slabih 10 % v primerjavi z deležem listavcev, ravno obratno je v prav dobrem kakovostnem razredu. Dobre kakovosti je 33 % iglavcev in 29 % listavcev, zadovoljive pa 5 % iglavcev in 9 % listavcev. Delež dreves slabe kakovosti je majhen (dober 1 % iglavcev in 3 % listavcev). Najslabše ocenjene kakovosti so mehki in drugi trdi listavci.

Med drevesnimi vrstami je najbolj kakovosten bor, z nekoliko slabšo kakovostjo sledita smreka in jelka. Pri macesnu je bilo ocenjenih premalo dreves, da bi lahko sklepali na splošno kakovost dreves te vrste. Posamezne drevesne vrste sicer ne odstopajo prav dosti od povprečja.

3.8 Poškodovanost drevja

Preglednica 35/PSD: Poškodovanost drevja

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	3,7
Veje/krošnja	3,6
Osutost	0,1
Skupaj	7,4

Poškodovanost drevja se ugotavlja na stalnih vzorčnih ploskvah. Določena je z deležem dreves s hujšo poškodbo. Popisuje se poškodovanost debel, koreničnika, vej in krošenj. Pri deblu in koreničniku se šteje za hujšo poškodbo, če je lubje odstranjeno na več kot 3 dm², pri poškodovanosti vej pa, če odlomljen vrh ali veja po debelini presega petino premera drevesa na prsni višini. Poškodbe debela so največkrat posledica spravila ali udara strele, poškodbe koreničnika pa so največkrat zabeležene v bližini gozdnih vlak in spravilnih poti kot posledica spravila lesa. Pri poškodbah vej gre največkrat za odlomljene veje listavcev in odlomljene vrhove iglavcev kot posledico naravnih ujm.

V GGE Hrastnik ima hujšo poškodbo 7 % ocenjenih dreves, kar je več kot pol manj od povprečja, ki velja za celotno GGO Ljubljana (18 % po GGN GGO Ljubljana (2021-2030)). 3,7 % dreves ima poškodovano deblo oziroma koreničnik, 3,6 % pa veje oziroma krošnjo. Manj kot procent dreves ima osuto krošnjo.

Če pogledamo poškodovanost drevja po RGR, je največ poškodb v RGR Bukovje na rendzinah (11 %) in RGR Termofilno bukovje (9 %), najmanj pa v Bukovje z gradnom (4 %). Deleži poškodovanih dreves v drugih RGR so blizu povprečja. V RGR Gozdni rezervati je bilo ocenjenih premalo dreves (le 15), da bi lahko sklepali o splošni poškodovanosti dreves v tem RGR. 18 % dreves tega RGR je sicer imelo poškodovane veje oziroma krošnjo. V RGR Varovalni gozdovi se meritve na stalnih vzorčnih ploskvah niso izvajale.

3.9 Objedenost gozdnega mladja

Za spremljanje vpliva rastlinojede parkljaste divjadi na gozd je bil leta 2024 izveden popis objedenosti gozdnega mladja na ploskvah velikosti 2x10 m. Popisuje se prvih sto osebkov višine od 15 do 150 cm oziroma vsaj 50 osebkov mladja višine od 15 do 150 cm na ploskvi. Na območju GGE je bilo popisanih 8 ploskev.

Preglednica 36/OM1: Objedenost gozdnega mladja - skupno

Razred mladja	Število/ha	Objedenost (%)
do 15 cm	57.067	se ne ugotavlja
1. od 16 do 30 cm	28.826	29,6
2. od 31 do 60 cm	20.996	40,3
3. od 61 do 100 cm	8.541	28,1
4. od 101 do 150 cm	2.936	15,2
Skupaj 1-4	61.299	32,4

Popis objedenosti gozdnega mladja je za vse drevesne vrste pokazal 32 % objedenost.

Razlika v gostoti mladja po razredih, ki z višino mladja pada, je v večini posledica rasti dreves, ki z večanjem zahtevajo več prostora in s tem manjšo gostoto. Glede na to, da se vsako ploskev popiše trikrat v razdobju šest do sedem let, se pri postavitvi ploskve išče predvsem mladje v prvem in drugem višinskem razredu, da v dobrih rastnih razmerah mladje prehitro ne prerase višine 150 cm.

Preglednica 37/OM2: Objedenost gozdnega mladja po drevesnih vrstah in višinskih razredih

Drevesna vrsta	Delež dr. vrste	Razred mladja									
		R1 16-30 cm		R2 31-60 cm		R3 61-100 cm		R4 101-150 cm		Skupaj R1-R4	
	%	št./ha	obj. %	št./ha	obj. %	št./ha	obj. %	št./ha	obj. %	št./ha	obj. %
Smreka	10	1.868	4,8	2.491	21,4	890		623	14,3	5.872	12,1
Jelka	1	623				89				712	
Ostali iglavci	1	267		89						356	
Bukev	34	6.228	7,1	7.562	9,4	5.160	8,6	1.868	4,8	20.819	8,1
Plemeniti listavci	31	11.032	31,5	5.783	67,7	1.868	81	178	100	18.861	48,1
Ostali trdi listavci	12	5.249	44,1	2.491	42,9	267	66,7	89		8.096	44
Ostali mehki listavci	11	3.559	62,5	2.580	86,2	267	100	178	50	6.584	73
Iglavci	12	2.758	3,2	2.580	20,7	979		623	14,3	6.940	10,3
Listavci	88	26.068	32,4	18.416	43	7.562	31,8	2.313	15,4	54.359	35,2
Skupaj	100	28.826	29,6	20.996	40,3	8.541	28,1	2.936	15,2	61.299	32,4

Najmočnejše objedene vrste so mehki listavci, ki so v prehrani divjadi najbolj priljubljene. Raziskave kažejo, da so te vrste močno objedene že pri nizkih gostotah rastlinojede divjadi. Podobno velja tudi za plemenite listavce in druge trde listavce (jesen, javor, češnje, hrasti). Bukev kot graditeljica sestojev je najmanj objedena, smreka malenkost bolj. Od popisovanih drevesnih vrst je kot dober kazalnik prepoznana bukev, katere objedenost se enakomerno odziva na rast populacij rastlinojede divjadi. Objedenost bukke je relativno majhna.

Naravna obnova sestojev v GGE Hrastnik zaradi objedanja mladja ni ogrožena. Pomladitveni potencial je zadosten.

3.10 Odmrlo drevje

Preglednica 38/OD: Odmrlo drevje

Razširjeni deb. razred		Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
		igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.
10 - 29 cm	št./ha	3,07	6,14	9,21	1,69	5,71	7,40	4,76	11,85	16,61
	m ³ /ha	0,99	1,88	2,87	0,59	1,79	2,38	1,58	3,67	5,25
30 - 49 cm	št./ha	0,74	1,38	2,12	0,42	1,69	2,11	1,16	3,07	4,23
	m ³ /ha	1,15	1,99	3,14	0,66	2,48	3,14	1,80	4,48	6,28
50 in več cm	št./ha	0,21	0,11	0,32	0,00	0,32	0,32	0,21	0,43	0,64
	m ³ /ha	0,62	0,31	0,93	0,00	0,93	0,93	0,62	1,24	1,86
Skupaj	št./ha	4,02	7,63	11,65	2,11	7,72	9,83	6,13	15,35	21,48
	m ³ /ha	2,76	4,18	6,94	1,25	5,20	6,45	4,00	9,39	13,39

Pravilnik o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 114/09, 31/16, 52/22 in 125/22 – popr.) predpisuje, da je treba zaradi ohranjanja biotskega ravnovesja pri izbiri drevja za posek in izvajanju sečnje in spravila lesa zagotoviti, da ob upoštevanju tveganja za prenamnožitev škodljivih organizmov v gozdu ostanejo v povprečju vsaj 3 % odmrlega lesa glede na lesno zalogo v RGR. Odmrli les mora biti čim bolj enakomerno razporejen in mora obsegati vse debelinske razrede, zlasti pa debelinski razred nad 30 cm.

Odmrlo drevje je bilo popisano na meritvah na SVP. Prikazano je število odmrlih dreves na hektar po debelinskih razredih, ločeno glede na stoječe in ležeče drevje. Odmrli lesna masa je izračunana po vmesnih tarifah (Gozdarski in lesnoindustrijski priročnik, Ljubljana 1980).

V GGE Hrastnik je v povprečju na enem hektarju 21 odmrlih dreves oziroma 13 m³ odmrle lesne mase. To je v povprečju dobre 4 % lesne zaloge, kar zadošča predpisu. Od tega je 30 % iglavcev in 70 % listavcev. Največ odmrlega drevja je v najnižjem debelinskem razredu, malo pa je odmrlih debelih dreves s premerom nad 50 cm. Odmrlega drevja razširjenega debelinskega razreda 30 cm in več je sicer 23 %. 54 % odmrlega drevja je stoječega. Drevje je odmrlo zaradi naravne selekcije oziroma preraščanja, zaradi vetrolomov, podlubnikov in drugih vzrokov. Večje število odmrlega

tanjšega drevja je deloma tudi posledica namernega puščanja le tega v gozdu, zlasti ob redčenjih tanjših drogovnjakov.

4 Analiza preteklega gospodarjenja z gozdovi

4.1 Kratek opis zgodovine gospodarjenja z gozdovi v gozdnogospodarski enoti

Skozi zgodovino so na stanje in razvoj gozdov v GGE Hrastnik v največji meri vplivale socio-ekonomske razmere lastnikov gozdov in razvoj okolju neprijazne industrije v Zasavju. Podobo hrastniških gozdov so s svojimi potrebami po jamskem lesu (iglavci) ves čas krojili Zasavski rudniki, kot do nedavno osrednja zasavska gospodarska panoga. Svoj negativni pečat v dolini reke Save je pustila Termoelektrarna Trbovlje in druga okoljsko obremenjujoča industrija, ki je pomembno vplivala na okolje v širšem območju Hrastnika. Z zaprtjem Termoelektrarne in rudnika, se je stanje z vidika onesnaženosti okolja bistveno izboljšalo, vendar na območju še vedno ostaja nekaj industrijskih panog, ki so za okolje obremenjujoče.

Za obdobje po drugi svetovni vojni je sicer značilen proces revitalizacije gozdov. Od leta 1948 velja prepoved golosekov, zato so lesne zaloge, prirastki lesa in celotna biomasa v gozdovih naraščali.

V GGE je prevladoval tako imenovani kmečko-prebiralni način gospodarjenja z gozdovi, pri katerem so bili posegi v sestoje pogosti. Izvajala se je zlasti sečnja debelejših in lepših dreves. Kmetje so iz gozda dobivali vse potrebne sortimente za lastno porabo in za trg. Manjša kot je bila posest posameznega lastnika, večji je bil pritisk na gozd.

Leta 1964 je Biro za gozdarsko načrtovanje Ljubljana izdelal prvi ureditveni načrt (za obdobje 1964-1973) za gozdove v upravni občini Hrastnik. Ureditveni načrt je zajemal vse gozdove ne glede na lastništvo, izvzeti pa so bili strnjeni gozdovi na zahodnem delu, v k.o. Podkraj, ki so bili obravnavani v posebnem načrtu.

Temu načrtu sta leta 1974 in leta 1985 sledila desetletna GGN GGE Hrastnik, ki sta zajemala vse gozdove v teritoriju Skupščine občine Hrastnik.

Pred letom 1990 je z gozdovi gospodarilo Gozdno gospodarstvo Ljubljana. Po letu 1990 je bila osnovana javna gozdarska služba, pripravljala se je nova gozdarska zakonodaja in začel se je postopek denacionalizacije družbene posesti. Od ustanovitve Zavoda za gozdove Slovenije leta 1993, le ta skrbi za načrtno, trajnostno in sonaravno gospodarjenje z gozdovi ne glede na lastništvo. Med drugim načrtuje, usmerja in nadzira dela ter izobražuje lastnike in javnost o gozdu in delu v gozdovih. Z zasebnimi gozdovi gospodarijo lastniki, ki so tudi odgovorni za izvajanje del v svojih gozdovih.

Leta 1994 je Zavod za gozdove Slovenije, OE Ljubljana, na podlagi Zakona o gozdovih (Uradni list RS št.30/93 in nasl.) in Pravilnika o vsebini in načinu izdelave gozdnogospodarski načrtov in evidenci njihovega izvrševanja (Uradni list SRS, št. 33/87) izdelal tretji obnovitveni načrt za GGE Hrastnik (1995- 2004) in nato na podlagi Zakona o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93 in nasl.) in Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (Uradni list RS, št. 5/98 in nasl.) še četrti obnovitveni načrt za GGN GE Hrastnik.

Z državnimi gozdovi v GGE Hrastnik je do leta 2016 upravljala Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS. Na območju GGE Hrastnik je imelo koncesijsko pravico izkoriščanja državnih gozdov gozdarsko podjetje Gozd Ljubljana d.d.. Koncesijska pogodba je po dvajsetih letih z začetkom leta 2016 potekla. V istem letu je bila ustanovljena družba Slovenski državni gozdovi (SIDG), ki je v drugi polovici istega leta prevzela gospodarjenje z državnimi gozdovi. S tem se je začelo izvajalce del v državnih gozdovih za izdane odločbe ZGS izbirati preko javnih razpisov.

4.2 Gospodarjenje z gozdovi v preteklem ureditvenem obdobju

Gospodarjenje z gozdovi v GGE je v zadnjem desetletju zaznamovalo vse manjše zanimanje lastnikov gozdov za izvajanje negovalnih del. Težke razmere za gospodarjenje z gozdovi na območju pretežnega dela GGE v veliki meri vplivajo tudi na zmanjšan interes lastnikov gozdov za izvajanje rednih negovalnih sečenj. Obseg le teh tako ne dosega načrtovanega ne v zasebnih ne v

državnih gozdovih. Na obseg izvajanja sečenj so sicer močno vplivale tudi cene lesa na trgu, v določeni meri pa tudi ujme in posledice le-teh. V GGE so se ujme v obdobju od leta 2015 do 2024 večinoma pojavljale v manjšem obsegu in na določenih območjih GGE, so bile pa te razmeroma pogoste.

V mesecu maju 2015 je manjši del gozdov v GGE prizadel vetrolom, ki je poškodoval posamezne bukove sestoje severno od Dola nad Hrastnikom (Krištandolski hrib) in na strmih pobočjih severno od naselja Turje, v k.o. Gore. 28. avgusta leta 2016 je področje Turij, Marnega in Kopitnika prizadelo močno neurje s točo. Velika količina padavin, ki je zapadla v kratkem času v sestojih sicer ni povzročila večjih poškodb, je pa močno poškodovala gozdne ceste na zadevnem območju. Gozdna cesta Turje – Stari žleb je bila zaradi obsega poškodb in s tem povezanih stroškov sanacije zaprta vse do leta 2018. Leto 2017 je zaznamovala močna spomladanska pozeba, ki je močneje poškodovala tudi gozdno drevje (zmanjšan prirastek, izpad obroda). V delu smrekovih monokultur, večinoma starih od 60 do 90 let, je prišlo do pojava prenamnožitve podlubnikov in posledično do sušenja smrek v obliki gnezd. Konec decembra leta 2017 je gozdove na območju GGE prizadel še močan vetrolom, ki je po ocenah podrl okrog 2.000 m³ lesa, predvsem iglavcev, na območju Kovka, Turij, Gor in Kopitnika. Neurja s točo so se na območju GGE pojavljala tudi v letu 2020, močna spomladanska pozeba pa se je ponovila aprila leta 2021. Januarja leta 2023 je velika količina zapadlega mokrega snega (tudi do višine 130 cm) močno poškodovala zlasti gozdne sestoje na območju Kopitnika, Kala in Mrzlice. Huje so bili poškodovani smrekovi sestoji na severovzhodnih legah. Na nadmorski višini od 700 do 1.000 m je sneg podiral drevje in lomil vrhove. V gozdovih na območju Kopitnika, ki so v upravljanju SIDG, so se sanacijska dela izvajala tudi s pomočjo strojne sečnje. Ker je bil večji del sanacijskih sečenj izveden do sredine junija, zaradi ujme ni prišlo do prenamnožitve smrekovih podlubnikov.

Strojna sečnja se je sicer na območju GGE prvič izvedla leta 2015, na območju Kopitnika v delu odsekov 93C14, 93C15 in 93C16. V letu 2016 se je ta razširila še na območje dela odseka 93C17A. Izvajala se je tako v drogovnjakih, kot tudi v debeljakih in sestojih v obnovi. Izvajanje strojne sečnje pozimi in zgodaj spomladi se je izkazalo za primerno. V smrekovih sestojih, ki so bili predhodno slabo ali celo nenegovani, je sicer zaradi izvedbe redčenj prišlo do podrtja posameznih dreves ob močnem vetru, vendar do težav s smrekovimi podlubniki ni prišlo. Tudi poškodb na transportnih poteh, vlakah, kot tudi na ostalem drevju je bilo zaradi strojne sečnje zelo malo.

V letih 2016, 2018, 2022 je bilo na območju GGE beleženo močno semenenje zlasti bukve pa tudi hrasta in drugih vrst, kar je pozitivno vplivalo na pomlajevanje sestojev.

Rudnik Trbovlje – Hrastnik (v zapiranju) je na površinah, ki so bile v preteklih desetletjih poškodovane zaradi rudarjenja, v letu 2016 začel z izvedbo sanacijskih del – urejanje odvodnjavanja, poravnava površin. Sanacijska dela, ki so na posameznih delih gozdov vključevala tudi posek drevja, pri katerem je obstajala nevarnost porušitve, so se nadaljevala tudi v naslednjih letih. Leta 2022 je bila z namenom zaščite stanovanjskih objektov pred padajočim kamenjem postavljena zaščitna ograja na vznožju z gozdom poraslega pobočja v odseku 93B10A.

V GGE je sicer na več območjih gospodarjenje z gozdovi, brez velikih predhodnih vlaganj v zaščito (npr. namestitve lovilno podajnih ograj, zaščite pred zemeljskimi plazovi, idr.), onemogočeno ali zelo oteženo. Zaradi specifičnosti terena (skalovitost, plazivost, nevarnost pojava usadov in skalnih podorov) so namreč ob sečnji in spravi, lahko ogroženi pod gozdnimi sestoji ležeči stanovanjski objekti, železnica, daljnovodi in ceste.

4.2.1 Posek

Preglednica 39/P-GGE: Realizacija poseka v preteklem ureditvenem obdobju

2015 - 2024	Načrtovani posek	Realizacija poseka - po tekočih evidencah		Realizacija poseka - po podatkih iz SVP (točkovna in intervalna ocena)		
	m ³	m ³	%	točkovno m ³	interval +- m ³	%
Iglavci	42.611	34.565	81,1	58.277	26.310	136,8
Listavci	150.176	51.523	34,3	90.843	34.509	60,5
Skupaj	192.787	86.088	44,7	149.120	46.193	77,3

SVP - stalne vzorčne ploskve

Opomba: V izračun niso zajeti gozdovi s posebnim namenom kjer ukrepi niso dovoljeni in varovalni gozdovi, kjer se meritve SVP niso izvajale.

*Površina gozdov za obdobje 2015-2024, ko so se izvajale meritve na SVP.

Preglednica 40: Ocena poseka na stalnih vzorčnih ploskvah in primerjava z evidenco

Stratum		Površina* (ha)	Evidenca (m³/ha/leto)	Ocena poseka na SVP				
				Število SVP	Povprečni letni posek (m³/ha/leto)	Standardni odklon	Interval zaupanja (+- m³/ha/leto)	Relativni odklon zaupanja (e %)
GGE	Iglavci	2.856,71	1,21	188	2,040	6,442	0,921	45,1
	Listavci	2.856,71	1,80	188	3,180	8,452	1,208	38,0
	Skupaj	2.856,71	3,01	188	5,220	11,312	1,617	31,0
Državni gozdovi		301,19	5,04	22	4,722	8,862	3,911	82,8
Ostali gozdovi		2.555,52	2,77	166	5,282	11,619	1,768	33,5

SVP - stalne vzorčne ploskve

Opomba: V izračun niso zajeti gozdovi s posebnim namenom kjer ukrepi niso dovoljeni in varovalni gozdovi, kjer se meritve SVP niso izvajale.

*Površina gozdov za obdobje 2015-2024, ko so se izvajale meritve na SVP.

Podatke o poseku iz evidenc smo primerjali s posekom ugotovljenim na SVP (stalnih vzorčnih ploskvah). Letni posek na SVP znaša 5,22 m³/ha/leto z intervalom zaupanja (ob 5 % tveganju) 1,617 m³/ha/leto (31,0 %).

Posek po evidencah znaša 86.088 m³, kar pomeni 3,01 m³/ha/leto in odstopa od poseka iz SVP za 42,3 % ter je tako izven intervala zaupanja (31,0 %). Zato v vseh naslednjih preglednicah, ki prikazujejo posek (izjema sta preglednica, ki prikazuje posek po vrstah poseka in preglednica, ki prikazuje posek po skupinah drevesnih vrst), prikazujemo posek po podatkih iz SVP.

Vzroke za nižji delež evidentiranega poseka lahko delno obrazložimo z:

- lastniki sami izvedejo sanitarni posek v svojem gozdu in o tem ne obvestijo ZGS;
- lastniki izvajajo sečnjo in spravilo sami, zato je večje število poškodovanih in obviselih dreves, ki jih naknadno posekajo, brez označevanja; le to privede do dodatno posekanega drevja, ki ni zabeleženo v evidencah;
- lastniki izvedejo posek brez predhodne izbire dreves in izdane odločbe za posek;
- brez predhodnega označevanja drevja za posek se izvajajo manjši poseki tanjšega drevja listavcev namenjenega za kurjavo;
- konkurenca med izvajalci, ki je sicer pozitiven dejavnik, je privedla do tega, da izvajalci sicer ponudijo nizko ceno, le to pa nadoknadijo s posekanim drevjem brez odkazila in evidence in tudi mimo vedenja lastnika;
- nepopolne evidence o izvedenih krčitvah;
- nepopolne evidence odmrle lesne mase, ki ostane v gozdu;
- izračun poseka iz SVP je lahko delno obremenjen z večjo vzorčno napako, kajti na določenem številu SVP je bilo posekano vse ali večina drevja na SVP (vetrolom, podlubniki).

Preglednica 41: Primerjava realizacije poseka po lastniških kategorijah in SVP

Posek	Ostali gozdovi			Državni gozdovi			Skupaj GGE		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
Načrtovan - m³	36.531	135.541	172.072	6.080	14.635	20.715	42.611	150.176	192.787
Izveden - m³	26.286	44.620	70.906	8.279	6.903	15.182	34.565	51.523	86.088
Izveden SVP - m³	47.430	87.552	134.983	10.343	3.879	14.222	58.277	90.843	149.120
Realizacija - evid	72,0	32,9	41,2	136,2	47,2	73,3	81,1	34,3	44,7
Realizacija - SVP	129,8	64,6	78,4	170,1	26,5	68,7	136,8	60,5	77,3
Povp. drevo - m³	1,41	1,34	1,37	0,72	0,92	0,8	1,15	1,26	1,21

SVP - stalne vzorčne ploskve

* Podatkom o realizaciji poseka v zasebnih gozdovih smo dodali količino poseka v občinskih gozdovih, katerih površina v GGE je le 18,04 ha (od tega je večnamenskih 14,81 ha), zato bi bile točkovne ocene podatkov o poseku iz SVP za gozdove tega lastništva nerealne. V nadaljevanju »ostale gozdove« obravnavamo kot zasebne.

V preteklem obdobju je bilo po podatkih iz SVP na območju GGE Hrastnik posekanih 149.120 m³ lesa in sicer 58.277 m³ iglavcev ter 90.843 m³ listavcev, kar pomeni, da je bil delež iglavcev v poseku malo manj kot 40 %, listavcev pa dobrih 60 %. V nadaljevanju pri prikazu in analizah upoštevamo podatke iz SVP.

Na nivoju enote (iglavci in listavci skupaj) je bila realizacija za slabih 23 % nižja od načrtovanega najvišjega možnega poseka. Pri tem je posek iglavcev presegal načrtovani možni posek za 37 %, posek listavcev pa je dosegel 61 % načrtovanega.

V državnih gozdovih je bila realizacija 69 %, kar je zlasti posledica zelo velike realizacije poseka iglavcev. Načrtovani najvišji možni posek iglavcev je bil namreč presežen za 70 %, posek listavcev pa je dosegel zgolj 27 % načrtovanega. Nizka realizacija poseka listavcev je večinoma posledice nezainteresiranosti za gospodarjenje na manj rentabilnih terenih, bodisi zaradi slabše kakovosti drevja in posledično nižjih donosov (vrednostnih kot tudi količinskih), ali težke dostopnosti, ki je pogosto povezana tudi z varovalno ali zaščitno vlogo gozda. Dodatno oviro predstavljajo dolgotrajni postopki pridobivanja soglasij za ta, pogosto varovana območja in omejitve, ki jih je potrebno upoštevati bodisi pri načrtovanju in gradnji gozdnih prometnic, ali pri sami izvedbi gozdnogojitvenih del.

V zasebnih gozdovih je bila realizacija nekoliko višja. Skupni posek iglavcev in listavcev je dosegel 78 % načrtovanega. Tudi v zasebnih gozdovih je realizacija poseka iglavcev preseгла načrtovani možni posek, in sicer za 30 %. Pri listavcih pa je bila nižja, dosegla je 65 % načrtovanega.

Preglednica 42/D-PGR: Realizacija poseka po rastiščnogojitvenih razredih – po podatkih iz SVP

Gospodarski razred		Načrtovani posek	*Realiziran posek	Realizacija sečnje	**Skupna realizacija možnega p.
		m ³	m ³	%	%
11012-Podgorsko bukovje	Iglavci	20.361	32.568	160,0	16,9
	Listavci	51.928	26.749	51,5	13,9
	Skupaj	72.289	59.316	82,1	30,8
12212-Kisloljubno bukovje (luzuletošum)	Iglavci	10.575	8.827	83,5	4,6
	Listavci	20.616	16.503	80,1	8,6
	Skupaj	31.191	25.331	81,2	13,1
14112-Toploljubno bukovje	Iglavci	2.835	3.883	137,0	2,0
	Listavci	26.208	16.180	61,7	8,4
	Skupaj	29.043	20.064	69,1	10,4
15012-Bukovje z gradnom	Iglavci	6.293	9.691	154,0	5,0
	Listavci	14.612	20.594	140,9	10,7
	Skupaj	20.905	30.285	144,9	15,7
16012-Bukovje na rendzinah	Iglavci	2.272	1.451	63,8	0,8
	Listavci	27.831	10.275	36,9	5,3
	Skupaj	30.103	11.726	39,0	6,1

* Podatki iz SVP

**Skupna realizacija možnega poseka pomeni realizacijo v posameznem RGR glede na realizacijo v celotni GGE.

Opomba: Ker se meritve SVP v RGR 40000-Varovalni gozdovi ne izvajajo, v preglednici ne prikazujemo podatkov o poseku za navedeni RGR.

V preteklem desetletju je bilo največ posekanega v RGR 11012 - Podgorsko bukovje in sicer 31 % vsega poseka. Je pa to tudi največji RGR, ki predstavlja 32 % vseh večnamenskih gozdov v GGE oziroma 28 % vseh gozdov v GGE. V njem je realizacija poseka po meritvah SVP preseгла načrtovani možni posek za 60 %, pri listavcih pa je ravno obratno. Realizacija je bila zgolj 52 %.

Največji razkol med načrtovanim in posekanim je v RGR 16012 - Bukovje na rendzinah, kjer je bila realizacija poseka zgolj 39 %. Pri iglavcih je bila realizacija 64 %, še nižja pa pri listavcih, 37 %.

Večji odmik od načrtovanega možnega poseka je tudi v RGR 15012 - Bukovje z gradnom, kjer je po podatkih meritev SVP realizacija poseka preseгла načrtovani možni posek za 45 %, in sicer pri iglavcih za 54 % in pri listavcih za 41 %.

Med RGR ima visoko realizacijo poseka iglavcev tudi RGR 14112 - Toploljubno bukovje, saj je bil ta po podatkih meritev SVP za 37 % višji od načrtovanega. Realizacija poseka listavcev je bila 62 %, skupna pa 69 %. RGR Toploljubno bukovje je sicer po velikosti drugi največji RGR v GGE in predstavlja 21 % vseh večnamenskih gozdov v GGE oziroma 18 % vseh gozdov v GGE.

Z izjemo RGR 12212 - Kisloljubno bukovje (luzuletošum), je v vseh drugih RGR opazna bistvena razlika med realizacijo poseka iglavcev in listavcev. Realizacija poseka iglavcev ugotovljena na SVP je tako v povprečju še enkrat višja od realizacije poseka listavcev. Na ravni GGE je bila realizacija najvišjega možnega poseka iglavcev presežena za 37 %, realizacija poseka listavcev pa

je bila za 40 % nižja od načrtovanega. Skupna realizacija najvišjega načrtovanega možnega poseka na ravni GGE je bila po podatkih meritev SVP 77 %.

Ker se v RGR 40000 - Varovalni gozdovi meritve na SVP ne izvajajo, v preglednici »Realizacija poseka po rastiščnogojitvenih razredih – po podatkih SVP«, ne prikazujemo podatkov za navedeni RGR. Po podatkih realizacije poseka, ki izhajajo iz evidenc je bila realizacija poseka v omenjenem RGR le 12 %. Od načrtovanega možnega poseka v višini 9.256 m³ je bilo posekano le 1.092 m³ lesa. Realizacija možnega poseka je bila nekoliko višja je pri iglavcih 36 % (od načrtovanega možnega poseka v višini 275 m³ je bilo posekano 100 m³ lesa), pri listavcih pa je bila realizacija poseka zgolj 11 % (od načrtovanega možnega poseka v višini 8.981 m³ je bilo posekano 992 m³ lesa). V omenjenem RGR je bil sicer obseg načrtovanega najvišjega možnega poseka najnižji med vsemi RGR (5 % načrtovanega možnega poseka v GGE). RGR Varovalni gozdovi je sicer po velikosti četrti med sedmimi RGR v GGE in predstavlja 13 % vseh gozdov v GGE.

Preglednica 43/VP: Posek po vrstah poseka in lastniških kategorijah

		Vrste poseka										Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabeled. drevja	Sanit. posek	Posek za gozd. infrastr. in drugo	Krčitve	Nedov. posek			
		Redčen.	Pomlad.	Prebir.										
Zasebni gozdovi														
Iglavci	m ³												13,7	44,8
	%	62,5	8,1	0,0	0,0	0,0	2,8	24,8	0,6	0,6	0,6	100,0		
Listavci	m ³												6,9	25,4
	%	50,0	33,9	0,0	0,0	0,0	11,5	1,0	1,0	2,4	0,2	100,0		
Skupaj	m ³												8,4	30,2
	%	54,8	24,3	0,0	0,0	0,0	8,3	9,8	0,8	1,7	0,3	100,0		
Državni gozdovi														
Iglavci	m ³												26,6	87,5
	%	41,1	4,5	0,0	0,0	0,0	1,9	48,2	2,3	0,7	1,3	100,0		
Listavci	m ³												6,9	24,2
	%	53,2	28,4	0,0	0,0	0,0	4,7	2,9	3,4	6,2	1,2	100,0		
Skupaj	m ³												11,5	40,0
	%	46,7	15,4	0,0	0,0	0,0	3,1	27,6	2,8	3,2	1,2	100,0		
Občinski gozdovi														
Iglavci	m ³												1,6	5,4
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	89,8	0,0	100,0		
Listavci	m ³												0,8	3,0
	%	0,0	43,2	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	33,8	0,0	100,0		
Skupaj	m ³												0,9	3,4
	%	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	43,4	0,0	100,0		
Skupaj GGE														
Iglavci	m ³												15,4	50,6
	%	57,3	7,2	0,0	0,0	0,0	2,6	30,4	1,0	0,7	0,8	100,0		
Listavci	m ³												6,8	25,1
	%	50,3	33,2	0,0	0,0	0,0	10,6	1,3	1,3	3,0	0,3	100,0		
Skupaj	m ³												8,8	31,4
	%	53,1	22,8	0,0	0,0	0,0	7,4	13,0	1,2	2,0	0,5	100,0		

Opomba: Ker vrste poseka iz meritev na SVP ni mogoče ugotavljati, podatki o vrsti poseka v zgornji preglednici temeljijo na sicer neustrezni evidenci poseka. Zato so prikazana samo razmerja - deleži vrst poseka v %. Deleži poseka od lesne zaloge in prirastka pa so ustrezni - temeljijo na meritvah na SVP.

*Površina gozdov lokalne skupnosti v GGE Hrastnik meri le 18,04 ha oz. 0,6 % gozdov v GGE, zato podatkov posebej ne bomo komentirali.

Največ je bilo negovalnega poseka, ki pomeni tri četrtine (76 %) celotnega poseka. Večinoma (53 %) predstavljajo redčenja, pomladitvenega poseka je bilo 23 %. Delež negovalnega poseka je bil po podatkih evidenc v zasebnih gozdovih približno za 17 % višji kot v državnih gozdovih.

13 % vsega poseka v GGE predstavlja sanitarni posek, le temu pa se pridružuje še posek oslabelega drevja, ki na ravni GGE predstavlja 7 % realiziranega poseka. Kar 94 % vsega sanitarnega poseka predstavljajo iglavci. Sanitarni posek je bil sicer drugi najpogostejši razlog

poseka iglavcev, saj ta predstavlja skoraj tretjino vsega realiziranega poseka iglavcev (negovalni posek prestavlja 65 % realiziranega poseka iglavcev). Obratno je pri poseku oslabelega drevja, ki po podatkih evidenc predstavlja 7 % realiziranega poseka, kar 86 % le tega pa predstavljajo listavci. Na ravni GGE sicer 10 % vsega realiziranega poseka listavcev predstavlja posek oslabelega drevja.

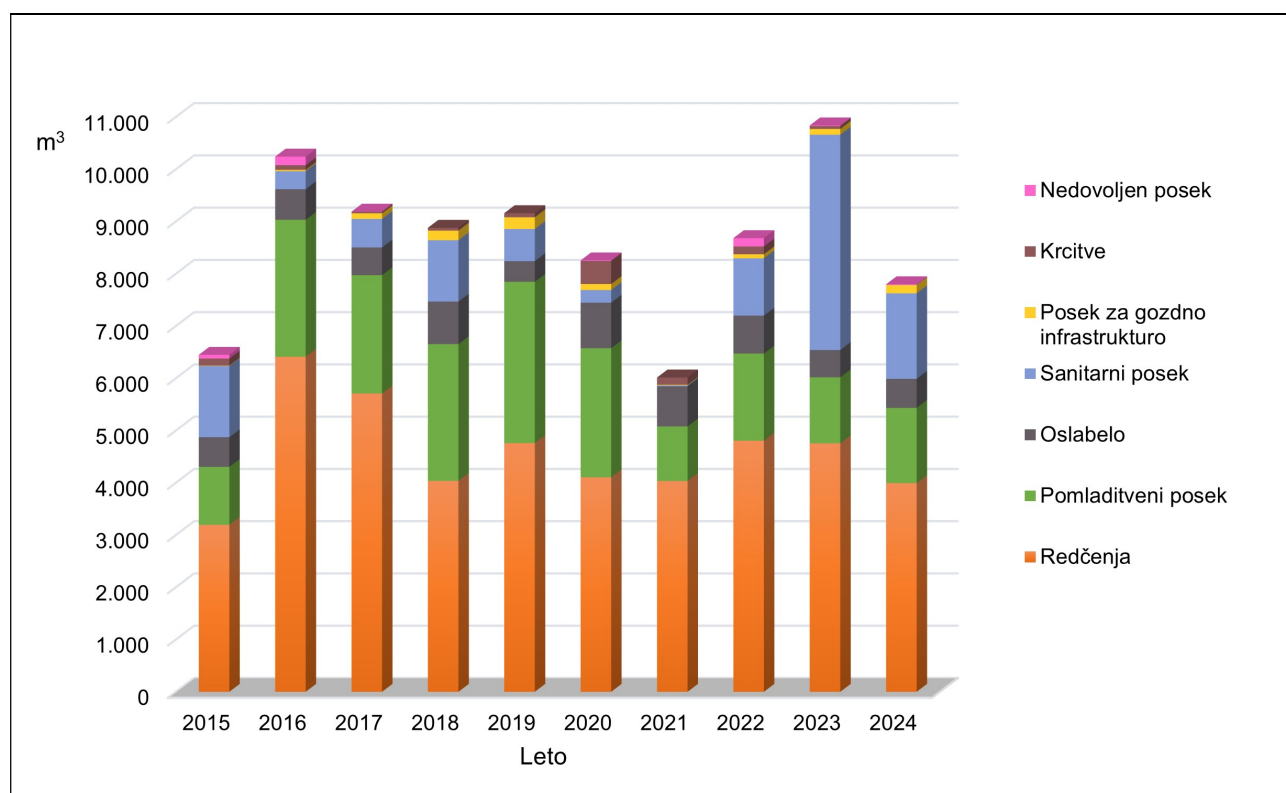
Če primerjamo zasebne in državne gozdove vidimo, da v obeh lastniških kategorijah največji delež realiziranega poseka predstavljajo redčenja (v zasebnih 55 %, v državnih 47 %). V zasebnih gozdovih je bil drugi najpogostejši vzrok poseka pomladitveni (24 % realiziranega poseka), v državnih gozdovih pa sanitarni posek in posek oslabelega drevja, ki skupaj predstavljata kar 31 % vsega realiziranega poseka, v zasebnih pa 18 %. V državnih gozdovih predstavlja pomladitveni posek, po podatkih evidenc, 15 % izvedenega poseka.

Za redčenja se je pred desetletjem načrtoval posek 83.095 m³ na ravni GGE. Če vzamemo podatke o poseku iz evidenc, se je iz naslova redčenj posekalo 45.803 m³, kar bi pomenilo 55 % realizacijo. Za redčenja v državnih gozdovih se je načrtoval posek 10.447 m³, od tega se je po podatkih evidenc realiziralo 7.080 m³ (68 % realizacija), v zasebnih pa je bilo od načrtovanih 72.146 m³, po podatkih evidenc posekano 38.723 m³ (54 % realizacija).

Bistveno nižja je bila realizacija pomladitvenega poseka. Če vzamemo podatke iz evidenc je bila realizacija pomladitvenega poseka le 19 %. Načrtoval se je namreč posek 100.617 m³, po podatkih evidenc pa je bilo posekanih 19.587 m³. Realizacija v državnih gozdovih je bila 29 %, v zasebnih gozdovih pa le 19 %.

Kot je razvidno iz preglednice, se je v zasebnih gozdovih posekalo 30,2 % prirastka oziroma 8,4 % lesne zaloge, v državnih gozdovih pa 40,0 % prirastka oziroma 11,5 % lesne zaloge. V občinskih gozdovih se je glede na delež prirastka in lesne zaloge sekalo bistveno manj, a je treba upoštevati, da gre za le dobrih 18 ha gozda (večinoma gre za razdrobljene parcele majhne površine), zato slika ni nujno reprezentativna. Povprečje za enoto kaže posek 31,4 % prirastka oziroma 8,8 % lesne zaloge.

Posek po letih in vrstah poseka v spodnjem grafikonu temelji na (neustrezni) evidenci poseka, ker ustreznih podatkov ni mogoče pridobiti na meritvah na SVP.



Grafikon 1: Pregled poseka po letih ureditvenega obdobja

Graf ilustrativno pojasni že prej komentirani visoki delež negovalnega poseka, zlasti redčenj. Medtem ko je delež redčenj vse od leta 2015 razmeroma konstanten, je bil delež pomladitvenega poseka skozi leta bolj spremenljiv. Najvišji (od 30 % do 34 % realiziranega letnega poseka) je bil v letih od 2018 do 2020. Z letom 2021 je realizacija pomladitvenega poseka upadla, najnižja je bila leta 2023 (12 % realiziranega letnega poseka). Slednje je posledica visokega deleža sanitarnega poseka tega leta. Po evidencah je bil, v obdobju od leta 2015 do 2024, sanitarni posek najvišji leta 2023 (snegolom), ko je ta predstavljal kar 38 % vsega izvedenega letnega poseka, že leta 2024 je ta upadel, vendar je bil v primerjavi s preostalimi leti še vedno visok (21 % izvedenega letnega poseka). Enak delež je sanitarni posek dosegel tudi leta 2015. Vzrok za visok delež sanitarnega poseka so v veliki meri krive naravne ujme (vetrolomi, snegolom), čemur je sledil tudi posek. Pri iglavcih ni zanemarljiv varstveno sanitarni posek zaradi podlubnikov.

Med drevesnimi vrstami je bilo glede na zgoraj zapisane ugotovitve posekano največ buke (45 % delež v poseku) in smreke (39 %). Delež, ki je večji od 1 %, imajo še plemeniti listavci – veliki jesen, gorski javor (skupaj 6 %), hrast – graden (4 %), drugi trdi listavci – beli in črni gaber (4 %) in mehki listavci (1 %).

Preglednica 44/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	39,2	16,9	3,4
Jelka	0,5	6,8	0,0
Bor	0,4	2,1	0,0
Macesen	0,1	4,6	0,0
Ostali igl.	0,0	2,9	0,0
Bukev	44,8	7,8	3,9
Hrast	4,1	3,8	0,4
Plemeniti listavci	5,6	7,0	0,5
Drugi trdi listavci	4,2	4,1	0,4
Mehki listavci	1,1	12,9	0,1
Skupaj iglavci	40,2	15,4	3,5
Skupaj listavci	59,8	6,8	5,3
Skupaj	100,0	8,8	8,8

Intenziteta poseka je bila pri iglavcih najvišja v III. in V. debelinskem razredu, relativno visoka pa tudi v IV. debelinskem razredu. Tako pri iglavcih kot pri listavcih je bila intenziteta poseka glede na višino lesne zaloge najnižja v I. debelinskem razredu. Tudi pri listavcih je bila intenziteta poseka najvišje v V. debelinskem razredu.

Preglednica 45/PDR: Posek po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m ³ /ha
Iglavci	6,2	10,1	16,5	15,1	19,6	15,4	10,4
Listavci	1,5	4,1	5,2	6,7	10,6	6,8	15,5
Skupaj	2,5	5,5	7,6	8,9	12,7	8,8	25,9

V primerjavi z ureditvenim obdobjem 2005-2014 se je po podatkih evidenc obseg realizacije poseka v ureditvenem obdobju 2015-2024 povečal iz 57.203 m³ na 86.088 m³, oziroma po podatkih meritev SVP iz 86.061 m³ na 149.120 m³. Če primerjamo realiziran posek po vrstah poseka med ureditvenima obdobjema ni bistvenih razlik. Tudi v ureditvenem obdobju 2005-2014 je bilo največ poseka izvedenega zaradi redčenj (55 %), 19 % poseka je bilo izvedenega z namenom pomladitev. Nekoliko nižji je bil le delež sanitarnega poseka, ki je v skupnem poseku predstavljal 7 %, višji pa je bil delež realiziranega poseka oslabelega drevja (13 % v skupnem poseku v GGE).

V obdobju 2015-2024 se je v primerjavi z obdobjem 2005-2014, povečal skupni obseg poseka glede na lesno zalogo (iz 6,7 % na 8,8 %), glede na prirastek pa se je nekoliko znižal (iz 38,5 % na 31,4 %).

4.2.2 Gojitvena in varstvena dela

Preglednica 46/OGDL/OGD : Opravljena gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah in skupno

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Zasebni gozdovi			Državni gozdovi		
		Načrt	Izvedeno	Indeks	Načrt	Izvedeno	Indeks
Dela za obnovo gozda							
Priprava sestoja	ha	3,61	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0
Priprava tal	ha	0,00	0,00	0,0	0,00	1,08	0,0
Sadnja	ha	0,00	0,50	0,0	0,00	2,08	0,0
Negovalna dela							
Obžetev	ha	0,00	0,60	0,0	0,13	6,28	4.830,8
Nega mladja	ha	10,40	1,66	16,0	0,00	5,59	0,0
Nega gošče	ha	59,07	6,23	10,5	1,74	1,40	80,5
Nega letvenjaka	ha	84,05	21,36	25,4	1,90	4,55	239,5
Nega ml. drogovnjaka	ha	15,03	6,71	44,6	1,43	10,25	716,8
Varstvena dela							
Zaščita s količenjem ali tulci	kos	0,00	300,00	0,0	0,00	0,00	0,0
Varstvo pred žuželkami	dni	0,00	4,28	0,0	0,00	8,99	0,0

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Skupaj		
		Načrt	Izvedeno	Indeks
Dela za obnovo gozda				
Priprava sestoja	ha	3,61	0,00	0,0
Priprava tal	ha	0,00	1,08	0,0
Sadnja	ha	0,00	2,58	0,0
Negovalna dela				
Obžetev	ha	0,13	6,88	5.292,3
Nega mladja	ha	10,40	7,25	69,7
Nega gošče	ha	60,81	7,63	12,5
Nega letvenjaka	ha	85,95	25,91	30,1
Nega ml. drogovnjaka	ha	16,46	16,96	103,0
Varstvena dela				
Zaščita s količenjem ali tulci	kos	0,00	300,00	0,0
Varstvo pred žuželkami	dni	0,00	13,27	0,0

Opomba: V gozdovih lokalne skupnosti gojitvena in varstvena dela niso bila niti načrtovana niti izvedena.

V zasebnih gozdovih se je od del za obnovo gozda izvedla dopolnilna sadnja na 0,5 ha, načrtovane priprave sestoja na obnovo pa se ni opravilo. Posajenih je bilo 300 sadik češnje in 150 sadik smreke. Sadike češnje se je zaščitilo z grobo mrežastimi tulci. Na 0,6 ha se je izvedla obžetev, ki ni bila načrtovana. Realiziranih je bilo 16 % načrtovane nege mladja, 11 % nege gošče, 25 % nege letvenjaka in 45 % nege drogovnjaka. Za varstvo pred podlubniki se je porabilo 4 delovne dni.

Lahko povzamemo, da se je v zasebnih gozdovih premalo delalo na negi mladega gozda. Še najboljša je bila realizacija nege drogovnjakov, pri čemer je potrebno poudariti, da je bila le ta načrtovana v majhnem obsegu. Če primerjamo le obseg izvedenih negovalnih del je bilo v zasebnih gozdovih izvedene največ nege letvenjakov. Obseg izvedenih del je povezan z obsegom subvencij, tako državnih kot evropskih, dodatno oviro predstavlja še prenizko finančno ovrednotena dnina, izvajalcev, ki bi delali le za subvencijo tako ni. Težave pri realizaciji nege so tudi posledica odkupnih cen sortimentov oziroma razmerja med ceno sortimentov dobre in sabe kakovosti. Zaradi nizkih odkupnih cen hlodovine povprečne kakovosti, v primerjavi s cenami drv, večina lastnikov tako niti ni zainteresirana vlagati v gozdove.

V državnih gozdovih je bila realizacija boljše. Dela za obnovo gozda niso bila načrtovana so bila pa ta izvedena. Priprava tal je bila opravljena na 1,1 ha, sadnja pa na 2,1 ha. Posajenih je bilo 1.600 sadik smreke in 1.930 sadik gradna. Od negovalnih del je bilo po obsegu izvedene največ nege drogovnjakov (10,3 ha), sledijo obžetve (6,3 ha), nega mladja (5,6 ha) in nega letvenjakov (4,6 ha).

Z izjemo nege gošče je realizacija pri vseh ostalih negovalnih delih presegla načrtovani obseg del. Najbolj je bil presežen obseg načrtovanih obžetev, sledi nega drogovnjakov.

V obdobju od leta 2015 do leta 2024 je bilo na območju GGE postavljenih skupno 32 kontrolno-lovnih pasti za smrekove podlubnike, torej v povprečju 3 pasti na leto. Za namen varstva pred žuželkami je bilo skupno porabljenih 13 dni.

4.2.3 Gradnja gozdnih prometnic

Gozdne ceste

Za prejšnje desetletje je bilo predvideno eno prednostno območje za gradnjo gozdne ceste v dolžini 1,5 km, in sicer v k.o. Gore, na območju dela oddelkov 93C15 in 93C16. Trasa gozdne ceste bi potekala vzdolž meje GGO in bi odpirala tudi večje območje gozdov v GGO Brežice. Predmetna gozdna cesta še ni bila zgrajena, je pa bila konec leta 2024 trasirana.

Na območju GGE v obdobju 2015 do 2024 drugih gozdnih cest ni bilo zgrajenih, so bile pa redno vzdrževane vse obstoječe. Med večjimi investicijskimi deli je bila nedvomno sanacija gozdne ceste Turje – Stari žleb, ki je bila močno poškodovana v ujmi avgusta 2016. Ker je cesto v dolžini ca. 130 m odneslo je bila ponovna vzpostavitev prevoznosti le te, na sicer zahtevnem terenu, velik finančni zalogaj. Sanacija je bila zaključena leta 2018 ob pomoči države kot tudi Občine Hrastnik.

Gradnja gozdnih cest je sicer odvisna od interesa lastnikov, sredstev lastnikov gozdov v zadevnih območjih, evropskih sredstev in tudi od možnosti zagotovitve dodatnih sredstev (občina).

Gozdne vlake

V prejšnjem načrtu so bila opredeljena prednostna območja za gradnjo oziroma rekonstrukcijo gozdnih vlak, v odsekih: 93C09B, 93C13A, 93H03 in 93J12. Realizacija je bila glede na potrebe in izražen interes lastnikov gozdov izvedena v drugih odsekih. Le ti so navedeni v nadaljevanju.

V obdobju od začetka leta 2015 do konca leta 2024 je bila na območju GGE Hrastnik zgrajena ena gozdna vlaka v dolžini 200 m, v delu odseka 93B04A. Rekonstrukcija gozdnih vlak je bila izvedena na 2.103 m obstoječih vlak, in sicer na območju dela odsekov 93A07 (v skupni dolžini 1.103 m), 93A09 (v skupni dolžini 134 m), 93B15 (v skupni dolžini 613 m) in 93F11 (v skupni dolžini 253 m).

Novogradnja gozdne vlake je bila izvedena na območju zasebnih gozdov, rekonstrukcije gozdnih vlak pa so bile izvedene tako v zasebnih gozdovih (60 % rekonstruiranih vlak), kot v državnih (40 % rekonstruiranih vlak). Gradnje niso bile sofinancirane s sredstvi iz projekta Programa razvoja podeželja. Prav tako k sofinanciranju gradnje gozdnih vlak v zasebnih gozdovih ni prispevala Občina Hrastnik (vir: KE Zagorje).

Na gozdnih vlakah so se izvajala tudi tako imenovana dela priprave vlak. Gre za dela povezana z vzpostavitev prevoznosti obstoječih gozdnih vlak oziroma prilagoditvijo le teh na tehnološke zahteve mehanizacije. Dela so bila izvedena na 5.613 m gozdnih vlak, od tega dobrih 60 % na območju državnih gozdov.

Uporaba gozdnih prometnic v rekreativne in druge namene

V GGE Hrastnik se gozdne prometnice na posameznih območjih pogosteje uporabljajo tudi v rekreativne in druge namene. Taka je denimo gozdna cesta Šola na Kalu – Borov hrib, ki je povezovalna cesta, ki pelje proti Rečici (občina Laško) in Gozdniku ter Šmohorju. Uporabljajo jo tudi številni pohodniki močno pa je obremenjena tudi zaradi vožnje z motornimi kolesi. Po gozdni cesti Kopitnik – Izersko poteka tudi trasa priljubljene planinske poti od Rimskih Toplic proti Kopitniku.

Čeprav se gozdne prometnice delno uporabljajo tudi za javno rabo v smislu zagotavljanja dostopa do posameznih osamljenih kmetij oziroma stanovanjskih in počitniških objektov, do kmetijskih zemljišč (travnikov, pašnikov) in deloma tudi za namene rekreacije v gozdnem prostoru, se v prejšnjem obdobju veljavnosti načrta posebej glede na ta vidik ni vlagalo vanje.

4.2.4 Opravljena dela in aktivnosti na krepitvi funkcij gozdov

Trajnost funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti se je zagotavljala z upoštevanjem zahtev za varovanje habitatov redkih živalskih in rastlinskih vrst. Pri delih v gozdu so se upoštevali čas parjenja, poganjanja mladičev in prezimovanja. V sestojih so se ohranjale in pospeševale plodonosne ter manjšinske drevesne in grmovne vrste. H krepitvi biotopske funkcije gozdov je pripomogla vzpostavitev mirnih con.

Na podlagi načrtov upravljanja z divjadjo podajamo oceno del, ki pripomorejo k izboljšanju prehrabnih razmer prostoživečih divjih živali (funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti in lovogospodarska funkcija) in so bila s strani lovcev opravljena v GGE Hrastnik v zadnjih 10. letih z 10 ponovitvami. Osnovni podatki se sicer zbirajo za lovišča, tu pa so prikazani za GGE, ki je druga prostorska enota in zato so navedena dela le ocena del:

- ročna in strojna košnja travnikov: 10,50 ha,
- priprava pasičšč: 0,50 ha,
- vzdrževanje grmišč: 1,75 ha,
- izdelava in vzdrževanje kaluž: 65 kos,
- vzdrževanje večjega vodnega vira: 5 kos,
- postavitve in vzdrževanje gnezdnic: 10 kos.

Za zagotavljanje trajnosti rekreacijske funkcije so se obnavljale markacije na markiranih planinskih in pohodnih poteh. Od Breznega do Hrastnika je bila leta 2022 označena nova pohodna pot – Pot srečno. Le ta predstavlja del zasavske pohodne poti, ki poteka od Zagorja ob Savi do Laškega. Na območju GGE pot poteka prek dela odsekov 93B08, 93B10A, 93F03, 93F04, 93F05A in 93F11.

Druga dela in aktivnosti za krepitev funkcij gozdov v preteklem desetletju niso bila posebej evidentirana, saj so se izvajala v okviru ostalih načrtovanih ukrepov, v skladu s smernicami in z ukrepi, ki jih je določal GGN GGE Hrastnik (2015-2024).

Pri gospodarjenju z gozdovi so se upoštevali predpisani varstveni režimi za posamezne naravne vrednote in objekte kulturne dediščine ter drugih vrednot okolja.

4.2.5 Posegi v gozd in gozdni prostor v obdobju 2015-2024

Analiza temelji na metodi grafične primerjave stare in nove sestojne maske. Za določitev vrste namena krčitve smo izkrčene površine primerjali z opredeljeno namensko rabo in dejansko rabo, ki jo določa MKGP. Izkrčene površine smo še detajlno pregledali s podloženim DOF-om. Ob tem smo si pomagali tudi s primerjavo starih in novih DOF-ov.

Večina sprememb med staro in novo sestojno masko izvira iz veliko manjše natančnosti določanja gozdnega roba pred desetimi leti (vključevanje gozdnih robov, jas, tras daljnovodov, cestne infrastrukture, vodnih teles ipd.) in izločevanja površin iz gozdne maske ob obnovi načrta. Gre predvsem za površine, ki so bile izločene iz gozdne maske kot zaraščajoče površine, površine porasle s posamičnim gozdnim drevjem in grmovjem, površine voda, neobdelana kmetijska zemljišča ali kmetijska zemljišča porasla z gozdnim drevjem. Navedene površine v nadaljevanju postopka niso bile upoštevane kot krčitve.

Preglednica 47/D-KRC: Krčitve gozdov v ureditvenem obdobju 2015 do 2024 po namenu

Namen krčitev						Skupaj
Urbanizacija	Infrastruktura	Kmetijstvo	Rudarstvo	Energetika	Drugo	
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1,96	0,94	15,82	3,88	0,31	0,21	23,12

Rezultati analize kažejo, da je bila večina krčitev gozda (68 %) narejena zaradi urejanja kmetijskih površin. Največ krčitev gozdov v kmetijski namen se je izvedlo v k.o. Podkraj in k.o. Turje. Za odobritev krčitev v kmetijske namene je ZGS v letu 2008 uvedel odločbo o krčitvi gozda v

kmetijske namene (K – odločba), na podlagi katere je bilo v obdobju od leta 2015 do 2024 v GGE Hrastnik izdanih 25 dovoljenj za izvedbo krčitev, ki so skupno obsegale 8,45 ha gozda.

Zaradi širitve obstoječih kamnolomov oziroma peskokopov (Retje-Plesko in Boben) je bilo izkrčenega 3,88 ha gozda, oziroma 17 % površine izvedenih krčitev.

Urbanizacija je vzrok krčitev na 1,96 ha gozdnih površin, kar predstavlja 8 % površin krčitev.

Zaradi gradnje oziroma vzdrževanja infrastrukture je bilo izkrčenih 0,94 ha gozdnih površin, kar predstavlja 4 % površine krčitev.

4.2.6 Celovita ocena doseganja postavljenih ciljev v obdobju 2015-2024

Izvedeni ukrepi - posek

Na nivoju GGE je bila realizacija poseka, po podatkih meritev SVP, za 23 % nižja od načrtovanega najvišjega možnega poseka. Pri tem je posek iglavcev presegel načrtovano za 37 %, posek listavcev pa je dosegel 61 % načrtovanega.

Če posek razčlenimo po vrstah poseka, vidimo, da je 76 % predstavljal negovalni posek, večinoma redčenja (53 %), preostali del (23 %) predstavlja posek zaradi obnove. Sanitarnega poseka in poseka oslabelega drevja je bilo 20 % celotnega poseka. Razlog za velik obseg sanitarnega poseka je zlasti posledica naravnih ujm (vetrolomi, snegolom), v katerih so bili pogosteje poškodovani iglavci, zanemarljiv pa ni niti delež poseka zaradi smrekovega lubadarja. Tako je bil sanitarni posek drugi najpogostejši razlog poseka iglavcev (zaradi slednjega je bilo posekanih 30 % vseh iglavcev v GGE). Posledično kar 94 % vsega izvedenega sanitarnega poseka predstavljajo iglavci.

Realizacija poseka se med posameznimi lastništvimi bistveno ne razlikuje. Tako v zasebnih kot državnih gozdovih je bila presežena realizacija možnega poseka iglavcev (za 30 % v zasebnih gozdovih in 70 % v državnih), bistveno nižja je bila realizacija možnega poseka listavcev (v zasebnih gozdovih 65 %, v državnih pa le 27 %). Nizka realizacija poseka je večinoma posledice nezainteresiranosti za gospodarjenje na manj rentabilnih terenih (zahtevne terenske razmere, slabša kakovost drevja, težka dostopnost, omejitve pri gospodarjenju, ipd.).

Če pogledamo posek po RGR, vidimo, da je največji razkol med načrtovanim in realiziranim posekom v RGR 15012 - Bukovje z gradnom, kjer je bila realizacija načrtovanega poseka presežena za 45 %. Realizacija je bila presežena tako pri iglavcih (za 54 %), kot tudi pri listavcih (za 41 %). V preostalih RGR skupni načrtovani možni posek ni bil presežen. Izjema so iglavci, pri katerih je realiziran posek presegel načrtovanega še v RGR 11012 - Podgorsko bukovje (za 60 %) in v RGR 14112 - Toploljubno bukovje (za 37 %). Realiziran posek listavcev je presegel načrtovanega le v že omenjenem RGR 15012 - Bukovje z gradnom. Realizacija poseka listavcev je bila razmeroma visoka (80 %) še v RGR 12212 - Kisloljubno bukovje (luzuletošum), najnižja pa je bila v RGR 16012 - Bukovje na rendzinah, le 37 %. V tem RGR je bila realizacija skupnega poseka tudi sicer najnižja, dosegla je le 39 % načrtovanega poseka.

Izvedba poseka je na splošno zelo odvisna od razmer na trgu lesa. V GGE pa na intenziteto gospodarjenja z gozdovi in s tem tudi na obseg izvedenega poseka, nedvomno vplivajo tudi zelo težke razmere za gospodarjenje (veliki nakloni, dostopnost), v večjem delu območja GGE. Gre namreč za dejavnike, ki imajo za posledico ne le višje stroške sečnje in spravila, pač pa tudi povečano tveganje za pojav morebitnih nezgod. Vsi našeti dejavniki pa bistveno vplivajo na zainteresiranost lastnikov gozdov za izvajanje del. Med posameznimi lastništvimi pri tem ni razlike.

Izvedeni ukrepi – gojitvena in varstvena dela

V zasebnih gozdovih so bila skoraj vsa negovalna dela opravljena v veliko manjši meri od načrtovanega. Še najboljše je bila realizirana nega drogovnjaka (45 % realizacija) in nega letvenjaka (21 % realizacija), najslabše pa nega gošče (11 % realizacija). Od varstvenih del se je opravljalo varstvo pred podlubniki. Od del za obnovo gozda je bila izvedena le dopolnilna sadnja (na 0,5 ha), ki ni bila načrtovana, načrtovana dela priprave sestoja na obnovo pa niso bila izvedena.

Vzrokov nizke realizacije v zasebnih gozdovih je več. Obseg izvedenih del je povezan zlasti z nezainteresiranostjo lastnikov gozdov za izvajanje gojitvenih del, kar je posledica tudi finančna neodvisnost večine lastnikov zasebnih gozdov od prihodkov iz gozda. Poleg tega je obseg izvedenih del povezan tudi z višino subvencij za izvedena dela. Nestimulativna je zlasti višina priznane dnine, ki se ni spremenila že več kot 20 let.

V državnih gozdovih je obseg opravljenih gojitvenih del, z izjemo nege gošče, bistveno presegel načrtovani obseg, pri čemer pa je potrebno poudariti, da je bil tudi obseg načrtovanih del sorazmerno majhen. Izvedena so bila tudi gojitvena dela (nega mladja), dela za obnovo gozda (priprava tal in sadnja) in varstvena dela, ki sicer niso bila načrtovana in so posledica ujm v GGE v preteklem desetletju. Realizacija del je bila v državnih gozdovih občutno višja kot v zasebnih.

Učinki ukrepov - lesna zaloga, prirastek in razmerje med skupinami drevesnih vrst

Lesna zaloga gozdov v GGE se je, v primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015-2024, povečala za 8,3 m³/ha. Povečala se je tako v zasebnih kot tudi državnih gozdovih.

Prirastek se je v povprečju zmanjšal za 1,16 m³/ha. V zasebnih se je zmanjšal za 1,17 m³/ha, v državnih gozdovih pa za 0,76 m³/ha.

Razmerje med deležem iglavcev in listavcev v lesni zalogi se v primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015-2024 ni spremenilo. V lesni zalogi s 77 % prevladujejo listavci, iglavcev je 23 %. Na račun manjšega zmanjšanja deleža smreke in bukve v lesni zalogi (za manj kot 1 %) se je povečal delež jelke, bora, hrasta in drugih trdih listavcev. Delež smreke se je za enak delež zmanjšal tako v zasebnih kot državnih gozdovih, se je pa v državnih gozdovih malenkostno povečal delež bukve (za 0,4 %), v zasebnih pa se je ta zmanjšal (za 0,2 %).

V mladovjih in drogovnjakih je v primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015-2024 opazno rahlo izboljšanje sestojnih zasnov. Pri negovanosti se je na račun zmanjšanja deleža pomanjkljivo negovanih sestojev povečal delež negovanih, kot tudi nenegovanih sestojev.

Razmerje razvojnih faz

V smeri približevanja modelnemu stanju (iz GGN GGE Hrastnik 2015-2024) in uravnoteženosti razmerja razvojnih faz se je povečal delež mladovij in sicer za 1,8 % (v ureditvenem obdobju 2015-2024: 2,7 %, sedaj: 4,5 %, modelno stanje: 16 %). Za 3,2 % se je povečal tudi delež drogovnjakov (v ureditvenem obdobju 2015-2024: 12,5 %, sedaj: 15,7 %, modelno stanje: 35 %) in za 3,4 % delež sestojev v obnovi (v ureditvenem obdobju 2015-2024: 12,1 %, sedaj: 15,5 %, modelno stanje: 16 %). Na račun povečanja deleža navedenih razvojnih faz se je za 8,6 % zmanjšal delež debeljakov (v ureditvenem obdobju 2015-2024: 70,5 %, sedaj: 61,9 %, modelno stanje: 32 %), a je teh še vedno preveč.

Z bolj podrobnim izločevanjem manjših sestojev (pod 0,5 ha), bi bil delež mladovij višji in s tem nekoliko bližje modelnemu razmerju.

Upoštevajoč specifične naravne pa tudi družbeno-gospodarske razmere v GGE in z njimi povezano veliko vlogo gozdov, zlasti z vidika ekoloških funkcij gozdov (velik delež gozdov s poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter gozdov s poudarjeno zaščitno funkcijo na prvi stopnji poudarjenosti), pa tudi nekaterih socialnih funkcij, razmerje razvojnih faz uspeva zagotavljati njihovo trajnost. Z gozdnogospodarskimi ukrepi se sicer skušamo približati modelnemu stanju.

Gradnja gozdnih prometnic

V preteklem desetletju se ni zgradilo nobene gozdne ceste, redno pa se je vzdrževalo obstoječe gozdne ceste. V GGN GGE 2015-2024 je bilo sicer opredeljeno prednostno območje, kjer bi bilo umestno zgraditi gozdno cesto, vendar do gradnje še ni prišlo. Je pa bila konec leta 2024 gozdna cesta trasirana, z gradnjo pa naj bi predvidoma pričeli leta 2025. Gre za gozdno cesto dolžine 1,5 km, ki bo zaradi poteka trase po meji GGE oziroma GGO, odpirala gozdove tako na območju GGO Ljubljana kot GGO Brežice.

Novo zgrajenih je bilo 200 m novih vlak, na dolžini 2,1 km pa so bile izvedene rekonstrukcije obstoječih vlak. Rekonstrukcije se je delalo predvsem na vlakah, ki so bile zgrajene za konjsko

spravilo, in jih je bilo treba razširiti ter jih s tem prilagoditi traktorskemu načinu spravila. Z namenom vzpostavitve prevoznosti obstoječih gozdnih vlak so se izvajala tudi tako imenovana pripravljalna dela (odstranitev ovir na trasah vlak, izravnava planuma in izvedba drugih potrebnih del). Pripravljalna dela so bila, izvedena na 5,6 km obstoječih gozdnih vlak.

Odnos gozd - divjad

Glede na izsledke popisa objedenosti, ki je bil v GGE Hrastnik izveden v okviru popisa v popisni enoti Zasavje v letu 2024, je objedenih 10 % iglavcev in 35 % listavcev, višjih od 15 cm. V povprečju je objedenih 32 % mladja.

Najbolj so objedeni mehki listavci in plemeniti listavci, hrasti ter drugi trdi listavci (objedena tudi jelka, vendar je bil njen vzorec na popisni enoti relativno majhen). Pri bukvi in smreki je popis zaznal najmanjšo objedenost (8 % bukev, 12 % smreka). Objedenost bukve se je od popisa izvedenega leta 2014 zmanjšala (za 1 %). Skupni delež objedenosti se je leta 2024 v primerjavi z letom 2014 bistveno povečal, in sicer iz 18 % na 32 %. Razlog je bistveno povečanje ugotovljene objedenosti pri listavcih, ki se je iz 24 % povečala na 35 %. Objedenosti iglavcev se je na popisnih ploskvah zmanjšala za dober procent.

Cilji, usmeritve in ukrepi za zagotavljanje ostalih funkcij gozdov

Pretekla dogajanja v GGE so imela za funkcije gozdov tako negativne kot tudi nekaj pozitivnih posledic.

Varstveno sanacijske sečnje, ki so bile izvedene na večjih površinah in katerih posledica je nastanek golih nepomlajenih površin imajo negativen vpliv na funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, na hidrološko in zaščitno funkcijo. To še posebej velja za sestoje smrekovih monokultur in sestoje s prevladujočim deležem smreke v lesni zalogi, ki so pogosto tudi slabo pomlajeni. V teh sestojih je zelo prizadeta tudi lesno proizvodna funkcija. Na rekreacijsko, turistično in estetsko funkcijo vplivajo ne sanirani predeli gozda, poškodovane gozdne prometnice in pohodne poti.

Povečanje površin z mladovji ima pozitiven pomen za funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti in še bolj za lovnogospodarsko funkcijo. Trajnost funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti se je zagotavljala tudi z upoštevanjem zahtev za varovanje habitatov redkih živalskih in rastlinskih vrst. Pri delih v gozdu so se upoštevali čas parjenja, poganjanja mladičev in prezimovanja. Z namenom izboljšanja prehranskih možnosti rastlinojede divjadi so se v gozdnem prostoru vzdrževale travniške jase in pasišča.

Pri gospodarjenju z gozdovi so se upoštevali predpisani varstveni režimi za posamezne naravne vrednote in objekte kulturne dediščine ter drugih vrednot okolja.

5 Oris zakonitosti razvoja gozdov

5.1 Razvoj gozdnih fondov

5.1.1 Površina

Površina gozdov v GGE se je v zadnjem desetletju zmanjšala za 42,51 ha. Razlog je v krčitvah (23,12 ha), del sprememb površin pa je posledica uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin in novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba. Kar 68 % vseh krčitev gozdov je bilo sicer izvedenih zaradi širjenja kmetijskih površin, v 17 % so bile te posledica širjenja obstoječih kamnolomov ozirom peskokopov, 8 % krčitev pa je bilo izvedenih zaradi urbanizacije.

Nova površina gozdov je rezultat zajemanja gozdnega roba na podlagi novih digitalnih ortofoto načrtov ter izločevanja površin iz gozdne maske ob obnovi načrta (izločevanje zaraščajočih površin, površin poraslih s posamičnim gozdnim drevjem in grmovjem, neobdelanih kmetijskih zemljišč oziroma kmetijskih zemljišč poraslih z gozdnim drevjem). Iz preglednice na začetku poglavja 5.1.2 sta razvidna obseg in spreminjanje površine gozdov od leta 2005 do 2025.

5.1.2 Lesna zaloga , prirastek in možni posek

Preglednica 48/D-GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	3.406,76	49,7	199,4	249,1	0,98	3,38	4,36	0,55	1,11	1,67
2015	3.316,83	67,5	227,4	295,0	2,06	6,20	8,26	**2,04	**3,18	**5,22
2025	3.274,33	68,8	234,5	303,3	2,00	5,10	7,10	1,32	4,35	5,67

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Indeksi razvoja gozdnih fondov v zadnjih dvajsetih letih kažejo na rast lesne zaloge, večjo med obdobjema 2005 in 2015, manjšo med 2015 in 2025. Lesna zaloga iglavcev je v zadnjem desetletju ostala praktično nespremenjena (povečanje za 1 %), lesna zaloga listavcev pa se je povečala za 7 %.

Spremembe lesne zaloge v zadnjem desetletju se glede na lastništvo ne razlikujejo. V letu 2015 je bila povprečna lesna zaloga v zasebnih gozdovih 304,0 m³/ha, v državnih pa 248,5 m³/ha. V zasebnih gozdovih meri sedaj 316,4 m³/ha, v državnih pa 258,0 m³/ha. To pomeni, da je lesna zaloga zasebnih kot tudi državnih gozdov v zadnjem desetletju zrasla za 4 %. Tako v zasebnih kot državnih gozdovih se je povečala lesna zaloga listavcev, v zasebnih za 4 % (s 234,5 m³/ha na 244,5 m³/ha), v državnih pa za 5 % (s 189,9 m³/ha na 199,2 m³/ha). Povečanje lesne zaloge iglavcev je manjše, in sicer se je v zasebnih gozdovih ta povečala za 3 % (s 69,5 m³/ha na 71,8 m³/ha), v državnih gozdovih pa manj kot za procent (s 58,6 m³/ha na 58,9 m³/ha).

Manjše povečanje lesne zaloge iglavcev je posledica velikega obsega sanitarnih sečenj v preteklem obdobju, ki so bile v teh, v določeni meri tudi zasmrečenih gozdovih, nujne posledice ujm in deloma tudi prenamnožitev podlubnikov. Intenziteta sečenj v državnih gozdovih je bila večja kot v zasebnih gozdovih.

Letni prirastek se je v obdobju od leta 2015 do 2025 zmanjšal, z 8,26 m³/ha na 7,10 m³/ha, to je za 14 %. Tudi pri spremembi prirastka ni bistvenih razlik med posameznimi lastništvi. V zasebnih gozdovih se je ta zmanjšal za 14 % (z 8,47 m³/ha na 7,29 m³/ha), v državnih pa za 11 % (s 7,17 m³/ha na 6,41 m³/ha). Prirastek iglavcev je v državnih gozdovih padel z 1,79 m³/ha na 1,64 m³/ha, to je za 8 %, prirastek listavcev pa s 5,38 m³/ha na 4,77 m³/ha oziroma za 11 %. V zasebnih gozdovih je padec letnega prirastka pri iglavcih nekoliko manjši, in sicer ta znaša manj kot procent (z 2,12 m³/ha na 2,10 m³/ha), pri listavcih pa je večji, 18 % (s 6,35 m³/ha na 5,19 m³/ha). Vzroki za večji padec prirastka iglavcev v državnih gozdovih so razvidni že iz pojasnil za padec lesne zaloge. Med vzroki za nižjo lesno zalogo in nižji prirastek v državnih gozdovih so tudi sestojne značilnosti

gozdov. Kar 32 % državnih gozdov namreč predstavljajo varovalni gozdovi, večinoma s slabšo zasnovo sestojev, dodatne 3 % gozdov (19,39 ha) pa predstavlja gozdni rezervat Pekel. Poleg tega kar 6 % (43 ha) gozdov v državni lasti predstavlja grmičav gozd. V zasebnih gozdovih je tega le 1 %.

V obdobju od leta 2015 do 2025 se je povečal tudi letni realizirani posek (po podatkih evidenc iz 57.203 m³ na 86.088 m³).

Preglednica 49/GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	18,1	0,2	1,5	0,2	0,0	56,0	8,5	7,2	7,5	0,8
2015	20,4	0,7	1,6	0,2	0,1	50,5	9,6	7,1	9,0	0,8
2025	19,7	0,9	1,9	0,2	0,0	49,8	10,0	6,9	9,8	0,8

V zadnjem desetletju se je delež smreke in tudi bukke v lesni zalogi GGE zmanjšal za 0,7 %. Nadaljuje se torej trend upadanja tako deleža smreke kot tudi bukke in plemenitih listavcev. Povečuje pa se delež hrasta (graden), drugih trdih listavcev, jelke in tudi bora. Deleži ostalih vrst se niso bistveno spremenili.

Med zasebnimi in državnimi gozdovi ni bistvenih razlik v spremembi drevesne sestave glede na povprečje na ravni GGE. V zasebnih gozdovih se je delež smreke v obdobju od leta 2015 do 2025 zmanjšal za 0,5 % (prej 20,4 %, zdaj 19,5 %), v državnih pa za 1,1 % (prej 20,6 %, zdaj 19,5 %). Delež bukke v zasebnih gozdovih se je zmanjšal za 0,2 % (prej 52,4 %, zdaj 52,2 %), v državnih pa se je povečal za 0,4 % (prej 39,3 %, zdaj 39,7 %). Delež hrasta v državnih gozdovih ostaja nespremenjen (12,4 %), v zasebnih gozdovih pa se je njegov delež povečal za 0,3 % (prej 9,1 %, zdaj 9,4 %). V državnih gozdovih ostaja praktično nespremenjen tudi delež plemenitih listavcev (prej 7,4 %, zdaj 7,5 %), v zasebnih gozdovih se je njihov delež zmanjšal za 0,2 % (prej 7,0 %, zdaj 6,8 %). Delež drugih trdih listavcev se je v državnih gozdovih zmanjšal za 0,3 % (prej 16,4 %, zdaj 16,1 %), v zasebnih gozdovih pa se je njihov delež povečal za 0,5 % (prej 7,8 %, zdaj 8,3 %). Obratno je v deležu drugih mehkih listavcev, saj se je njihov delež v zasebnih gozdovih zmanjšal za 0,2 % (prej 0,8 %, zdaj 0,6 %), v državnih gozdovih pa se je za 0,6 % povečal (prej 0,9 %, zdaj 1,5 %).

Preglednica 50/GFX: Indeksi razvoja lesne zaloge, prirastka in možnega poseka (v %)

	Lesna zaloga %						Prirastek %						Možni posek
	Debelinski razredi						Debelinski razredi						
	I	II	III	IV	V	Skupaj	I	II	III	IV	V	Skupaj	
Iglavci	70,0	113,9	85,2	96,2	117,1	101,8	52,2	107,8	89,5	107,5	143,3	97,1	103,0
Listavci	80,0	102,8	94,7	100,2	118,1	103,1	64,8	86,7	79,7	85,6	103,2	82,3	96,0
Skupaj	70,0	105,4	92,7	99,2	117,9	102,8	61,7	92,3	81,9	91,4	112,8	86,0	97,6

Lesna zaloga se je pri iglavcih zmanjšala v prvem, tretjem in četrtem debelinskem razredu, v drugem in petem pa se je povečala. Pri listavcih se je zmanjšala le v prvem in tretjem debelinskem razredu, v preostalih debelinskih razredih pa se je ta povečala. Če pogledamo razvoj lesne zaloge za iglavce in listavce skupaj, ugotovimo, da se je lesna zaloga povečala v drugem in petem debelinskem razredu. To velja tako za zasebne kot državne gozdove.

Prirastek je pri iglavcih zrasel v drugem, četrtem in petem debelinskem razredu, v prvem in tretjem pa se je zmanjšal. Pri listavcih je zrasel le petem debelinskem razredu, v vseh ostalih se je zmanjšal, najbolj v prvem debelinskem razredu.

Skupni najvišji možni posek se je rahlo zmanjšal (za dobra 2 %, v prejšnjem GGN 192.787 m³, sedaj 185.701 m³). Pri tem se je za iglavce povečal za slaba 2 %, za listavce pa zmanjšal za 5 %. Pred desetletjem je predstavljal 19,7 % lesne zaloge oziroma 70,4 % prirastka, po novem načrtu pa bo možno posekati 18,7 % lesne zaloge oziroma 79,9 % prirastka. Pri tokratnem načrtovanju smo posek povečali v državnih gozdovih (prej 20.699 m³, sedaj 30.918 m³), zaradi relativno dobro pomlajenih debeljakov, ki morajo v obnovo, ter sestojev v obnovi, v katerih je treba obnovo pospešiti oziroma jo zaključiti.

Preglednica 51/D-KON: Kontrolni izračun lesne zaloge po lastniških kategorijah
Skupaj GGE

	Iglavci (m ³)	Listavci (m ³)	Skupaj (m ³)
LZ v prejšnjem ureditvenem obdobju	224.010	754.353	978.363
Prirastek (letni*10)	68.313	205.615	273.928
Sečnje po SVP	58.277	90.843	149.120
Pričakovana zaloga	234.046	869.125	1.103.171
Ugotovljena zaloga	225.170	767.978	993.148
Indeks % (ugotovljena LZ/pričakovana LZ)	96,2	88,4	90,0

SVP - stalne vzorčne ploskev

Ostali gozdovi*

	Iglavci (m ³)	Listavci (m ³)	Skupaj (m ³)
LZ v prejšnjem ureditvenem obdobju	192.382	648.650	841.032
Prirastek (letni*10)	58.685	175.715	234.400
Sečnje po SVP	47.430	87.552	134.983
Pričakovana zaloga	203.637	736.813	940.449
Ugotovljena zaloga	182.448	620.878	803.326
Indeks % (ugotovljena LZ/pričakovana LZ)	89,6	84,3	85,4

SVP - stalne vzorčne ploskev

*Podatkom o sečnjah v zasebnih gozdovih po SVP smo dodali količino poseka v občinskih gozdovih, katerih površina v GGE je le 18,04 ha (od tega je večnamenskih 14,81 ha), zato bi bile točkovne ocene podatkov o poseku iz SVP za gozdove tega lastništva nerealne.

Državni gozdovi

	Iglavci (m ³)	Listavci (m ³)	Skupaj (m ³)
LZ v prejšnjem ureditvenem obdobju	31.071	100.616	131.687
Prirastek (letni*10)	9.466	28.487	37.953
Sečnje po SVP	10.343	3.879	14.222
Pričakovana zaloga	30.194	125.224	155.418
Ugotovljena zaloga	42.198	142.796	184.994
Indeks % (ugotovljena LZ/pričakovana LZ)	139,8	114,0	119,0

SVP - stalne vzorčne ploskev

Pri kontrolnemu izračunu lesne zaloge smo upoštevali posek po podatkih iz stalnih vzorčnih ploskev (SVP). Ugotovljena lesna zaloga je v povprečju 10 % pod pričakovano lesno zalogo, pri čemer sta upoštevana prirastek in ugotovljeni posek na SVP.

5.2 Presoja stanja in razvoja gozdov v pogledu trajnosti

5.2.1 Presoja stanja in razvoja gozdov v pogledu trajnosti z vidika debelinske strukture oz. razmerja razvojnih faz in zgradb sestojev

Preglednica 52/D-SM: Delež razvojnih faz v GGE in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje			Model			Razlika
	Površina	Delež	Korigiran delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	%	let	%	ha	%
Mladovje	140,96	5,0	5,1	21	16,3	459,51	-69
Drogovnjak*	426,24	15,1	15,1	45	34,9	984,66	-57
Debeljak	1.773,83	62,8	62,5	42	32,6	919,01	92
Sestoj v obnovi	481,65	17,1	17,3	21	16,3	459,51	7
Skupaj	2.822,68	100,0	100,0	129	100,0	2.822,68	

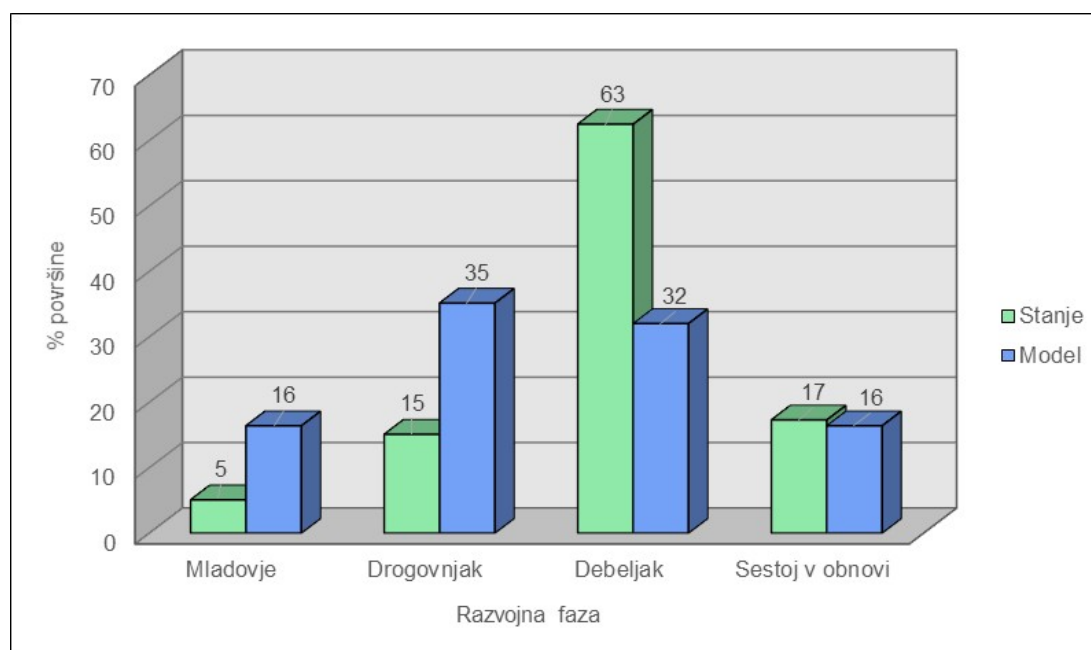
Izračuni ne vključujejo varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom.

*Vključena površina razvojne faze »Grmičav gozd« s površino 4,97 ha.

Razmerje razvojnih faz je porušeno, saj močno primanjkuje mladovij, pa tudi drogovnjakov. Preveč je debeljakov, delež sestojev v obnovi je blizu modelnemu.

Zaradi načina opisovanja sestojev sicer sklepamo, da je površina mladovij dejansko večja. Pri njih gre namreč pogosto za premajhne površine, da bi jih lahko izločili kot samostojen sestoj oziroma gre za pomlajene manjše površine v sestojih v obnovi, delno pa tudi v debeljakih in presvetljenih drogovnjakih. Zato so te površine zavedene kot podmladek v drugih razvojnih fazah.

Že pred desetletjem je bilo stanje glede na razmerje razvojnih faz nezadovoljivo. Delež mladovij in drogovnjakov se je sicer povečal, a premalo. Mladovij je bilo prej 3 %, zdaj jih je 5 %, drogovnjakov je bilo 11 %, zdaj jih je 15 %. Pozitivno je, da se je povečal delež sestojev v obnovi, in sicer iz 13 % na 17 %, s čimer je njihov delež skoraj enak modelnemu stanju. Opazno se je zmanjšal tudi delež debeljakov, in sicer iz 72 % na 63 %.



Grafikon 2: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev večnamenskih gozdov v GGE Hrastnik.

Vir podatkov za določitev modelov: Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Ljubljana (2021 – 2030), Osnutek. Ljubljana, 2021.

5.2.2 Presoja trajnosti z vidika zagotavljanja funkcij gozdov

Ocenjujemo, da trajnost z vidika ekoloških in socialnih funkcij gozdov ni zaskrbljujoča. Kljub temu, da so v preteklem desetletju posek narekemale tudi ujme in prenamnožitve populacij podlubnikov, v gozdovih niso nastale večje problematične ne pomlajene površine. Naravno pomlajevanje je na večini rastišč v GGE uspešno, zlasti na manjših površinah. Nekoliko izstopajo le gozdovi, ki poraščajo površine, ki so bile v preteklosti zaradi rudarjenja in druge prisotne okoljsko obremenjujoče industrije degradirane. Slednje poraščajo večinoma, z vidika drevesne sestave, močno spremenjeni gozdovi, s pogosto slabo sestojno zasnovo. V drevesni sestavi teh gozdov pogosto prevladujejo toploljubni listavci, ki jim je zelo pogosto primešana robinja. V nekaterih sestojih, zlasti v okolici mesta Hrastnik, ta tudi prevladuje. Močno spremenjenih gozdov (z 71 do 90 % deležem drevesnih vrst, ki so naravni sestavi gozdne združbe tuje ali so v njih redko prisotne) je v GGE Hrastnik 8 %, 35 % gozdov pa je spremenjenih (z deležem tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 31 do 70 %). Visok delež spremenjenih gozdov je tudi posledica zasmrečenosti

gozdov oziroma prevelikega deleža smreke, saj le-ta na sicer prevladujočih bukovih rastiščih še vedno zavzema 20 % celotne lesne zaloge. V GGE so sicer najslabše ohranjeni gozdovi RGR Varovalni gozdovi, kjer je ohranjenih le 41 % gozdov, kar 48 % pa je močno spremenjenih. Močno spremenjeni so tudi gozdovi RGR Gozdni rezervati. Gre za gozdove, katerih večinski del porašča območje od Termoelektrarne Trbovlje na zahodu, do Steklarne Hrastnik d.o.o. in tovarne kemičnih izdelkov TKI Hrastnik d.d. na vzhodu. V kategoriji večnamenskih gozdov so najmanj ohranjeni gozdovi v RGR Kisloljubno bukove, v katerem je le 21 % ohranjenih in kar 79 % spremenjenih gozdov.

Kljub temu, da je v GGE Hrastnik ohranjena večina (57 %) gozdov, lahko zaključimo, da je zaradi relativno velikega deleža spremenjenih gozdov v GGE, podnebnih sprememb, ki se odražajo v višjih temperaturah in vse pogostejših naravnih ujmah, priporočljivo paziti, da se bo stopnja ohranjenosti gozdov ohranila, v spremenjenih in močno spremenjenih gozdovih pa nagnila v pozitivno smer (proti naravnejši drevesni sestavi) ter da s stališča opravljanja ekoloških in socialnih funkcij gozdov ne bo postala kritična.

Status 432 ha gozdov, ki so določeni za varovalne z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, veliko pripomore k zagotavljanju trajnosti funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, kot tudi zaščitne vloge teh gozdov.

V preteklem desetletju je bilo izkrčenih 23 ha gozdov, od tega slabih 16 ha za širjenje kmetijskih površin. 4 ha gozdov je bilo izkrčenih za namen širjenja kamnolomov (kamnolom Boben), nekaj manj kot 2 ha zaradi urbanizacije in slab hektar za potrebe gradnje infrastrukture. Za ohranjanje krajine, prebivalstva na tem območju in kmetijstva nasploh je širjenje kmetijskih površin, za razliko od ostalih namenov krčitev, večinoma dobrodošlo. Pri vseh krčitvah je sicer potrebno paziti, da te ne bodo bistveno negativno vplivale na ovrednotene funkcije gozdov in, zlasti pri krčitvah za kamnolome, peskokope, kot tudi za gospodarsko infrastrukturo in urbanizacijo, tudi na okolje.

Gozdovi na območjih Natura 2000 in EPO so gospodarjeni na način, ki kljub naravnim ujmam in prenamnožitvam podlubnikov za kvalifikacijske habitatne tipe (Bukovi gozdovi (Luzulo – Fagetum), Javorovi gozdovi (Tilio – Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih in Ilirski bukov gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio – Fagion)) in za večino vrst, še zagotavlja ohranitev dobrega stanja.

V GGE Hrastnik je več kvalifikacijskih vrst. Referenčna vrednost stanja prisotnih petih vrst ptic je ocenjena kot dobra (velika uharica, sokol selec in belovrati muhar), oziroma srednja (planinski orel, črna škorklja). Druge kvalifikacijske vrste, ki se pojavljajo v območjih Natura 2000 so še: navadna obročnica, navadni koščak, mali podkovnjak, navadni netopir, črtasti medvedek, alpski kozliček, bukov kozliček, močvirski krešič in kačji potočnik.

Pri gospodarjenju z gozdovi lahko varovanim pticam pomagamo z vzpostavitvijo mirnih con in s časovnimi omejitvami izvajanja del. Populacijam navadnega koščaka, močvirskega krešiča in kačjega potočnika pomagamo predvsem tako, da se ogibamo mehanskim posegom v vodotoke in njihovo okolico ter da se ohranja zamočvirjene gozdne površine. Bistvenega pomena za vse vrste pa je, da se pri gospodarjenju ohranja njihov življenjski prostor.

Ocenjujemo, da se je tudi za zagotavljanje trajnosti vseh ostalih ekoloških in socialnih funkcij, kot tudi proizvodnih, ki so bile določene v GGN za obdobje veljavnosti 2015-2024, večinoma upoštevalo usmeritve za krepitev funkcij. Zato presojamo, da bodo gozdovi v enoti še naprej zmogli opravljati te funkcije.

Lesnoproizvodna funkcija je potencialno ogrožena predvsem v primerih ujm in prenamnožitve podlubnikov oziroma tam, kjer je oslABLJENA vitalnost gozdov.

6 Cilji, usmeritve in ukrepi

Dolgoročni splošni gozdnogospodarski cilj je naraven, večnamenski gozd, ki optimalno in trajno opravlja vse vloge in zadovoljuje potrebe vseh neposrednih uporabnikov gozda in širše skupnosti. To je ekološko stabilen gozd, z rastišču primernimi drevesnimi vrstami in z malo površinsko razgibano zgradbo sestojev, odporen na biotske in abiotske dejavnike.

Večnamenski gozd mora trajno in optimalno opravljati ekološke, socialne in proizvodne funkcije. V GGE Hrastnik je ob lesnoproizvodni funkciji glavni poudarek na funkciji varovanja gozdnih zemljišč in sestojev in v povezavi s slednjo zaščitni funkciji. Med bolj pomembnimi so še hidrološka funkcija, funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, kot tudi klimatska in higiensko-zdravstvena funkcija. Pomembne so torej tako ekološke kot tudi socialne funkcije.

Zagotovitev naštetih, pa tudi drugih funkcij, lahko omogoči gozd z ohranjeno naravno drevesno sestavo ter zgradbo sestojev in z ohranjenimi naravnimi habitatmi. Eden pomembnejših ciljev je obdržati oziroma omogočiti trajno ugodno stanje vseh kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov v območjih Natura 2000 ter v ekološko pomembnih območjih znotraj gozdov in gozdnega prostora.

Gospodarski gozd, kjer je zelo pomembna lesnoproizvodna funkcija, v GGE Hrastnik predstavlja večino gozdov. Cilj zanj je negovan in z vidika razvojnih faz uravnotežen gozd, ki je ob optimalni odprtosti z gozdnimi prometnicami sposoben dajati optimalne in trajne donose kakovostnih lesnih sortimentov.

V pogledu usklajenosti odnosov med gozdom in rastlinojedo divjadjo si zastavljamo dva glavna cilja. Eden izmed njiju so vitalne populacije posameznih vrst prostoživečih živali, naravne spolne in starostne strukture v številčnosti, ki bo zagotovila ohranitev vrst in ravnovesje med njimi in njihovim okoljem. Drugi cilj je oblikovati oziroma vzdrževati okolje, ki bo zagotovilo nemoten razvoj posameznih vrst prostoživečih živali in ki bo zagotovilo ravnovesje med vrstami in okoljem.

Zaradi prepletenosti ekoloških, socialnih in proizvodnih funkcij je pomembno medsebojno usklajevanje funkcij gozdov in preprečevanje konfliktov pri gospodarjenju z gozdovi.

Za uresničevanje postavljenih ciljev so potrebni strokovno usposobljeni gozdarski kadri in za delo z gozdom dobro usposobljeni ter motivirani lastniki gozdov, pomembni pa so tudi usklajeni odnosi med različnimi uporabniki gozda in gozdnega prostora.

6.1 Splošni cilji

Sistem gozdnogospodarskih ciljev v GGE je v veliki meri odvisen od specifičnih naravnih, demografskih in družbeno-ekonomskih oziroma socialnih razmer in značilnosti območja. Navedene značilnosti in posebnosti enote pa se odražajo tako v pomenu lesnoproizvodne vloge gozdov kot tudi njihove ekološke in socialne vloge. Ob upoštevanju značilnosti enote, gozdnogospodarskih značilnosti in valoriziranih funkcij gozdov na območju GGE, smo določili temeljne cilje gospodarjenja z gozdovi.

Proizvodnja lesa

Glavni cilj je trajna proizvodnja lesa za trg in domačo porabo (za kurjavo, gradnjo idr.) - trajno koriščenje lesnih potencialov v meji načrtovanega. Najkvalitetnejši sortimenti predstavljajo zanimivo možnost v smislu prodaje na licitacijah, pa tudi sicer je za prodajo najbolj zanimiv zdrav kvaliteten les. Poškodovan in nasploh manj kvaliteten les služi predvsem za predelavo v manj zahtevne izdelke ter za zadovoljevanje potreb trga po lesu kot energentu. Cilj prodaje lesa za trg in dohodek od prodaje lesa je močnejše izražen v gozdovih, ki predstavljajo večje posesti na bogatih rastiščih in za gospodarjenje primernih terenih. Pomembna je tudi oskrba lastnikov gozdov z lesom za domače potrebe, to je za kurjavo, gradnjo idr.

Glede na velik delež sečnje in spravila v lastni režiji lastnikov gozdov je zaenkrat še premalo uresničeno povezovanje lastnikov gozdov. Odprte ostajajo tudi možnosti sodelovanja z lesnim sektorjem.

Varovanje pred naravnimi nesrečami

Cilj je, da gozd s svojo prisotnostjo omejuje pojav naravnih nesreč kot so zemeljski plazovi ter podori ter varuje pred posledicami hudournikov in morebitnih poplav. Gre za varovanje tako gozdnih zemljišč in sestojev, kot izven (pod gozdom) ležečih zemljišč in objektov. Ta cilj postaja vedno pomembnejši zaradi podnebnih sprememb in z njimi povezanih vedno pogostejših izrednih vremenskih pojavov.

Ohranjanje voda

Cilj je ohranjanje in krepitev ugodnega stanja ter uravnavanje vodnih količin vseh vodotokov, podzemnih voda in še posebej virov pitne vode.

Varstvo narave, ohranjanje rastlinskih in živalskih vrst

Cilj je ohranjati naravne vrednote, zavarovana območja ter biotsko raznovrstnost gozdov na genski, vrstni in ekosistemski ravni, ki vključuje ohranjanje ugodnega stanja redkih in ranljivih habitatnih tipov gozdov, ter ohranjanje posebnih varstvenih območij (Natura 2000) in ekološko pomembnih območij, ki bi rezultiralo v ugodnem stanju rastlinskih in prostoživečih živalskih vrst.

Čiščenje zraka in regulacija klime

Cilj zajema ohranjanje zdravega življenjskega okolja, blaženje škodljivih vplivov emisij in blaženje klimatskih ekstremov predvsem na območju emisijskih virov ter večjih naselij. Za ta cilj so poleg gozdov pomembni tudi ostanki gozda, omejki, skupine dreves in posamično drevje.

Zagotavljanje ponorov ogljika

Cilj je kopičenje CO₂ v lesni masi gozdov, ki je že zdaj relativno visoko zaradi načina gospodarjenja z gozdovi ter zaraščanja, na ravni sedanjega, s poudarkom v predelih brez gospodarjenja in manj intenzivnega gospodarjenja.

Rekreacija in turizem

Cilj je omogočanje okolju prijaznih rekreativnih aktivnosti v gozdu in gozdnem prostoru, pri čemer so mišljene predvsem oblike rekreacije, ki ne terjajo velikih posegov v naravo oziroma niso škodljive za gozd, obenem pa jih lahko brez posebne opreme uživa večje število rekreativcev, razpršeno po gozdnem prostoru. Cilj je tudi pospeševanje trajnostnega turizma, pri čemer lahko gozdovi prispevajo predvsem okoljsko trajnost.

Ohranjanje kulturne dediščine

Cilj je ohranjanje objektov kulturne dediščine, gozdov in njihovih delov, ki imajo po predpisih, ki urejajo varstvo kulturne dediščine, status kulturne dediščine, kot tudi tiste, ki še nimajo statusa, so pa z vidika kulturne dediščine v območju pomembni.

Lov in dohodek od lova

Cilj je trajnostno upravljanje s populacijami divjadi in s tem trajnostna raba naravnih virov v okviru delovanja koncesionarjev – lovskih družin, ki bo zagotavljalo tudi prihodke od mesa uplenjene divjadi ter od lovnega turizma.

Pridobivanje drugih gozdnih proizvodov

Cilj je trajni dohodek od čebelarstva in ob pravnih omejitvah možnost nabiranja drugih gozdnih dobrin kot so gobe in kostanj. Nabiranje drugih gozdnih dobrin ima sicer manjši pomen, a lahko ob obilnejših letinah predstavlja pomemben dopolnilni dohodek.

Vzgoja in izobraževanje ter raziskovanje gozdov

Pod cilj štejemo zagotavljanje možnosti za izobraževanje, igro in doživljanje narave posameznim javnostim na učnih poteh pa tudi na drugih za učenje primernih gozdnih področjih ob označenih poteh na območju GGE, ter s tem povečati ozaveščenost o gozdu in gozdarstvu. Cilj je tudi pridobivanje novih spoznanj o gozdu in gozdarstvu, ki jih s svojim delom odkrivajo raziskovalne inštitucije na raziskovalnih objektih.

Estetski videz krajine

Pod ta cilj štejemo oblikovanje robov ter zanimive strukture gozdov, ohranjanje zanimivih dreves ter prepoznavnih krajinskih oblik, oblikovanje gozda kot kulise za kulturno dediščino ter naravne vrednote.

6.2 Usmeritve

6.2.1 Splošne usmeritve

Raba gozdnega prostora

Ohranja naj se varovalne gozdove, strnjene komplekse gozdov, kot tudi gozdne otoke, omejke in mejice v kmetijski in primestni krajini. Posebna skrb naj velja gozdovom, ki so pomembni zaradi svoje zaščitne vloge in za ohranjanje virov pitne vode. Posege v prostor naj se usmerja v gozdove, kjer ekološke in socialne funkcije niso podarjene na prvi stopnji. Aktivno naj se sodeluje pri umeščanju in usmerjanju rekreativne in turistične dejavnosti v gozdnem prostoru na za to primerna območja. Nadomestna kmetijska zemljišča naj se v največji možni meri zagotovi na zaraščajočih površinah in v degradiranih gozdovih.

Zagotavljanje večnamenske vloge gozda

V čim večji možni meri jo je treba zagotavljati v celotnem gozdnem prostoru, kjer pa zaradi številnih in nasprotujočih interesov rabe gozda prihaja do nesoglasij in konfliktov (največ v gozdovih v neposredni bližini strnjenih naselij) je treba te reševati z strpnostjo in enakopravno obravnavo čim širšega kroga vseh deležnikov (lastniki gozdov, pristojne lokalne skupnosti in drugi zainteresirani deležniki). V primerih konkurenčnih oziroma izključujočih se funkcij, se gospodarjenje za socialne funkcije prilagodi gospodarjenju za ekološke funkcije.

Biotska pestrost in območja Natura 2000

V vseh gozdovih naj se pospešuje biotsko raznovrstnost z ohranjanjem in vzdrževanjem pestre drevesne sestave in zgradbe gozdov ter z izvajanjem ukrepov za preprečevanje škodljivih biotskih in abiotskih dejavnikov. Ohranjati je treba redke ekosisteme, zavarovane in manjšinske habitatne tipe ter zavarovane rastlinske in živalske vrste. Ohranja naj se delež odmrlega drevja, habitatna drevesa, brloge, gnezdišča, vodne vire, obrežno vegetacijo in razgiban gozdni rob. Ohranja naj se ekocelice in vzpostavlja nove, prednostno v območjih Natura 2000 v skladu s konkretnimi naravovarstvenimi usmeritvami in upravljavskimi conami.

Drevesna sestava gozdov odporna na podnebne spremembe

Pestro in mešano naravno sestavo drevesnih vrst, ki je najbolj prilagojena na podnebne spremembe, naj se zagotavlja z naravno obnovo ključnih drevesnih vrst. Zlasti v spremenjenih (zasmrečenih) sestojih naj se strmi k zmanjševanju deleža smreke, pospešujejo naj se naravne, vrstno in biotsko pestre mešane sestoje. Primes smreke v sestojih naj bo posamična do skupinska. Čisti sestoji smreke zaradi ogroženosti niso zaželeni. Osnovni gradnik sestojev bo bukev, pa tudi hrasti, ki bodo imeli skupaj z bori pomembno vlogo pri podnebnih spremembah. Pospešuje se minoritetne vrste. Invazivne tujerodne vrste, katerih širjenje je šele na začetku, se poskuša izkoreniniti, sicer pa naj se jih v največji možni meri zatira.

Zgradba gozdov in koncepti obnove gozdov

V večini gozdov naj se zagotavlja malo do velikopovršinsko enomerno zgradbo sestojev, ki je predvsem v razmerah drobne posesti tudi skupinsko raznomerna. Sestoji naj bodo vertikalno in horizontalno čim bolj strukturirani. Kjer se je obnova pričela, to pospešeno nadaljujemo. Gozdove večinoma obnavljamo naravno. Izjema so po ujmah gole površine večje od 1 ha, ki se jih umetno obnovi. Če naravna obnova v treh do sedmih letih ne uspe, se dopolni s sadnjo.

Koncept redčenj in zagotavljanja individualne stabilnosti dreves v sestoji

Ustrezen je koncept izbiralnih redčenj. Treba je spodbujati redno gospodarjenje v vseh lastništvih. Prednost se daje situacijski negi (individualna in kolektivna stabilnost), zlasti pa jo je treba izvajati v predelih prizadetih po ujmah. Prednost naj imajo redčenja drogovnjakov, pri čemer naj bo glavni poudarek na ustrezni mešanosti drevesnih vrst ter na stojnosti. V nenegovanih drogovnjakih, še

posebej v tistih, v katerih je ogrožena statična stabilnost, naj bo jakost redčenj šibkejša in pogostnost večja. V sestojih s prevladujočim deležem toplotoljubnih vrst, ki večinoma poraščajo strme predele, gozdovi pa imajo poudarjeno varovalno ali zaščitno funkcijo, naj se izvajajo sanitarne sečnje in malopovršinske negovalne sečnje nizkih jakosti. V sestojih z večjim deležem jelke, tako v lesni zalogi kot tudi v podmladku, naj se zasleduje princip prebiralnega gospodarjenja.

Krajsanje proizvodnih dob in nižanje končnih lesnih zalog

V gozdovih z večjim deležem smreke in na nižjih nadmorskih višinah naj se skrajša proizvodne dobe (za pet do deset let) zaradi zmanjševanja rizika gospodarjenja s smreko v nižinskih predelih. Ciljni premer pri smreki v teh predelih naj bo med 45 in 50 cm. Prav tako naj se v večini RGR nekoliko prilagodi (zmanjša) končne lesne zaloge ciljnim premerom in konceptu redčenj. Kjer želimo večji delež plemenitih listavcev in hrasta, naj se pomladitvene dobe skrajšajo.

Gospodarjenje v ranljivih sestojih

V primeru abiotskih ujm se takoj zagotovi prevoznost vseh prometnic, slediti mora hitra sanacija v ujmah poškodovanih smrek, prednost imajo robna območja poškodovanosti. Ohranja se vsa drevesa, ki imajo možnost preživetja in to v vseh slojih sestoja. To omogoča naravno obnovo, ki naj ima prednost pred sadnjo in narekuje odločitev za nego ali predčasno obnovo. Kjer je povečana nevarnost za žledolom, naj se povečuje delež na žledolom manj občutljivih drevesnih vrst (gaber, graden, bukev, javor). Tukaj pride na večjih golih površinah v poštev tudi sadnja. S pravočasno nego letvenjakov in tanjših drogovnjakov je potrebno povečati predvsem mehansko in biološko stabilnost sestojev, kjer je ta ogrožena.

Varstvo gozdov

Nujno je intenzivno spremljanje zdravstvenega stanja gozdov in takojšnje poročanje o vseh spremembah, prav tako tudi o vseh novih najdbah (invazivnih) tujerodnih vrst. Kjer je obnova gozda s ciljnim drevesnimi vrstami otežena, je potrebna zaščita mladja pred divjadjo. V primeru objedanja minoritetnih vrst se ogradi manjše površine, v katere se le-te po potrebi tudi sadi.

Akumulacija lesne zaloge za zagotavljanje ponorov CO₂

Dosegala se bo z načrtovanim možnim posekom, z reguliranjem iznosa biomase iz gozda, z varovanjem gozdnih tal in s povečanjem odpornosti gozdov na podnebne spremembe in njihove posledice. V čim večji možni meri je potrebno ohranjati površine gozda, predvsem v okolici mesta Hrastnik.

Varovalni in zaščitni gozdovi

Intenzivirati gospodarjenje z varovalnimi in zaščitnimi gozdovi, pri čemer imajo prednost predeli, ki poleg varovalne opravljajo tudi zaščitno funkcijo in kjer so ti gozdovi na erozijskih in hudourniških območjih. V teh gozdovih naj se izvajajo ukrepi, ki zmanjšujejo tveganja za naravne nevarnosti. Pospešuje se stabilno, vertikalno in horizontalno zgradbo gozdnih sestojev. Z namenom rezbremenitve tal se v sestojih teži k zmanjševanju dimenzij drevja tako, da se sestoji pravočasno uvaja v obnovo, in da se iz sestojev odstranjuje debelo in fiziološko prestaro ter nestabilno drevje.

Intenziviranje gospodarjenja v zasebnih gozdovih

Lastnike gozdov naj se bolj pritegne v postopke gozdnogospodarskega in gozdnogojitvenega načrtovanja. Še večji poudarek naj se da svetovanju in njihovem izobraževanju preko tečajev, delavnic, predavanj in prikazov dobre prakse. Lastnikom naj se pomaga pri postopkih pridobivanja sredstev za izvajanja del in nabave opreme. Vzodbuja naj se jih k povezovanju tako pri izvedbi del v gozdovih, kjer naj bo trend po večanju deleža del, ki jih izvedejo usposobljeni poklicni izvajalci, kot tudi k povezovanju v razne oblike društev, strojnih krožkov in podobno.

Tehnologija dela v gozdu ter odpiranje gozdov in gradnja gozdnih prometnic

Usmeritve za tehnologijo dela v gozdu ter za odpiranje gozdov in gradnjo gozdnih prometnic so navedene v poglavju 6.2.7 Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic.

Usklajevanje odnosov gozd – prostoživeče živali

Z ohranitvijo oziroma vzpostavitvijo naravnega gozdnega ekosistema in časovno opredeljenih mirnih predelov v njem (zimovališča, gnezdišča, ipd.), se zagotovi nemoten razvoj posameznih prostoživečih vrst živali. To velja še posebej za redke, ogrožene in ranljive vrste. S posegi v populacije rastlinojedih vrst divjadi se glede na kazalnike v samih populacijah in njihovem okolju zagotovi naravno spolno in starostno strukturo, v številčnosti, ki bo tudi v bodoče zagotovila ohranitev samih populacij in uskladitev odnosov med njimi in okoljem. Z namenom zagotavljanja dnevnih in sezonskih potreb po kritju in ustrezni hrani naj bo gospodarjenje z gozdovi trajnostno in naj se zagotovi, da bo dejansko razmerje razvojnih faz čim bližje modelnemu. Pomlajevanje gozda naj bo naravno v večjih jedrih, ki so manj občutljiva na vpliv rastlinojede divjadi.

Aktivno sodelovanje z vsemi deležniki v prostoru

Nadaljuje in izboljšuje naj se sodelovanje z deležniki na področju gozdnogospodarskega načrtovanja in urejanja prostora. Poseben poudarek na tem področju je v kmetijski in primestni krajini. Poudarek naj se da osveščanju in izobraževanju javnosti o pomenu gozda in gozdarstva, o pomenu gozda kot lastnine, o omejitvah glede rabe gozda in o obnašanju v gozdu (gozdni bonton).

Dodatne naloge pri gospodarjenju z gozdovi

Na tem mestu izpostavljamo nekatere posebne naloge, ki bi jih projektno želeli reševati v tem desetletju.

Načrtovanje in urejanje kolesarskih poti:

- sodelovanje z deležniki pri določevanju tras novih in povezovanju obstoječih kolesarskih poti v gozdnem prostoru;
- določevanje območij in konkretnih primerov za uporabo gozdnih vlak za kolesarjenje;
- usmerjanje kolesarjenja v predele gozdov, ki so za to primerni;
- umeščanje kolesarskih poligonov v gozdni prostor.

6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov

Usmeritve za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev

Ukrepi morajo biti zmerni in malopovršinski, prilagojeni sestojnim in terenskim razmeram, usmerjeni v vzdrževanje razgibane malopovršinsko raznomerne zgradbe gozdov.

V razglašeni varovalni gozdovi je pri gospodarjenju potrebno upoštevati režim gospodarjenja z varovalnimi gozdovi, kot ga določa Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20). Posebne usmeritve za te gozdove so navedene v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom.

Gozdnogojitveni ukrepi

- V gozdovih s poudarjeno funkcijo naj se jakost gozdnogojitvenega ukrepanja določa glede na karakteristike terena in stanja sestojev.
- Vzdrževati je potrebno stalno in trajno pokrovnost tal z naravno gozdno vegetacijo. V ta namen naj se pospešuje stabilno, vertikalno in horizontalno zgradbo gozdnih sestojev (strukturirani sestoji s široko porazdelitvijo drevja različnih dimenzij in mozaikom različnih razvojnih faz).
- S pravočasno obnovo naj se odstranjuje nestabilna in fiziološko prestara drevesa, ki ne zagotavljajo ohranjanja varovalne funkcije gozda ter lahko povzročijo erozijske procese.
- Pri vseh ukrepih je potrebno z zaščito tal preprečiti njihovo degradacijo, predvsem na območjih plitvih in občutljivih tal.
- Pri gospodarjenju naj se upošteva daljše proizvodne in pomladitvene dobe.
- Uresničevanje varovalne funkcije gozda najbolje zagotavlja pospeševanje rastišču in naravni nevarnosti primerne drevesne sestave. V gozdovih z močno poudarjeno funkcijo je potrebno povečana tveganja zaradi klimatskih sprememb zmanjševati z ohranitvijo in oblikovanjem rastišču prilagojenih mešanih sestojev. Na teh območjih se zagotavlja stabilnost sestojev in

varovanje tal tudi z ohranjanjem toploljubnih vrst (npr. mali jesen, črni gaber, glog, ipd.), drevja slabše kvalitete, kot tudi podstojnega drevja in grmičevja.

- Učinkovitost gospodarjenja z varovalnimi gozdovi in gozdovi s poudarjeno varovalno funkcijo lahko izboljšamo s preverjanjem stanja sestojev in uspešnosti ukrepov. Ta stalen proces učenja na podlagi izbranih izkušenj omogoča izboljšanje informacij o strukturi gozda, ki zagotavlja maksimalni varovalni učinek.

Gozdna tehnika

- Uporabljati rastišča in terenskim razmeram prilagojeno sečnjo in tehnologijo spravila lesa. Po sečnji in spravilu lesa je potrebno sečišče in vlake urediti v skladu s Pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13).
- Prilagoditi gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic terenskim razmeram.

Usmeritve za območja določena po Zakonu o vodah

Po Zakonu o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 - ZZdl-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20) naj se pri vseh posegih v gozd in gozdni prostor ter pri načrtovanju in umeščanju gozdnih prometnic na erozijska, plazljiva in poplavna območja, upoštevajo veljavni predpisi s področja upravljanja z vodami in usmeritve, ki so bile za potrebe izdelave GGN pridobljene s strani Direkcije RS za vode (2025).

Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah, v merilu 1:50.000, so prikazana v prostorskem delu načrta (Karta P7: Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah).

Usmeritve za ogrožena območja

Ogrožena območja določena z Zakonom o vodah so prikazana na Karti št. 7 prostorskega dela GGN, po posameznih slojih pa na spletnem pregledovalniku Atlas voda (<https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>).

Na območjih, kjer je predvidena ali se zaradi naravnih dejavnikov (okužbe, insekti, vetrolomi, žledolomi ipd.) izvaja intenzivna sečnja, je preredčene in ogoljene površine potrebno ustrezno protierozijsko zavarovati. Predvideti in izvesti je potrebno vse ukrepe, ki bodo zagotavljali ustrezno stabilnost brežin in preprečevali ter zadrževali povečan odtok padavin oziroma vode, plavin in plavja s teh površin. Ukrepi morajo biti načrtovani na način, da se upoštevajo smernice s področja upravljanja z vodami.

Poplavna območja

- Za poplavna območja se določijo vodna, priobalna in druga zemljišča, kjer se voda zaradi naravnih dejavnikov občasno prelije izven vodnega zemljišča.
- Na poplavnem območju so v skladu s 86. členom Zakonu o vodah prepovedane vse dejavnosti in vsi posegi v prostor, ki imajo lahko ob poplavi škodljiv vpliv na vode, vodna in priobalna zemljišča ali povečujejo poplavno ogroženost območja, razen posegov, ki so namenjeni varstvu pred škodljivim delovanjem voda.
- Načrtovani posegi na poplavnih območjih morajo biti usklajeni z omejitvami iz 86. člena Zakonu o vodah ter pogoji in omejitvami iz Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08, 49/20). Ohraniti je treba obstoječe retencijske površine, ureditve pa načrtovati celovito, s ciljem zmanjševanja obstoječe poplavne ogroženosti.
- Odlaganje ali skladiščenje lesa na poplavnih območjih ni dovoljeno.

Poplavna območja so prikazana na Karti št. 7 prostorskega dela GGN, bolj podrobno pa na spletnem pregledovalniku Atlas voda:

(<https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>).

Erozijska območja

- Za erozijska območja se določijo zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske in bočne erozije vode.

- Na erozijskem območju je v skladu s 87. členom Zakonu o vodah prepovedano:
 - poseganje v prostor na način, ki pospešuje erozijo in oblikovanje hudournikov;
 - ogoljevanje površin;
 - krčenje tistih gozdnih sestojev, ki preprečujejo plazenje zemljišč in snežne odeje, uravnavajo odtočne razmere ali kako drugače varujejo nižje ležeča območja pred škodljivimi vplivi erozije;
 - zasipavanje izvirov;
 - nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih;
 - omejevanje pretoka hudourniških voda, pospeševanje erozijske moči voda in slabšanje ravnovesnih razmer;
 - odlaganje ali skladiščenje lesa in drugih materialov;
 - zasipavanje z odkopnim ali odpadnim materialom;
 - odvzemanje naplavin z dna in brežin, razen zaradi zagotavljanja pretočne sposobnosti hudourniške struge;
 - vlačenje lesa.

Erozijska območja so prikazana na Karti št. 7 prostorskega dela GGN, bolj podrobno pa na spletnem pregledovalniku Atlas voda:

(<https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>).

Plazljiva območja

- Za plazljivo območje se v skladu z 88. členom Zakona o vodah določijo zemljišča, kjer je zaradi pojava vode in geološke sestave tal ogrožena stabilnost zemeljskih ali hribinskih sestojev.
- Na plazljivem območju lastnik zemljišča ali drug posestnik ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega sproščalo gibanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča. Na tem območju je prepovedano:
 - zadrževanje voda, predvsem z gradnjo teras, in drugi posegi, ki bi lahko pospešili zamakanje zemljišč;
 - poseganje, ki bi lahko povzročilo dodatno zamakanje zemljišča in dvig podzemne vode;
 - izvajati zemeljska dela, ki dodatno obremenjujejo zemljišče ali razbremenjujejo podnožje zemljišča;
 - krčenje in večja obnova gozdnih sestojev ter grmovne vegetacije, ki pospešuje plazenje zemljišč.

Plazljiva območja so prikazana na Karti št. 7 prostorskega dela GGN, bolj podrobno pa na spletnem pregledovalniku Atlas voda:

(<https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>).

Plazovita območja

- Plazovitih območij, to je območij kjer bi se pojavljali snežni plazovi, oziroma bi obstajala velika verjetnost, da se le ti pojavijo v GGE Hrastnik ni, zato podrobnih usmeritev za ta območja V GGN ne navajamo.

Usmeritve na vodnih in priobalnih zemljiščih

Odstranitev poškodovane in odvečne zarasti v gozdnem prostoru je potrebno izvesti selektivno. Odstraniti je potrebno suho, propadajočo in poškodovano zarast iz vodnega in priobalnega zemljišča.

Skladno s 33. členom Zakona o divjadi in lovstvu je v času gnezdenja ptic med 1. marcem in 1. avgustom, prepovedano sekati zarast ob vodnih bregovih in čistiti odvodne kanale.

Propadlo in odstranjeno zarast je potrebno v dostopnih predelih v celoti odstraniti z območja na naravi neškodljiv način; v primeru vodotokov je material prepovedano odlagati v strugo, na brežino, v priobalni pas vodotoka ter na poplavno območje.

Podrobne usmeritve za gospodarjenje na območjih skalnih podorov (padajoče kamenje in skale)

- Na območjih proženja skalnih podorov (pečine), naj se odstranjuje drevje z debelimi koreninami (taka drevesa delujejo kot klini in lahko povzročijo podore).

- Pri poseku nad elementi ogroženosti naj se puščajo visoki panji, ki omogočajo zaustavljanje padajočega kamenja in skal. Panji morajo biti visoki vsaj 1,3 m oziroma nad vidnimi poškodbami na drevju, ki so posledica padajočega kamenja. Zaradi odtekanja vode je priporočljivo, da so odrezani postrani, vzporedno s pobočjem.
- Morebitne pri tleh prirezane panje je potrebno prirezati čim nižje vzporedno s terenom tako, da se zmanjša možnost odskoka kamenja in skal (učinek trampolina).
- Na pobočjih naj se pušča prečno ležeča debela (poševno na padnico pod kotom 70° ali pravokotno ležeča debela. Debla je potrebno sidrati (panji, stoječe drevje).
- Sečni ostanki (veje, deli debel) naj se zlagajo v redove, prečno na padnico.
- Na predelih kjer gozd ne zagotavlja zadostne zaščite pred padajočimi skalami in kamenjem, je potrebna zaščita s tehničnimi ukrepi.

Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije

V vseh gozdovih s poudarjeno hidrološko funkcijo na prvi in drugi stopnji, moramo režim gospodarjenja prilagoditi funkciji in stopnji poudarjenosti funkcije. Na teh površinah je potrebno spoštovati predpisane varstvene režime in vsak poseg v prostor skrbno proučiti. Splošne in podrobnejše usmeritve za gospodarjenje in izvajanje dejavnosti na navedenih območjih so podane v nadaljevanju.

Varstvena območja po predpisih o vodah v merilu 1:50.000 so prikazana v prostorskem delu načrta (Karta P7: Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah).

Splošne usmeritve

Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije izhajajo iz Zakona o vodah in so obširno predstavljene v Usmeritvah s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov, ki jih je izdala Direkcija Republike Slovenije za vode (april 2025). Povzete so v nadaljevanju tega poglavja, odstavek Konkretna usmeritve s področja upravljanja z vodami in v poglavjih 6.2.7 Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic in 6.2.8 Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor.

Rabo in druge posege v vode, vodna in priobalna zemljišča ter zemljišča na varstvenih in ogroženih območjih ter kmetijska, gozdna in stavbna zemljišča je treba programirati, načrtovati in izvajati v skladu s 5. členom Zakona o vodah tako, da se ne poslabšuje stanje voda, da se omogoča varstvo pred škodljivim delovanjem voda, ohranjanje naravnih procesov, naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov ter varstvo naravnih vrednot in območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave.

Na vodovarstvenih območjih je potrebno upoštevati veljavne predpise s področja zavarovanja vodnih virov. Za vsak poseg, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, je potrebno v skladu z veljavno zakonodajo s področja upravljanja z vodami pridobiti vodno soglasje.

Omejitve in prepovedi za izvajanje dejavnosti na teh območjih so določene s posameznimi členi Zakona o vodah.

Gozdnogojitveni ukrepi

Krajinski vidik

- Zagotavljati stalno pokrovnost vegetacije na vodozbirnih območjih:
 - vzpostaviti ali ohraniti pas obvodne vegetacije (drevja in grmičevja), ki lahko omili ali prepreči vnos pesticidov in drugih onesnaževal v vodotok. Širina pasu naj znaša 15 m - 30 m, odvisno od nagiba brežin, velikosti vodnega telesa in prisotnosti rib v vodotoku;
 - pas obvodne vegetacije naj bo širši ob vodotokih v strmejših legah in pri drevesnih vrstah, ki so nagnjene k vetrolomu.
- Zagotavljati ustrezno razmerje razvojnih faz na ravni vodozbirnega območja:
 - zagotavljati stabilne, mešane gozdove malopovršinske raznodobne zgradbe in visoko stopnjo zastiranja ter čim bolj enakomerno porazdelitev razvojnih faz;
 - s selektivno sečnjo skrbeti za stabilnost obvodne vegetacije;

- skrbeti za dinamično ravnovesje deležev razvojnih faz;
- izogibati se vsakim velikopovršinskim ukrepom;
- v primeru nastanka velikih огоlelih površin zaradi ujma v vodozbirnih območjih zagotoviti čim hitrejšo poraščenost z gozdnim drevjem (obnova s sadnjo).
- Vzdrževati primerno stopnjo gozdnatosti, ustrezno strukturo in ohranjenost gozdov.

Drevesna sestava in zgradba sestojev

- Pospeševati rastišču primerno drevesno sestavo, ki najbolje zagotavlja uresničevanje hidrološke funkcije:
 - pospeševati naravno drevesno sestavo;
 - odvisno od rastišča naj bo delež iglavcev v mešanih sestojih nekoliko višji, saj prestrezajo padavine celo leto ter zavirajo naglo taljenje snega in s tem neenakomeren odtok vode (npr. jelka, smreka, bor);
 - v obrežnih pasovih imajo prednost drevesne vrste z globokim in močnim koreninskim sistemom, kot so jelša, beli gaber, plemeniti listavci in bukev;
 - v neposredni bližini vodnih virov ni dovoljeno spreminjati obstoječe avtohtone zarasti ter vnašati tujerodne živalske in rastlinske vrste;
 - na ožjem območju vhoda v jame oziroma brezna naj se ne posega v vegetacijsko združbo, ohranja naj se naravno vrstno sestavo, drevje se v največji možni meri prepusti naravnemu razkroju;
 - na območjih, kjer želimo zmanjšati površinski odtok vode, se pospešuje pomlajevanje plemenitih listavcev kot pomembnih porabnikov vode.
- Vzdrževati zgradbo gozdov, ki ugodno vpliva na odtok vode:
 - ohranjati naravno strukturo gozdov in skupin drevja;
 - izogibati se večjim nihanjem lesne zaloge na večjih površinah;
 - pospeševati skupinsko raznodobno strukturo;
 - zagotavljati zgradbo gozda in vrstno sestavo, ki pospešuje zadrževalno sposobnost tal za vodo, da se izogne problemu naglih odtokov v iglastih gozdovih;
 - na brežinah vodotokov je potrebno težiti k čim večjemu deležu odraslega drevja;
 - po možnosti se ohranja stara drevesa, povečuje se delež starejših razvojnih faz.

Pomlajevanje, uvajanje v obnovo

- Ustvarjanje pogojev za uspešno naravno obnovo gozdov na ravni vodozbirnega območja:
 - podaljševati proizvodne dobe, pomladitvene dobe naj bodo daljše (do 20 let) z majhno pogostostjo vračanja s sečnjo (predvsem prva stopnja poudarjenosti funkcije);
 - zagotavljati trajno pomlajevanja, bodisi kot naravno pomlajevanje ali umetno obnovo v primeru ujma;
 - pomlajevati na majhnih površinah, število teh površin naj bo takšno, da se doseže želen delež pomladka;
 - pri obnovi ohranjati naravno zmes.

Sečnja in sanacije

- Prilagoditi časovno izvedbo sečnje, izdelave in spravila:
 - sečnja, izdelava in spravilo lesa naj se opravljajo v suhem vremenu, po možnosti v zimskem času, po zmrznjenih tleh;
 - v obdobju večje razmočenosti tal je primerna zapora gozdnih cest v dogovoru z lastniki, občinami in ZGS.
- Prilagoditi gospodarjenje v okolici jam, izvirov in studencev:
 - sečnjo omejiti na posamezna drevesa, obvezno uporabljati biološko razgradljiva maziva in lažje stroje.
- Takojšnja sanacija poškodovanih gozdov v območju prve stopnje poudarjenosti hidrološke funkcije:
 - če so sestoji v območju hidrološke funkcije močno poškodovani, jih je treba sanirati in izvesti ukrepe za to funkcijo;
 - v območju neposredno ob strugi vodotokov naj se odstrani stara, nestabilna drevesa;
 - sanacija vseh virov škodljivih emisij v tem območju.

Konkretne usmeritve s področja upravljanja z vodami

Usmeritve za vodna in priobalna zemljišča

Površinske vode se po pomenu, ki ga imajo za upravljanje voda, razvrstijo v 1. in 2. red. Vode 1. reda so navedene v Prilogi, ki je sestavni del Zakona o vodah, preostale vode pa so vode 2. reda.

Vodna in priobalna zemljišča so opredeljena v 11. in 14. členu Zakona o vodah, meje vodnega zemljišča tekočih voda pa še podrobneje v Pravilniku o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda (Uradni list RS, št. 58/18).

- V 11. členu Zakona o vodah je določeno, da je zemljišče, na katerem je celinska voda trajno ali občasno prisotna in se zato oblikujejo posebne hidrološke, geomorfološke in biološke razmere, ki določajo vodni in obvodni ekosistem, vodno zemljišče celinskih voda (v nadaljevanju: vodno zemljišče). Vodno zemljišče tekočih voda obsega osnovno strugo tekočih voda, vključno z bregom, do izrazite geomorfološke spremembe. Vodno zemljišče stoječih voda obsega dno stoječih voda, vključno z bregom, do najvišjega zabeleženega vodostaja. Za vodno zemljišče se štejejo tudi opuščene struge in prodišča, ki jih voda občasno še poplavlja, močvirja in zemljišče, ki ga je poplavlila voda zaradi posega v prostor. Podrobnejši način določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda določa Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča celinskih voda (Uradni list RS, št. 58/18).
- V 14. členu Zakona o vodah je določeno, da je zemljišče, ki neposredno meji na vodno zemljišče, priobalno zemljišče celinskih voda (v nadaljevanju: priobalno zemljišče). Zunanja meja priobalnih zemljišč sega na vodah 1. reda 15 metrov od meje vodnega zemljišča, na vodah 2. reda pa 5 metrov od meje vodnega zemljišča. Četrty odstavek 14. člena Zakona o vodah določa zunanjo mejo priobalnega zemljišča na vodah 1. reda zunaj območij naselja, ki sega najmanj 40 m od meje vodnega zemljišča. Priobalna zemljišča so tudi vsa zemljišča med visokovodnimi nasipi. Peti odstavek 14. člena Zakona o vodah določa zunanjo mejo priobalnih zemljišč na vodah iz 35. točke Priloge Zakona o vodah (ostale celinske vode, ki tvorijo ali prečkajo državno mejo), ki sega pet metrov od meje vodnega zemljišča.

Na vodnem in priobalnem zemljiščuni ni dovoljeno posegati v prostor, razen za izjeme, ki jih določa 37. člen Zakona o vodah:

- ukrepe, ki se nanašajo na izboljšanje hidromorfoloških in bioloških lastnosti površinskih voda;
- gradnjo objektov, namenjenih varstvu voda pred onesnaženjem;
- gradnjo objektov, namenjenih obrambi države, zaščiti in reševanju ljudi, živali in premoženja ter izvajanju nalog policije;
- gradnjo objektov, potrebnih za rabo voda, ki jih je za izvajanje posebne rabe vode nujno zgraditi na vodnem oziroma priobalnem zemljišču (npr. objekt za zajem ali izpust vode);
- ukrepe, ki se nanašajo na ohranjanje narave;
- gradnjo objektov grajenega javnega dobra po Zakona o vodah ali drugih zakonih;
- gradnjo objektov javne infrastrukture, komunalne infrastrukture in komunalnih priključkov na javno infrastrukturo ter z gradnjo objektov javne infrastrukture neposredno povezane ureditve, ki se načrtujejo na podlagi predpisov s področja umeščanja prostorskih ureditev državnega pomena v prostor, če izpolnjujejo pogoje iz tretjega odstavka tega člena;
- gradnjo pomožnih kmetijsko-gozdarskih objektov zunaj območij naselij na priobalnem zemljišču vodotokov 1. reda, vendar z zagotovljenim minimalnim 15 metrskim odmikom od meje vodnega zemljišča.

Značilnosti dejavnosti in posegov, ki so na teh območjih prepovedane, določata 68. člen (odlaganje snovi ali predmetov) in 84. člen (splošne prepovedi) Zakona o vodah.

- Pri načrtovanju je potrebno upoštevati določbe 84. člena Zakona o vodah, da so na vodnem in priobalnem zemljišču prepovedane dejavnosti in posegi v prostor, ki bi lahko:
 - ogrožali stabilnost vodnih in priobalnih zemljišč;
 - zmanjševali varnost pred škodljivim delovanjem voda;
 - ovirali normalen pretok vode, plavin in plavja;
 - onemogočili obstoj in razmnoževanje vodnih in obvodnih organizmov.

- Pri načrtovanju je potrebno upoštevati določbe 68. člena Zakona o vodah, po katerih je na vodnem in priobalnem zemljišču prepovedano:
 - odlaganje in pretovarjanje nevarne snovi v trdni, tekoči ali plinasti obliki;
 - odlaganje ali odmetavanje odkopnih ali odpadnih materialov ali drugih podobnih snovi;
 - odlaganje odpadkov.

Pri načrtovanju posegov na vodna in priobalna zemljišča je potrebno zagotavljati preprečevanje poslabšanja ekološkega stanja voda in preprečevanje širjenja invazivnih tujerodnih vrst rastlin med izvajanjem gradbenih del na vodnih in priobalnih zemljiščih.

Usmeritve za preprečitev poslabšanja stanja površinskih in podzemnih voda

Zaradi ohranitve ali doseganja dobrega stanja voda ali njihovega dobrega ekološkega potenciala so kot osnovne enote za zanesljivo ugotavljanje stanja in doseganje okoljskih ciljev določena vodna telesa površinskih voda in vodna telesa podzemnih voda (Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Uradni list RS, št. 63/05, 26/06, 32/11 in 8/18). Vodotoki ali njihovi deli, ki ne ustrezajo merilom za določitev samostojnih vodnih teles površinskih voda, so priključeni k vodnim telesom vodotokov, v katera se stekajo.

Usmeritve za vodovarstvena območja

Vodovarstvena območja se določijo z namenom, da se zavaruje vodno telo, ki se uporablja za odvzem ali je namenjeno za javno oskrbo s pitno vodo, pred onesnaževanjem ali drugimi vrstami obremenjevanja, ki bi lahko vplivalo na zdravstveno ustreznost voda ali njeno količino (74. člen Zakon o vodah). Za vsa območja, ki se nahajajo na vodovarstvenem območju zajetij pitne vode, je treba pri načrtovanju dosledno upoštevati Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16) ter vodovarstveni režim iz veljavnega predpisa, ki ureja vodovarstveno območje (predpisi sprejeti na podlagi 74. člena oziroma 60. člena Zakona o vodah (Uradni list SRS, št. 38/81 in 29/86 ter Uradni list RS, št. 15/91 in 52/00).

V kolikor se v času veljavnosti načrta določi novo vodovarstveno območje, ki se ga sprejme s pravnim predpisom, v katerem je naveden tudi režim, se pri gospodarjenju z gozdovi upošteva sprejet režim. Informacije o sprejetih vodovarstvenih območjih so prikazane na Atlasu voda.

Območij kopalnih vod, to je vod, kjer se kopa, ali se pričakuje, da se bo kopalo veliko število ljudi, vključno z njihovim vplivnim in prispevnim območjem, v GGE Hrastnik ni, zato v GGN ne navajamo podrobnejših usmeritev za ta območja.

Usmeritve na referenčnih odsekih

Pri posegih v prostor je treba upoštevati pogoje in omejitve posegov v vodno dobro zaradi zagotavljanja doseganja ciljev ali ohranjanja ciljev za referenčne odseke iz Uredbe o načrtih upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 67/16, 107/23).

Referenčni odseki so odseki vodotokov in obale jezer, na katerih so referenčna mesta, ki so mesta z le zelo majhnimi spremembami elementov kakovosti ekološkega stanja površinskih voda zaradi človekove dejavnosti ter ustrezajo opredelitvam za zelo dobro ekološko stanje. Skladno s 5. členom te uredbe so:

- na referenčnih odsekih: prepovedani posegi, ki lahko povzročijo spremembe morfoloških značilnosti;
- na vodotokih gorvodno od referenčnih odsekov (z njihovo prispevno površino) in na vodotokih dolvodno od referenčnih odsekov oziroma od jezera, na katerem so določeni referenčni odseki, do dolvodne meje ribjega tipa, v katerega je razvrščen referenčni odsek oziroma vodotok na iztoku iz jezera: dovoljeni le posegi, ki ne povzročijo škodljivega vpliva na referenčne odseke in se v postopku odločanja o izdaji vodnega soglasja ugotovi, da se zaradi sprememb morfoloških značilnosti, povezanih s temi posegi, stanje površinske vode na referenčnem odseku ne bo poslabšalo ter so izpolnjeni drugi pogoji za izdajo vodnega soglasja.

Usmeritve za preprečitev negativnega vpliva na izvajanje rabe vode

Pri pripravi GGN je treba posege načrtovati na način, da se prepreči negativni vpliv na izvajanje veljavnih vodnih pravic (po 119. členu Zakona o vodah) in evidentirane posebne rabe vode (po

108. členu Zakonu o vodah) ter prisotnost drugih vodnih virov. Prav tako posegi ne smejo omejevati splošne rabe vode (po 105. členu Zakona o vodah).

Usmeritve za preprečitev onesnaženja površinskih in podzemnih voda

Odpadna olja je v splošnem prepovedano puščati v zabojnikih za zbiranje komunalnih odpadkov, jih odmetavati ali zlivati na tla oziroma v površinske in podzemne vode. Treba jih je oddati na za to določenih mestih (zbirni centri).

Prepovedano je gnojenje ali uporaba sredstev za varstvo rastlin na priobalnih zemljiščih znotraj gozdnega prostora, v tlorsni širini 15 metrov od meje brega voda 1. reda in pet metrov od meje brega voda 2. reda na podlagi 65. člena Zakona o vodah.

Vzpostavlja in ohranja naj se pas obvodne vegetacije (drevja in grmičevja), ki lahko omili ali prepreči vnos pesticidov in drugih onesnaževal v vodotok.

Pranje, vzdrževanje oziroma popravilo gozdne mehanizacije naj se v gozdu ne izvaja. Parkirna mesta za gozdno mehanizacijo in pretakalne ploščadi morajo biti ali tlakovane ali pa imeti pod vozili postavljene lovilne posode ali pivnike, da se prepreči iztekanje nevarnih tekočin v tla. V primeru izlitja nafte in naftnih derivatov na pretakalni ploščadi ali v gozdu je treba onesnaženje omejiti, razlito nevarne snovi pa s pomočjo ekološke opreme (pivniki, granulati) pobrati v ustrezne posode. Mesta za skladiščenje goriva in olja naj bodo stran od vodotokov in stoječih voda, zunaj priobalnih zemljišč in območij poplav, jam in brezen. Pripravljen naj bo podroben načrt v primeru razlitja.

Usmeritve na vodovarstvenih območjih

Za načrtovane posege na vodovarstvena območja, za katere je določena obveza izdelave Analize tveganja za onesnaženje, mora biti le-ta izdelana in revidirana skladno s Pravilnikom o kriterijih za določitev vodovarstvenih območij (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16). Posegi so sprejemljivi, če iz analize tveganja izhaja, da nov poseg ne bo povzročil poslabšanja stanja voda (ob upoštevanju zaščitnih ukrepov iz analize tveganja).

V bližnji okolici zajetij naj se ne pogožduje na taki razdalji, na kateri bi lahko prišlo do prodora korenin v zajetja ali do prodora organskih snovi ali mikrobiološkega onesnaženja v zajetje.

Oskrba strojev in vzdrževanje takih strojev in naprav, ki uporabljajo nevarne snovi, vključno z gorivi in mazivi, mora potekati izven najožjega vodovarstvenega območja (VVO I).

Posebnosti, vezane na hidrološko funkcijo

- Preprečiti onesnaženje vodnih virov, upoštevati omejitve pri sečnji in spravilu za preprečevanje onesnaženja:
 - na območjih zavarovanih brezen je prepovedano onesnaževanje in vsi posegi v breznu ter okolici vhoda, prepovedano je spreminjati vegetacijsko odejo v neposredni okolici brezen ter vse vrste gradenj ob vseh vstopih v brezna;
 - uporabljati le tehnično brezhibno mehanizacijo, pri sečnji preprečevati izlitje goriva ali maziva;
 - na območjih s poudarjeno hidrološko funkcijo naj se uporabljajo biološko razgradljiva olja in maziva za mazanje motornih žag ter v hidravličnih sistemih strojev;
 - prepovedano je odlaganje vseh ekološko oporečnih odpadkov (topnih in netopnih), še zlasti v okolici izvirov, vodnih kotanj in mokrišč ter vhodov v jame in brezna;
 - izogibati se je potrebno vnosu snovi, ki lahko onesnažijo vodo;
 - divja odlagališča smeti je potrebno evidentirati in takoj sanirati;
 - v kale, kaluže, izvire in druge vodne vire se ne sme polagati kamene soli ali drugih snovi, ki spreminjajo kvaliteto vode; solnic se ne sme postavljati v območju 50 m od vodnega vira.
- Ohranjati ustrezno širino vegetacije obvodnega pasu:
 - širina vegetacije obvodnega pasu naj bo sorazmerna širini vodotoka;
 - v strmejših legah in na erodibilnih pobočjih naj bo obvodni pas širši oziroma naj se priporoči širina le tega podvoji.
- Vodne vire ter ostale večje objekte, povezane z vodami, je potrebno vrisati v gojitvene načrte.
- Vodne vire ter bližnjo okolico je treba občasno očistiti in urediti dostope, kjer je to smiselno.

- Stalno sodelovanje z vodarji in upravnimi organi pri nadzoru virov pitne vode in drugih posegih v varovana in varstvena območja (vodna in priobalna zemljišča ter vodovarstvena območja).

Usmeritve za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti

Zagotavlja naj se ohranitev in razvoj manjšinskih ekosistemov ter vseh, še posebej pa minoritetnih, zaščitanih in ogroženih drevesnih, grmovnih in drugih rastlinskih vrst. Posebna skrb velja plodonosnim vrstam. Navedene vrste se ohranja do njihove fizične zrelosti.

Zaradi varovanja avtohtonih rastlinskih združb in krajinsko-estetskih kvalitet prostora, vnašanje neavtohtonih rastlinskih in živalskih vrst in nasadov monokultur ni dopustno.

Skrbi naj se za ugodne pogoje za obstoj ogroženih rastlinskih in živalskih vrst. Dele gozda, ki so pomembni življenjski prostor redkih in ogroženih živalskih ali rastlinskih vrst, naj se prepustiti naravnemu razvoju oziroma naj se v njih ustrezno prilagojeno gospodari.

Na predelih, kjer se pojavljajo invazivne tujerodne vrste (na primer: pajesen, dresnik, zlata rozga, navadna barvilnica), naj se le-te omejuje.

V sestojih naj se izbira posamezna drevesa ali majhne skupinice drevja, ki se jih pušča do pozne starosti oziroma do starosti dveh proizvodnih dob. Pušča naj se prihranjence, semenjake. Naravnemu razvoju in razkroju naj se prepusti v vsakem oddelku vsaj eno drevo debeline nad 50 cm. V sestojih naj ostane vsaj 3 % odmrle lesne mase.

Ohranja naj se votla drevesa in posamezne sušice kot življenjski prostor duplarjev. Po potrebi naj se namesti gnezdilnice, le-te se redno vzdržuje. Pušča naj se vsa drevesa z gnezdi premera nad 40 cm.

Del dreves, označenih za posek, zlasti z bršljanom obraslih dreves, se pušča za zimsko sečnjo, tudi z namenom prehrane rastlinojede divjadi.

Obvladanih in podstojnih dreves, ki niso neposredni konkurenti izbranim nosilcem funkcij, naj se ne odstranjuje. Prav tako naj se ne odstranjuje grmovnih in zeliščnih vrst, ki ne ovirajo razvoja novonastajajočega sestoja.

Ohranja naj se gozdne otoke, omejke, posamezna drevesa in skupine dreves izven gozda.

Preprečuje se zaraščanje in pogozdovanje jas v strnjenih gozdnih kompleksih, skrbi se za redno vzdrževanje teh površin. Lastnike gozdov je potrebno k temu spodbujati s svetovanjem in z denarnimi sredstvi iz proračuna, ki so namenjena za izboljševanje prehranskih in bivalnih pogojev za prosto živeče živali.

Skrbi se za redno vzdrževanje pašnikov in travnikov v gozdu in gozdnem prostoru, vzdrževanje nekaterih grmišč, vzdrževanje zaraščujočih pasišč in gozdnega robu. Priporočljivo je sproščanje gozdnega roba okrog jas vsakih par let. Puščanje sečnih ostankov na jasah ni dovoljeno.

Za prostoživeče vrste živali je zelo pomembno, da se ohranja majhne vodne in močvirne biotope, kot so mlake, kali, luže in kaluže (usmeritev ne velja za vodne površine na gozdnih vlakah) in da se po potrebi le te izdeluje in vzdržuje.

Ohranja se gozdove in gozdne koridorje ob stoječih vodah in vodotokih. Čiščenje obrežnega in podrtega drevja ob vodotokih se izvaja le do mere, ki je potrebna za zagotavljanje poplavne varnosti, sicer pa se na oziroma ob vodotokih pušča odmrlo drevje. Možno je le redčenje posameznih dreves ob vodotokih izmenično na levi ali desni brežini. Dela naj se izvajajo izven časa gnezditvene sezone ptic.

Mokrotne ekosisteme naj se vzdržuje s košnjo. Prepovedana je uporaba gnojil, pesticidov in drugih vodnemu okolju škodljivih snovi.

Odmrla drevesa, ki ne povzročajo poplavljanja, naj se pušča v strugah.

Nad vodnimi kali in kalužami naj se v čim večji meri ohranja tesen sklep krošenj. Kalov in kaluž naj se ne zametava s sečnimi ostanki in drugim materialom.

Solnice za divjad se ne sme nameščati na način, ki omogoča vnos soli v vodni biotop, v nobenem primeru pa ne smejo biti v razdalji, manjši od 50 m od vodnega biotopa.

Skrbi naj se za neokrnjen, razgiban gozdni rob. Pri sečnji in spravilu lesa preko gozdnega roba se hkrati izvede ukrep vzdrževanje gozdnega roba. Ukrep pomeni tudi, da se del naravnega gozdnega roba obvaruje pred uničenjem.

Izloči naj se mrežo ekocelic prepuščenih naravnemu razvoju. Ekocelice se podrobno locira in opiše v gozdnogojitvenih načrtih. Osnuje se jih v debeljakih, ob nereguliranih strugah in drugih vodnih in mokrotnih ekosistemih, na mejah z negozdnimi ekosistemi ali drugje, posebej tam kjer je z naravovarstvenimi predpisi posebej izražen interes. Za ekocelice se izbere poškodovano ali bolno drevje, drevje z dupli, sušice, ali drugo z vidika izkoriščanja lesa nezanimivo drevje. V kolikor takega drevja ni v zadostni količini, se izbere ustrezno izmed ostalega drevja.

Mravljišča naj se identificira, varuje in ohranja v naravnem stanju.

Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj naj se v čim večji meri prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti (gozdnogojitvena dela, sečnja, spravilo, prevoz lesa in gradbena dela na gozdnih prometnicah) ne, ali v čim manjši možni meri, sovпада z obdobji, ko živali potrebujejo mir, oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja, rastlinam pa prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

V pomladanskih mesecih v mladju, gošči in sestojih v obnovi ni dopustno nikakršno poseganje (gozdnogojitvena dela, sečnja, spravilo, prevoz lesa, gradbena dela) zaradi reprodukcijske dobe živali. Čas dela v gozdu naj se prilagodi tako, da to ne moti ptic pri gnezdenju, drugih živali pa pri paritvi in vzreji mladičev, t.j. zlasti v času od 1. marca do 30. junija. Pri izvedbi del je treba pustiti gnezda ptic nedotaknjena. Prav tako niso dopustna dela v zimovališčih rastlinojede divjadi od 1. decembra do 31. marca. Praviloma se posek v zimovališčih opravi le enkrat v desetletju.

Za spravilo lesa naj se uporabljajo pravilna sredstva, ki imajo najmanjši negativni vpliv na pomembne habitate oziroma rastišča.

V predelih s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije naj se ne gradi infrastrukturnih in drugih objektov, oziroma se te gradi le izjemoma.

Izjava naj se neposredni nadzor glede na vsebino Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04, 46/14, 31/18, 82/20).

Gozdovi, kjer je poudarjena funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, so v večjem delu hkrati tudi gozdovi, ki so vključeni v območja Natura 2000 in EPO. Za te gozdove so predpisane splošne in konkretne varstvene usmeritve in smernice za varovanje varovanih rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov ter drugih varovanih območij varstva narave. V nadaljevanju navedene konkretne varstvene usmeritve in smernice so povzete iz gradiva Naravovarstvene smernice za Gozdnogospodarski načrt GGE Hrastnik (2025-2034), ZRSVN, OE Celje, 2024, ki je na razpolago na ZGS, OE Ljubljana.

Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti

Konkretne varstvene usmeritve za varstvo gozdnega rezervata Pekel (z oznako 0406) (gozd v odseku 93C04):

- Gozd naj se prepušča naravnemu razvoju.
- V gozdu je dopustno izvajati raziskovalno dejavnost z namenom preučevanja vplivov emisij na gozdni ekosistem in študij renaturacije ter drugih raziskav.
- Poleg zgoraj navedenih konkretnih usmeritev naj se upoštevajo tudi usmeritve, ki so navedene v odstavku Usmeritve za krepitev raziskovalne funkcije in v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, odstavek Usmeritve za gozdove s posebnim namenom.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo ekosistemske naravne vrednote Gozdovi pod Matico (NV 5596V) (gozdovi na vplivnem območju gozdnega rezervata Pod Matico, na območju dela odseka 93H01):

- V največji meri naj se gozd prepušča naravnemu razvoju.
- Ohranja oziroma povečuje naj se količina mrtvega in odmirajočega drevja.
- Novih gozdnih prometnic naj se ne gradi.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo habitatnega tipa (9180*) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih (gozdovi na območju dela odsekov 93H02, 93H03A, 93H10 in 93H11):

- Ohranjajo oziroma izboljšajo naj se specifične lastnosti, strukture in procesi habitatnega tipa:
 - ohranja naj se semenjake vrst plemenitih listavcev;
 - z izvedbo ustreznih negovalnih, gojitvenih in varstvenih ukrepov naj se zagotovi pomlajevanje ključnih drevesnih vrst; pospešuje naj se javor, brest in lipi;
 - kjer je zaradi prekomerne rastlinojede divjadi onemogočena naravna obnova sestojev, se priporoča ustrezna zaščita mladja (tulci, ograje, idr.);
 - posamezni sestoji v ugodnem stanju naj se prepustijo naravnemu razvoju;
 - krčitev gozda, razen površin v zaraščanju, naj se ne izvaja.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo navadnega koščaka (rak koščak – *Austropotamobius torrentium*) (območja gozdov oziroma gozdnega prostora vzdolž potokov, ki se iz pobočij Kuma izlivajo v Savo (Bajdov graben, Ribnik, Koritnikov graben, Suhi graben, idr.)):

- Ohranja naj se naravna hidromorfologija potokov v gozdu.
- V neposredni bližini potokov (vsaj 5 m pas) naj se ne gradi nove gozdarske infrastrukture (prometnice in ostali objekti). Gradnja, rekonstrukcija in ureditev pripravljenih gozdnih prometnic v vplivnem pasu vodotokov naj se izvaja v zimskem obdobju in tako da ne pride do njihovega zasipavanja.
- Morebitna prečenja vodotokov naj se z namenom čim manjšega posega, izvaja čim bolj pravokotno na strugo. Prečenja naj se ne izvajajo preko strug lehnjaka.
- Spravilo lesa naj se ne izvaja po potokih, sečni ostanki pa ne odlagajo v strugo potokov.
- Potokov naj se ne onesnažuje. Zaželeno je uporaba biološko razgradljivih olj pri delu v gozdu.
- V 5 m pasu brežine potokov naj se ne izvaja krčitev gozdov. Sečnja naj se izvaja tako, da se zagotavlja stalna zastrtost vodotokov (razen pri sečni iglavcev).
- Ohranja naj se zamočvirjene gozdne površine.

Navedene usmeritve so vezane na varovanje območij Natura 2000, upravljavsko cono D – območje navadnega koščaka.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo močvirskega krešiča (*Carabus variolosus*) (območja gozdov oziroma gozdnega prostora vzdolž potokov, ki se iz pobočij Kuma izlivajo v Savo (Bajdov graben, Ribnik, Koritnikov graben, Suhi graben) in vzdolž drugih potokov znotraj gozdnega prostora, raztreseno po celotnem območju GGE):

- Za varstvo vrste naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene za vrsto navadni koščak – upravljavsko cono D, območja Natura 2000 in spodaj navedena priporočila za varstvo zavarovanih prstoživečih živalskih vrst, ki se pojavljajo tudi izven območij z naravovarstvenim statusom.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo kačjega potočnika (*Ophiogomphus cecilia*) (območja gozdov oziroma gozdnega prostora vzdolž potokov, ki se iz pobočij Kuma izlivajo v Savo (Bajdov graben, Ribnik, Koritnikov graben, Suhi graben, idr.)):

- Za varstvo vrste naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene za vrsto navadni koščak – upravljavsko cono D, območja Natura 2000.

Konkretna varstvena usmeritve za varstvo zavarovanih vrst ptic (planinski orel (*Aquila chrysaetos*), sokol selec (*Falco peregrinus*), belovrati muhar (*Ficedula albicollis*), črna štoklja (*Ciconia nigra*), velika uharica (*Bubo bubo*)).

- Za varstvo vrst naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za drugo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Usmeritve za območja Natura 2000, Konkretne usmeritve za območje Natura 2000 Posavsko hribovje.

Priporočila za varstvo zavarovanih prostoživečih živalskih vrst, ki se v gozdnem prostoru GGE pojavljajo izven območij z naravovarstvenim statusom (mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), veliki podkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), močvirski krešič (*Carabus variolosus*), rogač (*Lucanus cervus*), alpski kozliček (*Rosalia alpina*), bukov kozliček (*Morimus funereus*)):

- V gozdu južno od vhoda v bunker nad Glasbeno šolo v Hrastniku, naj se vsaj 150 m od vhodne odprtine ne izvaja velikopovršinskih pomladitvenih sečenj in končnih posekov, razen za potrebe izvedbe sečnje pod daljnovodi (netopirji).
- V okolici cerkve Sv. Marije v Dragi naj se v oddaljenosti 150 m od cerkve ne izvaja krčitev gozdov in velikopovršinskih pomladitvenih sečenj. Po potrebi naj se sestoje uvaja v obnovo z manjšimi pomladitvenimi jedri (netopirji).
- V potokih v gozdu naj se ne izvaja vlačjenja po potokih in drugih posegov v vodotoke, ki bi lahko povzročili spremembe hidroloških razmer (močvirski krešič).
- Les listavcev in jelke posekan med 15. 5. in 15. 8. naj se odpelje iz gozda v največ dveh tednih po poseku.
- Les listavcev in jelke, ki je posekan po 15. 8. naj se odpelje iz območja strnjenih bukovih gozdov do maja (naslednje leto).
- Les, ki je namenjen nadaljnji uporabi, naj se ne deponira v bližini bukovih sestojev (alpski in bukov kozliček).

Konkretne varstvene usmeritve za varstvo redkih in zavarovanih rastlinskih vrst (Blagajev volčin (*Daphne blagayana*), navadna bodika (*Ilex aquifolium*), tisa (*Taxus baccata*)) (gozdovi na območju dela odsekov 93A02, 93A03, 93F02, 93H03A, 93H04, 93H05A, 93J11, 93J14, idr.)

- Za varstvo vrst naj se upoštevajo podrobnejše varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Usmeritve za funkcijo varovanja naravnih vrednot, odstavek Podrobnejše varstvene usmeritve za varstvo naravnih vrednot, Botanične naravne vrednote.

Konkretne varstvene usmeritve za jame (gozdovi na vplivnem območju petih jam na območju dela odsekov 93B13, 93D05, 93H07A in 93H07B):

- Upošteva naj se varstveni režim v jami, naveden v 18. členu Zakona o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS, št. 2/04, 61/06-ZDru-1, 46/14-ZON-C, 21/18-ZNOrg).
- Na vplivnem območju jame (na površju nad znanimi rovi jame) naj se upošteva naslednje usmeritve:
 - Izvaja se takšne vrste gradenj, da se ne poškoduje podzemeljske naravne vrednote.
 - Vibracij zaradi eksplozij ali iz drugih virov se ne povzroča.
 - Vegetacijsko odejo, vključno z njenim odstranjevanjem, se spreminja le v takšnem obsegu, da se ne ali bistveno ne spremenijo kakovostne (kemične) in količinske lastnosti pronicajoče vode.
 - Odpadkov in drugega materiala, vključno z odpadnim izkopnim ali gradbenim materialom, se ne odlaga ali skladišči na naravni vrednoti.
 - Nevarnih snovi, kot so nafta in naftni derivati, kemikalije in podobne snovi, se ne pretovarja in skladišči.

Konkretne varstvene usmeritve za drugo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti

Konkretne varstvene usmeritve za varstvo flore in vegetacije na območju vrha in pobočij Kopitnika (NV 142V) (gozdovi na območju dela odsekov 93C14, 93C15, 93C16, 93C17A, 93C17B in 93J14):

- Nove gozdne prometnice naj se gradijo / pripravljajo v sodelovanju z ZRSVN.
- Ohranja naj se varovalna funkcija gozdov.

- Za varstvo območja naj se poleg zgoraj navedenih usmeritev upoštevajo splošne in podrobnejše varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot. Ker se robni del območja naravne vrednote nahaja v območju Natura 2000 Kopitnik (SI3000279), naj se upoštevajo tudi spodaj navedene splošne varstvene usmeritve za območja Natura 2000.

Usmeritve za območja Natura 2000

Usmeritve so povzete iz gradiva Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2034), ZRSVN, 2024.

Splošne varstvene usmeritve

- Posege in dejavnosti se načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvede vse možne tehnične in druge ukrepe, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
- Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:
 - živalim se prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri sovпада z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
 - rastlinam se prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.
- Na Natura območja naj se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov.

Konkretna usmeritve za območje Natura 2000 Kum (SI3000181)

Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi: navadna obročnica (*Adenophora variolosus*), črtasti medvedek (*Calimorpha quadripunctaria*), alpski kozliček (*Rosalia alpina*), bukov kozliček (*Morimus funereus*), mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposiderus*), navadni netopir (*Myotis myotis*), 91K0 – Ilirski bukov gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)), 9110 – Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum).

- Ohrani naj se značilno drevesno sestavo HT. Ohranja naj se obstoječe bukove sestoje in mešan gozd listavcev.
- Preprečuje naj se krčitve gozdov, razen na zaraščenih kmetijskih površinah v mlajših razvojnih fazah gozda in v sodelovanju z ZRSVN. Pri obnovi gozda naj se daje prednost bukovemu mladju ter skrbi za ohranitev bukovih semenjakov (genska baza). Pospešuje se rastišču primerne drevesne vrste (bukev, gorski javor).
- Povečati delež mrtve mase v razširjenem debelinskem razredu C (50 cm in več).
- Puščati staro in debelo drevje (ekonomsko manjvredno) kot habitatno drevje ter ga prepustiti naravnemu razkroju.
- Delež starejših razvojnih faz gozda (sestojev z odraslim drevjem) naj ne pade pod 30 %.
- Les listavcev in jelke posekan med 15. 5. do 15. 8. naj se odpelje iz gozda v največ dve tednih po poseku.

- Les listavcev in jelke, ki je posekan po 15. 8. naj se odpelje iz območja strnjenih bukovih gozdov do maja (naslednje leto). Les, ki je namenjen nadaljnji uporabi, naj se ne deponira v bližini bukovih sestojev.

Konkretne usmeritve za območje Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026)

Kvalifikacijske vrste: sokol selec (*Falco peregrinus*), planinski orel (*Aquila chrysaetos*), velika uharica (*Bubo bubo*), belovrati muhar (*Ficedula albicollis*).

- Pušča naj se odmrla in odmirajoča stoječa drevesa (priporočeno je 5 do 7 debelejših dreves na ha).
- V polmeru 250 do 750 m (razdalja polmera upošteva razgibanost terena) okoli znanih gnezd naj se oblikuje mirne cone, v katerih naj se v navedenem času za navedeno vrsto, ne izvaja sečnje in spravila lesa ter gradnje gozdnih prometnic:
 - za sokola selca: od 1. januarja do 30. junija,
 - za planinskega orla: od 1. januarja do 31. avgusta,
 - za veliko uharico: od 1. januarja do 31. julija.

Konkretne usmeritve za posamezne upravljavske cone območij Natura 2000

Upravljalvska cona D – območje navadnega koščaka

Kvalifikacijske vrste: navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*), močvirski krešič (*Carabus variolosus*), kačji potočnik (*Ophiogomphus cecilia*)

Opis cone: Cona obsega potoke (Bajdetov graben, Ribnik Koritnikov graben, idr.), ki se iz pobočij Kuma izlivajo v Savo ter pas vegetacije ob njih. Znotraj cone želimo ohranjati naravne značilnosti struge, obrežno strukturo brežin, potek struge, obrežno vegetacijo in zamočvirjene gozdne površine.

Konkretne usmeritve so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za varstvo navadnega koščaka.

Ukrepi: izločanje habitatnih dreves oziroma načrtno puščanje stoječe biomase, ohranjanje biotopov – bodisi s prepuščanjem le teh naravnemu razvoju ali z nego, vzpostavitev mirnih con.

Upravljalvska cona F – javorovi gozdovi

Habitatni tip: (9180*) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih.

Opis cone: Cona vsebuje sestoje gozdnih združb Tilio-Aceretum, Ulmo-Aceretum in Aceri-Fraxinetum. Cona je slabše prepoznana oziroma kartirana. Habitatni tip je ogrožen zaradi spreminjanja drevesne sestave (zasmrečeni sestoji), sečnje semenjakov plemenitih listavcev ter preštevilčne rastlinojede divjadi, ki otežuje pomlajevanje ključnih vrst (javor, brest, lipa).

Znotraj Natura 2000 območij je potrebno poiskati primerne sestoje znotraj katerih želimo izboljšati njihovo strukturo ter zagotoviti naravno pomlajevanje ključnih vrst.

Konkretne usmeritve so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za varstvo habitatnega tipa (9180*) Javorovi gozdovi (Tilio-Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih.

Ukrepi: z izvajanjem gozdnogospodarskih del (redčenja, pomladitveni posek in obnova sestojev, nega mladovij, idr.) naj se ohranja specifičnost ekosistema in pospešuje njegov trajni razvoj.

Splošne varstvene usmeritve za ohranjanje habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo na celotnem območju RS, na območju GGE Hrastnik pa se nahajajo izven območij s statusom:

- Za ohranjanje habitatnega tipa v ugodnem stanju se uporabljajo določila 3. člena Uredbe o habitatnih tipih ter varstveni cilji za doseganje ustreznih ekoloških razmer za posamezne skupine habitatnih tipov, ki so navedeni v Prilogi 2 iste uredbe.
- Habitatni tipi se ohranjajo v ugodnem stanju tako, da se posegi in dejavnosti na območjih habitatnih tipov načrtujejo in izvajajo tako, da je njihov neugoden vpliv čim manjši.

- Posegi in dejavnosti na območjih habitatnih tipov se načrtujejo na način in v obsegu:
 - da se v kar največji možni meri ohranja ali večja naravna razširjenost habitatnih tipov in območij, ki jih posamezni habitatni tip znotraj te razširjenosti pokriva,
 - da se v kar največji možni meri ohranjajo specifična struktura habitatnega tipa in naravni procesi ali ustrezna raba v skladu z varstvenimi cilji iz priloge 2 Uredbe o habitatnih tipih,
 - da se ohranja ugodno stanje za te habitatne tipe značilnih rastlinskih in živalskih vrst v skladu z varstvenimi cilji iz predpisov, ki urejajo varstvo zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst.

Varstvene usmeritve za ekološko pomembna območja (EPO)

Usmeritve so povzete iz gradiva Naravovarstvene smernice za Gozdnogospodarski načrt GGE Hrastnik (2025-2034), ZRSVN, 2024.

Splošne varstvene usmeritve

- Na EPO, ki niso tudi posebna varstvena območja (Natura 2000), so vsi posegi in dejavnosti možni, načrtuje pa se jih tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.

Konkretne varstvene usmeritve za ekološko pomembna območja (EPO):

12100 – Zasavsko hribovje,
13600 – Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica,
14800 – Kum

- Gospodarjenje z gozdom naj zagotavlja ohranitev ali vzpostavitev naravne oziroma naravi podobne sestave gozdnih življenjskih združb in krepitev odpornosti gozdov.
- Izbere naj se manjše površine sestojev, kjer bo proizvodna doba daljša – za povečanje deleža starega, debelega drevja in semenjakov (predvsem listavcev, bukev, gorski javor, ipd.).
- Pri izvajanju gozdnogospodarskih del naj se izogiba aktivnim gnezdiščem, brlogom ali zavetiščem živalskih in rastlinskih vrst, neaktivna pa naj se ohranjajo. V času reproduktivnega obdobja živali (pomladni in zgodnje poletni čas) naj se izogiba gozdarsko – tehničnim opraviлом (npr. gradbeni posegi, sečnja in spravilo) s katerimi bi vznemirjali živali.
- Ohranja naj se gozdove in gozdne koridorje ob stoječih vodah in vodotokih, v vodotoke in obrežno vegetacijo naj se ne posega, razen izjemoma z nujno selektivno sečnjo (sanitarna sečnja, stabilnost brežin, ohranjanje pretoka, idr.).
- Za transport lesa naj se na erozijskih oziroma labilnih območjih uporabljajo pravilna sredstva, ki imajo najmanjši negativni vpliv na erozijo, pomembne habitate oziroma rastišča.

Prikaz območij gozdov, na katere se nanašajo konkretne usmeritve vezane na varovana območja narave, je v merilu 1:25.000 prikazan v kartnem delu načrta (Karta št. 6).

Usmeritve za krepitev klimatske funkcije

Ta funkcija je najbolj pogojena s stabilnimi, zdravimi, na boleznι odpornimi gozdnimi sestoji, ki jih običajno označuje naraven, rastišču primeren gozd v njegovi odrasli razvojni fazi. Zato jo zagotavljamo z vsemi pomembnimi ukrepi za dvig stabilnosti in odpornosti gozdov.

Pomembna je predvsem razporeditev gozda ob naseljih. Krčitve tu praviloma niso dovoljene, gospodarjenje pa je potrebno usmeriti k biomehanski stabilnosti teh gozdov z ustrezno zmesjo in strukturo sestojev.

Gozdnogojitveni in varstveni ukrepi

- Ohranjajo in krepijo naj se biološko pestri, zdravi in stabilni gozdovi:

- v primeru močnega vetra je potrebno večati stojnost sestoja, oblikovati klinasti gozdni rob, ki naj bo zaprt in stopničasto zgrajen, v njem naj se ohranja stabilno drevje;
- v sestoji je potrebno ohranjati polnilni sloj oziroma oblikovati dvoslojno zgradbo sestoja.
- Pospešujejo naj se drevesne vrste, ki izkazujejo večjo odpornost proti neugodnim vremenskim dejavnikom, boleznim in onesnaženju:
 - pospešuje naj se predvsem bukev, graden in vse vrste javorjev;
 - pospešuje naj se tudi pionirske vrste, ki tvorijo gozdni rob in poraščajo večje sestojne vrzeli;
 - primerna vrsta je tudi kostanj, vendar je precej poškodovan zaradi bolezni kostanjevega raka, smreka in bor pa sta manj odporna proti imisijam in neugodnim vremenskim pojavom, kot so snegolom ali žled.
- Ohranja naj se vertikalno in horizontalno razslojenost sestojev:
 - pospešuje se skupinsko raznodobno zgradbo;
 - ukrepi v območjih s poudarjeno klimatsko funkcijo naj bodo malopovršinski;
 - zgradbo sestojev je potrebno prilagoditi vrsti vremenske skrajnosti, ki je na določenem območju prisotna.
- Prepovedane so večjepovršinska oplodna sečnja in direktne premene.
- Redno naj se izvajajo ukrepi varstva pred škodljivimi organizmi in boleznimi:
 - sposobnost gozdov za zagotavljanje klimatske funkcije je odvisna od njihovega zdravstvenega stanja, zato je treba redno izvajati monitoring in varstvene ukrepe.

Usmeritve za krepitev zaščitne funkcije

Za krepitev te funkcije veljajo usmeritve za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Poleg teh veljajo še naslednje posebne usmeritve:

- V predelih, kjer pri ukrepanju poleg sestoja ščitimo še nižje ležeče elemente ogroženosti (ljudi, objekte in infrastrukturo), imajo prednost ukrepi za zagotavljanje zaščite ljudi.
- Načrtovana gozdnogojitvena dela naj bodo manj intenzivna. Izvajajo naj se pod strogimi varstvenimi ukrepi (opozorilne table, zapora cest ipd.).
- Najbolj so primerni mozaična zgradba gozda, strukturirani sestoji s široko porazdelitvijo debeline drevja. V gozdu naj se ohranja znaten delež pionirskih listavcev in neguje polnilni sloj. Na območju nad ogroženimi objekti so zaželeni čim bolj gosti sestoji z manjšimi dimenzijami drevja.
- Po opravljeni sečnji in spravilu je potrebno vzpostaviti gozdni red in sanirati vse nastale poškodbe na gozdnih prometnicah in urediti njihovo odvodnjavanje.

Usmeritve za krepitev higiensko – zdravstvene funkcije

Večina usmeritev, ki veljajo za klimatsko funkcijo, velja tudi za higiensko – zdravstveno funkcijo. Za krepitev slednje so pomembne še naslednje usmeritve:

- Priporočljivo je malopovršinsko gospodarjenje.
- Ohranja in pospešuje se strukturno in vrstno pestrost ter naravno drevesno sestavo.
- Pospešuje se obstojnejše in na emisije odpornejše drevesne vrste, praviloma v mešanosti, ki je zelo blizu naravne.
- Z izbiralnimi redčenji se povečuje vitalnost ter stabilnost gozdov.
- Vzdržuje se bujen gozdni rob in polnilni sloj v okolici emisijskih virov in večjih naselij.
- Spremlja se zdravstveno stanja po posameznih drevesnih vrstah.
- Prepovedane so večjepovršinske oplodne in panjevske sečnja ter direktne premene.

Usmeritve za krepitev rekreacijske funkcije

Gozdove s poudarjeno rekreacijsko funkcijo je potrebno vzdrževati v takšnem stanju, da bodo privlačni za obiskovalce. Na predelih z drugo stopnjo poudarjenosti je potrebno izvajati enake ukrepe kot na območjih s prvo stopnjo poudarjenosti, vendar je režim blažji. Tudi v gozdovih z

drugo stopnjo poudarjenosti funkcije, ob poteh in objektih, pospešujemo vrstno pestrost in ohranjamo zanimiva in vitalna debela drevesa.

Gozdnogojitveni ukrepi

Krajinski vidik

- Pospeševati raznodobno in malopovršinsko zgradbo sestojev:
 - pospeševati pestre kombinacije različnih zgradb sestojev;
 - ohranjati nekoliko večji delež starejših razvojnih faz;
 - gospodariti z višjimi lesnimi zalogami.
- Pospeševati drevesne in grmovne vrste, ki estetsko obogatijo krajino in ji dajo tipičen pečat (jerebika, mokovec, glog, ipd.).
- Oblikovati pester gozd s spreminjajočo se obliko, zgradbo, barvo:
 - oblikovati horizontalno in vertikalno razgiban gozdni rob, z naravno oziroma naravni podobno zgradbo;
 - oblikovati gozdni rob s pestro sestavo drevesnih in grmovnih vrst.
- Izogibati se velikopovršinskim posegom, ki so dopustni le izjemoma, v primeru sanacij posledic različnih ujm.

Drevesna sestava in zgradba sestojev

- Zagotavljati čim pestrejšo strukturo rastišču primernih drevesnih in grmovnih vrst:
 - pospeševati in ohranjati estetsko zanimivo, vrstno pestro drevesno sestavo;
 - ob poteh in stezah pospeševati in ohranjati estetsko zanimive minoritetne, lepo cvetoče in plodonosne drevesne ter grmovne vrste;
 - ohranjati avtohtono zgradbo in mešanost drevesnih vrst v gozdovih ob vodotokih;
 - v območjih, zanimivih za rekreativno nabiranje gozdnih plodov, se vzdržuje plodonosno drevje (predvsem kostanj).
- Ohranjati zanimiva drevesa in skupine dreves:
 - ohranjati posamezna estetsko - vizualno zanimiva drevesa, drevesa izjemnih dimenzij, vendar ne na račun stojnosti;
 - pri izbiri nosilcev funkcij upoštevati velike dimenzije in zanimiv habitus dreves, plodonosne in cvetoče drevesne vrste, drevesa, primerna za plezanje;
 - zlasti ob poteh in objektih gojiti drevje večjih dimenzij ter vrstno in oblikovno zanimiva drevesa, upoštevati in pospeševati manjšinske vrste.

Pomlajevanje, uvajanje v obnovo

- Pomlajevati postopno in na majhnih površinah:
 - v gozdovih, kjer ima funkcija prvo stopnjo poudarjenosti, podaljševati proizvodno in pomladitveno dobo (vendar največ za 10 do 20 let);
 - obnova sestojev naj bo postopna in malopovršinska.

Sanacija in sečnje

- Izvajati vedutno sečnjo:
 - na točkah s slikovitim razgledom izsekati pas drevja, ki ovira razgled;
 - upoštevati vedutno sečnjo na razglediščih, kjer povečujemo razglednost in ponekod osončenost (zlasti do hiš in naselij) tudi z intenzivnejšo panjevsko sečnjo, zniževanjem višine sestoja (poseka visokih dreves) in dovoljenjem za krčitev gozda.
- Prilagoditi čas sečnje obisku v gozdu:
 - izvajanje del v gozdu moramo prilagoditi času, ko ni večjega obiska;
 - v času del je potrebno posamezne predele zapreti za obiskovalce, da se s tem zagotovi varnost;
 - poskrbeti za dobro označenost območja sečnje.
- Izvajati različne preventivne ukrepe zaradi varnosti obiskovalcev:
 - prva stopnja poudarjenosti: glede na stanje gozdov naj se izvedejo sečnje z namenom zagotavljanja varnosti obiskovalcev;

- pri načrtovanju in izvajanju vseh del, zlasti pa sečnje in spravila, se upošteva povečano prisotnost ljudi v gozdu;
- organizirati ukrepanje v gozdovih in strokovno izvedbo, ko je pričakovan najmanjši obisk;
- zaradi varnosti obiskovalcev je potrebno občasno pregledovati večja drevesa ob poteh in jim obžagati suhe veje;
- redno odstranjevati podrto in polomljeno vejevje, ki bi lahko oviralo pohodnike in obiskovalce;
- posledice vetrolomov, žledolomov ali snegolomov je potrebno sprotno odstranjevati;
- občasno je potrebno trebiti grmovje, ki ponekod zarašča poti v gozdu;
- ob gozdnih cestah je potrebno skrbeti za vidnost smerokazov, da jih ne bi zakrilo rastje.
- Prioritetno izvajanje sanitarne sečnje na močno obiskanih območjih:
 - v primeru poškodb sestojev zaradi motenj (vetrolomov, snegolomov, napadov podlubnikov itd.) je na območjih s prvo stopnjo poudarjenosti rekreacijske funkcije zaradi varnosti obiskovalcev prioriteten izvajanje sanitarne sečnje.

Gozdna tehnika

- Upoštevati rekreacijsko funkcijo pri načrtovanju gozdnih prometnic:
 - kjer po gozdnih prometnicah potekajo tudi planinske in kolesarske poti, sodelovati s pristojnimi turističnimi, planinskimi, kolesarskimi društvi in drugo zainteresirano javnostjo.

Posebnosti, vezane na rekreacijsko funkcijo

- Ohranjati posebnosti v gozdnem prostoru, ki so zanimive za obiskovalce:
 - ohranjati skalne in druge geomorfološke tvorbe v gozdu;
 - drevesa, na katerih so oznake, ni dovoljeno sekati, razen v primeru potrebe varstva gozdov; tedaj je potrebno markacije obnoviti na mlajših, vitalnih drevesih.
- Redno vzdrževati rekreacijsko infrastrukturo:
 - poti, klopi in informacijske table naj se redno vzdržuje, po potrebi naj se načrtuje dodatno infrastrukturo.
- Obveščanje javnosti o stanju gozdov, večjih posegih in urejanju rekreacijske infrastrukture:
 - o stanju gozdov, večjih posegih in urejanju rekreacijske infrastrukture ter drugim pomembnejšim dogajanjem se preko medijev dosledno in pravočasno obvešča javnost;
 - v primerih, ko gre za večje sanacije po ujmah in drugih posegih, ki bi utegnili zanimati javnost, se na teren za obdobje dela postavi informativne table (vsebina: vzrok posega, postopek, načrtovalec in izvajalec del).
- Redna vzdrževalna dela infrastrukture in povečan strokovni nadzor:
 - čimprej odpraviti motnje, ki jih povzročajo obiskovalci;
 - intenzivno sodelovati z inšpektorsko službo glede nadzora prepovedanega odlaganja odpadkov.
- Usmerjanje rekreacijske rabe na za to primerna območja:
 - v primeru širjenja rekreacijskega območja je potrebno upoštevati zakonitosti gozdnega prostora, gozdarske in druge dejavnosti v njem ter smernice pristojnih ustanov za varstvo naravne in varstvo kulturne dediščine;
 - s stalnimi usmerjevalnimi tablamii usmerjati ljudi iz območij, kjer je rekreacijska raba v nesoglasju s pospeševanjem drugih funkcij, kot so funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, hidrološka funkcija, funkcija varstva naravnih vrednot in varovanja kulturne dediščine ter lovnogospodarska funkcija; v teh primerih se pobude za urejanje najrazličnejših poti ali gradnjo drugih rekreacijskih ali turističnih objektov skuša usmeriti na druga območja.
- V gozdovih s poudarjeno varovalno funkcijo je potrebno prilagoditi potek planinskih poti tako, da se ne bi zaradi obiskovalcev povečala erozija in poti na strmih predelih ustrezno zaščitili.
- Postavitev opozorilnih in obvestilnih tabel na območjih, kjer obiskane poti prečkajo erodibilna območja:
 - na odsekih planinskih in drugih močno obiskanih poti, ki prečkajo območja gozdov s prvo stopnjo poudarjenosti varovalne ali zaščitne funkcije oziroma erodibilna območja, je treba ob poteh postaviti opozorilne in obvestilne table, ki naj obveščajo obiskovalce o nevarnostih (skalni podori, razvoj erozijskih procesov, ipd.), da se v čim večji meri prepreči gibanje obiskovalcev izven poti;

- na erodibilnih terenih naj se pogosto uporabljene poti in vstopne točke na delovišča utrjuje s kamenjem, debli in vejami.
- Usmerjanje obiskovalcev na obstoječe poti:
 - obiskovalce gozda je potrebno usmerjati in zadrževati na obstoječih poteh (markacije, table, opozorila).
- Označevati poti in atraktivne točke:
 - na bolj obiskanih rekreacijskih poteh, na razglednih točkah in na vrhovih, ob izvirih, na poudarjenih legah, ob impozantnih drevesih, ipd., je smiselno postaviti obvestilne in opozorilne table, urediti počivališča in razgledišča;
 - vzdrževati je potrebno obstoječe označbe in različne table.
- Sodelovanje javne gozdarske službe (ZGS) s turističnimi, planinskimi, kolesarskimi društvi ter taborniki, skavti in lokalnimi skupnostmi:
 - ZGS naj sodeluje s turističnimi, planinskimi, kolesarskimi društvi ter taborniki in skavti in lokalnimi skupnostmi pri pripravi markiranih poti (določanje trase, priporočanje naravnih zanimivosti, opozarjanje na zaščitena območja);
 - ZGS naj strokovno sodeluje pri pripravah rekreacijskih in turističnih vodnikov ter sodeluje pri rekreacijskih prireditvah.

Usmeritve za krepitev turistične funkcije

Upošteva naj se usmeritve za krepitev rekreacijske funkcije. Poleg teh naj se upošteva še naslednje:

- Spremljati turistični obisk in oceniti vpliva na naravo:
 - spremlja se obseg turističnega obiska naravnih vrednot ter kulturnih spomenikov v gozdnem prostoru in se ocenjuje vpliv obiska na vrednote oziroma spomenike; v primeru negativnega vpliva se ukrepa pri pristojni inšpekcijski službi.
- Z različnimi ukrepi poskrbeti za razpršitev turističnega obiska v primeru prevelike obremenitve.
- Obveščanje javnosti, turistov:
 - ustrezno oblikovati infrastrukturo in opremo v gozdu, odpravljati estetske motnje in obveščati javnost o nujnih gozdnogospodarskih ukrepih, ki povzročajo estetske motnje;
 - vzdrževati prehodnost in dostop do turistično zanimivih objektov.
- Sodelovati s turističnimi organizacijami in lokalnimi skupnostmi.

Usmeritve za krepitev poučne funkcije

Upošteva naj se usmeritve za pospeševanje rekreacijske, turistične in estetske funkcije. Poleg teh naj se upošteva še naslednje:

- Okrepi naj se sodelovanje med lokalnimi skupnostmi, lastniki gozdov, SIDG, ZGS in izobraževalnimi ustanovami:
 - lokalni skupnosti je potrebno nuditi strokovno pomoč pri ureditvi rekreacijske infrastrukture (table, klopi, smerokazi, razgledišča, ipd.).

Usmeritve za krepitev raziskovalne funkcije

Ključni namen razglasitve gozdnih rezervatov je spremljanje in raziskovanje gozdov v rezervatih brez vplivov gospodarjenja, torej ob prepuščanju gozda naravnemu razvoju, zato gospodarjenje v gozdnih rezervatih ni dovoljeno. Vsi ukrepi so omejeni le na spremljanje razvoja gozdnega ekosistema in raziskave, ki prispevajo k boljšemu razumevanju funkcioniranja naravnih gozdov. Splošne usmeritve za razglašene gozdne rezervate določa Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, ki določa tudi režim posameznih gozdnih rezervatov.

Konkretna usmeritve za krepitev raziskovalne funkcije na območju gozdnega rezervata Pekel (z oznako 0406) v odseku 93C04, so navedene v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo v varovalnih

gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, odstavek Usmeritve za gozdove s posebnim namenom.

Usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot

Usmeritve so povzete iz gradiva Naravovarstvene smernice za Gozdnogospodarski načrt GGE Hrastnik (2025-2034), ZRSVN, 2024.

Splošne varstvene usmeritve

Z naravnimi vrednotami je treba ravnati tako, da se ne ogrozi njihov obstoj (40. člen Zakona o ohranjanju narave).

Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti (5. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot).

Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:

- na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
- na drevesni naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne zmanjša vitalnost in ne poslabša zdravstveno stanje drevesa ter, da se ne poslabšajo življenjske razmere na rastišču.
- na botanični naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
- na ekosistemski naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne spremenijo kvalitete ekosistema ter naravni procesi v njem do takšne mere, da se poruši naravno ravnovesje.

Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote (6. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot).

Za potrebe priprave načrtov rabe naravnih dobrin se območje vpliva na naravno vrednoto opredeli glede na nameravani poseg ali dejavnost na podlagi naslednjih izhodišč:

- za hidrološko naravno vrednoto je območje vpliva na naravno vrednoto območje porečja ali dela porečja, v katerem se naravna vrednota nahaja,
- za podzemno geomorfološko naravno vrednoto je območje vpliva na naravno vrednoto površje nad podzemno jamo ter, če je naravna vrednota vodna podzemna jama, porečje voda, ki tečejo v podzemno jamo,
- za naravne vrednote drugih zvrsti je območje vpliva na naravno vrednoto območje, v katerem lahko vplivi posegov in dejavnosti človeka ogrozijo tiste lastnosti, zaradi katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto: za geomorfološke in geološke naravne
- vrednote je to zlasti njihova stabilnost, za botanične, zoološke, ekosistemske in drevesne naravne vrednote je to zlasti kvaliteta habitatov rastlin in živali,
- naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, razgledišč, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da se bistveno ne spremenijo lastnosti naravne vrednote. Naravno vrednoto ali njen del, ki je posebej občutljiv na fizične učinke hoje, ki jih povzročijo obiskovalci, se uredi tako, da se onemogoči ogrožanje naravne vrednote. Na naravni vrednoti, katere obiskovanje in ogledovanje se prostorsko ne da omejiti ali se pričakuje, da omejitev ne bo učinkovita, se lahko obiskovanje in ogledovanje naravne vrednote ali njenega dela fizično onemogoči.

Podrobnejše varstvene usmeritve

Površinske geomorfološke naravne vrednote

- Gradnjo objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja tako, da se izkoristijo vse možne tehnične ali druge rešitve, da se naravna vrednota ne poškoduje.
- Zemeljska dela (izravnavanje, poglobljanje terena, nasipavanje, zasipavanje) se na naravni vrednoti izvaja tako, da se ohranjajo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena.
- Vibracije zaradi eksplozij ali iz drugih virov smejo biti tolikšne, da ne ogrozijo stabilnosti naravne vrednote.
- Odpadkov in drugega materiala, vključno z odpadnim izkopnim ali gradbenim materialom, se ne odlaga ali skladišči na naravni vrednoti.

Podzemeljske geomorfološke naravne vrednote

Na območju vpliva na naravno vrednoto - v jamskem vhodu in njegovi neposredni okolici:

- Gradnja objektov se ne izvaja, zemeljsko površje se ne spreminja, razen za namen ureditve vhoda v jamo. Jamski vhod se lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno, vendar tako, da je vidna podoba vhoda čim manj spremenjena.
- Odpadkov se ne odlaga. V jamo se ne vnaša organskih snovi.
- Vhoda se ne zasipava, v neposredno okolico se ne odlaga in skladišči materiala.
- Jamski vhod se zapira le z namenom varstva naravne vrednote oziroma upravljanja z njo, pri čemer se uporabi takšne tehnične rešitve, da je omogočen nemoten prehod živali v jamo in iz nje.
- Enostavne objekte, ki nimajo vsebinske povezave z naravno vrednoto, se namešča v takšni oddaljenosti, da se ohranja vidna podoba jamskega vhoda nespremenjena.
- V vegetacijsko združbo v jamskem vhodu se ne posega s fizičnim uničevanjem, spreminjanjem vrstne sestave ipd., razen v primeru, da se s tem omogoči dostop. Obseg odstranitve vegetacije sme biti tolikšen, da se ohrani obstoječe lastnosti mikroklima v jamskem vhodu in jami.

Na površju nad znanimi rovi jame, ponornice, ki teko v jamo oziroma skozi njo:

- Izvaja se takšne vrste gradenj, da se ne poškoduje podzemeljske naravne vrednote.
- Vibracij zaradi eksplozij ali iz drugih virov se ne povzroča.
- Vegetacijsko odejo, vključno z njenim odstranjevanjem, se spreminja le v takšnem obsegu, da se ne ali bistveno ne spremenijo kakovostne (kemične) in količinske lastnosti pronicajoče vode.
- Odpadkov in drugega materiala, vključno z odpadnim izkopnim ali gradbenim materialom, se ne odlaga ali skladišči na naravni vrednoti.
- Nevarnih snovi, kot so nafta in naftni derivati, kemikalije in podobne snovi, se ne pretovarja in skladišči.
- Ne slabša se kvalitete vod, ki teče v jamo. Onesnažene vode se prednostno očisti.
- Posege in gradnje na vodotokih se izvaja tako, da se ohranja čim bolj naraven vodni režim.

Hidrološke naravne vrednote

- Gradnja objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja tako, da se izkoristijo vse možne tehnične ali druge rešitve, da se naravna vrednota ne poškoduje ter, da je njena vidna podoba čim manj spremenjena.
- Objekte in naprave za različne namene se na naravni vrednoti namešča oziroma se njihovo delovanje zagotavlja tako, da se ne prekinja zveznosti vodnega toka, da se ne spreminja ali bistveno ne spreminja količina vode in hitrost pretoka, prostorska in časovna razporeditev voda, smer toka oziroma morskih tokov, oblika in dno struge vodotoka oziroma jezera in morja ter, da se bistveno ne spremenijo vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote. Na slapiščih, slapovih in v koritih se ohranja naraven pretok.
- Ne slabša se kvalitete vode, ne spreminja se temperature vode. Onesnaženo vodo se prednostno očisti.

- Na naravno vrednoto se ne odlaga odpadkov.
- V obrežno vegetacijo se posega s sekanjem, obsekavanjem, redčenjem, zasajanjem, tako da se bistveno ne spremenijo fizikalne lastnosti obrežja.

Botanične naravne vrednote

- Gradnja objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja na način in v takem obsegu, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere na rastišču in da se ohranja rastline, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto. Na način in v obsegu iz prejšnjega stavka se izvaja tudi odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije, spreminjanje vodnih razmer (npr. osuševanje, dviganje ali spuščanje gladine podtalnice, poplavitve, zamenjava sladke vode s slano in obratno), spreminjanje kislosti oziroma alkalnosti tal, odstranjevanje zemlje, ruše ali kamninske podlage, zasipavanje, nasipavanje, vključno z odlaganjem odpadnih materialov. Pri tem se izkoristijo vse možne tehnične rešitve, da se naravna vrednota čim manj poškoduje.
- Združbo rastišča se spreminja z izkrčenjem gozda oziroma posameznih dreves, s pogozditvijo, oranjem in podobno, le toliko, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere na rastišču.
- Rastlin se ne nabira, izkoreninja, lomi ali drugače poškoduje ali uničuje, razen za znanstveno-raziskovalno delo v obsegu, ki ne vpliva negativno na stanje populacije in na rastišče.
- Rastlin se ne požiga.
- Sestave biocenoze se ne spreminja z vnašanjem rastlin tujerodnih in rastišču neustreznih vrst.
- Na naravni vrednoti se ne uporablja kemičnih sredstev za uničevanje živali in rastlin.

Ekosistemske naravne vrednote

- Gradnja objektov, vključno z enostavnimi objekti, se v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote, izvaja na način in v takem obsegu, da se populacije rastlinskih in živalskih vrst pretežno ohranijo. Na način in v obsegu iz prejšnjega stavka se izvaja tudi odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije, spreminjanje kislosti oziroma alkalnosti tal, odstranjevanje zemlje, ruše ali kamninske podlage, zasipavanje, nasipavanje, vključno z odlaganjem odpadnih materialov. Pri tem se izkoristijo vse možne tehnične rešitve, da se naravna vrednota čim manj poškoduje.
- Ne slabša se kvalitete površinske in podzemne vode, tako da se ne slabšajo življenjske razmere za rastline in živali. Uporabljajo naj se biološko razgradljiva olja. Onemogoči naj se vnos soli v vodne biotope.
- Sestave biocenoze se ne spreminja z naseljevanjem živali in rastlin tujerodnih in rastišču neustreznih vrst.
- Na naravno vrednoto s ene vnaša gensko spremenjenih organizmov.
- Rekreatijska in športna aktivnost, ki negativno vplivata na rastline in živali, se ne izvajata, preusmerjata se na doživljanje in spoznavanje narave.

Drevesne naravne vrednote

- Vej, debel, drevesne skorje in korenin se ne lomi, seka, obsekava ali drugače poškoduje, razen če gre za sanacijske ukrepe na drevesu.
- Življenjske razmere na rastišču se ohranja nespremenjene, zato se ne odstranjuje zemlje, razkriva korenin, zasipava debla ali rastišča oziroma površine nad koreninami, s hojo, vožnjo ali kako drugače ne tepta tal, ne poplavlja rastišča, spreminja višine podtalnice, kislosti oziroma alkalnosti tal, spušča škodljivih tekočin ali plinastih snovi na rastišče ter ne odlaga odpadkov.
- Podlago se na rastišču utrjuje le tako, da se omogoči zadostno zračnost in vodoprepustnost tal nad koreninskim sistemom.
- Na rastišče se praviloma ne postavlja objektov ali naprav.
- Na deblo, korenine in veje dreves se ne obeša, pritruje ali postavlja tujih teles, kot so plakati, obvestila, svetilke, nosilci žičnih vodov, table, omarice, antene in podobno.

Konkretne varstvene usmeritve

Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja naravnih vrednot

Konkretne varstvene usmeritve za naravno vrednoto Gozdovi pod Matico (NV 5596V) (na območju dela odseka 93H01):

- Za varstvo naravne vrednote naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za varstvo ekosistemske naravne vrednote Gozdovi pod Matico (NV 5596V).

Konkretne varstvene usmeritve za gozdni rezervat Pekel (z oznako 0406) (v odseku 93C04):

- Za varstvo gozdnega rezervata naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za varstvo gozdnega rezervata Pekel, v odstavku Usmeritve za krepitev raziskovalne funkcije in usmeritve navedene v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, odstavek Usmeritve za gozdove s posebnim namenom.

Konkretne varstvene usmeritve za jame (gozdovi na vplivnem območju petih jam na območju dela odsekov 93D05, 93B13, 93H07A, 93H07B):

- Konkretne varstvene usmeritve so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za jame.

Konkretne varstvene usmeritve za drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja naravnih vrednot

Konkretne varstvene usmeritve za naravno vrednoto Kopitnik (NV 142V) (na območju dela odsekov 93C14, 93C15, 93C16, 93C17A, 93C17B in 93J14):

- Za varstvo naravne vrednote naj se upoštevajo konkretne varstvene usmeritve, ki so navedene v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za drugo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti, odstavek Konkretne varstvene usmeritve za varstvo flore in vegetacije na območju vrha in pobočij Kopitnika (NV 142V).

Konkretne varstvene usmeritve za naravni vrednoti:

- Bajdetov graben s slapovi (NV 5570) (na območju dela odsekov 93H01) in
- Pekel – soteska pri vasi Čerdenc (NV 5590) (na območju dela odsekov 93J01, 93J03)
 - Krčenja obvodne drevnine, mejic in posameznega drevja, razen nujnega selektivnega redčenja drevnine, ki ovira pretok naj se ne izvaja.
 - V 10m pasu ob potoku naj se izvaja samo selektivna redčenja obvodne drevnine
 - Pušča naj se starejše debelo habitatno drevje.
 - Ohranja se zveznost in pestra višinska strukturiranost obvodne vegetacije.
 - V struge vodotokov se ne odlaga sečnih ostankov.
 - Gozdne prometnice naj se izogibajo prečenju strug vodotokov.
 - Vlačenje po strugi in skladiščenje lesa tudi izven gozdnega prostora naj se ne izvaja.
 - Ohranja in pospešuje naj se naravna vrstna sestava rastlinskih združb.
 - Odstranjuje in preprečuje naj se širjenje invazivnih tujerodnih vrst.

Konkretne varstvene usmeritve za naravne vrednote:

- Jelenove skale (NV 5573) (v delu odsekov 93B10A, 93B10B, 93B11),
- Boben – skalni osamelci (NV 5589) (v delu odseka 93B09B),
- Podkraj – skalni osamelci (NV 5754) (v delu odseka 93H09),
- Klemenčeve skale (NV 5591) (v delu odsekov 93B07, 93B08),

- Reberske skale (NV5592) (v delu odsekov 93B09A, 93B09B, 93B10B)
 - Zemeljskih del (npr. gradnja gozdnih prometnic), ki neposredno in posredno prizadenejo naravno vrednoto naj se ne izvaja.
 - Objektov na območju naj se ne gradi, postavlja oz. pripravlja brez mnenja / soglasja službe pristojne za varstvo narave.

Na območju GGE se zunaj območja gozda nahajata tudi dve drevesni naravni vrednoti, to sta Plavčeva lipa (NV 5535) in Turje – lipa (NV 5588). Na drevesih se po potrebi lahko izvajajo le strokovni arboristični posegi, ki ne bodo škodili vitalnosti dreves. Prav tako ni dovoljeno spreminjanje rastišč dreves v radiju krošenj.

Varstvena priporočila za ravnanje na območjih pričakovanih naravnih vrednot

V osrednjem delu območja GGE Hrastnik najdemo nahajališča miocenskih fosilov nekdanjega najzahodnejšega zaliva Tetide (Laški zaliv), severni in južni del pa gradijo karbonatne kamnine, zato tu obstaja možnost odkritja podzemnih geomorfoloških naravnih vrednot.

V primeru najdbe mineralov ali fosilov se mora najditelj ravnati po 74. členu Zakona o ohranjanju narave. Vsak, ki odkrije del narave, za katerega domneva, da ima lastnosti jame ali del jame, je dolžan o tem obvestiti Inštitut za raziskovanje krasa Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU (8. in 9. člen Zakona o varstvu podzemnih jam).

Priporočila za ravnanje na območju pričakovanih naravnih vrednot pred odkritjem:

- Posegi, ki so povezani z obsežnimi zemeljskimi deli, kot so gradnja gozdnih prometnic:
 - Investitorja se seznani z možnostjo obstoja naravnih vrednot ter predlogom, da o najdbi čim prej obvesti pristojno organizacijo za ohranjanje narave (Zavod RS za varstvo narave). Po predhodnem dogovoru s pristojno območno enoto Zavoda RS za varstvo narave se omogoči spremljanje stanja med zemeljskimi in gradbenimi deli z vidika odkrivanja in varstva geoloških in podzemeljskih geomorfoloških naravnih vrednot.
 - Za vsa zemeljska dela in posege v naravo se smiselno uporabljajo tudi splošne varstvene usmeritve, ki so navedene v zgoraj navedenem odstavku Splošne usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot.

Priporočila za ravnanje na območjih pričakovanih naravnih vrednot ob odkritju:

- Če investitor oziroma izvajalec odkrije potencialno naravno vrednoto, naj o najdbi čim prej obvesti pristojno območno enoto Zavoda RS za varstvo narave. Ta pripravi usmeritve, ki vključujejo:
 - dokumentiranje in ovrednotenje območja oziroma potencialne naravne vrednote,
 - oceno ogroženosti ter
 - predlog ukrepa varstva (in-situ ali ex-situ varstvo, pogodbeno varstvo, skrbništvo, zavarovanje, začasno zavarovanje, obnovitev).

Novo odkrite naravne vrednote se varuje glede na zvrst in tip naravne vrednote in glede na tip posega, na osnovi katerih strokovna služba izbere najprimernejši način varovanja. V primerih, ko ni možno zagotoviti niti in-situ niti ex-situ varstva, se zagotovi natančno evidentiranje in dokumentiranje območja najdbe izjemnih geoloških fenomenov.

Usmeritve za krepitev funkcije varovanja kulturne dediščine

Splošne varstvene usmeritve za območja kulturnih spomenikov, arheoloških najdišč in registrirane dediščine v gozdnem prostoru:

- Spodbujanje trajnostne uporabe na način in v obsegu, ki dolgoročno ne povzroča izgube njihovih kulturnih lastnosti.
- Spodbujanje vzdržnega razvoja, s katerim se omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi bila s tem okrnjena njihova ohranitev za prihodnje generacije.

- Spodbujanje dejavnosti in ravnanj, ki ohranjajo kulturne, socialne, gospodarske, znanstvene, izobraževalne in njihove druge pomene.
- Ohranjanje lastnosti, posebne narave in njihovega družbenega pomena, materialne substance in avtentičnosti lokacije. Pomembna je tudi širša krajinska zgradba in prostorska podoba, ohranja se gozdne robove in zaplate v vidnih stikih z dediščino ter vsebinski in prostorski kontekst območij (značilne silhuete, vedute in pogledi, razgledišča, kompozicije objektov z značilnim drevjem ter prostorsko pomembnejše vegetacijske in druge krajinske strukture).
- Dovoljeni so posegi, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njihove varovane vrednote.
- Dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za njihovo ohranitev ob spoštovanju njihove posebne narave in družbenega pomena.
- Zbiranje in vlačenje lesa do obstoječih vlak in vlačenje po obstoječih vlakih se opravlja tako, da so negativni vplivi na varovane enote kulturne dediščine minimalni.

Varstvene usmeritve za vplivna območja varstva kulturne dediščine:

- V vplivnih območjih spomenikov velja režim varstva, ki določa, da morajo biti posegi in dejavnosti prilagojeni celostnemu ohranjanju spomenikov tako, da družbeni pomen spomenika v prostoru ni okrnjen.
- V vplivnih območjih registrirane dediščine velja režim varstva, ki določa, da morajo biti posegi in dejavnosti prilagojeni celostnemu ohranjanju dediščine. Ohranja se prostorsko integriteto, pričevalnost, vedute in dominantnost dediščine, zaradi katere je bilo vplivno območje določeno.
 - ohranja se kvalitetne poglede na prostorske dominante,
 - v čim večji meri se ohranja gozdne zaplate in robove, ki se redno vzdržujejo;
 - ohranja se večja in pomembnejša drevesa ob znamenjih in sredi kmetijskih površin,
 - usmerjati dejavnosti v vplivnem območju tako, da ne povzročijo degradacije ali uničenja površinskih vodotokov.
- Prepovedane so ureditve in posegi, ki bi utegnili imeti negativne posledice na lastnosti, pomen ali materialno substanco kulturne dediščine.

Dodatni režim varstva arheoloških najdišč:

- Posege in dejavnosti v prostoru se načrtuje in izvaja tako, da se arheološka najdišča ohranja. Gospodarjenje z gozdom je treba prilagoditi tako, da se arheološka najdišča varuje pred posegi ali uporabo, ki bi lahko poškodovale arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst.
- Prepovedano je predvsem:
 - odkopavati in zasipavati teren, graditi gozdne vlake, krčiti gozd ali izvesti posek na golo, odstranjevati koreninski sistem, če to pomeni poseg v arheološke ostaline;
 - gospodarsko izkoriščati rudnine oziroma kamnine,
 - postavljati ali graditi trajne ali začasne objekte, vključno z nadzemno in podzemno infrastrukturo, ter nosilce reklam ali drugih oznak, razen kadar so ti nujni za učinkovito ohranjanje in prezentacijo arheološkega najdišča.
- Izjemoma je mogoče na arheološko najdišče po pridobitvi kulturnovarstvenega soglasja in izvedbi predhodne arheološke raziskave umestiti prej naštetih nedopustnih posegov:
 - če ni možno najti drugih rešitev ali
 - če se na podlagi rezultatov opravljenih predhodnih arheoloških raziskav izkaže, da je zemljišče mogoče sprostiti za gradnjo oziroma izvedbo posega.
- V tem primeru je treba slediti naslednjim usmeritvam:
 - Sanitarna sečnja v najmanjšem možnem potrebnem obsegu in strokovno spravilo ter odvoz drevnine iz gozda pod nadzorom pristojne območne enote Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (v nadaljevanju ZVKDS).
 - Odstranjevanje storov/drevesnih panjev naj se izvede s frezami.
 - Izjemoma je na območju grajskih razvalin, ki so arheološka najdišča, dovoljeno izbiralno redčenje drevja in strokovno spravilo ter odvoz drevnine iz gozda pod nadzorom pristojne območne enote ZVKDS. Drevesa, ki se vraščajo v grajsko arhitekturo ali v drugo arheološko zidano substanco, je potrebno strokovno odstraniti, pri čemer ni dovoljeno odstranjevati koreninskega sistema.

- Zbiranje in vlačenje lesa do obstoječih vlak in vlačenje po obstoječih vlakih se opravlja tako, da so negativni vplivi na arheološke ostaline minimalni. Dela je potrebno izvajati z delovnimi stroji, ki v najmanjšem možnem obsegu obremenjujejo in posegajo v zemeljske plasti. O načrtovanih posegih je potrebno predhodno pisno obvestiti pristojno enoto ZVKDS. Nastale eventualne poškodbe arheološkega najdišča je potrebno nemudoma dokumentirati in zagotoviti ustrezno zaščito arheoloških ostalin.
- Na vedutno izpostavljene enote arheološke kulturne dediščine se ohranja pogledi iz okolice.

Dodatni režim varstva arheoloških ostalin:

- Pristojni območni enoti ZVKDS je skladno s predpisi s področja varstva kulturne dediščine treba omogočiti dostop do zemljišč, kjer se bodo izvajala zemeljska dela in opravljanje strokovnega nadzora nad posegi, zato naj lastnik zemljišča/odgovorni vodja o dinamiki izvedbe del obvesti pristojno območno enoto ZVKDS vsaj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del.
- Ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja/lastnika zemljišča/investitorja/odgovornega vodjo del ob odkritju arheološke ostaline zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto ZVKDS, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke. V primeru odkritja arheoloških ostalin, ki jim grozi nevarnost poškodovanja ali uničenja, lahko pristojni organ to zemljišče z izdajo odločbe določi za arheološko najdišče, dokler se ne opravijo raziskave arheoloških ostalin, oziroma se omeji ali prepove gospodarska in druga raba zemljišča, ki ogroža obstoj arheološke ostaline.

Dodatni režim varstva registrirane dediščine:

- Na območjih stavbne dediščine se varujejo:
 - gabariti, gradivo, oblikovanost,
 - pojavnost in vedute (predvsem pri prostorsko izpostavljenih stavbah, cerkvah, znamenjih, itd.),
 - celovitost dediščine v prostoru (prilagoditev posegov v okolici značilnostim stavbne dediščine),
 - v okolici objekta niso dovoljeni posegi, ki bi zmanjševali prostorsko kvaliteto in funkcionalno integriteto varovane stavbne dediščine.
- Na območjih naselbinske dediščine se varujejo:
 - morfološka zasnova naselja,
 - prostorsko pomembnejše naravne sestavine znotraj naselja ali njegovega dela (drevesa, vodotoki),
 - prepoznavna lega v prostoru oziroma krajini (glede na reliefne značilnosti, poti),
 - naravne ter druge meje rasti in robove,
 - odnosi med naseljem ali med njegovim delom in okolico (vedute na naselje in pogledi iz njega).
- Na območjih memorialne dediščine se varujejo:
 - avtentičnost lokacije in fizična pojavnost objekta,
 - zemeljske plasti z morebitnimi ostalinami,
 - vsebinski, simbolni in prostorski odnos med dediščino in okolico ter vedutami.
- Na območjih druge dediščine se varujejo:
 - avtentičnost lokacije in prostorska pojavnost objekta ali naprave,
 - osnovna namembnost ali primarna raba objekta ali naprave in način njenega delovanja,
 - vsebinski in prostorski odnos med dediščino in okolico.

V osnovi za vse enote kulturne dediščine velja, da naj se območje obdelave umakne izven enote dediščine.

ZGS, OE Ljubljana, je s strani s strani ZVKDS, OE Celje, prejel dopis z naslovom »Gozdnogospodarski načrt GGE Hrastnik (2025-2034) – Podrobnejše kulturnovarstvene usmeritve« z dne 19. 3. 2024. V skladu s tem dopisom so v nadaljevanju podane splošne in

podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine, ki se nahajajo v gozdu in gozdnem prostoru GGE Hrastnik.

Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

Preglednica 53: Podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Usmeritve
1-26353	Brezno – Grob partizana Petra*	memorialna dediščina / dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njegovi neposredni okolici niso sprejemljivi.
1-02947	Gore nad Turjem – Cerkev sv. Jurija	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	Upoštevanje varstvenega režima. Cerkev stoji na gozdnati vzpetini, iz vseh strani jo iz bližine obdaja strnjen gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-03014	Hrastnik – Cerkev Matere božje v Dragi	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	Upoštevanje varstvenega režima. Cerkev stoji na vzpetini, ki jo iz relativne bližine iz vseh strani obdaja strnjen gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-28352	Kal pri Hrastniku – Spomenik padlemu kurirju	memorialna dediščina / dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Spomenik stoji ob gozdnem robu. V njegovi neposredni okolici se redno čisti podrast. Večji oz. strnjeni poseki drevja v gozdu niso sprejemljivi.
1-30325	Kovk pri Hrastniku – Prazgodovinska naselbina	arheološka dediščina / arheološko najdišče	Upoštevanje varstvenega režima in splošnih usmeritev za varstvo kulturne dediščine v gozdnem prostoru. Prazgodovinska naselbina se nahaja vrh in na pobočju gozdnatega hriba Kovk, severozahodno nad vasjo Kovk. Večji poseki dreves v območju arheološkega najdišča niso sprejemljivi, dovoljeno je izbiralno redčenje drevja. Varstvo pred posegi ali uporabi, ki bi lahko poškodovale arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst. Za vse posege je potrebno pridobiti KVP in KVS ter v primeru, da je načrtovani poseg sprejemljiv tudi KVS za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline MK RS.
1-23578	Krnice – Gomilno grobišče Grobišče	arheološka dediščina / arheološko najdišče	Upoštevanje varstvenega režima in splošnih usmeritev za varstvo kulturne dediščine v gozdnem prostoru. Gomilno grobišče se nahaja na z gozdom poraslem jugovzhodnem odrastku vzpetine Vrh. Večji poseki dreves v območju arheološkega najdišča niso sprejemljivi, dovoljeno je izbiralno redčenje drevja. Varstvo pred posegi ali uporabi, ki bi lahko poškodovale arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst. Za vse posege je potrebno pridobiti KVP in KVS ter v primeru, da je načrtovani poseg sprejemljiv tudi KVS za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline MK RS.
1-08784	Podkraj pri Hrastniku – Rimskodobna naselbina Ribnik	arheološka dediščina / arheološko najdišče	Upoštevanje varstvenega režima in splošnih usmeritev za varstvo kulturne dediščine v gozdnem prostoru. Rimskodobna naselbina se nahaja na širšem območju bencinskega servisa ob regionalni cesti in na robu strnjenega gozda. Večji poseki dreves v območju arheološkega najdišča niso sprejemljivi, dovoljeno je izbiralno redčenje drevja. Varstvo pred posegi ali uporabi, ki bi lahko poškodovale arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst. Za vse posege je potrebno pridobiti KVP in KVS ter v primeru, da je načrtovani poseg sprejemljiv tudi KVS za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline MK RS.

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Usmeritve
1-23579	Turje – Arheološko najdišče v Ložci	arheološka dediščina / arheološko najdišče	Upoštevanje varstvenega režima in splošnih usmeritev za varstvo kulturne dediščine v gozdnem prostoru. Arheološko najdišče z grobiščem se nahaja na travnatem pobočju nad vasjo Turje, na severni in južni strani meji na gozd. Večji poseki dreves v območju arheološkega najdišča niso sprejemljivi, dovoljeno je izbiralno redčenje drevja. Varstvo pred posegi ali uporabi, ki bi lahko poškodovale arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst. Za vse posege je potrebno pridobiti KVP in KVS ter v primeru, da je načrtovani poseg sprejemljiv tudi KVS za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline MK RS.
1-02946	Turje – Cerkev sv. Štefana*	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	Upoštevanje varstvenega režima. Cerkev stoji na vzpetini, v bližini gozdnega roba. Gozdni rob se ohranja in ustrezno vzdržuje.

Opomba: * Konkretna usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine s strani ZVKDS, OE Celje, niso bile podane.

Poleg zgoraj navedenih usmeritev je potrebno pri posegih v gozd in gozdni prostor na vplivnem območju kulturnih spomenikov:

- 1-03014 – Hrastnik - Cerkev Matere božje v Dragi in
- 1-02947 – Gore nad Turjem - Cerkev sv. Jurija

upoštevati varstvene režime iz naslednjih Odlokov o razglasitvi kulturnih spomenikov:

- Odlok o razglasitvi cerkve Matere Božje v Dragi za kulturni spomenik lokalnega pomena (Uradni vestnik Zasavja, št. 5/2006-13) in
- Odlok o razglasitvi cerkve sv. Jurija v Gorah nad Turjem za kulturni spomenik lokalnega pomena (Uradni vestnik Zasavja, št. 5/2006-12).

Za spomenike med drugim velja naslednji varstveni režim (4. člen Odloka):

- varovanje kulturnih, arhitekturnih, likovnih, zgodovinskih in sakralnih vrednot v celoti, v njihovi izvirnosti in neokrnjenosti,
- omogočanje predstavitve celote in posameznih zaščiteneh elementov objekta in njihovih delov, dostopnost javnosti v meri, ki ne ogroža varovanja cerkve in posameznih elementov enote,
- podrejanje vsake rabe in vseh posegov v objekt pri ohranjanju in vzdrževanju varovanih spomeniških lastnosti,
- prepovedani so posegi v zemeljske plasti spomenika, razen za predhodno odobrene arheološke raziskave in sanacijske posege.

Za vplivno območje velja varstveni režim, ki določa:

- varovanje krajinske arhitekture,
- postavljanje objektov trajnega ali začasnega značaja je mogoče le v skladu s kulturnovarstvenimi pogoji in soglasjem ZVKDS.

Konkretna varstvena usmeritve za drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

Preglednica 54: Podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo objektov in območij kulturne dediščine z drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Usmeritve
1-27576	Kal pri Hrastniku – Gorenčeva kapelica	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Kapelica stoji ob gozdnem robu. V njeni neposredni okolici se redno čisti podrast. Večji oz. strnjeni poseki drevja v gozdu niso sprejemljivi.
1-27577	Kal pri Hrastniku – Kapelica pri hiši 3	sakralna stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Veljajo iste usmeritve kot pri predhodni enoti KD.
1-27042	Marno – Zaselek Zgornje Marno	naselbinska dediščina / dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Vaško jedro s posameznimi varovanimi objekti se nahaja na delno travnati brežini, ki jo na severni strani obdaja gozdna zaplata. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njej niso sprejemljivi.

EID	Ime	Vrsta dediščine / Režim	Usmeritve
1-27291	Turje – Gospodarsko poslopje na domačiji Turje 4	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Gospodarsko poslopje stoji na domačiji, ki se nahaja v gozdni zaplati. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njej niso sprejemljivi.
1-27290	Turje – Gepelj na domačiji Turje 4	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Veljajo iste usmeritve kot pri predhodni enoti KD.
1-27160	Turje - Vas	naselbinska dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Vaško jedro s posameznimi varovanimi objekti, med njimi cerkvijo sv. Štefana se nahaja na delno travnatem grebenu, ki ga nižje na pobočjih ter na bližnjem hribovju iz vseh strani obdaja gozd. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-27152	Turje – Domačija Turje 39	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Domačijo na južni strani obdaja gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-24002	Gore nad Turjem – Hlev na domačiji Gore 41	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Kozolec stoji na domačiji, ki jo iz vseh strani obdaja gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-24001	Gore nad Turjem - Gospodarsko poslopje na domačiji Gore 40	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Gospodarsko poslopje stoji na domačiji, ki jo iz vseh strani obdaja gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-26948	Kovk pri Hrastniku – Domačija Kovk 29	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Domačija se nahaja vzhodno od gozdne zaplate. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njej niso sprejemljivi.
1-26963	Krnice – Klet na domačiji Krnice 27	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Klet stoji na domačiji, ki jo iz vseh strani obdaja gozd. Gozdni rob in gozd se ohranjata in ustrezno vzdržujeta. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-26962	Krnice – Kozolec na domačiji Krnice 27	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Veljajo iste usmeritve kot pri predhodni enoti KD.
1-27759	Hrastnik – Vila Grajska pot 3	profana stavbna dediščina / vplivno območje dediščine	Upoštevanje varstvenega režima. Vilo s pripadajočim prostorom obdaja strnjen gozd, do nje je vodil tudi kostanjev drevored, ki je bil odstranjen. Historična drevesa se tako ohranjajo, gozdni rob pa ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v gozdu niso sprejemljivi.
1-19354	Hrastnik – Vila de Seppi	profana stavbna dediščina / vplivno območje spomenika	Upoštevanje varstvenega režima. Vilo s pripadajočim prostorom iz S, Z in J strani obdaja strnjen gozd. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Dodatni večji oz. strnjeni poseki drevja v njej niso sprejemljivi.
1-26965	Krnice – Vaško jedro	naselbinska dediščina – dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Vaško jedro s posameznimi varovanimi objekti se nahaja na odprtem grebenu, v bližini ga na obronkih iz vseh strani obdaja gozd. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.
1-30762	Podkraj pri Hrastniku – Ročna žičnica čez Savo	ostalo - dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Žičnica je na južni strani vpeta v območje gozdnega roba. V njeni neposredni okolici se redno čisti podrast. Večji oz. strnjeni poseki drevja v gozdu niso sprejemljivi.
1-07558	Šavna Peč - Vas	naselbinska dediščina – dediščina	Upoštevanje varstvenega režima. Vaško jedro s posameznimi varovanimi objekti in kmetijskimi površinami se nahaja na terasasti brežini, v relativni bližini ga na obronkih iz vseh strani obdaja gozd. Ta se ohranja in ustrezno vzdržuje. Večji oz. strnjeni poseki drevja v njem niso sprejemljivi.

Poleg zgoraj navedenih usmeritev je potrebno pri posegih v gozd in gozdni prostor na vplivnem območju kulturnega spomenika:

- 1-19354 – Hrastnik - Vila de Seppi

upoštevati varstvene režime iz 4. člena naslednjega Odloka o razglasitvi kulturnih spomenikov:

- Odlok o razglasitvi Vile de Seppi, Grajska pot 10 Hrastnik za kulturni spomenik lokalnega pomena (Uradni vestnik Zasavja, št. 5/2006-17, 7/2006-20 (popravek).

Varstveni režimi iz 4. člena odloka so navedeni v odstavku Konkretne varstvene usmeritve za prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine.

Več o usmeritvah za posege v vplivno območje objektov in območij kulturne dediščine je zapisano v poglavju 6.2.7 Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic in v poglavju 6.2.8 Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor.

Usmeritve za krepitev estetske funkcije

Splošne varstvene usmeritve

Gozdnogojitevniki ukrepi

Krajinski vidiki

- Ohranjati strukture gozdnega drevja, s katerimi se povečuje estetsko vrednost krajine:
 - ohranjati gozdne otoke, omejke, obvodno vegetacijo vzdolž strug vodotokov in posamezno drevje ter skupine drevja in grmičevja v gozdnem prostoru in izven gozda, s katerimi se povečuje estetska vrednost krajine.

Drevesna sestava in zgradba sestojev

- Pospeševati estetsko zanimive drevesne vrste:
 - pospeševati, ohranjati in varovati minoritetne in cvetoče drevesne in grmovne vrste.
- Zagotavljati zgradbo gozdnih sestojev, ki ima večjo estetsko privlačnost:
 - z ukrepi naj se zagotavlja raznodobno, malopovršinsko zgradbo s pestro strukturo rastišču primernih vrst;
 - stremeti k večjemu deležu starejši razvojnih faz z visokimi lesnimi zalogami.

Pomlajevanje, uvajanje v obnovo

- Obnovo temeljiti na naravnem pomlajevanju in ukrepih na manjših površinah:
 - upoštevamo predvsem pri pomladitvenih sečnjah ter končnih posekih.

Sečnja in sanacije

- Izvajati vedutno sečnjo:
 - za ohranjanje in izboljšanje razgleda na objekte kulturne in naravne dediščine in na območjih razglednih točk se izvaja vedutno sečnjo;
 - namensko puščanje zanimivih vedut in posameznih dreves, ki obogatijo kvaliteto krajine in njen izgled.

Posebnosti, vezane na estetsko funkcijo

- Ohranjati zanimivosti v gozdnem prostoru:
 - evidentiranje in ohranjanje izjemnih dreves in grmov oziroma skupine le-teh; merila za evidentiranje in ohranjanje izjemnih dreves so izredne dimenzije drevja, izjemen habitus;
 - objekte se ohranja v dogovoru z lastnikom gozda; za večje oziroma vrednejše objekte je potrebno sprožiti postopek za ustrezno zaščito.
- Paziti na vtis, ki ga ima gozdni prostor v okolici objektov, ki so pomembni z vidika kulturne dediščine, poučne ali rekreativne in turistične funkcije.
- Ohraniti sestojni značaj gozda in zeleno kuliso ob pešpoteh in kulturnih spomenikih.
- Informativne, opozorilne in usmerjevalne table ter druge oznake ter počivališča morajo biti zasnovane tako, da niso estetsko moteče.

Usmeritve za krepitev lesnoproizvodne funkcije

Za krepitev lesnoproizvodne funkcije gozdov je potrebno dosledno upoštevati gozdnogojitvene usmeritve in izvrševati ukrepe, zapisane v usmeritvah za gospodarjenje z gozdovi.

Usmeritve za krepitev funkcije pridobivanja drugih gozdnih dobrin

Varstvene usmeritve za čebelarjenje

- Pospeševanje in varstvo zdravih in vitalnih dreves medonosnih vrst:
 - na območju večje gostote stalnih čebelnjakov se funkcijo pridobivanja nelesnih gozdnih proizvodov krepí s pospeševanjem in varstvom zdravih in vitalnih dreves medonosnih vrst (kostanj, lipa/lipovec, češnja, idr.);
 - poleg gozdne paše, na kateri čebele nabirajo mano, poznamo še pašo, kjer rastline izločajo medicino ali nektar; poleg cvetlic izločajo nektar tudi drevesne vrste, kot so: javorji, divja češnja, robinija ali akacija, lipa in pravi kostanj.
- Sadnja dreves medonosnih vrst:
 - na primernih rastiščih načrtujemo sadnjo manjših skupin dreves medovitih vrst listavcev.
- Načrtno postavljanje čebelnjakov na ustrezna mesta:
 - lokacije premičnih čebelnjakov naj skupaj s čebelarji določimo na mestih, kjer ne bodo ovirali gospodarjenja z gozdovi.

Varstvene usmeritve za pridobivanje drugih gozdnih dobrin oziroma nabiralništvo

- Ohranjati in pospeševati druge vrste, katerih dele se izkorišča kot druge gozdne dobrine (npr. kostanj):
 - preveriti možnosti za pridobivanje in proizvodnjo različnih lesnih in nelesnih proizvodov iz kostanjevih sestojev: gre za proizvode, kot so drva, palice in les za ograje ter za pridobivanje tanina, ter nelesnih dobrin, kot so kostanjevi plodovi, ki bi lahko povečali dohodke lastnika gozda;
 - določiti gojitvene ukrepe, s katerim se pospešuje proizvodnja različnih lesnih in nelesnih proizvodov iz kostanjevih sestojev (npr. različni ukrepi za proizvod plodov, za pridobivanje ustreznega lesa za palice in ograje);
 - ekonomsko ovrednotenje različnih načinov gospodarjenja.
- Javnost se usmerja, izobražuje in informira o omejitvah pri pridobivanju drugih gozdnih dobrin (vsebine iz Pravilnika o varstvu gozdov, aktov o zavarovanju naravnih vrednot in drugih pravnih aktov) s pomočjo informativnih, opozorilnih in usmerjevalnih tabel in markacij, zloženek, vodnikov in s pomočjo medijev.
- Izvaja se neposredni nadzor glede na vsebino Pravilnika o varstvu gozdov, zlasti glede nabiranja gob in mahu.

Usmeritve za krepitev lovnogospodarske funkcije

Usmeritve za lovnogospodarsko funkcijo so podrobneje navedene v poglavju 6.2.3 Usmeritve za razvoj življenjskih razmer prostoživečih živali. Pri načrtovanju in izvedbi del za lovnogospodarsko funkcijo naj se upošteva tudi usmeritve za funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Številčnost populacij divjadi, primarno rastlinojede parkljaste divjadi, se usmerja tako, da je usklajena s prehransko nosilnostjo okolja. Višino in strukturo odvzema se uravnava glede na številčnost, starostno in spolno strukturo, zdravstveno stanje populacij ter glede na stanje prehranskega in bivalnega okolja divjadi.

Krmišča in njim pripadajoče funkcionalne lovskotehnične objekte se lahko na novo postavi le v soglasju z lastnikom zemljišča ter s strokovnimi službami na ZGS. Solnice in mrhovišča za male zveri se ne sme postavljati v mladovjih, v sestojih v obnovi, neposredno ob cestah, v bližini manj kot 50 m od vodnih virov in v območjih redkih, ogroženih ter zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst.

Lovskotehniške objekte in naprave (preže, solnice, krmišča, idr.) naj se izdeluje izključno iz naravnih materialov. Po preteku življenjske dobe naj se jih bodisi odstrani, bodisi nadomesti z novimi.

V predelih s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije naj se ne gradi infrastrukturnih in drugih objektov.

Izvaja se neposredni nadzor glede na vsebino Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS št. 96/04, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNorg, 31/18, 82/20 in 3/22 – ZDeb).

6.2.3 Usmeritve za razvoj življenjskih razmer prosto živečih živali

Podane so splošne usmeritve, ki naj se konkretizirajo v gozdnogojitvenih načrtih.

Prostoživeče živali (divjad in zavarovane živalske vrste) so pomemben sestavni del gozda. Gospodarjenje z gozdovi se usmerja tako, da se ohranja in izboljšuje življenjske razmere za prostoživečih živali.

Z ohranitvijo oziroma vzpostavitvijo naravnega gozdnega ekosistema in časovno opredeljenih mirnih predelov v njem (zimovališča, gnezdišča, ekocelice), se zagotovi nemoten razvoj posameznih prostoživečih vrst živali. To velja še posebej za redke, ogrožene in ranljive vrste.

S posegi v populacije rastlinojedih vrst divjadi se, glede na biološke kazalnike v populacijah in v njihovem okolju, zagotovi naravna spolna in starostna struktura v številčnosti, ki bo tudi v bodoče zagotovila ohranitev populacij posameznih vrst in uskladiitev odnosov med njimi in okoljem. Pri vzpostavitvi ravnovesja med rastlinojedo parkljasto divjadjo in njenim okoljem ima pomembno vlogo tudi izvajanje biomeliorativnih del s katerimi se izboljšujejo prehranske možnosti divjadi.

Stanje okolja in ravnovesja med divjadjo in okoljem se sistematično preverja z dogovorjeno metodo popisa objedenosti gozdnega mladja, spremljanjem stanja ograjenih in neograjnih površin po skupinski zaščiti mladja, kazalci kontrolne metode med vrstami divjadi ter novimi metodami spremljanja številčnosti velike parkljaste divjadi (štetje kupčkov iztrebkov, foto pasti, ipd.).

Poleg zagotavljanja sprejemljive številčnosti je najpomembnejše zagotoviti ustrezno veliko prehransko kapaciteto gozdov.

Upošteva se usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladiitev funkcij gozdov, posebej še usmeritve za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti in lovnogospodarske funkcije.

Usmeritve in ukrepi so opredeljeni v načrtih za upravljanje z divjadjo (lovsko upravljaljskih načrtih). Večji del GGE Hrastnik se prekriva z Zasavskim LUO, skrajni vzhodni del GGE pa leži v Savijsko Kozjanskem LUO. V nadaljevanju na kratko povzemamo bistvene usmeritve iz lovsko upravljaljskih načrtov.

Gospodarjenje z gozdovi naj zagotovi čim večji delež mladovij, pa tudi podmladka. Z namenom zagotavljanja čim več ustrezne hrane v zimskem času naj gospodarjenje z gozdovi teži k temu, da bo dejansko razmerje razvojnih faz čim bližje modelnemu. Pomlajevanje naj bo naravno v večjih jedrih, ki so manj občutljiva na vpliv rastlinojede divjadi. V danih razmerah v GGE Hrastnik to pomeni nadaljevanje z obnovo zrelih in starih sestojev, izvajanje končnih posekov v sestojih v obnovi in s tem povečevanje deleža mladovij, kot tudi uvajanje v obnovo debeljakov in pospešeno nadaljevanje obnove, kar pomeni večji delež podmladka, ki mora biti ustrezno prostorsko lociran. Zaželeno je še izboljšanje prehranskih razmer z ustrezno drevesno vrstno zgradbo, grmovnicami ter pospeševanjem plodonosnih vrst v skladu z lovsko upravljaljskimi načrti.

Kjer se zaraščajo kmetijske površine, je treba izvajati vzdrževanje pašnikov, grmišč in gozdnega roba. Po potrebi se znotraj gozda osnujejo nove travne površine, potrebno je tudi vzdrževanje kaluž. Izločiti in vzdrževati je treba posamezna grmišča, ki so pomembna za divjad in skrbeti za zagotavljanje miru v območju gnezdišč, v mirnih conah in zimovališčih, predvsem v zimskem času in v času parjenja ter poganjanja mladičev.

Poleg tega je treba skrbeti za ohranjanje gozdov, manjših gozdnih otokov, skupin ter posamičnega gozdnega drevja, omejnikov, mejic in remiz, predvsem v kmetijski in primestni krajini, kjer je gozda

izrazito malo. Velik pomen ima tudi ohranjanje koridorskih prehodov za prostoživeče živali, ki jih praviloma sekajo infrastrukturne linije (daljnovodi, železnica, ipd.).

Pri ukrepih v populacijah prostoživečih živali je pomembno, da se upravljanje z rastlinojedo parkljasto divjadi prilagodi naravnim razmeram. Številčnost divjadi mora biti v okviru danih možnosti, kot jih ponuja okolje. Posebno pozornost je treba posvetiti krmljenju divjadi, ki mora biti strokovno utemeljeno, lokacijsko, količinsko in strukturno ustrezno. Krmljenje divjadi naj bo, z izjemo zimskih krmišč, izključno privabljalno – z namenom ocene, ustrezne izbire in odstrela divjadi. Zagotoviti je treba dovolj velik odstrel divjadi in z njim regulirati številčnost divjadi.

Pregledna karta območij pomernih za ohranitev prostoživečih živali (mirnih con in zimovališč) je podana v prostorskem delu načrta Karta št. P6a.

6.2.4 Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom

V razglašeni varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom je pri gospodarjenju potrebno upoštevati režim gospodarjenja in varovanja, kot ga določa Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15, 191/20).

Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih

Zagotoviti je treba:

- pravočasno obnovo oziroma posek prestarega drevja,
- malopovršinsko izvajanje sečenj,
- puščanje primerno visokih panjev pri poseku drevja na plazovitih območjih,
- kombinirano spravilo,
- sanacijo poškodovanih tal zaradi preprečevanja erozije,
- odstranjevanje drevja iz hudourniških strug,
- pravočasno izvedbo vseh gozdnogojitvenih del, ki zagotavljajo ohranitev in stabilizacijo varovalne vloge gozda,
- rabo biološko razgradljivih olj pri delu s stroji in napravami,
- posegi, ki niso povezani z gospodarjenjem z varovalnimi gozdovi in ne bodo bistveno negativno vplivali na funkcije gozdov, zaradi katerih je bil gozd razglašen za varovalni gozd, se lahko izvedejo le na podlagi predhodno pridobljenega dovoljenja, ki ga izda Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Pri delu v varovalnih gozdovih je treba še posebej paziti, da se zagotavlja neprekinjeno zastrtost tal, naravno obnavljanje sestojev in stabilno, razgibano ter strnjeno sestojno zgradbo. Intenziteta pomladitvenih sečenj naj bo prilagojena nosilni kapaciteti tal ter razvijajočemu se pomladku. Na strmih pobočjih, kjer je nevarnost plazenja, se zaradi razbremenitve tal vzdržuje nižje lesne zaloge.

V teh gozdovih je nujna redna spremljava stanja.

Pri gospodarjenju z gozdovi na območju varovalnih gozdov naj se poleg zgoraj navedenih usmeritev upoštevajo tudi usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavki Usmeritve za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev.

Usmeritve za gozdove s posebnim namenom

Ključni namen razglasitve gozdnih rezervatov je spremljanje in raziskovanje gozdov v rezervatih brez vplivov gospodarjenja. Gozd na območju gozdnega rezervata Pekel (z oznako 0406) v odseku 93C04, naj se prepušča naravnemu razvoju. Vsi ukrepi so omejeni le na spremljanje razvoja gozdnega ekosistema in raziskave, ki prispevajo k boljšemu razumevanju funkcioniranja naravnega gozda. Na območju rezervata naj se upoštevajo naslednje usmeritve:

- Zagotovi naj se označitev in vzdrževanje označb meje rezervata v skladu z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom.
- Zagotovi naj se označitev rezervata s tablami z osnovnimi informacijami (ime gozdnega rezervata, režim, idr.) na vseh vstopnih točkah v rezervat ali njegov varstveni pas (ob pohodnih in javnih poteh). Osnovne informacije se nadgradi z vsebinami povezanimi z varovanjem gozdnega rezervata.
- Prepovedane so vse gospodarske, rekreacijske, raziskovalne in druge dejavnosti, ki bi lahko kakorkoli spremenile obstoječe naravno stanje in vplivale na nemoten naravni razvoj gozda.
- V rezervatu je prepovedano kakršnokoli poseganje v matično podlago, vode, tla, vegetacijo in živalski svet, kot so: gradbena dela, sečnja in spravilo lesa, lomljenje ali poškodovanje drevja in grmovja, nabiranje rastlin, živali, gliv in plodov, lov in ribolov, prosto sprehajanje psov, onesnaževanje in povzročanje hrupa, kurjenje in bivanje.
- Dovoljeno je opravljati naloge javne gozdarske službe, javne službe ohranjanja narave in nadzorstvene naloge lovstva.
- Dovoljen je ogled gozdnega rezervata po obstoječih prometnicah oziroma uporaba poti v javni rabi, ki vodi skozi rezervat. Obisk gozdnega rezervata ne sme vplivati na naravne razvojne procese.
- Zaradi zagotavljanja poučne in turistične funkcije v gozdnem rezervatu se s predhodno pridobljenim dovoljenjem MKGP dovoli vzdrževanje obstoječih poti v javni rabi, informativnih tabel, ki so določene v načrtih za gospodarjenje z gozdovi ter vzdrževanje objektov kulturne dediščine pod pogojem, da dela ne bodo povzročila škodljive spremembe obstoječega naravnega stanja in vplivala škodljivo na nemoten naravni razvoj v prihodnosti. Izdelavo nove učne poti se dovoli le z dovoljenjem MKGP.
- Vzdrževanje gozdnih prometnic, planinskih ali drugih poti v javni rabi, ki potekajo ob gozdnem rezervatu ali skozenj, je dovoljeno posekati drevesa, ki neposredno ogrožajo promet in gibanje ljudi.
- MKGP na podlagi vloge znanstveno-raziskovalnih ali izobraževalnih organizacij dovoli opravljanje posameznih raziskovalnih ali izobraževalnih nalog potem, ko si pridobi mnenje ZGS in ZRSVN. V dovoljenju se navedejo tudi pogoji za opravljanje teh nalog.
 - Raziskovalce znanstveno-raziskovalnih ali izobraževalnih organizacij naj se spodbuja in ozavešča, da je potrebno za raziskovanja in poučevanje v gozdnih rezervatih zaprositi za dovoljenje pristojno ministrstvo; na ta način se sledi tudi raziskavam v gozdnih rezervatih.
- Začeti z raziskavami in povečati obseg raziskovalnih dejavnosti v gozdnem rezervatu:
 - ugotovi naj se stanje gozdnega rezervata (sestava drevesnih vrst, LZ, količina odmrle lesne mase) in v okviru kadrovskih in finančnih zmožnosti spremlja razvoj sestojev v gozdnem rezervatu;
 - priporoča se vzpostavitev podrobnejše mreže stalnih vzorčnih ploskev namenjenih ugotavljanju stanja in spremljanju razvoja sestojev v gozdnem rezervatu z izvajanjem rednih periodičnih meritev;
 - znanstvenoraziskovalno delo se izvaja le na lokacijah in v obsegu, ki ne vpliva negativno na dinamiko naravnega razvoja rezervata; raziskave naj bodo predvsem neinvazivne, lokacije raziskovalnih ploskev se določijo vnaprej;
 - ob podaji strokovnega mnenja za izvedbo raziskav naj se doda pogoj, da ZGS dobi izvod končne raziskave/članka;
 - vodi se evidenca preteklih, tekočih in načrtovanih raziskav v gozdnem rezervatu;
 - potrebno je spremljati potek in rezultate raziskav, ki jih v gozdnem rezervatu izvajajo druge institucije ter nova spoznanja upoštevati pri gospodarjenju z gozdovi;
 - za okrepitev raziskovalne funkcije gozdov naj se izdela nabor vsebin, ki bi lahko bile predmet strokovnih, diplomskih in drugih raziskovalnih del.
- Območje varstvenega pasu okoli rezervata (varnostni pas najmanj dveh sestojskih višin) je potrebno dosledno upoštevati pri gospodarjenju z gozdovi in izvajanju morebitnih posegov v prostor. V varstvenem pasu se:
 - ne izvaja krčitev in drugih posegov v gozd in gozdni prostor v kolikor bi te lahko kakorkoli vplivale na stanje ali razvoj sestojev v gozdnem rezervatu;
 - drevju se podaljšuje proizvodna doba glede na vrsto, ki je zastopana;

- z gospodarjenjem z gozdom zagotavlja ohranitev ali vzpostavitev čim bolj naravne sestave gozdnih življenjskih združb in krepí vsestranska odpornost gozdov; sečnje so nizke intenzitete, malopovršinske ali prebiralne;
- pušča estetsko in biotopsko primerna drevesa (debelejše drevje, drevje z dupli);
- izvaja minimalni gozdni red v obsegu, ki zagotavlja preprečevanje negativnega vpliva na sosednje gozdne površine.

6.2.5 Usmeritve za delo s požarno ogroženimi gozdovi

Upoštevati je treba načrt varstva gozdov pred požari, katerega ima KE Zagorje izdelanega za gozdove z zelo veliko in veliko požarno ogroženostjo, v načrte pa so dodane tudi usmeritve za gozdove s srednjo požarno ogroženostjo.

Vsebinsko načrtov varstva gozdov pred požari, program varstva gozdov ter organizacijo opazovalne službe podrobno določa Pravilnik o varstvu gozdov.

V gozdovih z zelo veliko, veliko in srednjo stopnjo požarne ogroženosti naj se obnova in nega sestojev izvajata v smeri pospeševanja mešanosti sestojev glede drevesne sestave. Potrebno je zagotoviti ostre prehode med starejšimi in mlajšimi razvojnimi fazami. Zaželeno so krajše pomladitvene dobe.

V teh gozdovih naj bo obnova naravna, z rastišču prilagojenimi vrstami, ki so odporne na požare zaradi debelega lubja ali velike sposobnosti odganjanja iz panjev. Obnovo za sanacijo na večjih površinah se lahko izvede tudi s setvijo ali s sadnjo pionirskih in hitrorastočih drevesnih vrst.

Mladovij se v gozdovih z zelo veliko, veliko in srednjo stopnjo požarne ogroženosti ne sme oblikovati na večjih strnjenih površinah, ampak raztreseno v skupinah oziroma gnezdih. Intenziteto del v mladovjih je treba povečati, da se omogoča hitrejša preraščanje iz ene v drugo razvojno fazo.

Kurjenje oziroma sežiganje rastlinskih ostankov v bližini gozda se lahko izvaja le na način in v obdobju, ko to ne ogroža gozda. Kurjenje sečnih ostankov v okviru zatiranja podlubnikov se mora izvajati v skladu s predpisi, potreben je nadzor.

V požarno ogroženih gozdovih naj se sečni ostanki ne kopičijo ob zelo obiskanih pohodnih poteh.

Na ogroženih področjih je priporočljiva postavitve obvestilnih oziroma protipožarnih tabel, še posebno na območjih zadrževanja ljudi (počivališča, poti in steze, parkirišča, ipd.).

Pri izdajanju soglasij za posege v prostor je treba od upravljavcev objektov, ki v gozdnem prostoru predstavljajo požarno nevarnost za gozdove, zahtevati, da se na razdalji ene do dveh drevesnih višin od objekta redno odstranjuje vse lahko vnetljive in hitro gorljive snovi.

Širšo javnost (obiskovalce, lokalno prebivalstvo) je potrebno vseskozi ozaveščati in obveščati o nevarnosti požarov in njihovih posledicah v gozdnem okolju, tudi preko lokalnih medijev.

Gozdne in javne ceste lahko odigrajo vlogo protipožarnih presek, hkrati pa tvorijo omrežje intervencijskih prometnic za potrebe gašenja. Na prometnicah mora biti čim več izogibalšč in obračališč ter vstopnih ploščadi.

6.2.6 Usmeritve za delo s semenskimi objekti

V GGE Hrastnik ni semenskih sestojev. Zaradi pospešene pomladitve je bil leta 2024 iz seznama gozdnih semenskih objektov izvzet semenski sestoj bukve (*Fagus sylvatica*) z id. št. 4.0228. Le ta je bil v Register gozdnih semenskih objektov uvrščen leta 2004. Obsegal je gozdove na območju dela odseka 93J05 (parc. št. 295/1, 294, 293, 292/2 in 292/1, vse k.o. Turje).

Za namen pridobivanja semenskega materiala se lahko, ob za to ustrezni najdbi dreves oziroma sestojev posameznih vrst, opredelijo nova območja semenskih sestojev oziroma semenskih dreves, ob upoštevanju določil Zakona o gozdnem reprodukcijskem materialu (Uradni list RS, št. 58/02, 45/04 – ZdPKGK, 77/11) in drugih področnih podzakonskih aktov.

V prepoznanih perspektivnih semenskih sestojih se z redčenji pospešuje kakovostne osebke bukve, gorskega javorja ali drugih vrst (čim manj dihotomnih oziroma razsohljih osebkov in osebkov z zavito rastjo).

Smernice za določanje predlogov za nove semenske sestoje:

- sestoj naj bo velik vsaj 5 ha,
- sestoj mora biti v fazi debeljaka, starosti 70 – 90 let,
- sklep krošenj naj bo normalen do tesen,
- osebki naj bodo čim bolj zdravi, brez zavitosti, krivosti in brez razsohlosti debla, pri iglavcih naj bodo veje tanke, debela naj se dobro čistijo vej,
- število osebkov z nezaželenimi osebki v sestoju mora biti takšno, da je po negativni selekciji sklep sestoja še vedno normalen do rahel, zato je zaželen polnilni sloj,
- sestoj mora ustrezati tudi nabiralcem semena glede dostopnosti in možnosti nabiranja semena.

Gozdovi, ki ustrezajo pogojem za odobren gozdni semenski objekt (GSO), se pri obnovi gozdnogojitvenih načrtov v enoti popišejo in kartirajo kot gozdovi s poudarjeno funkcijo pridobivanja drugih gozdnih dobrin. Med predpisanimi kriteriji za izbiro semenskih objektov je posebno pomemben kriterij ekološka prilagojenost drevesne vrste na rastišče (prisotnost semenjenja, naravnega pomlajevanja in preživetja mladja), velikost populacije in zdravstveno stanje sestoja, pri sestojih za pridobivanje GRM kategorije 'izbran' pa tudi kakovost fenotipov na nivoju sestoja.

6.2.7 Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic

Usmeritve za tehnologijo dela

Temeljno vodilo pri izbiri tehnologije dela naj bo uporaba naravi prijazne tehnologije, ki ustreza terenskim in sestojnim razmeram in v največji možni meri upošteva vse funkcije gozda in ne ogroža gozdnega ekosistema. Pri vseh tehnologijah je treba skrbeti za čim manjše poškodbe tal in gozdnih sestojev ter za zaščito vodnih virov.

Upoštevati je treba določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13).

Tehnologijo sečnje in spravila lesa se podrobno načrtuje na nivoju gozdnogojitvenega načrtovanja ob upoštevanju varstvenih režimov in usmeritev, ki so namenjeni krepitvi posameznih funkcij gozdov in varovanju posameznih varovanih območij znotraj območja GGE. Pri tem se po potrebi vključuje pristojne službe (ZVKDRS, ZRSVN, DRSV). Glede na gozdnogojitveni koncept ter okoljske, naravovarstvene, kulturnovarstvene in druge omejitve, se zaradi varstva gozdnih tal in sestojev določi tudi časovne omejitve za izvajanje gozdnih del.

Tudi v prihodnje bo na območju GGE Hrastnik prevladovala klasična tehnologija - sečnja z motorno žago in spravilo s traktorjem, večinoma v kombinaciji z ročnim predspravilom. Na strmejših pobočjih in jarkih se bo les še naprej spravljal z žičnico ali na kombiniran način z žičnico in ročnim predspravilom. Območja odsekov za spravilo z žičnico naj se opredeli z gozdnogojitvenimi načrti.

Pod določenimi pogoji bi bila v posameznih delih odsekov možna tudi strojna sečnja (glej poglavje 1.3.1 Odprtost gozdov za spravilo lesa, odstavek Strojna sečnja). Podrobne lokacije, kjer je strojna sečnja možna, se opredeli v gozdnogojitvenih načrtih. Odseki, ki so delno primerni za strojno sečnjo, so navedeni v poglavju 1.3.1 Odprtost gozdov za spravilo lesa, odstavek Strojna sečnja. V določenih odsekih, je možna le kombinacija strojnega spravila s predsečnjo z motorno žago.

Pri odločitvah za strojno sečnjo je potrebno upoštevati omejitve, ki jih zahtevajo funkcije gozda. Prav tako je potrebno zaradi ekološkega tveganja pri strojni sečnji nameniti posebno pozornost fizikalnim lastnostim gozdnih tal in njihovi nosilnosti tik pred izvedbo in med izvedbo samo. Strojna sečnja bi bila možna zlasti pri sanacijah naravnih ujm, na večjih površinah končnih sečenj in pri

gradnjah infrastrukturnih objektov. V poštev bi lahko prišla tudi pri redni sečnji na večji posesti. Primernejše so površine z manjšo skalovitostjo, nosilnimi tlemi, blažjimi nakloni in večjim deležem iglavcev. Predeli z manjšo poudarjenostjo ekoloških in socialnih funkcij. V debeljakih pride v poštev kombinacija strojne sečnje in predsečnje z motorno žago.

Da bi se izognili konfliktom med stroko in ostalo javnostjo pri uporabi strojne sečnje, se osvešča in informira javnost o izvajanju del. Predvsem na območjih naselij, turističnih točk, kulturno zgodovinskih znamenitosti, se preko lokalnih medijev, informativnih tablah, obvešča javnost o vzrokih in posledicah oziroma pozitivnih straneh uporabe sodobnih tehnologij.

Pri obsežnejših sanacijah naravnih ujm in gradacij podlubnikov je treba nuditi pomoč lastnikom gozdov pri organizaciji čimprejšnje izvedbe del. V drobni posesti in okoljih, kjer lastniki opuščajo lastno delo v gozdu, je poudarek na osveščanju in svetovanju o izbiri najprimernejše tehnologije oziroma najemu kvalificiranih izvajalcev del ter tudi na organiziranju in povezovanju lastnikov gozdov. Cilj je čim večja profesionalizacija izvedbe del tudi v zasebnih gozdovih.

Za tehnološki napredek je pomembno zagotavljanje sofinanciranja, tako z vidika varnosti in zdravja pri delu, kot varstva okolja in ekonomske učinkovitosti. Posebno pozornost je treba posvetiti izobraževanju na področju varnega dela v gozdu, krojenju in trženju lesnih sortimentov ter celotne ekonomičnosti gospodarjenja. Še naprej naj se spodbuja in razvija izobraževanja, ki so namenjena lastnikom gozdov, sodelovanje s strokovnimi javnostmi, ter ažurno informiranje splošne javnosti o izvajanju ukrepov v gozdovih.

Poleg tradicionalno uveljavljene sortimentne metode, se lahko uporabljajo tudi poldebelna, debelna in drevesna metoda spravila. Pri tem je treba upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13), zlasti, da ne pride do poškodb v večji meri kot je neizogibno. Podrobnosti naj bodo opredeljene v gozdnogojitvenih načrtih.

Usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih s poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter zaščitno funkcijo gozda

Uporablja naj se rastišču primerno pravilno sredstvo, po sečnji in spravilu lesa je potrebno sečišče in vlake urediti v skladu s Pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13):

- v primeru, da spravilo zaradi naravnih ali tehničnih omejitev ni možno, obsega ukrepanje samo posek na prilagojen način (npr. oblika in razporeditev pomladitvenih jeder, puščanje visokih panjev, puščanje šopov);
- v posameznih primerih, kadar puščanje posekanih dreves v sestoji predstavlja dodatno tveganje za infrastrukturo in je spravilo možno, vendar ekonomsko nerentabilno, je smiselno zagotoviti dodatno financiranje za izvedbo spravila;
- v primeru, da je spravilo možno, je pri načrtovanju poseka in spravila potrebno upoštevati dolgoročno prostorsko in časovno dinamiko ukrepov. Obenem pa se, kjer razmere dopuščajo in varovalni učinki gozda niso ogroženi, skušamo pri označevanju dreves za posek prilagoditi (npr. oblika in velikost vrzeli) izbranim pravilnim sredstvom;
- ročno spravilo je možno uporabiti na manjših razdaljah;
- sečnja in spravilo naj se v čim večji meri izvajata v suhem vremenu. Če je zaradi varnosti mogoče, se spravilo opravlja v zimskem času, ko so tla zavarovana s snegom ali pomrznjena;
- ko so tla zaradi padavin razmočena, se del v gozdu ne sme izvajati – zapora cest;
- po sečnji in spravilu lesa je potrebno vlake in sečišče urediti v skladu s Pravilnikom o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov.

Usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih s poudarjeno hidrološko funkcijo

Pri izbiri tehnologije dela na območjih varovanja voda in ogroženih območij po Zakonu o vodah, je treba smiselno upoštevati omejitve in usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritev za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev in odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije, ter spodaj navedene omejitve, navedene v

odstavku Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov, odstavek Posebne usmeritve s področja upravljanja z vodami.

Potrebno je prilagoditi način skladiščenja in spravila lesa:

- izbrati pravilna sredstva, ki ne vnašajo motenj v vodni režim (npr. spravilo po kolesih, zraku namesto po tleh, idr.);
- izogibati se je treba prekomernim poškodbam zgornjega ustroja gozdnih cest zaradi vožnje oziroma spravila ob neprimernem času (razmočenost, idr.);
- v bližini jam se ne skladišči lesa ali odlaga drugega materiala.

Usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih s poudarjeno funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti

Za spravilo lesa naj se uporablja pravilna sredstva, ki imajo najmanjši negativni vpliv na pomembne habitate oziroma rastišča.

Izvajanje del v gozdovih je potrebno prilagajati zahtevam živalskih vrst, predvsem zahtevam redkih in ogroženih živalskih vrst (gnezdenje, poganje mladičev, rukališča, ipd.).

- pri izvajanju gozdnogospodarskih del se je potrebno izogibati aktivnim gnezdiščem, brlogom ali zavetiščem;
- zbiranje in vlačenje gozdnih lesnih sortimentov ter gradnjo gozdnih cest in vlak naj se ne izvaja preko rastišč redkih in ogroženih rastlinskih vrst in preko pomembnejših habitatov živalskih vrst (kaluž, brlogov, itd.);
- upoštevati je treba usmeritve za izvajanje del, ki so določene v Pravilniku o varstvu gozdov in so opredeljene za naslednje živalske vrste: orli, ujede, vse vrste sov, dvoživke idr.;
- upoštevati obdobja neizvajanja sečnje ter prilagojenega gospodarjenja z gozdovi na območjih zimovališč, rukališč, gozdnih jas, gozdov za pospeševanje vrstne pestrosti in v območjih gnezdenja;
- z namenom varovanja prostoživečih živali in zagotavljanja potreb le teh po miru se lahko na gozdnih cestah ali njihovih odsekih, ki potekajo preko oziroma v ožjem območju gnezdišč, zimovališč, ipd., zlasti v primerih povečanega obsega rabe le teh s strani obiskovalcev in drugih uporabnikov gozda, določi poseben režim prometa oziroma uporabe posamezne gozdne ceste z opozorilnimi tablam, znaki oziroma na drugačen ustrezen način.

Konkretne varstvene usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih za posamezna zavarovana območja, območja varovanih habitatov ter rastlinskih in živalskih vrst ter za območja Natura 2000 in EPO, so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in usklajitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Usmeritve za rekreacijsko in turistično funkcijo

- v primeru del v gozdu je potrebno poskrbeti za varnost obiskovalcev, pravočasno in na primeren način obvestiti obiskovalce o delih in poti za čas izvajanja del zapreti;
- uporaba prijaznejših tehnologij pri gradnji in spravilu lesa na območjih prve stopnje poudarjenosti;
- dosledno in sproti se izvaja sečni red, zloga kupe vej in sečnih ostankov na primerna mesta, kjer ne ovirajo prehodnosti po obstoječih poteh in estetskega izgleda ob njih;
- skrbno izvajati gozdni red na in ob gozdnih prometnicah.

Usmeritve za poučno funkcijo

- po sečnji in spravilu redno zagotavljati urejenost sečišč in vzpostaviti prvotno stanje poti;
- v primeru gozdnih del je potrebno poskrbeti za varnost obiskovalcev, pravočasno in na primeren način obvestiti obiskovalce o delih in poti za čas izvajanja del zapreti.

Usmeritve za funkcijo varovanja naravnih vrednot

Z naravnimi vrednotami je treba ravnati tako, da se ne ogrozi njihov obstoj. Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti le v primeru, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo

posega ali opravljanje dejavnosti. Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto, se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote (6. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot).

Podrobnejše varstvene usmeritve in konkretne varstvene usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih za posamezne naravne vrednote so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti in odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot.

Usmeritve za funkcijo varovanja kulturne dediščine

Splošne varstvene usmeritve za območja kulturnih spomenikov, arheoloških najdišč in registrirane dediščine v gozdnem prostoru:

- Zbiranje in vlačenje lesa do obstoječih vlak in vlačenje po obstoječih vlakih se opravlja tako, da so negativni vplivi na varovane enote kulturne dediščine minimalni. Z namenom minimaliziranja negativnih vplivov vlačjenja lesa na arheološke ostaline, naj se na območjih le teh izvelek lesa izvaja v času ko so tla zmrznjena. Uporaba drč za odstranjevanje hlodovine v obliki vdolbin v tla ni dovoljena.
- Pri sečnjah na arheoloških najdiščih so gozdnogospodarski ukrepi podrejeni ohranjanju in vzdrževanju zatečenega stanja spomenika. Prepovedani so goloseki, odstranjevanje koreninskega sistema, dovoljeno pa je odstranjevanje štorov / drevesnih panjev s frezami ali z razžaganjem / razsekavanjem.

Dodatni režimi in podrobnejše varstvene usmeritve za tehnologijo dela v gozdovih za posamezna območja kulturne dediščine so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja kulturne dediščine in v spodaj navedenem odstavku Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov, odstavek Usmeritve za funkcijo varovanja kulturne dediščine.

Usmeritve za gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic

Splošne usmeritve

Pri načrtovanju in gradnji gozdnih prometnic je potrebno upoštevati omejitve določene s posameznimi področnimi predpisi, usmeritve opredeljene v tem načrtu in pogoje drugih souporabnikov v prostoru.

Pri načrtovanju gozdnih prometnic na varovanih območjih ali v bližini varovanih objektov oziroma na vplivnem območju le teh, morajo biti upoštevani konkretni varstveni režimi in podrobnejše varstvene usmeritve. Te zadevajo področje varovanja varovalnih gozdov, vodovarstvenih območij in ogroženih območij po Zakonu o vodah, območij varstva narave in varovanih enot kulturne dediščine. Namenjene so varovanju posameznih varovanih območij in krepitvi ovrednotenih funkcij gozdov znotraj območja GGE. Potrebno je pridobiti pogoje in soglasja k izvedbenim projektom. Konkretne in podrobnejše varstvene usmeritve so navedene v poglavjih »6.2.1 Splošne usmeritve« in »6.2.2. Usmeritve za uskladitev in krepitev funkcij gozdov« ter v nadaljevanju tega poglavja, odstavek Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov.

Odpiranje gozdov s cestami in vlakami mora biti kompleksno načrtovano, sama izgradnja pa lahko poteka postopno. Poleg okoljskih omejitev in funkcij gozdov je treba upoštevati obstoječe stanje vlak, prisotnost dovoznih poti, razpoložljive in dopustne tehnologije spravila ter obseg možnih sečenj. Pomembna je tudi večnamenskost predvidene prometnice, tudi z vidika ukrepanja v primeru požarov in naravnih nesreč, zlasti če gre za sofinanciranje gradnje in vzdrževanja iz javnih sredstev. Priključki gozdnih cest in vlak na javne ceste morajo biti ustrezno postopkovno in fizično izvedeni. Načrtovati je treba tudi skladiščne prostore za strojno sečnjo in stojišča za žičniško spravilo. Pri sami gradnji se mora uporabljati sodobne gradbene postopke in material, ki se nahaja na kraju izgradnje. V razdrobljeni gozdni posest se da prednost tistim projektom, kjer se lastniki organizirajo, da se doseže najbolj sprejemljivo traso prometnice.

Zagotovi naj se ustrezne pogoje za pogojno rabo produktivnih javnih cest za potrebe gospodarjenja z gozdom, zlasti s tem, da se ob cestah uredijo ustrezne površine za gozdarsko mehanizacijo in skladiščenje gozdnih lesnih sortimentov.

Pri gradnji in vzdrževanju gozdnih prometnic naj se spodbuja in načrtno usmerja rabo sodobnih tehnologij. Določanje režima uporabe gozdnih prometnic naj prispeva tudi k manjšim stroškom vzdrževanja. Pri pridobivanju sredstev za sofinanciranje odpiranja gozdov in za vzdrževanje gozdnih prometnic naj se svetuje lastnikom gozdov ter krepi sodelovanje z občino Hrastnik.

Gozdne ceste, vlake in druge poti v območju gozdov, na katerih je možna tudi vožnja s kolesom brez motorja in ježa, morajo biti določene in označene v skladu s predpisi o gozdnih prometnicah, v sodelovanju lastnikov, ZGS in lokalno skupnostjo. Slednji sporazumno določijo tudi režime oziroma pogoje rabe zadevnih prometnic (39. in 40. člen Zakona o gozdovih). Poseben režim uporabe gozdnih cest se določi predvsem v primerih, ko bi promet na gozdni cesti povzročal motnje v delovanju gozda kot ekosistema in bi bile zaradi javnega prometa ogrožene ekološke in socialne funkcije gozda prve stopnje poudarjenosti (funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, hidrološka funkcija, funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti, raziskovalna funkcija, funkcija varovanja naravnih vrednot, kulturne dediščine, obrambna funkcija). Pogoji za začasno omejitev uporabe gozdne ceste lahko nastopijo denimo v primeru velike razmočenosti vozišča, v primerih, ogrožanja vodovarstvenih ali ogroženih območij po Zakonu o vodah, v primerih poteka trase gozdnih cest v bližini gnezdišč ali območij poganjanja mladičev zavarovanih živalskih vrst, prek območij selitvenih poti dvoživk, zimovališč, mirnih con, ipd.

Gozdne ceste in vlake je treba sanirati sproti po končani sečnji in spravi, pri čemer je potrebno odvesti meteorne vode in preprečiti njihovo izlivanje na cestišče ter odstraniti sečne ostanke s cestišča in iz obcestnih jarkov.

Usmeritve za gozdne ceste

Vedno bolj pogoste vremenske ujme narekujejo stalno skrb za urejanje odvodnjavanja in utrjevanja vozišča. Spodbujati in načrtovati je treba tudi reciklažo materiala na mestu samem, posebno, če se za izvedbo del potegujejo ustrezno opremljeni izvajalci. Pomembna je tudi spremljava določil Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13), ki se nanašajo na gozdne ceste in vlake. Pri vzdrževanju imajo prednost ceste, ki so obremenjene zaradi gospodarjenja z gozdovi ali vodijo do posameznih zaselkov in domačij. Zagotavlja naj se vsaj minimalno prevoznost. K vzdrževanju cest sodi po potrebi tudi določanje režimov uporabe, predvsem v primerih povečanega obiska gozda, lahko s prometno signalizacijo, v slepih krakih cest tudi z fizično zaporo.

Ko je treba zaradi naravnih ujm sanirati gozdne ceste, mora ZGS z Občino čimprej doreči nujno potreben obseg del. Po izvedbi del lahko občina uveljavi delno kritje škode iz državnega proračuna, skladno s sklepom Uprave RS za zaščito in reševanje.

Gradnjo gozdnih cest se usmerja na območja, kjer so dolge pravilne razdalje (nad 600 m), načrtovane sečnje v nadpovprečnem obsegu in kjer obstaja interes lastnikov oziroma investorjev. Kjer so okoljske omejitve, je pri obravnavi vloge za gradnjo nujna dodatna strokovna presoja o sprejemljivosti gradnje.

Pred gradnjo je potrebna dodatna presoja teh območij iz vidika varovanja voda in ogroženih območij po Zakonu o vodah. Upoštevati je treba omejitve in usmeritve navedene v odstavku Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov, odstavek Posebne usmeritve s področja upravljanja z vodami.

V GGE Hrastnik je več območij, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami. Zaradi lastnosti sestojev, ki poraščajo posamezna območja, proizvodne sposobnosti rastišč in s tem v vezi predvideno intenzivnostjo gospodarjenja ter določenih omejitev, ki izhajajo ekoloških in socialnih funkcij gozdov, morebiti opredeljenih varstvenih območij, ipd., je potrebna dodatna detajlna temeljita presoja primernosti gradnje v posameznem območju.

Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami, so prikazana v prostorskem delu načrta, Karta P9b: Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami. Na karti so

prikazana zgolj območja večnamenskih gozdov v tistih odsekih, kjer je pravilna razdalja večja od 600 m, možni posek večji od 4 m³/ha/leto in intenzivnost gospodarjenja vsaj srednja.

Usmeritve za gozdne vlake

Prednost ima vzdrževanje obstoječe mreže gozdnih vlak. Sicer naj se nadaljuje s sekundarnim odpiranjem gozdov z rekonstrukcijo in gradnjo vlak.

Vlake, ki omogočajo spravilo po kolesih, bodo v naslednjem desetletju opaznejši tehnološki premik. So manjši poseg v okolje kot gozdne ceste, ustrezajo investitorjem, izvajalcem gozdnih del in lokalnim predelovalcem lesa. V bližini naselij so pogosto edini možni način spravila lesa iz gozda.

Gozdne vlake morajo biti skrbno načrtovane in imeti ustrezne tehnične elemente. Predvsem v območjih, ki niso dovolj odprta z gozdnimi cestami, imajo pa zgrajen sistem vlak, je smiselno z rekonstrukcijami določenih vlak omogočiti spravilo lesa s sodobnimi traktorji, hkrati pa omogočiti tudi izvoz lesa z gozdarskimi polprikolnicami oziroma z zgibnimi traktorskimi prikolicami.

Pri gradnji, rekonstrukciji ali pripravi gozdnih vlak se morajo uporabljati uveljavljene tehnologije, ki povzročajo čim manj poškodb na sestoju in okolju, nujna je tudi spremljava in končni prevzem del.

Ureditev vlak po sečnji je sestavni del urejanja sečišč, zato mora biti pozornost pri prevzemanju sečišč namenjena tudi sanaciji poškodb na vlakah po sečnji.

Na območju GGE Hrastnik je zaradi velikih naklonov in drugih omejitev, ki izhajajo iz naslova ekoloških in socialnih funkcij gozdov, kar nekaj območij, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami. Večji del le teh predstavljajo gozdovi uvrščeni v kategorijo varovalnih gozdov, del pa predstavljajo manjša, razpršena območja, znotraj kategorije večnamenskih gozdov. Območja večnamenskih gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami, so prikazana na Karti P9c: Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami. Na karti so prikazana zgolj območja večnamenskih gozdov v tistih odsekih, kjer je naklon manjši od 35°, kjer je delež odprtosti odseka manjši od 75 % in kjer je možni posek večji od 4 m³/ha/leto. Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami so sicer navedena v poglavju »6.3.5 Graditev gozdnih prometnic« ter v prostorskem delu načrta, poglavje 13.2.9 Pregled in zasnova gozdne infrastrukture ter drugih prostorskih ureditev v gozdnem prostoru.

Vloge investitorjev, ki želijo graditi gozdno vlako izven s tem načrtom opredeljenih nezadosti odprtih območij, naj se obravnavajo enakovredno. Pri navedenih pobudah naj se predhodno preuči, ali bi gradnja gozdne prometnice v območju za katerega je investitor podal pobudo lahko negativno vplivala na funkcije gozdov na območju odpiranja. Kjer so okoljske omejitve, je pri obravnavi vloge za gradnjo nujna dodatna strokovna presoja o sprejemljivosti gradnje.

Pred gradnjo je potrebna dodatna presoja teh območij z vidika varovanja voda in ogroženih območij po Zakonu o vodah. Upoštevati je treba omejitve in usmeritve navedene v odstavku Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov, odstavek Posebne usmeritve s področja upravljanja z vodami.

Omejitve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov

Usmeritve za funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter za zaščitno funkcijo gozda

Gozdne ceste in vlake je treba načrtovati in graditi po načelih gradnje na najzahtevnejših terenih. V gozdovih, ki so za varovalne določeni z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom, se lahko posegi in obnovitvena, vzdrževalna ter varstvena dela, ki so sestavni del režima gospodarjenja z varovalnimi gozdovi in so v skladu s sprejetimi gozdnogospodarskimi načrti, izvajajo le na podlagi predhodno pridobljenega dovoljenja, ki ga izda Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Posegi, ki niso povezani z gospodarjenjem z varovalnimi gozdovi in ne bodo bistveno negativno vplivali na funkcije gozdov, zaradi katerih je bil gozd razglašen za varovalni gozd, se prav tako lahko izvedejo le na podlagi predhodno pridobljenega dovoljenja, ki ga izda Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic je treba prilagoditi terenskim razmeram:

- V zaprtih predelih varovalnih gozdov je potrebno pred morebitno gradnjo gozdne prometnice izvesti presojo primernosti oziroma upravičenosti gradnje ter preučiti posledice gradnje na poudarjene ekološke funkcije gozda, predvsem na funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. V primeru, da bi bilo po izvedeni presoji ugotovljeno, da bi gradnja prometnice lahko bistveno ogrozila funkcije gozda, je njena gradnja nedopustna.
- Gradnja vlak in cest praviloma ni dopustna na območjih s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ali zaščitne funkcije, če že, potem le v predelih, kjer je to ekološko in ekonomsko smiselno oziroma dopustno. Pri gradnji vlak ali cest je potrebno upoštevati omejitve iz Pravilnika o gozdnih prometnicah (Uradni list RS, št. 4/09). Gradnja gozdnih prometnic mora biti prilagojena ekstremnosti rastišča.
- Gradnja gozdnih prometnic na izredno strmih, plazovitih in erodibilnih predelih, zaradi katere bi bila varovalna funkcija teh gozdov lahko ogrožena, ni dovoljena.
- Gostota gozdnih prometnic naj bo manjša, še zlasti na erodibilni in plazljivi silikatni podlagi, odvodnjavanje mora biti stalno vzpostavljeno, uporablja naj se kombinirano, terenskim razmeram prilagojeno spravilo.
- V primeru gradnje prometnic je potrebno potek trase skrbno načrtovati in graditi po načelih gradnje na najzahtevnejših terenih.
 - Posebno pozornost je potrebno nameniti ureditvi odkopnih in nasipnih brežin ter ureditvi odvodnjavanja vozišča. Izogibati se je potrebno vsem posegom, ki bi lahko prispevali k nastanku površinske in globinske erozije.
 - Poskrbeti je potrebno, da v času gradnje gozdnih prometnic in po izvedbi posega ne pride do nekontroliranega rušenja oziroma kotaljenja kamenja oziroma skal in posipanja odkopne zemljine na nižjeležeča zemljišča. Načrtovana dela se morajo izvajati pod strogimi varstvenimi ukrepi.
- Pri gradnji gozdnih vlak na kompaktni matični podlagi se je potrebno izogniti obsežnim posegom v skalovja, ki bi imeli za posledico ogolitev površine.
- Na strmih in skalovitih terenih je treba posegati zadržano, gradnja vlak v strminah je močno omejena.
- Gradnja gozdnih prometnic v območju vodotokov mora biti takšna, da ne posega v pretočni profil, zagotovljena pa mora biti varnost objektov pred visokimi vodami z verjetnostjo pojavljanja 100 let z zagotovljeno najmanj 0,5 m varnostno višino.
- Odvajanje padavinskih in morebitnih zalednih voda iz območij gozdnih prometnic je treba načrtovati tako, da ne bo prišlo do pospeševanja erozijske moči voda in slabšanja ravnovesnih razmer ter da ne bo prišlo do odvajanja zbranih voda po nestabilnih zemljiščih. Odvajanje padavinskih in zalednih voda po erozijsko nestabilni ali plazljivo ogroženi brežini je treba izvesti v kanaletah ali drugače utrjenih muldah. Posebno pozornost je treba nameniti ureditvi ustreznega odvodnjavanja in rednemu vzdrževanju odvodnih sistemov (jarkov, koritnic, prepustov, itd.).

Posebne usmeritve s področja upravljanja z vodami

Pri načrtovanju in gradnji gozdnih prometnic je treba upoštevati predpise s področja upravljanja z vodami, med njimi tudi Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov DRSV (april 2025).

Pri gradnji gozdnih prometnic je treba upoštevati 150. člen Zakona o vodah, naveden v poglavju 6.2.8. Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor, odstavek Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor s področja upravljanja z vodami.

Pri pripravi dokumentacije za posege in gradnjo, za katere je potrebno pridobiti vodno soglasje/mnenje po Zakonu o vodah, je treba upoštevati Pravilnik o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vlog za izdajo vodnega soglasja (Uradni list RS, št. 25/09).

Pri umeščanju in načrtovanju gozdnih prometnic, kot jih definira Pravilnik o gozdnih prometnicah (Uradni list RS, št. 4/09) – gozdnih cest, grajenih in negrajenih gozdnih vlak, protipožarnih presek, protipožarnih gozdnih cest, protipožarnih poti in drugih tras, ki so nujne za izvedbo gozdarskih del,

se je potrebno v največji možni meri izogniti ogroženim in varstvenim območjem skladno z Zakonom o vodah in predvideti gradnjo izven vodnih in priobalnih zemljišč.

Usmeritve na vodnih in priobalnih zemljiščih

- Gradnji prometnic na vodnih in priobalnih zemljiščih se je potrebno izogniti. V kolikor ne obstajajo druge možnosti, se lahko prometnica izjemoma izvede na način, da ne posega v pretočni profil, zagotovljena pa mora biti varnost objektov pred visokimi vodami z verjetnostjo pojavljanja 100 let z zagotovljeno najmanj 0,5 m varnostno višino. Na delih, kjer trasa gozdne prometnice poteka vzporedno z vodotokom, naj bo ta predvidena izven priobalnega zemljišča. Manjši odmiki so dopustni le izjemoma, na krajših odsekih, kjer zaradi naravnih prostorskih omejitev ni možen drugačen potek trase in iz analize variant izhaja, da so prostorske možnosti močno omejene in bi drugačen potek trase predstavljal nesorazmerno večje stroške, vendar na tak način, da se ne poslabšuje obstoječe stabilnosti in stanja brežin vodotokov.
- Zacevljanje ali prekrivanje vodotokov je strogo prepovedano, razen na krajših razdaljah, ki omogočajo dostop oziroma prehod preko vodotoka v primeru, da gre za objekt javne prometne infrastrukture (most, propust na javnih cestah in poteh).
- Morebitno prečkanje gozdnih prometnic z grapami ali strugami nestalnih vodotokov (mulda, prepust, ipd.) je treba projektno obdelati. Premostitveni objekt mora biti ustrezno dimenzioniran in izveden tako, da bo omogočal nemoten pretok visokih voda. V primeru gradnje prepusta je treba izdelati hidravlični izračun prevodnosti visokih voda. Za prečkanja vodotokov se predlaga večjo uporabo utrjenih prevoznih klančin.
- Investitor mora za posege na vodnem in priobalnem zemljišču v lasti države, ki so dovoljeni skladno z 37. členom Zakona o vodah, skleniti ustrezno stvarno-pravno pogodbo, ki takšne posege dovoljuje in velja kot dokazilo o pravici graditi po Gradbenem zakonu (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNSPP, 133/23 in 85/24 – ZAID-A).

Usmeritve za preprečitev onesnaženja površinskih in podzemnih voda

- Odvajanje padavinske vode mora biti usklajeno z Zakonom o vodah in predpisi sp področja varstva okolja (Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22).
- Nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih je v skladu z 87. členom Zakona o vodah prepovedano.
- Odvajanje padavinskih in morebitnih zalednih voda z območij gozdnih prometnic je treba načrtovati z razpršenim ponikanjem, da ne bo prišlo do pospeševanja erozijske moči voda in slabšanja ravnovesnih razmer ter da ne bo prišlo do odvajanja zbranih voda po nestabilnih zemljiščih. Odvajanje padavinskih in zalednih voda po erozijskih in plazljivih območjih je treba načrtovati in izvesti tako, da ne bo povzročalo sproščanja gibanja hribin ali kako drugače ogrožalo stabilnosti zemljišča oziroma potenciralo erozijske procese.
- Neposredno odvajanje odpadnih voda v podzemne vode je prepovedano v skladu s 64. členom Zakona o vodah. Odpadna voda se lahko odvaja posredno v podzemno vodo le na območjih, kjer ni vodotokov in če za območje ne veljajo prepovedi iz 12. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22).
- Vso padavinsko odpadno vodo, ki bi nastala pri gozdarski dejavnosti, je treba ohraniti neonesnaženo in jo uporabiti za odvajanje v isti vodonosnik v isti količini, ki v naravnem stanju z infiltracijo obnavlja podzemno vodo v vodonosniku, po možnosti z razpršenim ponikanjem skozi biološka aktivna tla.
- Pri načrtovanju objektov odvodnjavanja padavinskih odpadnih vod z gozdnih prometnic, zaledja gozdnih prometnic in mostu v vodotoke je treba upoštevati erozijsko delovanje voda in jih načrtovati na način, da ob nastopu visokih voda ne bo prišlo do negativnega vpliva na poplavno varnost območja.

Usmeritve na ogroženih območjih

- Načrtovanje novih gozdnih prometnic na območju poplav in z njimi povezane erozije, kjer že obstajajo elementi ogroženosti, mora skladno z 11. členom Uredbe o pogojih in omejitvah za

izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08 in 49/20) upoštevati pogoje in omejitve iz prilog 1 in 2 te uredbe, pri tem pa zagotoviti, da se z načrtovanjem novih gozdnih prometnic ne povečajo obstoječe stopnje ogroženosti na območju in izven njega. V ta namen je treba skupaj z načrtovanjem gradnje, načrtovati tudi celovite ukrepe za zmanjšanje poplavne ogroženosti, njihovo izvedbo pa končati pred začetkom gradnje novih objektov. Na območju poplavne in z njo povezane erozijske nevarnosti, kjer še ni elementov ogroženosti, je treba skupaj z načrtovanjem prostora in ob upoštevanju pogojev in omejitev iz omenjene uredbe načrtovati in zagotoviti tudi poprejšnjo izvedbo ustreznih omilitvenih ukrepov za doseganje sprejemljivega razreda ogroženosti na območju in izven njega.

- Za načrtovanje tras gozdnih prometnic na plazljivih in erozijskih območjih je treba izdelati geološko poročilo s poudarkom na stabilnosti ali erodibilnosti terena, s katerim se ugotovi stopnja tveganja za načrtovane posege s projektnimi rešitvami omilitvenih ukrepov. Ta usmeritev se do potrditve podlag (erozijska, plazljiva območja) izvaja selektivno glede na dejansko zaostrenost terenskih razmer.
- Gradnja prometnic naj poteka na pobočjih z manjšimi nakloni, upoštevajoč čim manjše razgaljanje tal, vkope in dolžino prometnice. Uporaba težke mehanizacije je na erodibilnih tleh omejena ali prepovedana. Izogibati se je treba poškodbam zgornjega ustroja gozdnih cest (npr. vlačenje lesa, vožnja z goseničarji).

Usmeritve na referenčnih odsekih

- Gozdne prometnice, ki lahko povzročijo spremembe morfoloških značilnosti, niso dovoljene na referenčnih odsekih skladno s 5. členom Uredbe o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 67/16 in 107/23), na vodotokih gorvodno in dolvodno od referenčnih odsekov pa so dovoljene le, če se v postopku odločanja o izdaji vodnega soglasja ugotovi, da se zaradi sprememb morfoloških značilnosti, povezanih s temi posegi, stanje površinske vode na referenčnem odseku ne bo poslabšalo.
- Prečkanje gozdnih prometnic z vodotoki na referenčnih odsekih ni dovoljeno.

Usmeritve za funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti

V predelih s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije se ne gradi infrastrukturnih in drugih objektov (velja tudi za gozdne prometnice), oziroma se te gradi le izjemoma. V predelih z drugo stopnjo poudarjenosti funkcije se gozdnih prometnic po možnosti ne načrtuje. Če že, naj se gradi v pozno poletnem ali jesenskem obdobju. Trasiranje gozdnih cest naj ne poteka preko pomembnejših habitatov vrst.

Splošne varstvene usmeritve

- Gozdnih prometnic naj se ne gradi preko pomembnejših habitatov redkih in ogroženih živalskih vrst ter prek rastišč redkih in ogroženih rastlinskih in glivnih vrst. Prav tako naj se teh ne gradi preko mokrišč, kaluž in drugih redkih ekosistemov, pomembnih za ohranitev varovanih rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov (kali, vodni viri, brlogi, idr.), razen v izjemnih primerih.
- Gozdna infrastruktura se praviloma načrtuje in gradi vsaj 50 m stran od območij navedenih v prvi alineji.
- Gozdnih prometnic se praviloma ne gradi v območjih, ki so opredeljeni kot ekosistemske naravne vrednote državnega pomena ali prek območij drugih naravnih vrednot, ki bi bile zaradi gradnje lahko ogrožene.
- Gozdnih prometnic naj se ne gradi v neposredni bližini jam določenih za naravne vrednote ter nad znanimi rovi le teh. Če je to potrebno, naj se gradnje načrtuje v sodelovanju z ZRSVN. Seznam evidentiranih in varovanih jam na območju GGE Hrastnik je naveden v poglavju 2.2 Socialne funkcije, odstavek Funkcija varovanja naravnih vrednot.

Konkretne varstvene usmeritve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov za posamezna zavarovana območja, jame in druge naravne vrednote, območja Natura 2000 ter EPO, kjer je poudarjena funkcija biotske raznovrstnosti, so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in

uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritev za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti in odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot.

Usmeritve za rekreacijsko in turistično funkcijo

Prilagoditi gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic:

- gozdne prometnice v teh območjih se načrtuje tako, da lahko služijo tudi rekreaciji;
- pri načrtovanju in gradnji gozdnih prometnic je potrebno zlasti na območjih s poudarjeno rekreacijsko ali turistično funkcijo gozda upoštevati tudi estetski videz gozda in krajine;
- kjer po gozdnih prometnicah potekajo tudi planinske in kolesarske poti, sodelovati s pristojnimi turističnimi, planinskimi, kolesarskimi društvi in drugo zainteresirano javnostjo;
- gozdne prometnice in poti, ki so namenjene rekreaciji, je potrebno redno vzdrževati, po končanih delih pa ustrezno sanirati in urediti.

Usmeritve za funkcijo varovanja naravnih vrednot

Posegi in dejavnosti naj se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti (5. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot).

Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katerih je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote (6. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot).

Podrobnejše varstvene usmeritve in konkretne varstvene usmeritve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov za posamezne naravne vrednote so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritev za krepitev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti in odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja naravnih vrednot.

Usmeritve za funkcijo varovanja kulturne dediščine

Splošne varstvene usmeritve za območja kulturnih spomenikov, arheoloških najdišč in registrirane dediščine v gozdnem prostoru:

- dovoljeni so posegi, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njihove varovane vrednote;
- dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za njihovo ohranitev ob spoštovanju njihove posebne narave in družbenega pomena.

Kjer so registrirana arheološka najdišča, se posegi in dejavnosti v prostoru načrtujejo tako, da se le ta ohranjajo. Gradnja gozdnih prometnic je prepovedana, če to pomeni poseg v arheološke ostaline. Izjemoma je gradnja mogoča po pridobitvi kulturnovarstvenega soglasja in izvedbi predhodne arheološke raziskave, v primerih, če ni možno najti drugih rešitev ali če se na podlagi rezultatov opravljenih predhodnih arheoloških raziskav izkaže, da je zemljišče mogoče sprostiti za gradnjo oziroma izvedbo posega.

V kolikor se predvidi posege na varovanih območjih ali v bližini varovanih objektov, je glede na določila Zakona o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08 in spre.; ZVKD-1) za načrtovanje potrebno pridobiti kulturnovarstvene pogoje ter k načrtom kulturnovarstveno soglasje k izvedbenim projektom.

Kadar je načrtovan poseg v enoto dediščine pod določenimi kulturnovarstvenimi pogoji sprejemljiv in so posegi načrtovani v območjih arheološke dediščine in spomenikov, je potrebno pridobiti tudi soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline ali dediščine, ki ga izda Ministrstvo za kulturo RS (ZVKD-1).

Dodatni režimi in podrobnejše varstvene usmeritve za gradnjo gozdnih prometnic in tehničnih objektov za posamezna območja kulturne dediščine so navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja kulturne dediščine.

Usmeritve za estetsko funkcijo

Z gozdnimi prometnicami se je potrebno izogibati gozdnim otokom, omejkom, obvodni vegetaciji vzdolž strug vodotokov in posameznim drevesom ter skupinam drevja in grmičevja v gozdnem prostoru in izven gozda, s katerimi se povečuje estetska vrednost krajine.

Usmeritve za lovnogospodarsko funkcijo

Na območjih, kjer je lovnogospodarska funkcija poudarjena na prvi stopnji, naj se ne gradi infrastrukturnih in drugih objektov.

6.2.8 Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor

Izvedba posega je možna šele na podlagi pravnomočnega dovoljenja (npr. gradbenega dovoljenja, odločbe o krčitvi gozda idr.), razen če prostorska zakonodaja določa drugače (primer enostavnih objektov po Uredbi o razvrščanju objektov).

Pri vseh posegih v gozd in gozdni prostor je treba upoštevati usmeritve za zagotavljanje trajnosti vseh funkcij gozda. Namen presoje načrtovanega posega v gozd in gozdni prostor je na podlagi 21. člena Zakona o gozdovih izdaja soglasja, mnenja ali dovoljenja.

Osnovno vodilo pri upravljanju rabe gozdnega prostora je delež gozda in njegova prostorska razporeditev, stopnja poudarjenosti funkcij gozda, omejitve, ki izhajajo iz predpisov (npr. varovalni gozdovi) in usmeritve za temeljna razvojna območja gozdov in gozdnega prostora. V splošnem velja, da se posege v gozd usmerja na območja slabših rastišč in na površine, ki so se v zadnjih desetletjih zarasle oziroma so v zaraščanju.

Za potrebe širitve urbanizacije naj se prednostno izkoristi obstoječe degradirane površine, šele nato je mogoča širitev na območja gozdnih površin. Pri širitvah naselij v območja gozdov naj se skuša zagotoviti zadosten varnostno-oskrbni pas (vsaj v širini sestoje višine odraslega gozda – običajno 25 m), kjer naj se površine nameni za zunanjo ureditev ali za kmetijske površine. Nova naselja naj bodo od gozda odmaknjena vsaj 100 m. Pri presoji posegov v prostor je treba poskrbeti, da se s širjenjem naselij ali industrijskih con ne prekine selitvene poti divjadi in velikih zveri. Za ohranjanje in izboljšanje razgleda na objekte kulturne in naravne dediščine ter na območjih razglednih točk se v sodelovanju s pristojno službo za varstvo kulturne dediščine in lastniki gozdov izvaja vedutne sečnje.

Pri gradnji večjih linijskih objektov (plinovodi, elektrovi ipd.) naj se v največji možni meri izkoristi obstoječo infrastrukturo. Pri posegih, ki fizično razdelijo prostor in prekinejo selitvene poti živalskih vrst, je treba zagotoviti nadomestne poti in ustrezne (bio)tehnične ukrepe.

V gozdnati krajini, kakršna je v večjem delu GGE Hrastnik, je potrebno varovati gozdove na rastiščih z nadpovprečno proizvodno sposobnostjo, gozdove z močno poudarjenimi ekološkimi in socialnimi funkcijami ter ohraniti selitvene povezave prostoživečih živalskih vrst med posameznimi gozdnimi kompleksi. Krčitve gozdnih površin naj se prednostno usmerja na slabše produktivna rastišča, zemljišča v zaraščanju in gozdove v mlajši razvojni fazi s slabo zasnovo oziroma slabe kakovosti.

Krčitev gozda v kmetijske namene se lahko izvede na podlagi dovoljenja, ki ga izda ZGS. Dovoljenje se izda z odločbo, če načrtovana krčitev ni v nasprotju z občinskimi prostorskimi akti. ZGS lahko izda dovoljenje tudi za krčitev gozda oziroma gozdnega zemljišča, čeprav taka krčitev ni predvidena s prostorskim aktom, vendar samo, če površina gozda oziroma gozdnega zemljišča, na katerem naj bi se izvedla krčitev, ne presega 0,5 hektarja in če taka krčitev ni v gozdu, ki je v skladu s tem zakonom opredeljen kot varovalni gozd ali gozd s posebnim namenom. Smiselno je, da se v največji možni meri upošteva zahteve po ureditvi kmetijskih zemljišč na območju opustošenih gozdov (žled, podlubniki), ki ležijo ob kmetijskih zemljiščih in nimajo evidentiranih izjemno poudarjenih funkcij.

V skladu s prostorsko zakonodajo in občinskimi prostorskimi načrti je v gozdovih lahko dovoljeno postavljanje določenih enostavnih in manj zahtevnih objektov (čebelnjak, priključki na obstoječo infrastrukturo, ipd.). ZGS mora ohraniti aktivno vlogo tako pri pripravi občinskih prostorskih aktov kot pri presoji takih posegov. Po končani gradnji naj se preveri, ali objekt ustreza namenu, za

katerega je bilo izdano soglasje. V kolikor je postavljen za druge namene (počitniške hišice, idr.), naj se obvesti pristojne inšpekcijske službe in naj se objekt odstrani. Krčitev gozda se lahko izvede po izdaji gradbenega dovoljenja ob predhodni označitvi in evidentiranju gozdnega drevja, ki ga izvede ZGS. ZGS izda na podlagi dokončnega gradbenega dovoljenja ugotovitveno odločbo, v kateri se določita količina in struktura dreves za posek.

Območja gozdov kjer obstajajo omejitve pri krčitvah gozdov v merilu 1:25.000 je prikazana v prostorskem delu načrta (Karta P8: Območja gozdov, kjer obstajajo omejitve pri krčitvah gozdov).

Na Karti P8 so prikazana tudi območja gozdov, kjer je krčenje gozda prepovedano s pravno podlago, s katero so razglašeni. V GGE Hrastnik so to gozdovi na območju gozdnega rezervata Pekel in območja varovalnih gozdov razglašeni z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom.

Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor s področja upravljanja z vodami

Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah, ki se nahajajo na območju GGE Hrastnik, so prikazana v prostorskem delu načrta, poglavje 13.2.7 Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah, Karta P7: Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah.

Za vsak poseg, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, je potrebno v skladu s 150. členom Zakona o vodah pridobiti vodno soglasje, ki ga izda pristojni organ. Vodno soglasje je potrebno pridobiti za:

- poseg na vodnem in priobalnem zemljišču;
- poseg, ki je potreben za izvajanje javnih služb po Zakonu o vodah;
- poseg, ki je potreben za izvajanje vodne pravice;
- poseg na varstvenih in ogroženih območjih;
- poseg zaradi odvajanja odpadnih voda;
- poseg, kjer lahko pride do vpliva na podzemne vode, zlasti bogatenje vodonosnika ali vračanja vode v vodonosnik;
- hidromelioracije in druge kmetijske operacije, gozdarsko delo ali drug poseg, zaradi katerega lahko pride do vpliva na vodni režim.

Na vodnih in priobalnih zemljiščih ni dovoljeno posegati v prostor, razen v primeru izjem, določenih s 37. členom (posegi na vodno in priobalno zemljišče) Zakona o vodah. Več o tem je zapisano v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije.

Pri načrtovanju in izvedbi posegov na ogroženih območjih po zakonu o vodah (poplavna območja, erozijska območja, plazliva območja) je treba upoštevati usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter v spodaj navedenem odstavku Podrobnejše usmeritve glede krčenja gozda po usmeritvah s področja upravljanja z vodami.

Pri načrtovanih posegih na vodovarstvena območja je treba upoštevati usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije.

Pri načrtovanju in izvedbi posegov na referenčnih odsekih določenih z Uredbo o načrtih upravljanja voda na vodnih območjih Donave in Jadranskega morja (Uradni list RS, št. 67/16, 107/23) je treba upoštevati usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije.

Za preprečitev negativnega vpliva posegov na izvajanje rabe vode po Zakonu o vodah (izvajanje vodnih pravic, evidentirane posebne rabe vode ter prisotnih drugih vodnih virov) je treba upoštevati usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije.

Z namenom preprečitve onesnaženja površinskih in podzemnih voda morajo biti posegi načrtovani tako, da ne zmanjšujejo naravnih zadrževalnih sposobnosti krovnih plasti, v prvi vrsti njihove debeline in prepustnosti. S tem se ne povečuje ali pospešuje prenos onesnaževal v globino in tudi

ne povzroča poslabševanja kakovosti podzemne vode (3. člen Uredbe o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2)).

Pri načrtovanju posegov je treba preprečiti negativni vpliv na izvajanje obstoječe posebne rabe vode (že podeljene vodne pravice, ki so bile pridobljene po 119. členu Zakona o vodah, in evidentirana posebna raba vode skladno z določili 108. člena Zakona o vodah) ter prisotnost drugih vodnih virov, na območju GGN. Prav tako posegi ne smejo omejevati splošne rabe vode, za kar morata biti, skladno s 105. členom Zakona o vodah, izpolnjena dva pogoja:

- zagotovljen mora biti prost dostop do vodnega ali morskega dobra za osebne potrebe in športne aktivnosti (kopanje, drsanje, potapljanje ipd.),
- omogočeno mora biti gašenje požarov ter druge naloge zaščite in reševanja.

Podrobnejše usmeritve glede krčenja gozda po usmeritvah s področja upravljanja z vodami

Krčenje gozda praviloma ni dovoljeno na vodovarstvenih območjih, na priobalnih zemljiščih in na ogroženih območjih po Zakonu o vodah (plazljiva območja s srednjo, veliko in zelo veliko verjetnostjo pojavljanja plazov, erozijska območja s strogimi in zahtevnimi ukrepi in poplavna območja).

Na navedenih območjih je potrebno glede na lokacijo presoditi ali gre v skladu z usmeritvami Zakona o vodah:

- za poseg, ki lahko pospešuje plazenje zemljišč na dejanskih plazljivih območjih (kjer je zaradi pojava vode in geološke sestave tal ogrožena stabilnost zemeljskih ali hribinskih sestojev);
- za poseg na dejanskih erozijskih območjih (zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske in bočne erozije vode);
- za poseg, ki ima lahko ob poplavi škodljiv vpliv na vode, vodna in priobalna zemljišča ali povečuje poplavno ogroženost območja.

Na teh območjih ni absolutnih prepovedi krčenja gozdov, pač pa opozorila in zahteve po dodatni presoji. V navedenih primerih se, v skladu s 150. členom Zakona o vodah, od lastnika zemljišča zahteva pridobitev ustreznih dovoljenj pristojnih institucij (pridobitev vodnega soglasja).

Pri izvedbi krčitve gozda je treba smiselno upoštevati zgoraj navedene usmeritve vezane na področje upravljanja z vodami in usmeritve navedene v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in usklajevanje funkcij gozdov, odstavek Usmeritve za krepitev funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev in odstavek Usmeritve za krepitev hidrološke funkcije.

Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor na območjih, kjer je poudarjena funkcija varovanja kulturne dediščine

Zakon o varstvu kulturne dediščine predpisuje obveznost pridobitve kulturnovarstvenega soglasja:

- kulturnovarstveno soglasje za poseg (28. člen);
- kulturnovarstveno soglasje za izvedbo raziskave in odstranitev arheološke ostaline ali dediščine (31. člen).

Za poseg v objekt ali območje kulturne dediščine se štejejo vsa dela, dejavnosti in ravnanja, ki kakorkoli spreminjajo videz, strukturo, notranja razmerja in uporabo dediščine ali ki dediščino uničujejo, razgrajujejo ali spreminjajo njeno lokacijo. To so tudi vsa dela, ki se štejejo za vzdrževanje objekta skladno s predpisi s področja graditve objektov, in drugi posegi v prostor, ki se ne štejejo za gradnjo in so dopustni na podlagi prostorskega akta ali drugih predpisov. Zaradi zagotavljanja strokovnega nadzora je o načrtovanih posegih (npr. sanitarna sečnja, izbiralno redčenje ter spravilo in odvoz drevnine iz gozda) treba predhodno pisno obvestiti pristojno enoto ZVKDS.

Kadar je načrtovan poseg v enoto dediščine pod določenimi kulturnovarstvenimi pogoji sprejemljiv in so posegi načrtovani v območjih arheološke dediščine, je potrebno pridobiti tudi soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline po 31. členu Zakona o varstvu kulturne dediščine, ki ga izdaja Ministrstvo za kulturo RS.

6.2.9 Usmeritve za ukrepe na ostalih gozdnih zemljiščih

V GGE Hrastnik so to zemljišča pod daljnovodi s skupno površino 42 ha in posamezne, manjše travne površine oziroma pasišča s skupno površino dobre 2 ha.

Pod daljnovodi naj se zaradi omejitve rasti drevja v višino drevje predčasno seka, možno pa je tudi gojenje okrasnih dreves. Vsi posegi in potrebna dela se morajo izvajati skladno z Navodili za izvajanje del pri urejanju površin pod daljnovodi v gozdu in gozdnem prostoru (ZGS, ELES, Ljubljana, 2000).

Senožete in laze naj se ohranja z redno košnjo.

6.2.10 Usmeritve za območja gozdov, kjer posamezna izbira drevja za posek ni potrebna

V GGE Hrastnik ni gozdov, kjer posamezna izbira drevja za posek ni potrebna.

6.3 Ukrepi

6.3.1 Možni posek

Preglednica 55/MPVP: Možni posek po vrstah poseka in lastniških kategorijah

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	23.718	18.702	0	0	0	899	43.319	19,2	66,2
	%	54,7	43,2	0,0	0,0	0,0	2,1	100,0		
Listavci	m³	62.358	73.261	0	0	0	6.763	142.382	18,5	85,2
	%	43,8	51,5	0,0	0,0	0,0	4,7	100,0		
Skupaj	m³	86.076	91.963	0	0	0	7.662	185.701	18,7	79,9
	%	46,4	49,5	0,0	0,0	0,0	4,1	100,0		

Zasebni gozdovi

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	19.364	15.097	0	0	0	691	35.152	19,3	65,8
	%	55,1	42,9	0,0	0,0	0,0	2,0	100,0		
Listavci	m³	54.228	60.150	0	0	0	4.571	118.949	19,2	90,2
	%	45,6	50,6	0,0	0,0	0,0	3,8	100,0		
Skupaj	m³	73.592	75.247	0	0	0	5.262	154.101	19,2	83,2
	%	47,8	48,8	0,0	0,0	0,0	3,4	100,0		

Državni gozdovi

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	4.319	3.582	0	0	0	204	8.105	19,2	68,7
	%	53,3	44,2	0,0	0,0	0,0	2,5	100,0		
Listavci	m³	7.941	12.769	0	0	0	2.103	22.813	16,0	66,7
	%	34,8	56,0	0,0	0,0	0,0	9,2	100,0		
Skupaj	m³	12.260	16.351	0	0	0	2.307	30.918	16,7	67,2
	%	39,7	52,8	0,0	0,0	0,0	7,5	100,0		

Občinski gozdovi

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	35	23	0	0	0	4	62	11,8	37,7
	%	56,4	37,1	0,0	0,0	0,0	6,5	100,0		
Listavci	m³	189	342	0	0	0	89	620	14,4	57,5
	%	30,5	55,1	0,0	0,0	0,0	14,4	100,0		
Skupaj	m³	224	365	0	0	0	93	682	14,1	54,9
	%	32,8	53,6	0,0	0,0	0,0	13,6	100,0		

Najvišji možni posek načrtujemo v višini 185.701 m³ (5,7 m³/ha/leto), kar pomeni 19 % lesne zaloge oziroma 80 % prirastka.

Največji delež poseka glede na vrsto poseka imajo pomladitvene sečnje (50 %). Sledijo redčenja (46 %). Posek oslabelega drevja in sanitarnih sečenj je predviden v obsegu 4 % možnega poseka. Možno je, da bo ta posek višji zaradi dogodkov, katerih ni mogoče načrtovati, kot so ujme in gradacije podlubnikov.

23 % načrtovanega najvišjega možnega poseka za enoto skupaj predstavljajo iglavci, 77 % pa listavci. Delež iglavcev je od povprečja malo večji pri redčenjih (28 % iglavci, 72 % listavci), manjši pa pri pomladitvenih sečnjah (20 % iglavci, 80 % listavci). Tudi pri poseku oslabelega drevja in sanitarnega poseka je delež načrtovanega poseka iglavcev v primerjavi z listavci prav tako nižji (12 % iglavci, 88 % listavci). Tovrstni posek je namreč večinoma načrtovan v sestojih varovalnih gozdov in v drugih sestojih na izpostavljenih strmih pobočjih, s prevladujočim deležem listavcev v lesni zalogi.

V primerjavi s prejšnjim načrtom se je najvišji možni posek (v m³) nekoliko znižal (za 4 %). Prejšnji, ki je znašal 192.787 m³ (od tega je bilo 22 % iglavcev in 78 % listavcev), je bil tudi glede na takratno lesno zalogo višji, saj je predstavljal 20 % od lesne zaloge, glede na prirastek pa je bil le ta nižji, saj je predstavljal 70 % prirastka. Načrtovani možni posek v obdobju 2015-2034 je za 116 % višji od realiziranega poseka v preteklem desetletju.

Načrtovani najvišji možni posek narekuje stanje sestojev. Takšen je zaradi samega stanja dela sestojev, ki so bili v preteklosti močno poškodovani zaradi posledic delovanja industrije in gospodarskih dejavnosti na območju GGE ter zaradi zelo pomembne varovalne in z njo povezane zaščitne vloge gozdov na večjem delu območja GGE. Na drugi strani pa so ohranjeni, gospodarsko pomembni sestoji, s prevladujočim deležem debeljakov med katerimi so tudi dobro pomlajeni, ki morajo v obnovo, ter s sestoji v obnovi, v katerih je treba obnovo pospešiti oziroma jo zaključiti, tudi z namenom povečevanja deleža mladovij in s tem približati razmerje razvojnih faz modelnemu stanju. Redčenja so zaradi kakovosti in stojnosti potrebna tako v drogovnjakih kot debeljakih.

Možni posek po razvojnih fazah

Skupni možni posek v drogovnjakih predstavlja 8 % (14.430 m³) od skupnega možnega poseka v GGE. Možni posek iz redčenj pomeni 7 % poseka v GGE. Redčenja so načrtovana na 71 % površine drogovnjakov (365,22 ha), njihova povprečna jakost pa znaša 19 % od lesne zaloge (lesna zaloga 67.728 m³, možni posek 12.741 m³). V obnovo se bo uvajal le sestoj drogovnjaka s površino 0,54 ha, v katerem je načrtovan končni posek. V 27 % drogovnjakov (138,34 ha) so načrtovane večinoma le sanitarne sečnje (lesna zaloga 22.097 m³, možni posek 1.649 m³, v povprečju slabih 8 % od lesne zaloge). Na 10,50 ha drogovnjakov posek ni predviden.

Načrtovani posek v debeljakih pomeni 51 % skupnega najvišjega možnega poseka, od tega redčenja 40 %, pomladitvene sečnje 9 %, sanitarni posek pa 3 %. Redčenja naj bi se izvajala na 74 % površine debeljakov (1.494,91 ha), njihova povprečna jakost pa znaša 13 % od lesne zaloge (lesna zaloga 582.993 m³, možni posek 73.335 m³). V obnovo se bo uvajalo 9 % površine

debeljakov (175,77 ha). Povprečna jakost pomladitvenih sečenj v teh debeljaki je 23 % od lesne zaloge (lesna zaloga 67.428 m³, možni posek 15.725 m³). Večinoma sanitarne sečnje naj bi se izvajale na 15 % debeljakov (302,50 ha) (lesna zaloga 83.628 m³, možni posek 6.006 m³). Na 54,83 ha debeljakov posek ni predviden.

Načrtovani posek v sestojeih v obnovi pomeni 41 % skupnega najvišjega možnega poseka. Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 51 % sestojev v obnovi (255,63 ha), s povprečno jakostjo 33 % od lesne zaloge (lesna zaloga 80.834 m³, možni posek 26.912 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj bo potekala na 30 % površine sestojev v obnovi (151,87 ha), s povprečno jakostjo 61 % od lesne zaloge (lesna zaloga 45.077 m³, možni posek 27.561 m³). Končni poseki so načrtovani na 19 % površine sestojev v obnovi (98,17 ha), možni posek pa bo znašal 21.725 m³. Na 1,02 ha sestojev v obnovi naj bi se večinoma izvajale le sanitarne sečnje s povprečno jakostjo 9 % od lesne zaloge.

78,35 ha sestojev v GGE je uvrščenih v razvojno fazo grmičevja. Gre za sestoje slabe zasnove, ki poraščajo skalnata in zelo strma do prepadna pobočja, ki so večinoma nedostopna. Posek v teh sestojih ni predviden. Več kot polovica grmičevij (55 % oziroma 43,04 ha) je v državni lasti.

Možni posek po lastništvih

V zasebnih gozdovih (teh je 2.539,30 ha) naj bi redčenja predstavljala 48 % (73.592 m³), pomladitvene sečnje pa 49 % (75.247 m³) poseka. Delež poseka oslabelega drevja in sanitarnega poseka se načrtuje v obsegu 3 % vsega poseka. Najvišji možni posek pomeni 19,2 % lesne zaloge ali 83,2 % prirastka, oboje malo več od povprečij, ki veljata za enoto. V skupnem poseku je 23 % iglavcev in 77 % listavcev. Pri redčenjih je delež iglavcev 26 %, pri pomladitvenih sečnjah 20 %, pri sanitarnih pa 13 %.

V državnih gozdovih (teh je 716,99 ha) naj bi bil delež pomladitvenih sečenj večji kot v zasebnih gozdovih, saj naj bi predstavljal 53 % (16.351 m³) vsega poseka. Sorazmerno naj bi bilo manj poseka iz redčenj, to je 40 % (12.260 m³). Posek oslabelega drevja in sanitarnega poseka je načrtovan v deležu dobrih 7 %. Najvišji možni posek v državnih gozdovih pomeni 16,7 % lesne zaloge ali 67,2 % prirastka. To pomeni nižjo intenzivnost poseka kot v zasebnih gozdovih, kar je upravičeno glede na stanje gozdov. V slabi četrtini državnih gozdov (24 % oziroma 170,11 ha) naj bi se večinoma izvajal le posek oslabelega drevja in sanitarni posek, še na dodatnih 14 % državnih gozdov (102,51 ha) pa možni posek niti ni predviden. Kar 32 % državnih gozdov (226,38 ha) je namreč uvrščenih v kategorijo varovalni gozdovi, še dodatnih 19,39 ha pa v kategorijo gozdov s posebnim namenom brez načrtovanega poseka (odsek 93C04). V državnih gozdovih je v skupnem poseku 26 % iglavcev in 74 % listavcev. V redčenjih naj bi imeli iglavci delež 35 %, v pomladitvenih sečnjah 22 %, v poseku oslabelega drevja in sanitarnem poseku pa 9 % iglavcev.

V občinskih gozdovih (teh je le 18,04 ha) naj bi bil delež redčenj nekoliko manjši kot v zasebnih in državnih gozdovih, to je 33 %, pomladitvenega poseka naj bi bilo za 54 % poseka in 14 % poseka oslabelega drevja in sanitarnega poseka. Najvišji možni posek pomeni 14,1 % lesne zaloge oziroma 54,9 % prirastka.

Karta ukrepov v merilu 1: 25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 8).

Skladno z Zakonom o gozdovih je sicer predvidena tudi izdelava karte območij, na katerih posamična izbira dreves za možni posek ni obvezna, vendar takšnih območij v GGE Hrastnik ni. Karta št. 10, ki naj bi prikazovala tovrstna območja zato za GGE Hrastnik ni bila izdelana.

6.3.2 Potrebna gojitvena in varstvena dela

Preglednica 56/NGDL: Načrtovana gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah

Vrsta dela	Enota	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Sadnja	ha	0,17	0,00	0,00	0,17
Obžetev	ha	0,93	5,56	0,00	6,49
Nega mladja	ha	12,85	3,39	0,00	16,24
Nega gošče	ha	37,43	8,01	0,00	45,44
Nega letvenjaka	ha	51,07	8,20	0,00	59,27
Nega mlajšega drogovnjaka	ha	28,96	6,41	0,00	35,37

Karta načrtovanih gojitvenih in varstvenih del v merilu 1:25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 9).

Sadnje načrtujemo komaj za vzorec, to je na 0,17 ha v zasebnem gozdu. V tej enoti namreč ni večjih razgaljenih površin in drugih večjih problemov z naravnim pomlajevanjem.

Obžetev načrtujemo kot ukrep nege posajenih sadik pa tudi naravnega mladja. Skupaj s ponovitvami (v povprečju naj bi se želo dvakrat) naj bi se izvajala na 6,49 ha, od tega 0,93 ha v zasebnih gozdovih in 5,56 ha v državnih gozdovih.

Nego mladja načrtujemo na 16,24 ha, od tega naj bi bilo 12,85 ha v zasebnih in 3,39 ha v državnih gozdovih.

Nego gošče naj bi se izvajalo na 45,44 ha. Večina, to je 37,43 ha, je načrtovana v zasebnih gozdovih, 8,01 ha pa v državnih.

Negovalni ukrep, ki naj bi se izvajal na največji površini, je nega letvenjaka. Le ta se načrtuje na 59,27 ha, od tega 51,07 ha v zasebnih gozdovih in 8,20 ha v državnih.

Nega mlajšega drogovnjaka se načrtuje na 35,37 ha, od tega 28,96 ha v zasebnih, 6,41 ha pa v državnih gozdovih. V nenegovanih drogovnjakih, še posebej v tistih, v katerih je ogrožena statična stabilnost, naj bo jakost redčenj šibkejša in pogostnost večja.

Načrtovana nega je povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). Pri negi naj bo glavni poudarek na ustrezni mešanosti drevesnih vrst ter na stojnosti.

Poleg navedenih del naj se izvaja varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti ter kontrolno - lovni nastav (dreves). Slednje naj se postavi le v državnih gozdovih, ko je to res potrebno, saj je v zasebnih gozdovih skoraj nemogoče zagotoviti pravočasen odvoz drevja. V zasebnih gozdovih se raje poslužujemo postavitve lovni pasti za nekaj časa direktno v večja sveža žarišča podlubnikov in na ta način zmanjšujemo populacijo.

Ukrepati je treba tudi v smislu stalne spremljave poškodbe gozdov in poročanja o njih.

Če se bo v obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih in varstvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

6.3.3 Ukrepi za izboljšanje življenjskih razmer prostoživečih živali

Ukrepe za izboljšanje življenjskih razmer prostoživečih živali načrtujemo predvsem v okoljih, kjer želimo izboljšati ali ohraniti življenjske razmere ogroženim, zavarovanim in ranljivim živalskim vrstam. Izvaja naj se jih tam, kjer bo prihajalo do morebitnih neusklajenosti med rastlinsko in živalsko komponento, oziroma z namenom ohranjanja ogroženih živalskih vrst ali njihovega življenjskega okolja.

Preventivno naj se v skladu z možnostmi izvaja sledeče ukrepe izboljševanja življenjskih razmer divjadi: vzdrževanje zaraščajočih pašnikov in travnikov v gozdu in gozdnem prostoru, vzdrževanje remiz za malo divjad, čiščenje in vzdrževanje grmišč, vzdrževanje gozdnega roba, izdelava in

vzdrževanje kaluž, vzdrževanje gnezdnic, vzdrževanje gozdnega robu, sadnja in vzdrževanje plodonosnega drevja in grmovja, ter načrtno puščanje biomase v gozdu.

Za izboljšanje življenjskih razmer prosto živečih živali je priporočljivo enkrat letno vzdrževati obstoječe kaluže in grmišča.

Zaradi vzpostavljanja primernih habitatov živalskih vrst se v sestojih izbira posamezna drevesa ali majhne skupinice drevja, ki se jih pušča do pozne starosti oziroma do starosti dveh proizvodnih dob. Pušča se prihranjence in semenjake.

Pomlajevanje naj bo naravno, v kolikor to dopuščajo prostorske in sestojne značilnosti v večjih jedrih, ki so manj občutljiva na vpliv rastlinojede divjadi.

Votla drevesa in posamezne sušice se ohrani kot življenjski prostor duplarjev. Po potrebi se namesti gnezdnice, le-te se redno vzdržuje. V sestoju je potrebno puščati vsa drevesa z gnezdi, ki imajo premer večji od 40 cm.

Ohranja se gozdne otoke, omejke, posamezna drevesa in skupine dreves izven gozda kot koridorje za prehod živali (ptičev, malih sesalcev in glodavcev).

Za usklajenost med rastlinsko in živalsko komponento gozda je posebej pomembno, da preprečimo zaraščanje in pogozdovanje pašnikov ter travnikov v gozdu in gozdnem prostoru ter zagotovimo njihovo redno vzdrževanje. Izvajanje teh ukrepov zmanjšuje objedanje mladja in s tem negativne vplive na naravno pomlajevanje.

Ohranja in pospešuje naj se grmovne vrste in vse plodonosne rastlinske vrste (npr. kostanj, beli gaber, jerebika, češnja, lesnika), ki v zimskem času predstavljajo prehransko osnovo rastlinojedim vrstam divjadi. Ohranjanje grmovnih vrst pri negi mladja, ki ne ovirajo razvoja mladja, zlasti v zimskem času povečuje prehransko osnovo rastlinojedih živalskih vrst, obenem se s tem zagotovi racionalno izvajanje nege. Grmovne vrste naj se ohranja tako v gozdu kot na gozdnem robu. Grmovje je potrebno tudi za gnezdenje in prehrano ptic.

Skrbeti je treba za neokrnjen, vertikalno strukturiran gozdni rob. Pri negi naj se pospešuje tako njegovo vertikalno in horizontalno razgibano zgradbo ter plodonosne drevesne in grmovne vrste.

Vzpostavijo naj se naravni gozdni ekosistemi in časovno opredeljeni mirni predeli v njem (zimovališča, gnezdišča, ipd.).

V zimovališčih naj se gozdna dela ne izvajajo v zimskem času.

S posegi v populacije rastlinojedih vrst divjadi naj se, glede na biološke kazalnike v populacijah in njihovem okolju, zagotovi naravno spolno in starostno strukturo v številčnosti, ki bo tudi v bodoče zagotovila ohranitev populacij posameznih vrst in uskladitev odnosov med njimi in okoljem.

6.3.4 Ukrepi za izboljšanje ostalih funkcij gozdov

Posebni ukrepi za krepitev funkciji gozdov niso načrtovani, saj se njihova trajnost zagotavlja z upoštevanjem usmeritev za zagotavljanje funkcij in upoštevanjem drugih usmeritev (glej poglavje 6.2 Usmeritve).

6.3.5 Graditev gozdnih prometnic

V GGE Hrastnik smo določili območje večnamenskih gozdov, ki ni zadosti odprto z gozdnimi cestami. Gre za območje večnamenskih gozdov v odsekih, kjer je pravilna razdalja večja od 600 m, možni posek večji od 4 m³/ha/leto in intenzivnost gospodarjenja vsaj srednja. Je v naslednjih odsekih:

- k.o. Boben: 93A07, 93A09 in
- k.o. Dol pri Hrastniku: 93B09A.

Območja gozdov, ki v GGE niso zadosti odprta z gozdnimi cestami so prikazana v prostorskem delu načrta (Karta P9b: Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami).

Območje obsega 139 ha gozdov, od tega na kar 110 ha obstaja iz naslova ekoloških in socialnih funkcij utemeljena omejitev pri gradnji gozdnih cest. Zaradi navedenih omejitev in neugodnih reliefih značilnosti, je morebitna gradnja gozdne ceste znotraj navedenega območja v naslednjem destletju malo verjetna.

Določitev območij gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami ne pomeni, da gradnja izven navedenega območja gozdov ni možna, je pa potrebna dodatna detajlna temeljita presoja tako z vidika omejitev, ki izhajajo iz ekoloških in socialnih funkcij, smotrnosti gradnje z vidika gospodarjenja z gozdovi in ekonomske upravičenosti.

Upošteva se navedene kriterije se v naslednjem destletju načrtuje gradnja gozdne ceste Kopitnik – Širje, na območju k.o. Gore, in sicer na območju dela odsekov 93C13A, 93C14, 93C15 in 93C16. Načrtovana gozdna cesta bo odpirala večji predel gozdov na območju sosednje GGE Radeče (v GGO Brežice). Gozdna cesta bo dolga 2,94 km, od tega kar 2,90 km trase poteka prek GGE Hrastnik.

Kjer so predvideni krajši odseki cest (do 1 km), je ustrezna rešitev tudi gradnja gozdnih vlak za traktorski prevoz lesa. Poleg ustreznih tehničnih elementov morajo imeti te vlake utrjeno podlago oziroma se smejo uporabljati skladno s pogoji in usmeritvami v posamičnem dovoljenju za sečnjo.

V GGE smo določili tudi območja, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami. Gre za območja večnamenskih gozdov v odsekih, v katerih je naklon manjši od 35°, kjer je delež odprtosti odseka manjši od 75 % in kjer je možni posek večji od 4 m³/ha/leto. Izvzeta so bila območja gozdov, ki so od tras obstoječih prometnic (gozdnih prometnic, javnih poti oziroma cest), oddaljena manj kot 60 m. Območja, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami in, ki ustrezajo navedenim kriterijem so v naslednjih odsekih:

- k.o. Boben: 93A01, 93A05, 93A06, 93A08;
- k.o. Dol pri Hrastniku: 93B05;
- k.o. Marno: 93F01A, 93F02, 93F06, 93F10;
- k.o. Podkraj: 93H01, 93H02, 93H03A, 93H05A, 93H07A, 93H08, 93H10;
- k.o. Šavna Peč: 93I01, 93I03A, 93I04A;
- k.o. Turje: 93J08B, 93J11, 93J12, 93J13.

Območja gozdov, ki v GGE niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami so prikazana v prostorskem delu načrta (P9c: Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi vlakami).

Gre večinoma za manjša in razpršena območja večnamenskih gozdov v posameznih odsekih, s skupno površino 291 ha. Kar 217 ha območij se nahaja znotraj območij, kjer obstaja iz naslova ekoloških in socialnih funkcij utemeljena omejitev pri gradnji gozdnih vlak.

Tako kot za gozdne ceste tudi v primeru gradnje gozdnih vlak velja, da je gradnja le teh možna tudi izven navedenih nezadosti odprtih območij, ob dodatni detajlni temeljiti presoji.

Ocenjuje se, da je za povprečno optimalno odprtost z vlakami dovolj 100 m/ha. V GGE Hrastnik odprtost gozdov z gozdnimi vlakami ni najboljša, saj je povprečna gostota vlak približno 70 m/ha. Pri tem je potrebno poudariti, da so nekatera območja gozdov zaradi neugodnih reliefih značilnosti in drugih naravnih dejavnikov (velik naklon, plazljivost, skalovitost, idr.) povsem zaprta, v drugih z ugodnejšimi razmerami, pa je odprtost z gozdnimi vlakami bistveno boljše oziroma primernejše.

Gradnjo vlak praviloma vežemo na oddelke, ki niso zadosti odprti (dolžina vlak je < 60 m/ha). Dejstvo je, da se vedno več novogradenj vlak nanaša na okoljsko zahtevne razmere, kjer je treba temeljito pretehtati vsak konkretni primer.

Kjer je gostota vlak že primerna, je umestno spodbujati rekonstrukcije obstoječih vlak za spravilo s traktorsko prikolico. To velja zlasti za trase, kjer je nosilnost podlage ustrezna, vzdrževanje pa enostavno.

Glej tudi poglavje 6.2.6 Usmeritve za tehnologijo dela, gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic, kjer so navedena tudi dodatna pojasnila in usmeritve povezane z načrtovano gradnjo in vzdrževanjem gozdnih prometnic. Smiselno se upoštevajo tudi usmeritve navedene v poglavju

6.2.2 Usmeritve za krepitev in uskladitev funkcij gozdov in v poglavju 6.2.8 Usmeritve za posege v gozd in gozdni prostor.

7 Usmeritve za gospodarjenje s posamičnim gozdnim drevjem in skupinami gozdnega drevja zunaj naselij

V GGE Hrastnik sta evidentirana dva tipa krajine, in sicer gozdnata krajina ter kmetijska in primestna krajina. Posamično gozdno drevje in skupine gozdnega drevja zunaj naselij imajo predvsem v predelih z večjim deležem kmetijskih površin in v bližini naselij pomembno ekološko in estetsko vlogo in dajejo krajini poseben pečat.

Z upoštevanjem lege in razporeditve se navedena gozdna vegetacija razvrsti v naslednje skupine:

1. obvodna drevnina,
2. omejki in skupine dreves, ki povezujejo večje gozdne komplekse,
3. drevje ob cestah,
4. stara drevesa in osamelci sredi polj,
5. vse posamične prvine gozdne vegetacije v gozdnati krajini.

Naštete skupine drevja lahko v krajini opravljajo pomembno higiensko-zdravstveno funkcijo, funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti in estetsko funkcijo, posamezne skupine tudi funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter zaščitno funkcijo. Posamezno drevje je lahko razglašeno za naravno vrednoto in predstavlja naravno dediščino.

V GGE lahko izpostavimo poseben pomen posamičnega gozdnega drevja, gozdnih omejkov in zaplat gozda v posebnih varstvenih območjih Natura 2000 Mrzlica (SI3000029) in Kum (SI3000181).

Obvodna vegetacija je prisotna ob vodotokih. V GGE Hrastnik ti tečejo tudi izven gozdnega prostora. To so vodotoki oziroma deli le teh: reka Sava, potoki: Brnica, Boben, Bajdov potok, Črna, Goveji potok, Marnski potok, Krištrandolski potok, idr. Bajdetov graben in soteska Pekel s potokom Črna, sta razglašena za naravni vrednoti.

Pas obvodne vegetacije (drevja in grmičevja), ki lahko omili ali prepreči vnos pesticidov in drugih onesnaževal v vodotok naj se ohranja, po otrebi se lahko tudi vzpostavi.

Pri obvodnem drevju in grmovni vegetaciji naj se skrbi za stopničasto zgradbo s pestro drevesno in grmovno sestavo, katero naj se obnavlja postopno s posekom po desetinah. Pri vodotokih naj se pomlajuje enkrat eno, drugič drugo stran struge. Neposredno ob strugi naj bo intenziteta poseka večja, izseka naj se večja drevesa, da bo omogočen neoviran pretok vode. Ohranja naj se stalno zastrtost vodotokov. Panjev naj se ne odstranjuje. Prednost naj se daje drevesnim vrstam z globokim koreninskim pletežem, ki utrjuje brežino. To so črna jelša, veliki jesen, gorski javor, graden, bukev.

Na poplavnih površinah je potrebno puščati večja vitalna drevesa in med njimi grmovni sloj. Vse sečne ostanke je treba odstraniti. Grmovje, ki sili na kmetijske površine, naj se redno obsekuje.

Pri obvodni vegetaciji, ki je del naravnih vrednot, in pri posamičnem gozdnem drevju oziroma pri skupinah gozdnega drevja, ki so del območij Natura 2000, naj se upošteva varstvene režime in druge usmeritve, ki so navedeni v poglavju 6.2.2 Usmeritve za krepitev in usklajitev funkcij gozdov oziroma v viru: Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Hrastnik (2025-2034), ZRSVN, 2024.

V drugo in četrto skupino sodi drevje med kmetijskimi površinami v neposredni okolici vasi in naselij. Posek naj bo omejen samo na sanitarne sečnje. V omejkah in skupinah dreves, ki povezujejo večje gozdne komplekse, je treba skrbeti za ohranjanje biološke ter vrstne pestrosti drevesnih in grmovnih vrst. Gozdni rob naj bo oblikovan estetsko ter horizontalno in vertikalno razgibano. Posamezna stara drevesa in osamelce sredi kmetijskih površin naj se ohranja do sanitarne sečnje. Za ta drevesa je potrebno pravočasno poskrbeti za obnovo iste drevesne vrste.

Pri drevesih ob znamenjih, križpotjih ipd., ki so ponavadi del naravne dediščine ali varujejo objekte kulturne dediščine, so v dogovoru z ZRSVN možni tudi nekateri drevesno-kirurški posegi.

Poseben pomen velja tudi drevesom, ki so naravne vrednote. V GGE Hrastnik sta kot drevesni naravni vrednoti izven območja gozdnega prostora razglašeni lipi, in sicer Plavčeva lipa pri domačiji Plavc v Kalu (ta se nahaja izven naselja) in lipa pri cerkvi Sv. Štefana v Turju.

Ob cestah naj bo pas drevja čimbolj strnjen, s čimer bo nudil protihrupno zaščito. Ukrepa naj se podobno kot pri obvodni vegetaciji. Posebna skrb naj bo namenjena estetskemu videzu takšnih drevoredov. Pri prestarih, nestabilnih in drugače nevarnih drevesih je potrebno poskrbeti za obnovo oziroma pomladitev.

Gozdni otoki imajo biotopsko vlogo, saj predstavljajo življenjski prostor številnim rastlinskim in živalskim vrstam ter predstavljajo koridorje za selitve živali. Varujejo tudi kmetijska zemljišča. Imajo estetsko vlogo, saj so pomemben sestavni element kmetijske krajine. Gozdne otoke naj se v čim večji meri ohranja. Povečuje naj se jim vrstno pestrost tako drevesnih kot tudi grmovnih vrst. Prevladujejo naj listavci, pospešuje naj se plodonosne drevesne vrste. Oblikuje naj se razgibano vertikalno in horizontalno strukturo. Izsekuje naj se nevitalna drevesa, redči naj se mlajše razvojne faze.

Drevesa, ki soustvarjajo okolje naravnim spomenikom, je potrebno negovati (odstranjevanje nalomljenih vej), da ne poškodujejo spomenikov in njihovih obiskovalcev. Ob kulturnih spomenikih (znamenja, spomeniki) je mogoče zasaditi drevo avtohtone vrste (lipa, oreh, hrast).

ZGS naj poskrbi, da bodo lastniki posamičnega gozdnega drevja izven gozdnega prostora seznanjeni in motivirani za delo s tem drevjem v skladu z danimi usmeritvami. Sečnjo in nego naj vodi revirni gozdar, pri tem pa naj po potrebi sodeluje z ZRSVN, vodarji, uporabniki vodotokov ter lokalnimi skupnostmi. Dela (sadnja, nega, košenje okolice kulturnih spomenikov) se lahko tudi sofinancirajo.

Prav tako je naloga ZGS osveščanje širše javnosti o pomembnosti posamičnega gozdnega drevja in skupin gozdnega drevja ter življenjskih okolij, ki so s tem drevjem povezane.

V primeru napada gospodarsko pomembnih škodljivcev, npr. smrekovih podlubnikov, se je pri zatiranju potrebno držati enakih predpisov kot veljajo za drevje v gozd.

8 Ekonomska presoja gospodarjenja z gozdovi gozdnogospodarske enote

Preglednica 57/EP1: Prikaz prihodka od lesa

	Zasebni gozdovi		Državni gozdovi		Gozdovi lokalnih skupnosti	
	Skupaj	za 1 m ³	Skupaj	za 1 m ³	Skupaj	za 1 m ³
Vrednost lesa na KC	11.662.013	76	2.341.871	76	52.343	77
Strošek poseka in spravila	3.031.247	20	660.240	21	13.203	19
Razlika	8.630.765	56	1.681.630	54	39.140	57

Preglednica 58/EP2: Pregled ekonomike gospodarjenja v gozdnogospodarski enoti

	Skupaj EUR	EUR na neto m ³	Delež od cene na KC (%)
Prihodek (vrednost lesa na KC)	14.056.226	86,70	100,0
Stroški sečnje in spravila	3.704.690	22,85	26,4
Stroški gojenja in varstva gozdov	86.786	0,54	0,6
gojenje in varstvo gozdov	86.786	0,54	0,6
krepitev funkcij gozdov	0	0	0
Stroški vzdrževanje gozdnih prometnic	78.471	0,48	0,6
vzdrževanje gozdnih cest	68.550	0,42	0,5
vzdrževanje vlak	9.920	0,06	0,1
Stroški skupaj	3.869.947	23,87	27,5
Dohodek	10.186.278	62,83	27,5
Predv. spodbude za gojenje in varstvo	35.997	0,22	0,3
Predv. spodbude za vzdrž. gozdnih prom.	21.593	0,13	0,2
Skupaj predvidene spodbude	57.590	0,36	0,4
Stroški - spodbude	3.812.356	23,52	27,1
Dohodek - (stroški+spodbude)	10.243.869	63,19	72,9

Ekonomska presoja gospodarjenja z gozdovi je prikazana skupaj za celo GGE (zasebni gozdovi v tej enoti predstavljajo 77 % vseh gozdov), pregled vrednosti lesa na kamionski cesti (KC) ter stroškov poseka in spravila lesa pa je prikazan posebej za državne gozdove, za zasebne gozdove ter za gozdove lokalnih skupnosti.

Prihodek od lesa je izračunan na podlagi strukture načrtovanega najvišjega poseka, ki temelji na strukturi lesne zaloge in drevesne sestave, ter glede na pričakovano sortimentacijo. Uporabljene so povprečne cene gozdnih lesnih sortimentov (vir: ZGS, 2025).

Stroški gospodarjenja z gozdovi so stroški sečnje, spravila in manipulacije na kamionski cesti, stroški gozdnogojitvenih del, varstvenih del, del za krepitev funkcij gozdov in za nego habitatov prosto živečih živali ter stroški vzdrževanja gozdnih cest in gozdnih vlak.

Stroški sečnje in spravila temeljijo na normativih, ki so izračunani na osnovi naslednjih parametrov: gozdna združba, pravilno sredstvo, pravilna razdalja, nagib, skalnatost in povprečna tarifa (ločeno na iglavce in listavce). Stroški dela (strošek delovne ure) za sečnjo in spravilo so določeni za vse gozdove na podlagi podatkov ZGS (GGN GGO Ljubljana (2021-2030)). Strošek sečnje znaša 17,78 €/h, strošek spravila 32,09 €/h in strošek manipulacije 3 €/m³ ter so enaki za vsa lastništva.

Stroški gozdnogojitvenih in varstvenih del, del za krepitev funkcij gozdov ter del za nego habitatov prosto živečih živali so izračunani na podlagi načrtovanih del, vrednosti dnine in vrednosti materiala. Načrtovane delovne ure so izračunane iz načrtovanega obsega posameznih del ter povprečnega normativa za to delo, ločeno po sektorjih lastništva.

Za vsa lastništva je uporabljena dnina 134,03 €/delovni dan. Strošek delovne ure teh del je tako 16,75 €/h. To je 50 % stroška delovne ure gozdnega delavca z ročnim orodjem (15,72 €/h) in 50 % stroška delovne ure sekača oziroma delavca z motorno žago (17,78 €/h) po kalkulacijskih osnovah ZGS (GGN GGO Ljubljana 2021-2030) za ceno gozdarskega dela za leto 2025.

Vse količine so preračunane na neto m³ gozdnih lesnih sortimentov. Pri izračunu neto količine (m³) gozdnih lesnih sortimentov sta bila uporabljena povprečna faktorja za preračun iz bruto m³, in sicer 0,85 za iglavce in 0,88 za listavce.

Stroški varstvenih del vsebujejo tudi stroške varstva pred žuželkami. Pri teh smo upoštevali vse načrtovane ure za delo s kontrolnimi pastmi, kljub temu, da pasti večinoma postavljajo in vzdržujejo strokovni delavci ZGS. Pri tem je bil uporabljen normativ 42 ur za čiščenje dvojne pasti na leto (1,3 ure za eno past in upoštevajoč 32 čiščenj na leto). Upoštevani so tudi stroški za feromone.

Stroški vzdrževanja gozdnih cest in vlak so določeni na osnovi sedanjih kalkulativnih stroškov za te namene. Pri ekonomski presoji niso bile upoštevane novogradnje gozdnih prometnic. Za izračun stroškov vzdrževanja gozdnih cest so se upoštevali dolžina gozdnih cest in dejanski stroški vzdrževanja, ki so 750 €/km/leto (GGN GGO Ljubljana 2021-2030). Stroški za vzdrževanje gozdnih vlak so izračunani na osnovi cene 0,5 €/ha/leto in površine gozdov, odprtih za traktorsko spravilo.

Predvidena proračunska sredstva po sedaj veljavnih predpisih delno pokrivajo stroške gojenja in varstvenih del v zasebnih gozdovih ter vzdrževanja gozdnih cest v vseh gozdovih.

K prihodkom je prištet tudi prispevek za vzdrževanje gozdnih cest in sicer je upoštevano 31,5 % sofinanciranje.

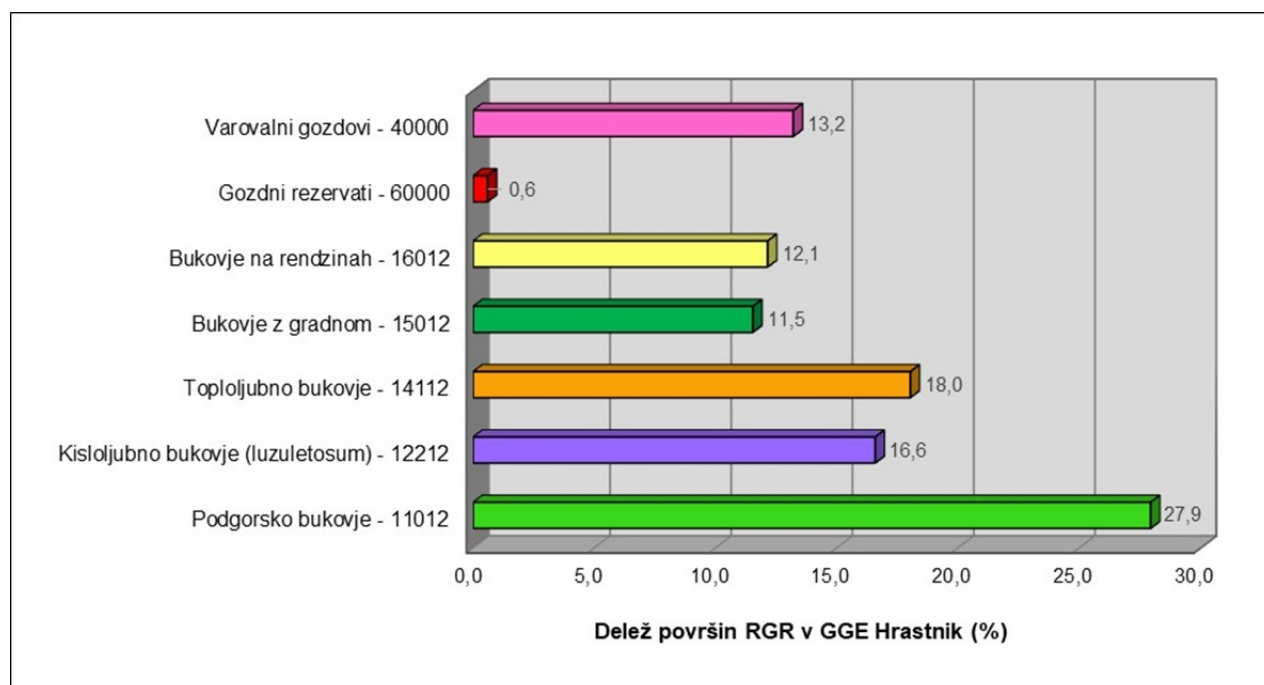
Vrednost lesa na kamionski cesti (na neto m³) je 86,70 €/m³. Vsi stroški skupaj znašajo 23,87 €/neto m³ in predstavljajo 27,5 % vrednosti lesa na kamionski cesti. Potrebe po sofinanciranju vlaganj v gozdove - predvidena proračunska sredstva, znašajo 0,36 €/neto m³ in predstavljajo 0,4 % vrednosti lesa na kamionski cesti. Skupni dohodek (dohodek in proračunska sredstva) pri gospodarjenju z gozdovi skupaj znaša 63,19 €/neto m³, kar predstavlja 72,9 % vrednosti lesa na kamionski cesti.

9 Rastiščnogojitveni razredi

9.1 Utemeljitev oblikovanja rastiščnogojitvenih razredov

V GGE je izločenih sedem rastiščnogojitvenih razredov (RGR). Pet jih je v kategoriji večnamenskih gozdov, šesti je iz kategorije gozdov s posebnim namenom v katerih ukrepi niso dovoljeni, sedmi pa iz kategorije varovalnih gozdov. RGR v GGE so:

- 11012 – Podgorsko bukovje (914,65 ha),
- 12212 – Kislojubno bukovje (luzuletosum) (542,83 ha),
- 14112 – Toplojubno bukovje (590,15 ha),
- 15012 – Bukovje z gradnom (377,55 ha),
- 16012 – Bukovje na rendzinah (397,50 ha),
- 60000 – Gozdni rezervati (19,39 ha),
- 40000 – Varovalni gozdovi (432,26 ha).



Grafikon 3: Delež posameznih rastiščnogojitvenih razredov v GGE

V posamezne RGR so združeni gozdovi odsekov glede na prevladujočo gozdno združbo v odseku, s sorazmerno enotnimi rastiščnimi razmerami ter razvojnimi težnjami v pogledu drevesne sestave in zgradbe sestojev, pri čemer so upoštevani tudi cilji gospodarjenja in poudarjenost funkcij gozdov. Med njimi so razlike v višini lesne zaloge in prirastka, sestojni zasnovi, kakovosti ter gozdnogojitvenimi cilji.

Z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09 in 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) so razglašeni gozdovi v odsekih, ki predstavljajo RGR Varovalni gozdovi in RGR Gozdni rezervati. Gre za gozdove, ki so bili zavarovani zaradi izjemno poudarjene varovalne vloge in gozdove na območju gozdnega rezervata Pekel.

Površine RGR se glede na ureditveno obdobje 2014-2023 niso bistveno spremenile.

Karta rastiščnogojitvenih razredov v merilu 1 : 25.000 je podana v kartnem delu načrta (Karta št. 5)

Znotraj opredeljenih območij RGR se nahajajo trije habitatni tipi, ki so sestavni del posebnih varstvenih območij Natura 2000. Navedeni habitatni tipi se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju z namenom ohranjanja specifičnega življenjskega prostora oziroma ekosistema.

Preglednica 59/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastiščnega tipa (RGR)	Površina v RGR (ha)
HT-9110	Bukovi gozdovi (Luzulo Fagetum)	SI3000181 Kum	12212 – Kisloljubno bukovje (Luzuletosum)	75,96
			16012 – Bukovje na rendzinah	0,08
			40000 – Varovalni gozdovi	0,12
HT-9180	Javorovi gozdovi (Tilio Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih *	SI3000181 Kum	12212 – Kisloljubno bukovje (Luzuletosum)	51,62
			16012 – Bukovje na rendzinah	0,25
HT-91K0	Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	12012 – Podgorsko bukovje	0,11
			12212 – Kisloljubno bukovje (Luzuletosum)	1,01
			14112 – Toploljubno bukovje	80,88
			16012 – Bukovje na rendzinah	116,43
			40000 – Varovalni gozdovi	36,44

**Opomba: Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni*

Znotraj opredeljenih območij RGR se nahajajo trije habitatni tipi, ki so sestavni del posebnega varstvenega območja Natura 2000 Kum (SI3000181). Navedeni habitatni tipi se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju z namenom ohranjanja specifičnega življenjskega prostora oziroma ekosistema.

Ker podatki o zgoraj navedenih habitatnih tipih izhajajo le iz izvedenih popisov habitatnih tipov na območju Natura 2000 Kum, obstaja verjetnost, da so na območju GGE Hrastnik prisotni tudi drugi habitatni tipi, ki se sicer prednostno ohranjajo na območju RS (Naravovarstvene smernice za GGN GGE Hrastnik (2025-2024).

9.2 Načrt gospodarjenja z gozdovi po rastiščnogojitvenih razredih

9.2.1 Rastiščnogojitveni razred: Podgorsko bukovje - 11012

RGR Podgorsko bukovje obsega 914,65 ha oziroma 28 % površine gozdov v GGE. Je največji RGR v GGE.

Več kot tri četrtine gozdov (85 %) je v zasebni lasti. V državni lasti je 14 % gozdov, v lasti lokalne skupnosti pa le slabih 6 ha. Vsi gozdovi so večnamenski. Strnjeno območje gozdov RGR se nahaja v osrednjem delu GGE, v pasu od zahoda proti vzhodu na območju gozdov katastrskih občin Hrastnik, Turje in Gore, fragmentirano pa na severnem delu območja GGE, na območju dela katastrskih občin Boben in Marno.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

Gozdovi, ki poraščajo zelo strma pobočja, območja v katerih obstaja nevarnost plazenja in erozije imajo bodisi prvo ali drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Ker del teh gozdov hkrati ščiti tudi posamezne odseke prometnic ali druge objekte, ima obenem tudi prvo stopnjo poudarjenosti zaščitne funkcije. Večinoma gre za manjša območja gozdov, ki so razpršena po celotni površini RGR.

Zaradi karbonatne matične podlage imajo gozdovi na večjem delu RGR (68 % površine RGR) poudarjeno hidrološko funkcijo. Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo najožja in ožja vodovarstvena območja na občinskem nivoju ter gozdovi na območju devetih zajetij in enega večjega izvira. Drugo stopnjo poudarjenosti te iste funkcije imajo gozdovi na območjih širših vodovarstvenih območij, osmih manjših izvirov, treh manjših črpališč ter na ožjih vplivnih območjih vodotokov. Med njimi so Jepihovec, Bobnarica, Goveji potok, Studenški potok, Brnica, Brezniški potok, Koritnica, idr.

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi v vplivnem območju vzdrževanih travnih površin – pasišč oziroma jas, ki se nahajajo na območju Gor oziroma Kopitnika, gozdovi v okolici štirih kaluž in gozdovi na območju rastišča Blagajevoga volčina na območju Kopitnika (odseku 93C14). Širše območje Kopitnika je zaradi flore oziroma vegetacije razglašeno za naravno vrednoto lokalnega pomena (NV 142V), na območju katere imajo gozdovi na drugi stopnji poudarjeno funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti. Manjši del gozdov v RGR se nahaja v varovanem območju Natura 2000: Posavsko hribovje (SI5000026), ki je življenjski prostor zavarovanih vrst ptic in Kopitnik (SI3000279) ter v EPO Zasavsko hribovje (ID 12100) in Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica (ID 13600). V robni del območja RGR (na območju Kopitnika) sega tudi območje varovanega habitatnega tipa HT-91K0 – Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion), ki se sicer nahaja na območju gozdov sosednjega GGO Brežice.

V gozdovih ob mestu Hrastnik in Dol pri Hrastniku imajo na drugi stopnji poudarjeno klimatsko funkcijo, na širšem območju, na območju bivših rušnih con in večjih emisij na zahodnem delu RGR, pa tudi higiensko zdravstveno funkcijo.

Prek dela RGR poteka trasa slovenske turno kolesarske poti, na območju katere imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno rekreacijsko funkcijo, ob planinskih poteh je funkcija poudarjena na drugi stopnji. Med bolj prepoznanimi izletniškimi točkami v RGR je vrh Kopitnika z bližnjo planinsko kočo. V neposredni bližini slednje se nahaja tudi vzletišče jadralnih padalcev. V RGR se nahaja tudi del gozdov v neposredni okolici mesta Hrastnik v katerih je rekreacijska funkcija poudarjena bodisi na prvi ali drugi stopnji.

V RGR je evidentirana že prej omenjena naravna vrednota Kopitnik (NV 142V), poleg te pa tudi naravna vrednota Pekel – soteska pri vasi Čerdenc (NV 5590), v območju katerih ima gozd na drugi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja naravnih vrednot.

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine imajo gozdovi na območju arheološkega najdišča Kovk pri Hrastniku - Prazgodovinska naselbina (EID 1-30325) ter na območju cerkve sv. Jurija v Gorah nad Turjami (EID 1-02947). Na drugi stopnji je funkcija poudarjena na območju širšega območja vasi Turje (naselbinska dediščina, EID 1-27160) in v na vplivnem območju objektov Hlev na domačiji Gore 41 (EID 1-24002) in Gospodarsko poslopje na domačiji Gore 40 (EID 1-24002) v Gorah nad Turjami.

V RGR je evidentiranih več stojišč čebelnjakov in območij gozdne čebelje paše, zato je na območju le teh poudarjena tudi funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

V delu gozdov na območju Kopitnika je opredeljeno rukališče damjaka, kjer imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno lovnogospodarsko funkcijo. Funkcija je na prvi stopnji poudarjena tudi v vplivnem območju dveh zimskih krmišč, ki sta namenjeni izboljšanju prehranskih razmer divjadi.

Gozdovi imajo lesnoproizvodno funkcijo prve stopnje poudarjenosti.

Natura 2000 in EPO

Območja Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026) in Kopitnik (SI3000279), ter EPO Zasavsko hribovje (ID 12100) in Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica (ID 13600), segajo le v manjši del območja RGR, in sicer območje Natura 2000 obsega slabih 5 ha gozdnega prostora RGR, EPO pa 21 ha.

Habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Na območju dela RGR se pojavlja habitatni tip HT-91K0 – Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)). Habitatni tip je bil evidentiran na območju dela odsekov 93C17A, na skrajnem vzhodnem delu območja RGR, tik ob meji z GGO Brežice.

Preglednica 60/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastišnega tipa (RGR)	Površina v RGR
HT-91K0	Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	12012 – Podgorsko bukovje	0,11 ha

*Opomba: Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 61/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
542	Predalpsko gradnovo belogabrovje	11	2,04	0,2
552	Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	9	642,88	70,3
554	Gradnovo bukovje na izpranih tleh	11	17,59	1,9
581	Osojno bukovje s kresničevjem	7	93,73	10,2
592	Predalpsko-alpsko topoljubno bukovje	5	50,30	5,5
632	Predalpsko gorsko bukovje	9	91,37	10,0
711	Kisloljubno gradnovo belogabrovje	11	2,35	0,3
751	Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	9	12,75	1,4
761	Javorovje s praprotni	7	1,64	0,2
	Skupaj	8,620	914,65	100,0

RGR je na karbonatni matični podlagi, na kateri so se razvila rjava pokarbonatna tla. Velika večina gozdov tega RGR sodi v gozdni rastiščni tip Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih, ki zavzema več kot 70 % površine RGR. Večjo delež, to je 10 %, ima še Osojno bukovje s kresničevjem in Predalpsko gorsko bukovje.

Proizvodna sposobnost rastišč ob naravni drevesni sestavi je 8,5 m³/ha/leto. Ob prirastku 7,8 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 92 %.

b) Stanje sestojev

Zgradba gozda

Sestoji so skupinsko raznodobni.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 62/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m³/ha	%
	I	II	III	IV	V	m³/ha	%		
Iglavci	4,8	17,5	15,0	23,6	39,1	96,3	29,9	2,87	36,8
Listavci	5,6	14,2	17,4	24,4	38,4	225,8	70,1	4,95	63,2
Skupaj	5,3	15,2	16,7	24,2	38,6	322,1	100,0	7,82	100,0

Povprečna lesna zaloga sestojev v RGR je 322 m³/ha, kar je nekoliko več od povprečne lesne zaloge za GGE (303 m³/ha). V lesni zalogi prevladujejo listavci (70 % lesne zaloge). Med njimi prevladuje bukev. Med iglavci prevladuje smreka s skoraj 29 % deležem v lesni zalogi. Največji delež lesne zaloge tako pri iglavcih kot pri listavcih predstavlja drevje s premerom nad 50 cm (V. debelinski razred). Letni prirastek je 7,82 m³/ha.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 63/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m³/ha	92,9	0,1	2,2	1,0	0,1	163,8	18,7	22,2	18,9	2,2
	%	28,8	0,0	0,7	0,3	0,0	50,9	5,8	6,9	5,9	0,7
Naravno stanje	m³/ha	5,7	0,0	2,9	0,0	0,0	202,6	8,6	42,8	22,8	0,0
	%	2,0	0,0	1,0	0,0	0,0	71,0	3,0	15,0	8,0	0,0

Prevladujoča bukev nastopa sestojno ali skupinsko. Smreka, katere delež se je v zadnjih 10 letih znižal za 0,4 %, nastopa skupinsko in gnezdasto, redkeje šopasto in posamično. Gorski javor in veliki jesen ob jarkih pogosto nastopata v gnezdih, drugod pa tako kot ostale drevesne vrste posamično.

Glede na modelno (naravno) stanje je smreke preveč za kar 26 %, na njen račun bi se moral povečati delež bukve, ki jo je v RGR glede na naravno stanje še vedno za kar 20 % premalo. Povečati bi se moral tudi delež plemenitih listavcev in drugih trdih listavcev, zmanjšati pa delež hrasta.

Ohranjenost gozdov

V RGR so gozdovi večinoma ohranjeni, saj je takšnih 75 %. Spremenjenih gozdov je slabih 25 %, močno spremenjenih ali celo izmenjanih gozdov v tem RGR ni. Spremenjenost gozdov je predvsem posledica prevelikega deleža smreke, zlasti na račun bukve. Za spremenjene gozdove velja, da je v njih rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 31 % do 70 %.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 64/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	65,50	53,9	38,5	6,7	0,9	34,7	19,2	46,1	0,0	36,2	50,5	12,0	1,3
Drogovnjak	159,09	23,2	30,9	45,3	0,6	26,7	30,6	42,7	0,0	27,4	60,1	12,5	0,0
Debeljak	482,02					21,6	65,9	12,5	0,0	1,5	89,8	8,5	0,2
Sestoj v obnovi	203,07					33,3	55,4	11,3	0,0				
Grmičav gozd	4,97												
Skupaj	914,65												

Med razvojnimi fazami prevladujejo debeljaki (53 %). Večinoma gre za pomanjkljivo negovane sestoje. Slabih 90 % jih ima normalen sklep. Na 16 % površine debeljakov se pojavlja podmladek, ki ima večinoma dobre sestojne zasnove.

Delež sestojev v obnovi znaša 22 %. Prevladujejo pomanjkljivo negovani sestoji (55 %), 33 % je negovanih. Na 65 % površine sestojev v obnovi se pojavlja podmladek, ki je večinoma dobre (60 %) do bogate (37 %) sestojne zasnove. Sestava podmladka, skupaj s površinskim deležem posameznih drevesnih vrst v njem kaže, da je pri pomlajevanju najuspešnejša bukev, z nižjim deležem ji sledijo smreka, plemeniti listavci ter drugi trdi listavci.

Sledi razvojna faza drogovnjak (17 %). Sestojne zasnove so večinoma pomanjkljive (45 % drogovnjakov), 23 % drogovnjakov pa ima bogato zasnovo. Prevladujejo nenegovani sestoji (43 %). Tesen sklep ima 27 % drogovnjakov, večina (60 %) pa normalnega. Podmladek se pojavlja na dobrem procentu površine in ima največkrat dobro zasnovo.

Mladovij je malo, le slabih 8 %. Prevladujejo mladovja bogate zasnove (54 %), ki jim sledijo mladovja z dobro sestojno zasnovo (39 %). Slaba polovica mladovij (46 %) je nenegovanih, 35 % pa negovanih. V naravnih mladovjih so bukvi in smreki primešani plemeniti listavci, hrast in drugi trdi listavci.

V RGR je na površini 4,97 ha, evidentiran tudi grmičav gozd, ki porašča bivše rušne cone in ima na vsej površini slabo zasnovo, je nenegovan in ima rahel sklep.

Kakovost drevja

Kakovost drevja je bila ocenjena na stalnih vzorčnih ploskvah pri drevju debeline nad 30 cm. Največ drevja v RGR sodi v dober (35 %) in prav dober (33 %) kakovostni razred, 23 % pa v odličnega.

Med oceno kakovosti listavcev in iglavcev ni velike razlike. Pozitivno po kakovosti izstopa hrast.

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	89	23,9	29,5	37,5	8,0	1,1
Jelka	2	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Bor	3	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0
Macesen	1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	176	26,7	30,1	35,8	6,3	1,1
Hrast	11	27,3	54,5	18,2	0,0	0,0
Plemeniti listavci	53	13,2	35,8	39,7	7,5	3,8
Drugi trdi listavci	18	5,6	44,4	22,2	16,7	11,1
Mehki listavci	2	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj iglavci	95	25,5	29,8	36,2	7,4	1,1
Skupaj listavci	261	22,3	33,8	34,7	6,9	2,3
Skupaj	356	23,2	32,8	34,9	7,1	2,0

Poškodovanost sestojev

Podatki o poškodovanosti drevja so ugotovljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Poškodovanost drevja je določena z deležem dreves s hujšo poškodbo.

Pri deblu in korenčniku se šteje za hujšo poškodbo, če je lubje odstranjeno na več kot 3 dm², pri poškodovanosti vej, če odlomljen vrh ali veja po debelini presegata petino premera drevesa na prsni višini, in pri osutosti krošnje, če je osute več kot 60 % krošnje in je drevo še živo.

V RGR je bilo poškodovanih 6,9 % dreves (vse oblike poškodovanosti skupaj). Najpogostejše so poškodbe debla in korenčnika (4,0 % dreves). Poškodbe vej oziroma krošenj se pojavljajo na 2,9 %, osutost pri drevju na SVP ni bila zaznana.

Odmrlo drevje

Na ploskvah se je analiziralo pri odmrlem drevju število stoječih sušic z neuporabnim lesom, ležečih trhljih dreves in panjevino. Analiza je potekala ločeno za iglavce in listavce ter po razširjenih debelinskih razredih

V RGR je skupno odmrlih 16 dreves/ha (povprečno) od teh je 43 % stoječih in 57 % ležečih. Največ odmrlega drevja (86 % oziroma 13 dreves/ha) je v prvem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 10 do 29 cm), preostalih 14 % (3 drevesa/ha) pa v drugem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 30 do 49 cm). Odmrlega drevja s premerom 50 cm in več, pri izvedbi meritev SVP v RGR ni bilo evidentiranega.

Po Pravilniku o varstvu gozdov je zadostna količina odmrlega drevja vsaj 3 % od lesne zaloge (v RGR to pomeni 9,66 m³/ha). Glede na navedeno je količina odmrlega drevja v RGR nekoliko prenizka, 7,71 m³/ha oziroma 2 % povprečne lesne zaloge. Podatki so bili pridobljeni na SVP.

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Od vsega realiziranega poseka v GGE, je bilo v tem RGR izvedeno 40 % poseka. Skupna realizacija možnega poseka dosega 82 % načrtovanega. Dosežen posek iglavcev presega načrtovani posek za 60 %, posek listavcev pa dosega 52 % načrtovanega (po podatkih iz SVP). V izvedenem poseku predstavljajo slabih 55 % redčenja, pomladitvene sečnje 25 %, posek oslabelega drevja in sanitarne sečnje pa 18 %. V povprečju je bil izveden posek v višini 6,32 m³/ha/leto (po podatkih iz SVP), oziroma 19 % lesne zaloge RGR.

Gojitvena dela, ki so bila v obdobju od leta 2015 do 2024 realizirana pod načrtovanimi vrednostmi ali pa se niso izvajala, so: priprava sestoja, nega gošče in nega letvenjaka. Načrtovana dela, ki so bila opravljena v zadovoljivem obsegu so nega mladja in nega drogovnjaka ter dela, ki niso bila načrtovana, a so bila opravljena: sadnja in obžetev.

Varstvo pred žuželkami ni bilo načrtovano, a je bilo izvedeno (6 delovnih dni).

Preglednica 65/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Priprava sestoja	ha	0,15	0,00	0,0
Nega mladja	ha	2,96	2,85	96,3
Nega gošče	ha	38,14	5,53	14,5
Nega letvenjaka	ha	45,31	18,39	40,6
Nega ml. drogovnjaka	ha	9,89	10,95	110,7
Sadnja	ha	0,00	0,50	0,0
Obžetev	ha	0,00	1,12	0,0
Varstvo pred žuželkami	dni	0,00	5,72	0,0
Zaščita s količenjem ali tulci	kos	0,00	300,00	0,0

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zaloga, prirastek, posek

Preglednica 66/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga m ³ /ha			Letni prirastek m ³ /ha			Letni realiziran posek* m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	984,52	72,8	207,4	280,3	1,45	3,50	4,96	0,91	1,65	2,57
2015	938,54	97,5	227,7	325,2	2,73	7,08	9,81	**3,47	**2,85	**6,32
2025	914,65	96,3	225,8	322,1	2,87	4,95	7,82	1,96	4,91	6,86

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Površina gozdov je za 23,89 ha manjša kot pred desetletjem, kar je posledica krčitev, del sprememb površin pa je tudi posledica uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin in novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba.

Prirastek in lesna zaloga sta se v primerjavi z letom 2015 nekoliko znižala. Lesna zaloga iglavcev je nižja za 1,2 m³/ha, listavcev pa za 1,9 m³/ha. Letni prirastek se je zmanjšal za 1,99 m³/ha. Prirastek iglavcev se je zmanjšal malenkostno (za 0,14 m³/ha), bolj je padel prirastek listavcev (za 2,09 m³/ha).

V obdobju od leta 2015 do 2024 je bilo letno posekano 6,32 m³/ha drevja (po podatkih iz SVP), sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 6,86 m³/ha/leto.

Drevesna sestava

V zadnjem desetletju se je delež bukve znižal za 1,4 %, za 1,2 % pa se je povečal delež drugih trdih listavcev. Deleži drugih vrst se bodisi niso spreminjali oziroma so se spremenili za manj kot 1 %.

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	25,5	0,0	0,3	0,2	0,0	60,9	4,3	5,4	2,8	0,6
2015	29,2	0,0	0,4	0,3	0,0	52,3	5,7	6,7	4,7	0,7
2025	28,8	0,0	0,7	0,3	0,0	50,9	5,8	6,9	5,9	0,7

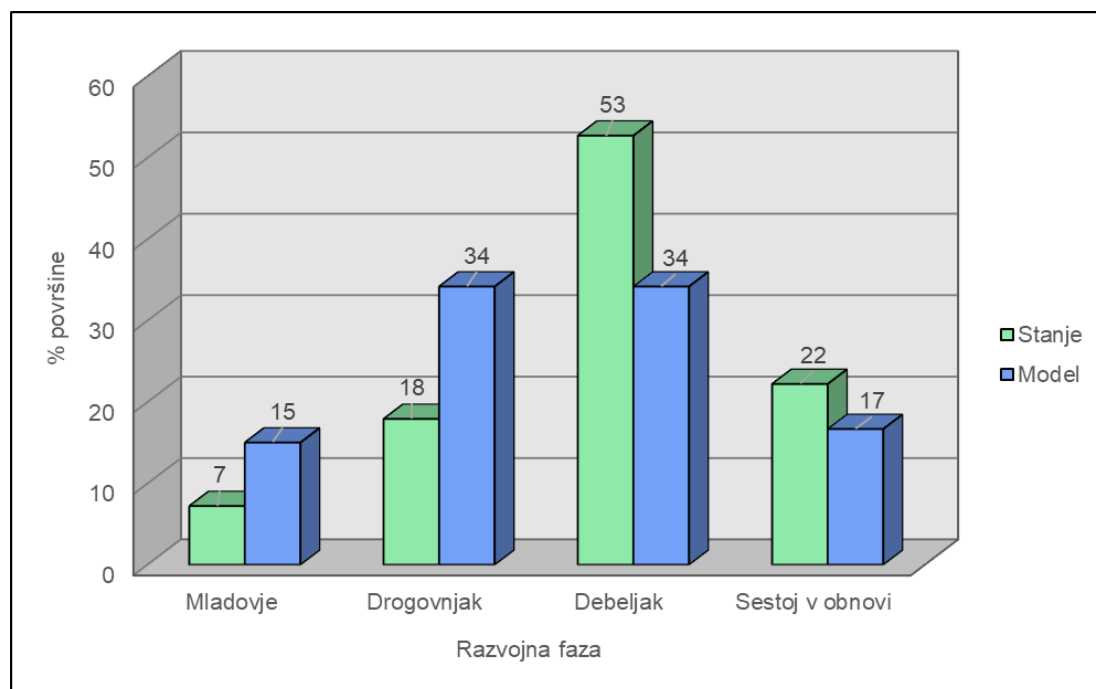
Razvojne faze in zgradbe sestojev

Razmerje razvojnih faz je neusklajeno z modelnim stanjem. Od slednjega odstopa v mladovju, katerih delež dosega 48 % modelne vrednosti. Primanjkuje tudi drogovnjakov, saj dosegajo 52 % modelne vrednosti. Preveč pa je debeljakov, katerih delež presega modelno vrednost za 54 %, ter sestojev v obnovi, ki presegajo modelno vrednost za 33 %.

Preglednica 67/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje		Model			Razlika
	Površina	Delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	let	%	ha	
Mladovje	65,50	7,2	18	15	137,20	-52
Drogovnjak*	164,06	17,9	41	34	312,51	-48
Debeljak	482,02	52,7	41	34	312,51	54
Sestoj v obnovi	203,07	22,2	20	17	152,44	33
Skupaj	914,65	100,0	120	100	914,65	

*Prištet grmičav gozd s površino 4,97 ha.



Grafikon 4: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Skupinsko raznodoben, posamezno do skupinsko mešan gozd bukve (51 %), s skupinsko do šopasto primesjo smreke (30 %) in posamezno do šopasto primesjo bora in drugih iglavcev (do 2 %), ter posamično in šopasto primesjo hrasta (6 %), plemenitih listavcev (6 %) in drugih listavcev (5 %).

Ciljno razmerje razvojnih faz: mladovje 10 %, drogovnjak 17 %, debeljak 51 %, sestoj v obnovi 22 % in 4,97 ha grmičavega gozda.

Ciljna lesna zaloga: 332 m³/ha, iglavci 106 m³/ha in listavci 226 m³/ha.

Modelna končna lesna zaloga je 520 m³/ha in korigirana končna lesna zaloga je 450 m³/ha.

Modelna končna lesna zaloga je lesna zaloga debeljaka tik pred pomladitvijo, ki ima polno zarast (zarast 1) in je brez praznih celic (ima optimalno lesno zalogo). Dejanska končna lesna zaloga je manjša od modelne. Njena višina je odvisna od števila praznih celic, ki so posledica poškodb sestojev in neustreznega gospodarjenja v preteklosti.

Ciljna kvaliteta za iglavce dobra do odlična, za listavce dobra do prav dobra.

Obdobje za doseganje ciljnega stanja: 10 let.

Gozdnogojitvene usmeritve

Skupinsko postopni gozdnogojitveni sistem.

Proizvodna doba: 120 let.

Pomladitvena doba: 20 let.

Usmeritve za obnovo

V sestojih v obnovi dobro zasnovi pomladka naj se pospešeno nadaljuje z obnovo s širjenjem pomladitvenih jeder z robno sečnjo. Obnova sestojev se sicer lahko izvaja tudi z oblikovanjem mozaično razporejenih pomladitvenih jeder, lahko pa je ta tudi zastorna. Pri nadaljevanju obnove naj se v čim večji meri izkoristi matični sestoj za uravnavanje drevesne sestave ter kakovosti pomladka. Z obnovo se zaključuje na površinah, kjer je pomladek že v fazi gošče in je delež pomlajene površine vsaj 70 % (4 % površine sestojev v obnovi). Jakost prvih sečenj z namenom obnove naj bo okoli 25 do 45 % lesne zaloge, v nadaljevanju obnove naj se poseka nadaljnjih 45 do 75 % lesne zaloge, zaključi pa naj se v tretjem koraku s posekom vsega preostalega drevja.

V obnovo naj se uvedejo debeljaki (5 %):

- s pretrganim sklepom in debeljaki, v katerih je prisoten pomladek ustrezne zasnove (2 %);
- zreli debeljaki s slabšo kakovostjo, ali kjer se že pojavlja razvrednotenje lesa zaradi starostno-bolezenskih pojavov;
- obnovo sestojev je treba prilagoditi tudi pojavi rdečega srca (v obnovo naj se uvedejo debeljaki, kjer ima večji delež dreves rdeče srce).

Obnova naj bo pospešena ali zaključena tam, kjer vrednost sestoja z leti že pada.

Obnova sestojev naj bo naravna. Obnova s sadnjo v RGR ni načrtovana, če pa bi prišlo v naslednjem obdobju veljavnosti GGN do potrebe po njej (npr. v primeru, da zaradi gostega zeliščnega in grmovnega sloja ne bi pričakovali naravnega pomladka, velikopovršinsko ujme, ipd.), naj se jo izvaja le izjemoma in malopovršinsko. Po potrebi se lahko izvaja tudi dopolnilna sadnja (kot spopolnitev obstoječega naravnega mladja).

Da se bo uspešno pomladila bukev, morajo biti v mešanih sestojih bukev in smreke pomladitvena jedra široka eno sestojno višino. Vse sečnje naj bodo malopovršinske.

Usmeritve za nego

Pričakuje se, da se bo v času veljavnosti načrta povečala površina mladovij. Če se bo nega mladovij izvajala naj se sledi usmeritvam za nego.

Pri negi mladja naj se v čim večji meri izkoristi posredna nega matičnega sestoja. V mladju in gošči naj se oblikuje zmes v korist listavcev in manjšinskih drevesnih vrst. Delež iglavcev naj ne bi presegel 40 %. Z intenzivno nego naj se povečuje oziroma ohranja delež gorskega javorja, kjer se odlično pomlajuje in v kasnejših razvojnih fazah zastane. Težišče del je na čiščenju in uravnavanju zmesi. Primernejši so šibki in pogosti posegi, le v negovanih in stojnih sestojih so lahko posegi močnejši in zato redkejši. V mladovju se nega izvaja do trikrat. V letvenjakih je treba pravočasno pričeti s prvimi redčenji, ki naj bodo šibke jakosti. Potrebna je previdnost, zmernost in postopnost

vseh ukrepov, zaradi ogrožene stojnosti. Pomemben kriterij pri izbiri naj bo simetričnost krošenj. V smrekovih nasadih, kjer je drevesna sestava izmenjana, pospešujemo avtohtone listavce, ne glede na njihovo kakovost.

V drogovnjakih je potrebno povečevati stojnost in kakovost ter pospeševati manjšinske drevesne vrste. V zasmrečenih drogovnjakih imajo prednost pri izbiri nosilcev funkcij listavci, ne glede na kakovost. Redčenja si morajo pravočasno slediti, da se ne poslabša stojnost sestojev zaradi nevarnosti snegolomov in žledolomov. V večini drogovnjakov, ki imajo normalen sklep, naj se izvajajo zmerna redčenja jakosti 18 do 30 %. V sestojih z ogroženo stojnostjo naj bodo jakosti redčenj nižje, redčenja pa naj se izvedejo dvakrat.

Glavni cilj v debeljakih je izboljšati negovanost sestojev. Na ta način bo tudi izboljšana njihova stojnost in povišan vrednostni prirastek. V debeljakih, ki se jih ne uvaja v obnovo, naj se v tanjših debeljakih (do 80. leta) izvajajo izbiralna redčenja z jakostjo do 20 %, v debeljakih (od 80. do 100. leta) izvajati šibkejša (svetlitvena) redčenja z jakostjo okrog 12 % od lesne zaloge, kjer je potrebno ohranjati polnilni sloj zaradi nevarnosti prezgodnje pomladitve in zapleveljenja, odvisno od sestojnih zasnov in sklepa sestoja.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Z uravnavanjem drevesne sestave zmanjšujemo delež smreke in neželenih drevesnih vrst v korist bukve, ki je ciljna drevesna vrsta. V pobočnih jarkih, kjer so tla globlja in boljše preskrbljena z vlago, je lahko delež gorskega javorja občutno večji od naravne drevesne sestave. Zaradi pričakovanega zmanjšanja deleža smreke v drevesni sestavi (manj kot 30 % v lesni zalogi) naj se obseg morebitne obnove s sadnjo smreke pri sanacijskih obnovah zmanjša in se lahko delno nadomesti z duglazijo (največ do 10 % v lesni zalogi). Sicer pa se daje prednost plemenitim listavcem. Zaradi prilagajanja podnebnim spremembam naj se na reliefno bolj izpostavljenih in toplih legah (grebeni in skaloviti deli rastišč) ohranja in tudi pospešuje toploljubne drevesne vrste.

Usmeritve za varstvo

Skrajševanje proizvodnih dob v sestojih z večjim deležem smreke, pravočasna in dovolj močna redčenja za krepitev stojnosti, vzdrževanje jas znotraj gozda in strukturiran gozdni rob, vzdrževanje sistema kontrolnih pasti in nastav ter stalna kontrola populacije podlubnikov v sestojih z večjim deležem smreke in pravočasna sanitarna sečnja in popolni gozdni red pri sečnji iglavcev. V primerih morebitne obnove s sadnjo oziroma dopolnilne sadnje naj se sadike (zlasti gorskega javorja, duglazije in plodonosnih listavcev) ustrezno zaščitijo pred objedanjem divjadi.

Ob pojavu naravnih ujm naj se s sanacijo poškodovanih smrekovih sestojev prične takoj. Mešane bukove sestoje, močno poškodovane po naravnih ujmah (zlasti žled, sneg), naj se odločno uvede v naravno obnovo s posekom močno poškodovanega drevja ter mestoma tudi s posekom ostalega drevja, ki bi ogrožalo razvoj bukovega mladja.

Po potrebi naj se omejuje invazivne tujerodne vrste.

Ukrepi

Možni posek za ureditveno obdobje 2025 – 2034 znaša 62.777 m³. To je 21 % skupne lesne zaloge oziroma 88 % prirastka. Iglavci bodo predstavljali 29 % možnega poseka, listavci pa 71 %.

Največji delež načrtovanega možnega poseka v RGR bodo predstavljala pomladitvene sečnje (51 % celotnega poseka). Delež redčenj naj bi predstavljal 49 % celotnega poseka, delež načrtovanih sanitarnih sečenj pa manj kot 1 %.

Povprečna lesna zaloge v debeljakih (420 m³/ha) še ne dosega končne lesne zaloge.

Redčenja in sanitarne sečnje v drogovnjakih predstavljajo 9 % možnega poseka v rastiščnogojitvenem razredu. Redčenja v drogovnjakih so načrtovana na 88 % površine drogovnjakov (140 ha), s povprečno jakostjo 20 % od lesne zaloge (možni posek 5.604 m³). Sanitarne sečnje so načrtovane na 12 % površine drogovnjakov (19 ha) z jakostjo 9 % od lesne zaloge (možni posek 218 m³).

Redčenja v debeljakih so načrtovana na 92 % površine debeljakov (444 ha), povprečna jakost redčenj naj bi znašala v teh sestojih 13 % od lesne zaloge (možni posek 24.882 m³). Sanitarne sečnje debeljakov so načrtovane na 5 % površine debeljakov (12 ha) z jakostjo 8 % od lesne zaloge (možni posek 261 m³). V obnovo se bo predvidoma uvajalo 5 % površine debeljakov (26 ha). Povprečna jakost pomladitvenih sečenj naj bi v teh debeljakih znašala 26 % od lesne zaloge (možni posek 2.452 m³).

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 51 % sestojev v obnovi (104 ha), s povprečno jakostjo 31 % od lesne zaloge (možni posek 10.338 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj je načrtovana na 35 % površine sestojev v obnovi (71 ha), s povprečno jakostjo 61 % od lesne zaloge (možni posek 13.036 m³). Končni poseki v sestojih v obnovi so načrtovani na 13 % površine sestojev v obnovi (27 ha), možni posek pa bo znašal 5.979 m³. Poleg teh sestojev v obnovi, ki bodo v celoti prešli v mladovja, bodo s končnimi poseki prešli v mladovja še dodatni sestoji v obnovi, kjer je načrtovana pospešena obnova (11 ha sestojev v obnovi, ki so dobro pomlajeni - nad 70 % površine in imajo načrtovan posek višji od 50 % lesne zaloge sestoja). V mladovje bo prešel tudi del debeljakov, kjer se bo poleg redčenja izvajalo še širjenje obstoječih pomladitvenih jader. Zaradi uravnoveženja razvojnih faz, bi bilo potrebno več končnih posekov, a zaradi premajhnega deleža mladovij v sestojih v obnovi smo načrtovali večji delež pospešene obnove. Sanitarne sečnje sestojev v obnovi so načrtovane na 1 % površine (1 ha) z jakostjo 9 % od lesne zaloge (možni posek 7 m³).

Opomba: Podatki o tem, v kolikšnem obsegu naj bi se s posekom ukrepalo v posamezni razvojni fazi, so povzeti po gozdnogojitvenih smernicah iz opisov sestojev, kar pomeni, da obstaja možnost, da se bo v enem sestoju kombiniralo več vrst sečenj oziroma ukrepov (kot smernico se lahko vpiše le prevladujoč ukrep).

Preglednica 68/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	29,9	70,1	100,0
- ciljno (%)	32,0	68,0	100,0
Lesna zaloga - dejanska (m ³ /ha)	96,3	225,8	322,1
- ciljna (m ³ /ha)	106	226	332
Prirastek (m ³ /ha/leto)	2,87	4,95	7,82
Možni posek (m ³ /ha)	19,5	49,0	68,6
Možni posek (m ³ /ha/leto)	1,96	4,91	6,86
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	20,3	21,7	21,3
Intenziteta m. p. prirastek (%)	68,2	99,1	87,8
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 69/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	10.436	7.422	0	0	0	46	17.904	20,3	68,1
	%	58,2	41,5	0,0	0,0	0,0	0,3	100,0		
Listavci	m³	20.050	24.383	0	0	0	440	44.873	21,7	99,2
	%	44,7	54,3	0,0	0,0	0,0	1,0	100,0		
Skupaj	m³	30.486	31.805	0	0	0	486	62.777	21,3	87,8
	%	48,6	50,6	0,0	0,0	0,0	0,8	100,0		

Od gojitvenih del je najobsežneje načrtovana nega letvenjaka (28 ha s ponovitvami), sledita nega gošče (22 ha s ponovitvami) in nega mlajšega drogovnjaka (14 ha). Ostala gojitvena dela so načrtovana v manjšem obsegu.

V zasebnih gozdovih je nega mladovij povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). V sestojih z bujno zeliščno plastjo se po potrebi izvaja tudi obžetev

naravnega mladja. Če se bo pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Če se bo v državnih gozdovih v bodočem obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Izvaja naj se varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti ter kontrolno - lovni nastav (dreves). Slednje naj se postavlja le v gozdovih katerih lastniki skrbno in vestno gospodarijo z gozdom (zanesljivost izdelave nastav in pravočasna odstranitev le teh iz gozda) in v primerih, ko je to res potrebno.

Preglednica 70/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	
		dejansko	s ponovitvami
Obžetev	ha	0,63	0,63
Nega mladja	ha	2,24	3,27
Nega gošče	ha	18,44	22,02
Nega letvenjaka	ha	27,70	28,28
Nega mlajšega drogovnjaka	ha	14,27	14,27

9.2.2 Rastiščnogojitveni razred: Kisloljubno bukovje (Luzuletosum) - 12212

RGR Kisloljubno bukovje obsega 543 ha gozdov, kar predstavlja slabih 17 % gozdov v GGE.

91 % vseh gozdov v RGR je v zasebni lasti, v državni le 46 ha (8 %), še manj je gozdov v lasti lokalnih skupnosti (3,7 ha).

Vsi gozdovi RGR so večnamenski. RGR se nahaja na silikatni matični podlagi, na kateri so se razvila kislja rjava tla. V severnem delu gozdovi RGR obsegajo večji del k.o. Boben in k.o. Dol pri Hrastniku, na zahodnem delu k.o. Studence ter na južnem delu, nad reko Savo v k.o. Podkraj.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

Del gozdov v RGR ima na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, pri čemer gre za gozdove na zelo strmih pobočjih, na erozijskih območjih in na območjih v katerih obstaja velika nevarnost proženja zemeljskih plazov. Sem sodijo tudi gozdovi nad odsekom lokalne ceste nad reko Savo v k.o. Podkraj (del odsekov 93H02, 93H03A, 93H04), nad odsekom lokalne ceste v k.o. Boben (del odseka 93A09) in drugi gozdovi, ki ščitijo bodisi prometnice ali stanovanjske objekte oziroma drugo infrastrukturo pred morebitnimi zemeljskimi plazovi. Ti gozdovi imajo obenem tudi prvo stopnjo poudarjenosti zaščitne funkcije.

Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo najožja in ožja vodovarstvena območja na občinskem nivoju ter gozdovi na območju več zajetij, ki so razpršeni po območju RGR. Drugo stopnjo poudarjenosti te iste funkcije imajo gozdovi na območjih širših vodovarstvenih območij, manjših izvirov, manjšega črpališča ter številnih vodotokov, med katerimi so Rečica, Boben, Podmevškov graben, Bela, Studenški potok, Potoški potok, Hudi graben, Črni potok, idr.

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi na območju gozdnega habitatnega tipa Javorovi gozdovi (Tilio Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih na območju k.o. Podkraj, v delu odsekov 93H02, 93H03A in 93H11. Predmetno območje je sestavni del varovanega območja Natura 2000 Kum (SI3000181). Gozdovi na obravnavanem območju so del območja zimovališča navadnega jelena, potoki pa so pomembni kot življenjski prostor raka koščaka in močvirskega krešiča in so uvrščeni v upravljavsko cono D – rak koščak, območja Natura 2000 Kum. Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo tudi gozdovi na lokaciji rastišča navadne bodike, v delu odseka 93H03A in v ožjem vplivnem območju dveh evidentiranih kaluž. Gozdovi, ki se nahajajo znotraj varovanih območij Natura 2000 in EPO imajo funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti poudarjeno na drugi stopnji, v kolikor le ta, zaradi drugih prepoznanih vrednot ni ovrednotena že na prvi stopnji.

Gozdovi RGR, ki poraščajo pobočja severno in severozahodno od mesta Hrastnik imajo na drugi stopnji poudarjeno klimatsko in higiensko – zdravstveno funkcijo.

Med bolj znanimi in tudi obiskanimi izletniškimi točkami v RGR je planinski dom na Kalu, od koder vodi več planinskih in kolesarskih poti proti Mrzlici. Tukaj imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno rekreacijsko in turistično funkcijo. Rekreacijska funkcija je na prvi stopnji poudarjena tudi na vplivnem območju trase slovenske turno kolesarske poti, ki poteka prek dela RGR. Na območju drugih manj obiskanih planinskih poti imajo gozdovi rekreacijsko funkcijo poudarjeno na drugi stopnji.

V skrajni južni del odseka 93B07 sega del območja naravne vrednote Klemenčeve skale (NV 5591), v območju katere ima gozd na drugi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja naravnih vrednot.

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine imajo gozdovi na vplivnem območju spomenika padlemu kurirju na Kalu (EID 1-28352), drugo stopnjo pa v vplivnem območju objektov na Kalu: Kapelica pri hiši Kal 3 (EID 1- 27577) in Gorenčeva kapelica (EID 1- 27576) ter na območju Podkrajja ob objektu Ročna žičnica čez Savo (EID 1-30762).

Znotraj RGR so posamezna stojišča čebelnjakov, opredeljena so tudi območja čebelje paše. Na območju le teh je poudarjena funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

Zelo pomembna je lesnoproizvodna funkcija, ki je v vseh gozdovih RGR poudarjena na prvi stopnji.

Natura 2000 in EPO

Celotni južni del RGR, ki obsega gozdove južno od reke Save v k.o. Podkraj, se nahaja znotraj varovanih območij Natura 2000 Kum (SI3000181) in EPO Kum (ID 14800), ki obsegata 143 ha oziroma 26 % gozdov RGR, manjši del (10 ha gozdov v RGR) pa leži znotraj območja Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026). Na območju Mrzlice je opredeljeno območje Natura 2000 Mrzlica (SI3000029), ki obsega manj kot hektar površine RGR ter EPO Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica (ID13600), ki obsega slabih 17 ha gozdov RGR.

Znotraj območja Natura 2000 Kum (SI3000181) sta opredeljeni dve upravljavski con: cona D – rak koščak in cona F – javorovi gozdovi. V območju so določeni trije gozdni habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo na območju Evropske unije.

Habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Preglednica 71/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastiščnega tipa (RGR)	Površina v RGR (ha)
HT-9110	Bukovi gozdovi (Luzulo Fagetum)	SI3000181 Kum	12212 – Kislojubilno bukovje (Luzuletosum)	75,96
HT-9180	Javorovi gozdovi (Tilio Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih *	SI3000181 Kum	12212 – Kislojubilno bukovje (Luzuletosum)	51,62
HT-91K0	Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	12212 – Kislojubilno bukovje (Luzuletosum)	1,01

*Opomba: Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

Vsi evidentirani habitatni tipi so bili opredeljeni na območju Natura 2000 Kum (SI3000181), k.o. Podkraj.

STANJE GOZDOV**a) Rastišče**

Preglednica 72/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
521	Nižinsko črnojelševje	8	1,18	0,2
542	Predalpsko gradnovo belogabrovje	11	2,91	0,5
552	Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	9	24,55	4,5
581	Osojno bukovje s kresničevjem	7	74,81	13,8
592	Predalpsko-alpsko topoljubno bukovje	5	36,06	6,6
711	Kislojubilno gradnovo belogabrovje	11	43,84	8,1
751	Kislojubilno bukovje z rebrenjačo	9	325,36	60,0
771	Jelovje s praprotni	17	34,12	6,3
	Skupaj	9,130	542,83	100,0

Prevladujoč rastiščni tip v RGR je Kislojubilno bukovje z rebrenjačo na 60 % površine gozdov. Med drugimi gozdnimi rastiščnimi tipi, ki se pojavljajo na manjši površini, je pogostejši še rastiščni tip Osojno bukovje s kresničevjem (14 %) in rastiščni tip Kislojubilno gradnovo belogabrovje (8 %).

Proizvodna sposobnost rastišč je 7,5 m³/ha/leto. Ob prirastku 7,77 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 103 %.

b) Stanje sestojev**Zgradba gozda**

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 73/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m³/ha	%
	I	II	III	IV	V	m³/ha	%		
Iglavci	4,3	16,0	15,1	24,6	40,0	101,8	31,8	3,04	39,1
Listavci	4,8	13,1	18,1	26,1	37,9	218,7	68,2	4,73	60,9
Skupaj	4,7	14,0	17,2	25,6	38,5	320,5	100,0	7,77	100,0

Lesna zaloga je 321 m³/ha, kar je več kot pred desetimi leti (313 m³/ha). V lesni zalogi zavzemajo listavci 68 % in iglavci 32 %. Največji delež lesne zaloge je pri iglavcih in pri listavcih v petem debelinskem razredu. Letni prirastek je 7,77 m³/ha, od tega je 61 % listavcev.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 74/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m³/ha	86,4	8,4	6,6	0,4	0,0	128,3	36,7	23,6	27,3	2,8
	%	27,0	2,6	2,1	0,1	0,0	39,9	11,5	7,4	8,5	0,9
Naravno stanje	m³/ha	13,9	16,7	2,8	0,0	0,0	188,8	22,2	5,6	25,0	2,8
	%	5,0	6,0	1,0	0,0	0,0	68,0	8,0	2,0	9,0	1,0

Od drevesnih vrst sicer prevladuje bukev z 40 %, a je od listavcev tudi najbolj primanjkuje, saj je njen delež v naravnem stanju precej višji (68 %). Delež vseh drugih listavcev je blizu naravnemu stanju. Nekoliko izstopa delež plemenitih listavcev, katerih delež je glede na naravno stanje nekoliko prevelik. Smreka z deležem 27 % močno presega naravno stanje (5 %). Delež jelke v dejanskem stanju dosega le polovico deleža v naravnem stanju, delež bora pa presega delež naravnega stanja. V pomladku prevladuje bukev s 50 %, a ji je konkurenčna tudi smreka z 21 % deležem.

Ohranjenost gozdov

V RGR je ohranjenih 21 % gozdov, spremenjenih je 79 % gozdov. Visok delež spremenjenih gozdov je predvsem posledica zasmrečenosti, torej prevelikega deleža smreke in deloma tudi zaradi prevelikega deleža ostalih listavcev, zlasti na račun bukve. Močno spremenjenih in izmenjenih gozdov v RGR ni. Za spremenjene gozdove sicer velja, da je v njih rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 31 % do 70 %.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 75/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	27,45	28,2	28,5	42,7	0,6	21,2	18,8	60,0	0,0	41,7	30,2	23,1	5,0
Drogovnjak	50,94	11,9	26,7	54,0	7,4	26,9	23,8	49,3	0,0	12,7	68,1	19,2	0,0
Debeljak	393,31					6,9	74,9	18,2	0,0	0,8	58,9	40,3	0,0
Sestoj v obnovi	71,13					1,0	75,6	23,4	0,0				
Skupaj	542,83												

Največ je debeljakov (72 %). V večini so pomanjkljivo negovani. Prevladuje normalen sklep. Na 16 % površine debeljakov se pojavlja pomladek večinoma dobre zasnove.

Sestoj v obnovi je 13 %. V njih se na skoraj 65 % površine pojavlja pomladek, večinoma (71 %) dobre sestojne zasnove. Pomlajevanje je dobro. V pomladku prevladujejo bukev, gorski javor, beli gaber in smreka.

Sledi razvojna faza drogovnjak (9 % površine RGR). Sestojne zasnove le teh so večinoma pomanjkljive (54 % drogovnjakov), 27 % drogovnjakov ima dobro zasnovo, 12 % pa bogato. Prevladujejo nenegovani sestoji (50 %). Tesen sklep ima 13 % drogovnjakov, večina (68 %) pa normalnega. Podmladek se pojavlja na manj kot procentu površine in ima največkrat dobro zasnovo.

Mladovij je malo, le 5 %. Prevladujejo mladovja pomanjkljive zasnove (43 %), ki jim sledijo mladovja z dobre (29 %) in bogate sestojne zasnove (28 %). Več kot polovica mladovij (60 %) je nenegovanih, 19 % pa negovanih. V naravnih mladovjih so bukvi in smreki primešani plemeniti listavci, hrast in drugi trdi listavci.

Kakovost drevja

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	83	19,3	37,3	38,6	3,6	1,2
Jelka	9	11,1	33,3	55,6	0,0	0,0
Bor	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	124	12,2	63,4	21,1	3,3	0,0
Hrast	31	17,2	58,7	24,1	0,0	0,0
Plemeniti listavci	30	3,3	50,1	33,3	13,3	0,0
Drugi trdi listavci	26	7,7	38,5	23,1	26,9	3,8
Mehki listavci	5	0,0	20,0	60,0	0,0	20,0
Skupaj iglavci	94	19,1	37,2	39,4	3,2	1,1
Skupaj listavci	216	10,8	56,9	24,4	7,0	0,9
Skupaj	310	13,4	50,7	29,0	5,9	1,0

Podatki o kakovosti so pridobljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Kakovost je bila ocenjena pri drevju debeline nad 30 cm.

51 % drevja sodi po kakovosti v prav dober kakovostni razred, 29 % v dober kakovostni razred. Iglavci so po kakovosti nekoliko slabši v primerjavi z listavci, saj je v prav dobrem in odličnem kakovostnem razredu skupaj 56 % dreves iglavcev, listavcev pa 68 %.

Poškodovanost sestojev

Podatki o poškodovanosti drevja so ugotovljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Poškodovanost drevja je določena z deležem dreves s hujšo poškodbo.

Pri deblu in koreničniku se šteje za hujšo poškodbo, če je lubje odstranjeno na več kot 3 dm², pri poškodovanosti vej, če odlomljen vrh ali veja po debelini presežata petino premera drevesa na prsni višini, in pri osutosti krošnje, če je osute več kot 60 % krošnje in je drevo še živo.

Delež poškodovanosti drevja V RGR je 7,1 % za vse oblike poškodovanosti skupaj (ocenjeno na SVP). Največji delež predstavljajo poškodbe debla in koreničnika (4,4 % dreves), na vejah oziroma krošnjah so opažene pri 2,7 % dreves, osutost ni bila opažena.

Odmrlo drevje

Na ploskvah se je analiziralo pri odmrlem drevju število stoječih sušic z neuporabnim lesom, ležečih trhljih dreves in panjevino. Analiza je potekala ločeno za iglavce in listavce ter po razširjenih debelinskih razredih.

Delež stoječega odmrlega drevja je 57 %, ležečega drevja pa 43 %. Skupno v odmrlem drevju prevladujejo listavci, katerih delež je kar 70 %.

Največ odmrlega drevja (68 % oziroma 21 dreves/ha) je v prvem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 10 do 29 cm), 27 % oziroma 8 dreves/ha v razredu s premerom 30 cm do 49 cm preostalo odmrlo drevje (5 %) pa je premera 50 cm in več.

Po Pravilniku o varstvu gozdov je zadostna količina odmrlega drevja vsaj 3 % od lesne zaloge (v RGR to pomeni 9,6 m³/ha). V RGR je po podatkih analize 22,09 m³/ha odmrlega drevja, to pomeni 7 % od lesne zaloge.

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Od vsega realiziranega posega v GGE, je bilo po podatkih iz SVP v tem RGR izvedeno 17 % poseka. Skupna realizacija možnega poseka dosega 81 % načrtovanega. Doseženo je 84 %

načrtovanega poseka iglavcev in 80 % načrtovanega poseka listavcev. V izvedenem poseku predstavljajo redčenja 52 %, pomladitvene sečnje 20 %, posek oslabelega drevja in sanitarne sečnje pa 22 %. V povprečju je bil izveden posek v višini 4,62 m³/ha/leto (po podatkih iz SVP), oziroma 15 % lesne zaloge RGR.

Gojitvena in varstvena dela so bila v obdobju od leta 2015 do 2024 v RGR izvedena nezadostno in pod načrtovanimi vrednostmi. Glede na obseg je bilo sicer izvedene največ nege v letvenjaki in gošči.

Preglednica 76/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Priprava sestoja	ha	0,95	0,00	0,0
Nega mladja	ha	2,56	0,30	11,7
Nega gošče	ha	8,65	0,60	6,9
Nega letvenjaka	ha	10,03	1,84	18,3
Nega ml. drogovnjaka	ha	5,22	0,32	6,1

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zaloga, prirastek, posek

Preglednica 77/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga m ³ /ha			Letni prirastek m ³ /ha			Letni realiziran posek* m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	557,96	65,9	191,3	257,2	1,22	3,19	4,41	0,77	1,11	1,88
2015	548,28	102,6	210,8	313,4	4,17	5,74	9,90	**1,61	**3,01	**4,62
2025	542,83	101,8	218,7	320,5	3,04	4,73	7,78	1,89	3,97	5,86

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Površina gozdov je za 5,45 ha manjša kot pred desetletjem, kar je zlasti posledica novjših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba in pa uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin.

Lesna zaloga se je v primerjavi z letom 2015 povečala za 7,1 m³/ha. Razlog je v povečanju lesne zaloge listavcev (za 7,9 m³/ha). Lesna zaloga iglavcev se je malenkostno zmanjšala (za 0,8 m³/ha). Skupni letni prirastek se je zmanjšal za 2,12 m³/ha. Zmanjšal se je tako pri iglavcih kot tudi pri listavcih.

V obdobju od leta 2015 do 2024 je bilo letno posekano 4,62 m³/ha drevja (po podatkih SVP), sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 5,86 m³/ha/leto.

Drevesna sestava

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	24,0	0,6	0,9	0,2	0,0	49,2	10,6	6,9	6,8	0,8
2015	28,7	2,2	1,8	0,0	0,0	40,8	11,1	6,6	8,1	0,7
2025	27,0	2,6	2,1	0,1	0,0	39,9	11,5	7,4	8,5	0,9

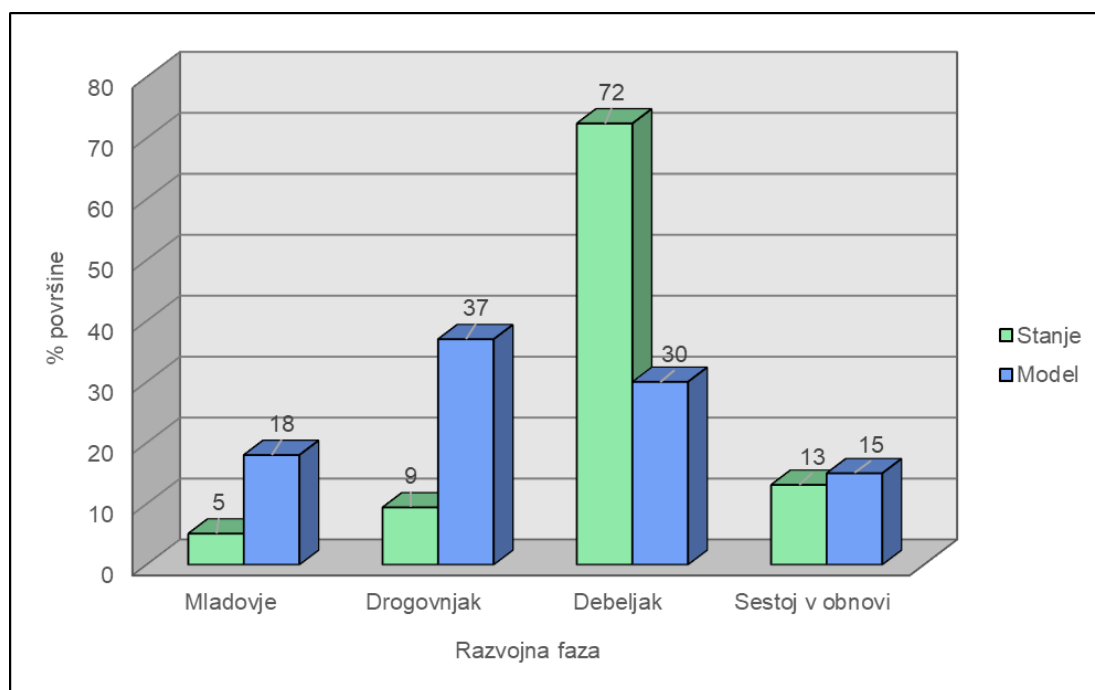
Delež listavcev se je v zadnjem desetletju povečal za 0,9 %. Delež bukke, ki je sicer glavna graditeljica sestojev, se je sicer znižal za 0,9 %, vendar se je povečal delež drugih listavcev, najbolj plemenitih listavcev (za 0,8 %). Povečal se je delež bora (za 0,3 %) in jelke (0,4 %). Med vsemi drevesnimi vrstami oziroma skupinami le teh, se je najbolj znižal delež smreke (za 1,7 %).

Razvojne faze in zgradbe sestojev

Razmerje razvojnih faz je neusklajeno z modelnim stanjem. Od slednjega odstopa v mladovju, in sicer dosega le 28 % modelne vrednosti. Drogovnjaki dosegajo 25 % modelne vrednosti, debeljaki pa presegajo modelno vrednost za kar 145 %. Sestoji v obnovi dosegajo 86 % modelne vrednosti.

Preglednica 78/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje		Model			Razlika
	Površina	Delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	let	%	ha	
Mladovje	27,45	5,1	24	18	98,70	-72
Drogovnjak	50,94	9,4	49	37	201,51	-75
Debeljak	393,31	72,4	39	30	160,38	145
Sestoj v obnovi	71,13	13,1	20	15	82,25	-14
Skupaj	542,83	100,0	132	100	542,83	



Grafikon 5: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Skupinsko raznodoben, posamezno do skupinsko mešan gozd, z 41 % bukve, ki se pojavlja sestojno, s skupinsko do šopasto primesjo smreke (28 %) in posamično do šopasto primesjo jelke (3 %), bora (2 %), hrasta (11 %), plemenitih listavcev (7 %), drugih trdih listavcev (8 %) in drugih mehkih listavcev (manj kot 1 %).

Ciljno razmerje razvojnih faz: mladovje 8 %, drogovnjak 9 %, debeljak 60 %, sestoj v obnovi 23 %.

Ciljna lesna zaloga: 340 m³/ha, iglavci 112 m³/ha in listavci 228 m³/ha.

Modelna končna lesna zaloga: 510 m³/ha in korigirana končna lesna zaloga: 450 m³/h.

Modelna končna lesna zaloga je lesna zaloga debeljaka tik pred pomladitvijo, ki ima polno zarast (zarast 1) in je brez praznih celic (ima optimalno lesno zalogo). Dejanska končna lesna zaloga je manjša od modelne. Njena višina je odvisna od števila praznih celic, ki so posledica poškodb sestojev in neustreznega gospodarjenja v preteklosti.

Ciljna kvaliteta za iglavce dobra do odlična, za listavce dobra do prav dobra.

Obdobje za doseganje ciljnega stanja: 10 let.

Gozdnogojitvene usmeritve

Skupinsko postopni gozdnogojitveni sistem.

Proizvodno obdobje: 132 let

Pomladitveno obdobje: 20 let

Usmeritve za obnovo

V obnovo naj se uvaja presvetljene poškodovane debeljake s slabo do pomanjkljivo kvalitetno zasnovo. V debeljakih, v katerih se intenzivno pomlajuje smreka, naj bodo jakosti pomladitvenih sečenj pri uvajanju v obnovo šibke, zaradi pospeševanja naravnega pomlajevanja bukve. V debeljakih, v katerih se intenzivno pomlajuje bukev, so lahko jakosti pomladitvenih sečenj močnejše – šibke do zmerne jakosti.

Z obnovo naj se zadržano nadaljuje predvsem v tistih delih sestojev v obnovi, kjer so drevesa matičnega sestoja močno poškodovana ali pa so zelo slabe kvalitete (imajo majhen vrednostni prirastek).

Nadaljevanje pomlajevanja naj bo zadržano zaradi ustvarjanja ugodnih pogojev za razvoj bukve, zaradi vrednostnega priraščanja matičnega sestoja in težnje po večji stopnji raznodobnosti zgradbe sestojev (boljša statična stabilnost).

V sestojih v obnovi naj se pospešeno nadaljuje z obnovo (močnejše jakosti pomladitvenih sečenj), kjer je to potrebno zaradi stanja pomladka, pa se jo zaključi. Jakost izvajanja pomladitvenih sečenj naj bo prilagojena stabilnosti sestojev in funkcijam posameznega gozda, zlasti varovalni in zaščitni.

Zaradi konkurenčne sposobnosti na kislih tleh so na teh rastiščih zelo agresivni smreka in drugi trdi listavci. Zato naj se v sestojih s prevladujočim deležem smreke v lesni zalogi širi vrzeli na širino ene sestojne višine, da se ustvarijo primerni pogoji za pomladitev bukve.

Jedra naj se širi zmerno in počasi, da se površine zaradi prevelike osvetljenosti ne zarastejo s travami in praprotoj

Če pride do uničenih – ogolelih gozdnih površin (npr. zaradi ujm) brez drevja oziroma je prisotno le mladovje s slabo sestojno zasnovo, se sanacija lahko izvede s sadnjo smreke, gorskega javorja in bukve ter s setvijo. Pri morebitni setvi naj se uporablja mešanica semen s prevladujočim deležem gorskega javorja in primesjo bukve, smreke, lipe, maklena, jerebike ter trepetlike.

Usmeritve za nego

Pri negi mladja naj se v čim večji meri izkoristi posredno nego matičnega sestoja. V mladju in gošči naj se oblikuje zmes v korist listavcev in manjšinskih drevesnih vrst. Delež iglavcev naj ne bi presegel 20 %. Z intenzivno nego naj se povečuje oziroma ohranja delež gorskega javorja, ki se odlično pomlajuje, vendar v kasnejših razvojnih fazah zastane.

Nega mladja ali gošče naj se izvede čim prej po končnem poseku z odstranitvijo pri sečnji poškodovanih osebkov, košev, mehkih listavcev, neželenih vrst in grmovnic. V primerih, ko mladje hitro preraste v goščo, lahko nego gošče tudi izpustimo in izvedemo dovolj zgodnjo nego letvenjaka, kjer pomagamo gradnu in plemenitim listavcem. Pri negi mladja naj se v čim večji meri izkoristi posredno nego matičnega sestoja. Pri negi letvenjaka je potrebno posebno pozornost posvetiti pravočasnosti pričetka prvih redčenj. Z nego je treba krepiti stojnost (predvsem letvenjakov) ter pestrost drevesne sestave.

V drogovnjakih je potrebno povečevati stojnost in kakovost ter pospeševati manjšinske drevesne vrste. V zasmrečenih drogovnjakih imajo prednost pri izbiri nosilcev funkcij listavci, ne glede na kakovost. V drogovnjakih naj se redči z jakostjo okrog 25 % od lesne zaloge.

Glavni cilj v debeljakih je izboljšati negovanost sestojev. Na ta način bo tudi izboljšana njihova stojnost in povišan vrednostni prirastek. V debeljakih naj se izvajajo šibkejša (svetlitvena) redčenja z jakostjo okrog 12 % od lesne zaloge, kjer je potrebno ohranjati polnilni sloj zaradi nevarnosti prezgodnje pomladitve in zapleveljenja. V tanjših debeljakih naj bo jakost redčenj do 20 % od lesne zaloge, odvisno od sestojnih zasnov in sklepa sestoja.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Z uravnavanje drevesne sestave zmanjšujemo delež smreke in neželenih drevesnih vrst v korist bukve, ki je ciljna drevesna vrsta. V pobočnih jarkih, kjer so tla globlja in boljše preskrbljena z vlago, je lahko delež gorskega javorja večji od naravne drevesne sestave. Zaradi prilagajanja podnebnim spremembam naj se na reliefno bolj izpostavljenih in toplih legah (grebeni in skaloviti deli rastišč) ohranja in tudi pospešuje domače toploljubne drevesne vrste.

Usmeritve za varstvo

Skrajševanje proizvodnih dob v sestojih z večjim deležem smreke, pravočasna in dovolj močna redčenja za krepitev stojnosti, vzdrževanje jas znotraj gozda in strukturiran gozdni rob, zaščita sadik gorskega javorja in plodonosnih listavcev, vzdrževanje sistema kontrolnih pasti in nastav ter stalna kontrola populacije podlubnikov v sestojih z večjim deležem smreke in pravočasna sanitarna sečnja in popolni gozdni red pri sečnji iglavcev.

Ob pojavu naravnih ujm naj se sanacija poškodovanih smrekovih sestojev prične takoj. Mešane bukove sestoje, močno poškodovane po naravnih ujmah (zlasti žled, sneg), naj se odločno uvede v naravno obnovo s posekom močno poškodovanega drevja ter mestoma tudi s posekom ostalega drevja, ki bi ogrožalo razvoj bukovega mladja.

V primerih morebitne obnove s sadnjo oziroma dopolnilne sadnje naj se sadike (zlasti gorskega javorja in drugih plemenitih in plodonosnih listavcev) ustrezno zaščitijo pred objedanjem divjadi.

Ukrepi

Najvišji možni posek za RGR v ureditvenem obdobju 2025-2034 znaša 31.796 m³. To je 18 % skupne lesne zaloge oziroma 75 % prirastka. Iglavci bodo predstavljali 32 % možnega poseka, listavci pa 68 %.

Največji delež načrtovanega možnega poseka v RGR bodo predstavljale pomladitvene sečnje (50 %). Delež načrtovanih redčenj naj bi predstavljal 49 %, delež načrtovanih sanitarnih sečenj pa približno 1 %.

V drogovnjakih znaša skupni možni posek 6 % od skupnega možnega poseka v RGR. Redčenja so načrtovana na 87 % površine drogovnjakov (44,6 ha), srednja jakost redčenj naj bi znašala v teh sestojih 18 % od lesne zaloge (možni posek 1.721 m³). Na 12 % drogovnjakov (5,9 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (možni posek 90 m³). Na 1 % površine drogovnjakov posek ni načrtovan.

Sečnje v debeljakih predstavljajo 64 % možnega poseka v RGR. Redčenja so načrtovana na 78 % površine debeljakov (306,2 ha), s povprečno jakostjo 12 % od lesne zaloge (možni posek 13.708 m³). Na 3 % debeljakov (12,7 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (možni posek 322 m³). Obseg uvajanja sestojev v obnovo je načrtovan na 74,3 ha oziroma 19 % debeljakov, čeprav je delež presvetljenih debeljakov z rahlim in vrzelastim sklepom večji. Povprečna jakost pomladitvenih sečenj naj bi znašala 22 % od lesne zaloge (možni posek 6.237 m³).

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 50 % sestojev v obnovi (35,9 ha), s povprečno jakostjo 38 % od lesne zaloge (možni posek 4.375 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj bo potekala na 30 % površine sestojev v obnovi (21,4 ha), s povprečno jakostjo 56 % od lesne zaloge (možni posek 3.138 m³). Končni poseki so načrtovani na 19 % površine sestojev v obnovi (možni posek 2.205 m³), a se bodo izvedli tudi v sklopu pospešene obnove na manjših površinah, ki niso izločene kot samostojni sestoji, in s širjenjem pomladitvenih jeder z robno sečnjo, saj bodo obstoječa mladovja, ki so v fazi letvenjaka, kmalu prerasla v drogovnjake. Z realizacijo bi zagotovili večji delež mladovij ter sestojev v obnovi.

Preglednica 79/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	31,8	68,2	100,0
- ciljno (%)	33,0	67,0	100,0
Lesna zaloge - dejanska (m ³ /ha)	101,8	218,7	320,5

	Iglavci	Listavci	Skupaj
- ciljna (m³/ha)	112	228	340
Prirastek (m³/ha/leto)	3,04	4,73	7,77
Možni posek (m³/ha)	18,9	39,6	58,5
Možni posek (m³/ha/leto)	1,89	3,97	5,86
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	18,6	18,1	18,3
Intenziteta m. p. prirastek (%)	62,2	83,9	75,4
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 80/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
Iglavci	m³	5.087	5.138	0	0	0	34	10.259	18,6	62,2
	%	49,6	50,1	0,0	0,0	0,0	0,3	100,0		
Listavci	m³	10.342	10.817	0	0	0	378	21.537	18,1	83,8
	%	48,0	50,2	0,0	0,0	0,0	1,8	100,0		
Skupaj	m³	15.429	15.955	0	0	0	412	31.796	18,3	75,3
	%	48,5	50,2	0,0	0,0	0,0	1,3	100,0		

Od gojitvenih del je najobsežneje načrtovana nega letvenjaka (12 ha s ponovitvami), sledita nega mlajšega drogovnjaka (10 ha s ponovitvami) in nega gošče (9 ha s ponovitvami). Ostala gojitvena dela so načrtovana v manjšem obsegu.

V zasebnih gozdovih je nega mladovij povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). V sestojih z bujno zeliščno plastjo se po potrebi izvaja tudi obžetev naravnega mladja. Če se bo pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Če se bo v državnih gozdovih v bodočem obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Izvaja naj se varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti ter kontrolno - lovni nastav (dreves). Slednje naj se postavlja le v gozdovih katerih lastniki skrbno in vestno gospodarijo z gozdom (zanesljivost izdelave nastav in pravočasna odstranitev le teh iz gozda) in v primerih, ko je to res potrebno.

Preglednica 81/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	
		dejansko	s ponovitvami
Sadnja	ha	0,17	0,17
Obžetev	ha	0,30	0,30
Nega mladja	ha	3,87	4,93
Nega gošče	ha	8,48	9,07
Nega letvenjaka	ha	10,62	12,46
Nega ml. drogovnjaka	ha	8,14	9,77

9.2.3 Rastiščnogojitveni razred: Toploljubno bukovje - 14112

RGR Toploljubno bukovje je po velikosti drugi največji med RGR v GGE. Obsega 590 ha gozdov, kar predstavlja približno 18 % gozdov v GGE.

Večina gozdov (82 %) je v zasebni lasti, slabih 18 % v državni, le 0,64 ha gozdov pa je v lasti lokalnih skupnosti.

Gozdovi tega RGR se pojavljajo razpršeno po osrednjem delu območja GGE, vse od njenega severnega do južnega dela. Večje strnjeno območje gozdov RGR je na južnih pobočjih severno od reke Save, na območju k.o. Šavna Preč do širšega območja zaselka Krnice v k.o. Gore ter na pobočjih severno od zaselka Novi Dol. Nahaja se na strmih, prisojnih pobočjih na dolomitni matični podlagi in na sušnih grebenih. Rastišča so topla in sušna.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

Gozdovi tega RGR so kljub uvrstitvi v kategorijo večnamenskih gozdov zelo blizu varovalnim gozdovom in imajo poudarjene številne ekološke in socialne funkcije.

Nekaj manj kot 30 % gozdov v RGR ima, bodisi zaradi zelo velikih naklonov ali nevarnosti proženja zemeljskih plazov, na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Na območjih kjer le ti ščitijo tudi stanovanjske objekte ali infrastrukturo pa tudi zaščitno funkcijo. Še dodatnih 23 % gozdov RGR ima funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev poudarjeno na drugi stopnji.

Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo najožja in ožja vodovarstvena območja na občinskem nivoju ter gozdovi na območju več zajetij, ki so razpršeni po območju RGR, dveh večjih izvirov ter jame oziroma brezna Boriče. Drugo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo gozdovi na območjih širših vodovarstvenih območij, manjših izvirov ter v vplivnem območju vodotokov, med katerimi so Suhi graben, Cestnikov graben, Krištandolski potok, Suhadolski graben, Bela, idr. Funkcija je na drugi stopnji poudarjena tudi na delu RGR z izrazito karbonatno matično podlago (apnenec, apnenec/dolomit).

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi v vplivnem območju vodotokov, ki so življenjski prostor raka koščaka in močvirskega krešiča. Gre za gozdove ob vodotokih, ki se zlivajo v Suhi graben, na območju odsekov 93H07A in 93H09, v k.o. Podkraj. Predmetni vodotoki se nahajajo v upravljavski coni D – rak koščak, znotraj območja Natura 2000 Kum (SI 3000181). Na območju Natura 2000 Kum je bil določen tudi gozdni habitatni tip HT-91K0 – Ilirski bukov gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)). Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo tudi gozdovi v vplivnem območju vzdrževanih travnih površin – pasišč oziroma jas, kaluže, gnezda velike uharice (v odseku 93F02) ter brloga medveda (v odseku 93H07A) in brezna Boriče. Na drugi stopnji je funkcija poudarjena v gozdovih na varovanih območjih Natura 2000 in EPO (varovana območja, ki se nahajajo v RGR so navedena v nadaljevanju).

Prek dela RGR poteka trasa slovenske turno kolesarske poti, na območju katere imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno rekreacijsko funkcijo. V gozdovih vzdolž drugih kolesarskih in pohodnih poti je funkcija poudarjena na drugi stopnji.

V RGR je evidentirana naravna vrednota Brezno Boriče (ID 48951), na območju katere ima gozd na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja naravnih vrednot. V vplivnem območju naravnih vrednot Podkraj – skalni osamelci (ID 5754), Jelenove skale (ID 5573), Klemenčeve skale (ID 5591) in Reberske skale (ID 5592), ki se prav tako nahajajo v RGR, je funkcija varovanja naravnih vrednot poudarjena na drugi stopnji.

Na območju RGR se nahajajo tudi varovani objekti kulturne dediščine. Na območju arheološkega najdišča Krnice – Gomilno grobišče Grobišče (EID 1-23578) in cerkve Sv. Jurija v Gorah nad Turjem (EID 1-02947) imajo gozdovi funkcijo poudarjeno na prvi stopnji. Na drugi stopnji je funkcija poudarjena v gozdovih vplivnega območja naselja Krnice – Vaško jedro (EID 1-26965) in vasi Šavna peč (EID 1-7558), ter na vplivnem območju objektov kleti in kozolca na domačiji Krnice 27 (EID 1-26963 in 1-26962).

V RGR so evidentirana štiri stojišča čebelnjakov in razpršena območja gozdne čebelje paše, na območju katerih imajo gozdovi poudarjeno funkcijo pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

V območju RGR se nahajajo tri zimska krmišča, na Gorah pa je opredeljeno rukališče damjaka. Gre za gozdove kjer imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno lovnogospodarsko funkcijo.

V RGR je zelo pomembna lesnoproizvodna funkcija, ki je na prvi stopnji poudarjena skorajda v vseh gozdovih. Izjema so gozdovi na pobočjih Plešatke (nad Škratovo dolino), kjer je funkcija poudarjena na drugi stopnjo.

Natura 2000 in EPO

Del gozdov v RGR se nahaja v varovanih območjih Natura 2000, in sicer Kum (SI3000181), znotraj katerega se nahaja 85 ha gozdov RGR in Posavsko hribovje (SI5000026), ki obsega 38 ha gozdov RGR. Območje Natura 2000 Kum se v celoti prekriva z EPO Kum (ID 14800). Večji del gozdov RGR (483 ha oziroma 82 % gozdov RGR) se nahaja v EPO Zasavsko hribovje (ID 12100).

Habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Preglednica 82/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastiščnega tipa (RGR)	Površina v RGR (ha)
HT-91K0	Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	14112 – Toploljubno bukovje	80,88

V območju Natura 2000 Kum (SI3000181) je bil določen gozdni habitatni tip HT-91K0 – Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)). Le ta obsega gozdove na skrajnem južnem delu GGE oziroma RGR, na območju odsekov 93H07A in 93H09.

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 83/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
542	<i>Predalpsko gradnovo belogabrovje</i>	11	6,82	1,2
552	<i>Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih</i>	9	98,75	16,7
554	<i>Gradnovo bukovje na izpranih tleh</i>	11	4,68	0,8
562	<i>Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje</i>	1	25,82	4,4
581	<i>Osojno bukovje s kresničevjem</i>	7	39,62	6,7
592	<i>Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje</i>	5	356,58	60,4
621	<i>Predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje</i>	1	3,86	0,7
681	<i>Preddinarsko zgornjegorsko bukovje z zasavsko konopnico</i>	7	6,80	1,2
751	<i>Kisloljubno bukovje z rebrenjačo</i>	9	45,00	7,6
761	<i>Javorovje s praprotni</i>	7	2,22	0,4
Skupaj		6,060	590,15	100,0

V RGR prevladuje rastiščni tip Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje, ki pokriva 60 % površine vseh gozdov RGR. Med nekoliko pogostejšimi so še rastiščni tipi: Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih, Kisloljubno bukovje z rebrenjačo in Osojno bukovje s kresničevjem. Druge gozdne združbe se pojavljajo na manjši površini, večinoma fragmentarno.

Proizvodna sposobnost rastišč je 7,1 m³/ha/leto. Ob prirastku 5,43 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 76 %.

b) Stanje sestojev

Zgradba gozda

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 84/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m³/ha	%
	I	II	III	IV	V	m³/ha	%		
Iglavci	3,1	22,5	16,0	29,6	28,8	34,2	11,1	0,71	13,1
Listavci	4,3	15,9	16,9	21,2	41,7	274,0	88,9	4,72	86,9
Skupaj	4,1	16,7	16,8	22,1	40,3	308,2	100,0	5,43	100,0

Skupna lesna zaloga je 308,2 m³/ha, kar je več kot leta 2015 (282,2 m³/ha). V lesni zalogi z 89 % prevladujejo listavci, iglavcev je 11 % iglavcev, večinoma gre za smreko, nekaj (dobra 2 %) je tudi bora. Je pa v tem RGR evidentirana tudi minimalna prisotnost macesna (0,1 %). Letni prirastek je 5,43 m³/ha/leto, od tega listavci predstavljajo 87 % skupnega prirastka.

Največji delež lesne zaloge je pri iglavcih v četrtem in pri listavcih v petem debelinskem razredu.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 85/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m³/ha	26,8	0,2	6,7	0,4	0,0	178,4	42,0	14,5	36,7	2,4
	%	8,7	0,1	2,2	0,1	0,0	57,9	13,6	4,7	11,9	0,8
Naravno stanje	m³/ha	7,5	0,0	10,0	0,0	0,0	174,2	7,5	17,4	32,4	0,0
	%	3,0	0,0	4,0	0,0	0,0	70,0	3,0	7,0	13,0	0,0

V skupni lesni zalogi s 58 % deležem prevladuje bukev, katere delež se je v primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015-2024 povečal za 2 %. Spremembe deležev drugih drevesnih vrst nikjer ne presegajo 2 %.

Dejansko razmerje drevesnih vrst odstopa od naravnega stanja pri bukvi, katere delež je za 12 % nižji kot bi bilo naravno in pri smreki, katere delež je skoraj za 6 % višji, kot bi bilo v naravni sestavi. Glede na naravno stanje je previsok tudi delež hrasta in sicer za dobrih 10 %. Neugodno razmerje drevesnih vrst se odraža v primanjkljaju bukve.

Ohranjenost gozdov

Zasmrečenost sestojev oziroma prevelik delež smreke v skupni lesni zalogi sestojev je vzrok, da je kar 43 % gozdov v RGR spremenjenih in 5 % močno spremenjenih, kar pomeni, da je v njih, v primerjavi z naravno drevesno sestavo gozdnih združb, za spremenjene gozdove od 31 % do 70 % in za močno spremenjene od 71 do 90 % tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst. Ohranjenih je 52 % gozdov RGR.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 86/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	14,57	14,7	52,3	30,3	2,7	5,1	30,6	64,0	0,3	50,4	22,5	15,5	11,6
Drogovnjak	126,37	0,9	23,9	64,2	11,0	0,9	6,3	92,8	0,0	26,1	63,5	10,4	0,0
Debeljak	388,17					5,1	57,3	37,6	0,0	4,4	75,0	17,3	3,3
Sestoj v obnovi	61,04					27,5	40,2	32,3	0,0				
Skupaj	590,15												

Debeljaki so na 66 % površine RGR. Večinoma so pomanjkljivo negovani (57 % debeljakov). Prevladuje normalen sklep. Na 13 % površine debeljakov se pojavlja podmladek v večini pomanjkljivih sestojnih zasnov.

Sledi razvojna faza drogovnjak (21 %). V njih prevladuje normalen sklep, sestojne zasnove so večinoma pomanjkljive. Prevladujejo nenegovani sestoji (93 % drogovnjakov). Podmladek se pojavlja na 2 % površine drogovnjakov in ima dobro sestojno zasnovo.

Sestojev v obnovi je v RGR 10 %. V njih se na 61 % pojavlja podmladek, v katerih prevladuje dobra sestojna zasnova. Sestoji so največkrat pomanjkljivo negovani. Pomlajevanje je dobro. V pomladku prevladujejo bukev, gorski javor, beli gaber, graden in črni gaber.

Mladovij je v RGR premalo, le slabe 3 %. Pri njih prevladuje dobra sestojna zasnova ter tesen sklep. So večinoma nenegovani. V naravnih mladovjih so bukvi posamično primešani črni gaber, gorski javor, beli gaber, mali jesen in smreka.

Kakovost drevja

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	24	16,7	37,5	37,5	8,3	0,0
Bor	2	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Bukev	133	18,8	24,1	46,5	9,8	0,8
Hrast	29	6,9	24,1	44,9	17,2	6,9
Plemeniti listavci	19	5,3	47,3	42,1	5,3	0,0
Drugi trdi listavci	20	0,0	15,8	26,3	52,6	5,3
Mehki listavci	2	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
Skupaj iglavci	26	15,4	38,4	38,5	7,7	0,0
Skupaj listavci	203	13,9	25,7	43,5	14,9	2,0
Skupaj	229	14,0	27,2	43,0	14,0	1,8

Podatki o kakovosti so pridobljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Kakovost je bila ocenjena pri drevju debeline nad 30 cm.

43 % drevja sodi po kakovosti v dober kakovostni razred, 27 % v prav dober, v odličen in zadovoljiv kakovostni razred pa spada po 14 % dreves. Iglavci so v povprečju nekoliko boljše kakovosti kot listavci, saj je v odličnem in prav dobrem kakovostnem razredu skupaj 54 % dreves iglavcev, listavcev pa 40 %.

Poškodovanost sestojev

Poškodovanost sestojev, ki je ocenjena na podlagi opredeljene stopnje poškodovanosti določene z deležem dreves s hujšo poškodbo, je v RGR 9,3 % (po podatkih SVP) in se v primerjavi s preteklim ureditvenim obdobjem 2015 – 2024 ni spremenila.

Največ je dreves s poškodbami vej oziroma krošenj (7,1 %), sledijo poškodbe na deblu in koreničniku (2,2 %), osutost krošenj pri drevju na SVP ni bila opažena.

Odmrlo drevje

Na ploskvah se je analiziralo pri odmrlem drevju število stoječih sušic z neuporabnim lesom, ležečih trhljih dreves in panjevino. Analiza je potekala ločeno za iglavce in listavce ter po razširjenih debelinskih razredih.

Delež stoječega odmrlega drevja je 68 %, ležečega drevja pa 32 %. V razmerju iglavci – listavci v odmrlem drevju prevladujejo listavci z 86 %.

Največ odmrlega drevja (84 % oziroma 24 dreves/ha) je v prvem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 10 do 29 cm), s 14 % (4 drevesa/ha) sledi drevje v drugem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 30 do 49 cm), preostala 2 % pa predstavlja stoječe in ležeče drevje debeline s premerom 50 cm in več.

Po Pravilniku o varstvu gozdov je zadostna količina odmrlega drevja vsaj 3 % od lesne zaloge (v RGR to pomeni 9,2 m³/ha). Gledano za RGR je količina odmrlega drevja zadostna (15,17 m³/ha oziroma 5 % od lesne zaloge).

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Realiziran posek v tem RGR predstavlja po podatkih iz SVP, 13 % realiziranega poseka v GGE. V RGR dosega realiziran možni posek 69 % načrtovanega. V povprečju je bilo po podatkih iz SVP

letno posekano 3,41 m³/ha (skupno 12 % od lesne zaloge). Posekano je bilo 22 % lesne zaloge iglavcev in 11 % lesne zaloge listavcev. Dosežen posek iglavcev presega načrtovane vrednosti za 37 % in dosega 62 % načrtovanega poseka listavcev (po podatkih iz SVP). V izvedenem poseku predstavljajo 22 % varstveno – sanacijske sečnje in poseka oslabelega drevja, redčenja 58 % in 19 % pomladitvene sečnje.

Obseg izvedenih gojitvenih del je bil, glede na načrtovani obseg razmeroma dober. Gojitvena dela, ki so bila v obdobju od leta 2015 do 2024 realizirana nad načrtovanimi vrednostmi so dela obžetve in nege mladja (močno presežene načrtovane vrednosti), izvedena pa so bila tudi dela priprave tal in sadnje, ki nista bili načrtovani. Nega drogovnjaka se je močno približala načrtovanim vrednostim. Negovalna dela v goščah in letvenjakih so bila izvedena močno pod načrtovanim obsegom.

Izvajalo se je redno varstvo pred žuželkami.

Preglednica 87/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Obžetev	ha	0,13	5,13	3.946,2
Nega mladja	ha	0,26	3,07	1.180,8
Nega gošče	ha	3,10	0,58	18,7
Nega letvenjaka	ha	9,82	1,35	13,7
Nega ml. drogovnjaka	ha	0,60	0,56	93,3
Priprava tal	ha	0,00	0,45	0,0
Sadnja	ha	0,00	1,45	0,0
Varstvo pred žuželkami	dni	0,00	3,65	0,0

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zalog, prirastek, posek

Preglednica 88/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zalog			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	597,44	23,9	207,2	231,1	0,50	3,36	3,86	0,33	0,82	1,15
2015	589,22	30,0	252,0	282,0	0,76	5,35	6,11	**0,66	**2,75	**3,41
2025	590,15	34,2	274,0	308,1	0,71	4,72	5,43	0,57	4,29	4,86

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Površina gozdov je praktično enaka kot pred desetletjem.

Lesna zalog se je v primerjavi z letom 2015 povečala, najbolj pri listavcih (za 22 m³/ha). Znižal pa se je povprečni letni prirastek, za približno 11 %. Le ta je sicer nižji tako pri iglavcih kot pri listavcih.

V obdobju od leta 2015 do 2024 je bilo letno posekano 3,41 m³/ha drevja (po podatkih iz SVP), sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 4,86 m³/ha/leto.

Drevesna sestava

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	7,6	0,0	2,5	0,3	0,0	57,5	12,7	8,8	10,1	0,5
2015	8,5	0,0	2,1	0,1	0,0	56,0	14,9	6,0	11,3	1,1
2025	8,7	0,1	2,2	0,1	0,0	57,9	13,6	4,7	11,9	0,8

Drevesna sestava se glede na ureditveno obdobje 2015-2024 ni bistveno spremenila. Nekoliko se je povečal delež bukke (za 1,9 %), drugih trdih listavcev (za 0,6 %) ter smreke (za 0,2 %). Zmanjšal se je delež hrasta (za 1,3 %), pa tudi delež plemenitih listavcev (za 1,3 %) in mehkih listavcev (za 0,3 %).

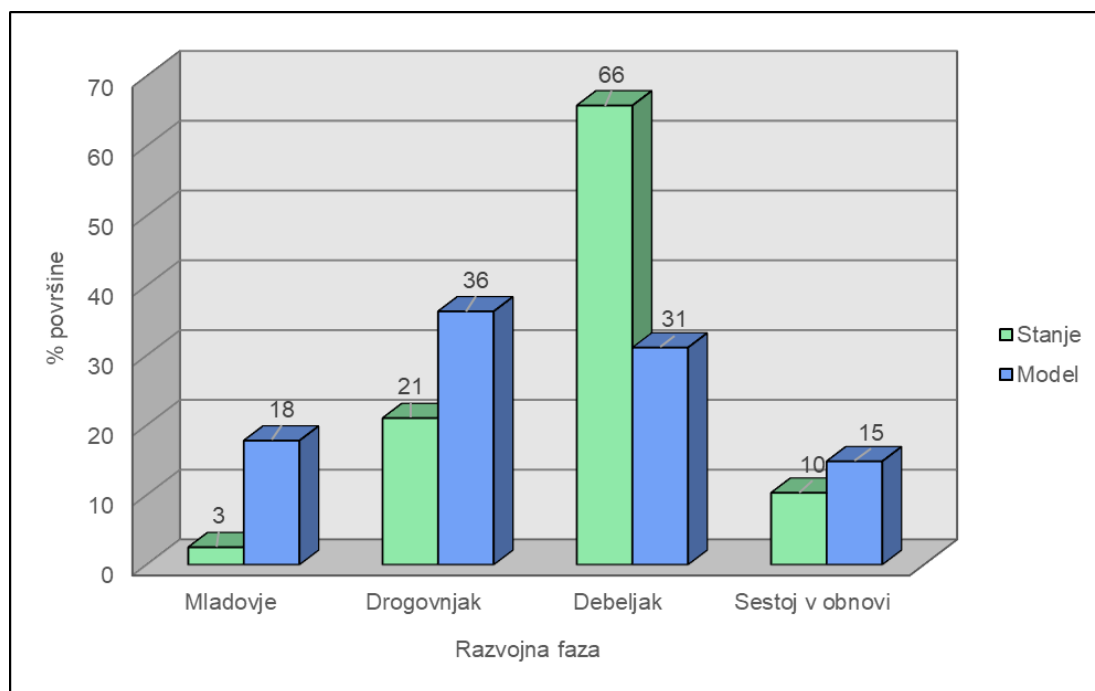
Razvojne faze in zgradbe sestojev

Dejansko razmerje razvojnih faz je glede na modelno stanje neusklajeno, saj primanjkuje vseh razvojnih faz, razen debeljakov, ki močno prevladujejo. Prednostna naloga teh gozdov je zagotavljanje trajnosti z vidika ekoloških in socialnih funkcij in zato je močno prevladanje razvojne faze debeljakov do neke mere sprejemljivo.

Od modelnega razmerja razvojnih faz odstopa v mladovju, in sicer dosega le 14 % modelne vrednosti. Drogovnjaki dosegajo 59 % modelne vrednosti, debeljaki pa presegajo modelno vrednost za 111 %. Sestoji v obnovi dosegajo 70 % modelne vrednosti.

Preglednica 89/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje		Model			Razlika
	Površina	Delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	let	%	ha	
Mladovje	14,57	2,5	24	18	104,92	-86
Drogovnjak	126,37	21,4	49	36	214,20	-41
Debeljak	388,17	65,8	42	31	183,60	111
Sestoj v obnovi	61,04	10,3	20	15	87,43	-30
Skupaj	590,15	100,0	135	100	590,15	



Grafikon 6: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Malopovršinsko skupinsko raznodobni sestoji bukve 58 %, s posamezno do skupinsko primesjo smreke 8 %, rdečega bora 2 % in drugih iglavcev (1 %), hrasta 13 % in drugih trdih listavcev 12 %, plemenitih listavcev 5 % ter mehkih listavcev (do 1 %).

Ciljno razmerje razvojnih faz: mladovje 5 %, drogovnjak 21 %, debeljak 63 %, sestoj v obnovi 11 %.

Ciljna lesna zaloga: 314 m³/ha (iglavci 35 m³/ha, listavci 279 m³/ha).

Obdobje za doseganje ciljnega stanja: 10 let.

Modelna končna lesna zaloga: 460 m³/ha in korigirana končna lesna zaloga: 400 m³/ha

Modelna končna lesna zaloga je lesna zaloga debeljaka tik pred pomladitvijo, ki ima polno zarast (zarast 1) in je brez praznih celic (ima optimalno lesno zalogo). Dejanska končna lesna zaloga je manjša od modelne. Njena višina je odvisna od števila praznih celic, ki so posledica poškodb sestojev in neustreznega gospodarjenja v preteklosti.

Ciljna kakovost: dobra kakovost pri iglavcih in pri listavcih.

Gozdnogojitvene usmeritve

Skupinsko postopen gozdnogojitveni sistem.

Proizvodna doba: 135 let.

Pomladitvena doba: 20 let.

Spodaj navedene usmeritve so prikazane za naslednje desetletno obdobje.

Usmeritve za obnovo

Prevladuje naj naravna obnova, kjer upoštevamo semenska leta za glavne drevesne vrste. V debeljakih in sestojih v obnovi, kjer se grmovna plast močno razrašča, z ukrepi priprave sestoja na naravno obnovo odstranjujemo grmovni, zeliščni in polnilni sloj in v tem primeru je zastorno gospodarjenje pri obnovi uspešnejše. Navkljub neusklajenemu razmerju razvojnih faz (za trajnost donosov) ne načrtujemo močnejših pomladitvenih sečenj - zaradi počasnega razvoja gozdov na teh revnih rastiščih in zaradi ekološke občutljivosti sestojev. Pri obnovi pazimo, da s premočno sečnjo ne ustvarjamo prevelikih vrzeli. Najbolj primerna je sečnja v ozkih pasovih usmerjenih poševno na padnico, ki se jih nato robno širi. Širina pasov naj bo največ ena sestojna višina pravokotno na padnico. Gre namreč za sestoje na strmih pobočjih, ki opravljajo tudi funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev.

Usmeritve za nego

Proizvodna sposobnost rastišč je nizka, zato se izvaja vse ukrepe nege z majhno intenzivnostjo. Poudarek naj bo na pospeševanju stojnosti sestojev, lahko tudi s situacijsko nego / redčenjem. Redčenja v drogovnjakih z intenziteto do 25 % od lesne zaloge. V drogovnjakih ima stojnost prednost pred kakovostjo, ki je tudi z nego na teh rastiščih ni mogoče doseči.

Debeljakov je glede na modelno razmerje razvojnih faz (za trajnost donosov) preveč, vendar še vedno velja, da so to predvsem gozdovi, ki varujejo tla pred erozijo, plazovi in skalnimi podori, poleg tega pogosto opravljajo tudi zaščitno funkcijo, razmeroma uspešno pa kljubujejo tudi onesnaževanju zraka. V debeljakih se gospodari malopovršinsko, s šibkimi izbiralnimi redčenji se pomaga nosilec, pri čemer imata stojnost in vitalnost prednost pred kvaliteto. Pospešuje se osebke semenskega nastanka, ki so bolj odporni, na račun osebkov panjevskega nastanka.

Pri uvajanju obnovo začnemo s posekom do 30 % od lesne zaloge. Obnavljati naj se začne površine debeljakov z rahlim in vrzelastim do pretrganim sklepom, kjer je prisoten podmladek zadovoljive zasnove in še debeljaki, kjer je prisoten podmladek na vsaj 30 % površine.

Obnovo nadaljujemo s posekom do 50 % od lesne zaloge, končni posek se izvede na prehodu v goščo. Obnova se zaključi tudi, kjer je pristnost pomladka vsaj na 78 % površine in je jakost sečenj večja od 60 % od lesne zaloge. Ker gre za strma pobočja, kjer je tudi poudarjena funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev in nemalokrat tudi zaščitna funkcija, naj bodo pomladitvena jedra premera največ do ene sestojne višine. Sestoje naj se obnavlja z naravnim pomlajevanjem, ki lahko v skrajnosti poteka tudi preko pionirskih vrst.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Pospešuje naj se bukev in vsi ostali listavci, delež smreke naj se zmanjšuje.

Usmeritve za varstvo gozdov

Preventivni ukrepi so usmerjeni v pospeševanje osebkov semenskega nastanka, postopnemu zmanjševanju deleža smreke in v zastorno pomlajevanje bukve. V delih, kjer je primes smreke večja, se izvaja redne, dosledne sanitarne sečnje in vsa potrebna zatiralna dela.

Ob pojavu naravnih ujm naj se sanacija prične v delih poškodovanih gozdov z večjim deležem smreke, nato se nadaljuje v ostalih sestojeih. Sušeče sestoje listavcev je potrebno uvesti v obnovo, prednostno na bolj rodovitnih tleh. Pri obnovi se teži k naravni drevesni sestavi.

Ukrepi

Najvišji možni posek za ureditveno obdobje 2025 – 2034 znaša 28.663 m³. Predstavlja 16 % skupne lesne zaloge ali 90 % prirastka. V možnem poseku je 12 % iglavcev in 88 % listavcev.

Največji delež načrtovanega možnega poseka, glede na vrsto poseka naj bi predstavljala redčenja (54 %), sledi pomladitveni posek (37 %). Delež poseka oslabelega drevja in sanitarnih poseka naj bi predstavljal 9 % možnega poseka.

V drogovnjakih znaša načrtovani skupni možni posek 10 % od skupnega načrtovanega možnega poseka v RGR (2.849 m³). Redčenja v drogovnjakih naj bi se izvajala na 43 % površine drogovnjakov (55 ha). Njihova povprečna jakost znaša 19 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 1.967 m³). Na 57 % drogovnjakov (71 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (načrtovani možni posek 882 m³).

Sečnje v debeljakih predstavljajo 58 % načrtovanega možnega poseka v RGR. Redčenja v debeljakih naj bi se izvajala na 76 % površine debeljakov (295 ha), njihova jakost pa znaša 12 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 13.426 m³). Večinoma sanitarne sečnje naj bi se izvajale na 18 % površine debeljakov (69 ha) – načrtovani možni posek 1.791 m³. V obnovo se bo predvidoma uvajalo 4 % površine debeljakov (15 ha). Jakost pomladitvenih sečenj v teh debeljakih je 22 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 1.305 m³). Poleg teh sestojev, ki bodo z uvajanjem v obnovo prešli v sestoje v obnovi, bo 2 % delež debeljakov (kjer je prisoten pomladek na vsaj 30 % površine) dodatno prešel v sestoje v obnovi.

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 53 % sestojev v obnovi (32 ha), s povprečno jakostjo 33 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 3.541 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj bo predvidoma potekala na 29 % površine sestojev v obnovi (18 ha), s povprečno jakostjo 64 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 3.156 m³).

Končni poseki v sestojeih v obnovi bodo predvidoma izvedeni na 18 % površine sestojev v obnovi (11 ha), načrtovani možni posek pa bo znašal 2.595 m³. Poleg teh sestojev v obnovi, ki bodo v celoti prešli v mladovje, bodo v mladovje prešli še dodatni sestoji v obnovi (10 ha), kjer je načrtovana pospešena obnova in so dobro pomlajeni (prisotnost pomladka je na 78 % površine in imajo načrtovano večjo jakost poseka). V mladovje bo prešel tudi del debeljakov, kjer se bo poleg redčenja izvajalo še širjenje obstoječih pomladitvenih jeder.

Opomba: Podatki o tem, v kolikšnem obsegu naj bi se s posekom ukrepalo v posamezni razvojni fazi, so povzeti po gozdnogojitvenih smernicah iz opisov sestojev, kar pomeni, da obstaja možnost, da se bo v enem sestoku kombiniralo več vrst sečenj oziroma ukrepov (kot smernico se lahko vpiše le prevladujoč ukrep).

Preglednica 90/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	11,1	88,9	100,0
- ciljno (%)	11,0	89,0	100,0
Lesna zaloge - dejanska (m ³ /ha)	34,2	274,0	308,2
- ciljna (m ³ /ha)	35	279	314
Prirastek (m ³ /ha/leto)	0,71	4,72	5,43
Možni posek (m ³ /ha)	5,6	42,8	48,5
Možni posek (m ³ /ha/leto)	0,57	4,29	4,86
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	16,6	15,6	15,8
Intenziteta m. p. prirastek (%)	80,1	90,8	89,4
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 91/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	2.129	897	0	0	0	330	3.356	16,6	80,1
	%	63,5	26,7	0,0	0,0	0,0	9,8	100,0		
Listavci	m³	13.264	9.700	0	0	0	2.343	25.307	15,7	90,9
	%	52,4	38,3	0,0	0,0	0,0	9,3	100,0		
Skupaj	m³	15.393	10.597	0	0	0	2.673	28.663	15,8	89,5
	%	53,7	37,0	0,0	0,0	0,0	9,3	100,0		

Od gojitvenih del je v gozdovih RGR najobsežneje načrtovana nega gošče (na dobrih 6 ha s ponovitvami), sledijo neha letvenjakov (3 ha s ponovitvami) ter naga mlajših drogovnjakov in mladij (vsaka po 2 ha s ponovitvami). Med drugimi gojitvenimi deli je v RGR načrtovana še obžetev. gojitvena dela so načrtovana v manjšem obsegu.

Nega mladovij je priporočljiva povsod, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). V sestojih z bujno zeliščno plastjo se po potrebi izvaja tudi obžetev naravnega mladja. Če se bo pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Če se bo v državnih gozdovih v bodočem obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Izvaja naj se varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti, lahko pa tudi kontrolno - lovni nastav (dreves). Slednje naj se postavlja le v gozdovih katerih lastniki skrbno in vestno gospodarijo z gozdom (zanesljivost izdelave nastav in pravočasna odstranitev le teh iz gozda) in v primerih, ko je to res potrebno.

Preglednica 92/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	
		dejansko	s ponov.
Obžetev	ha	1,18	1,18
Nega mladja	ha	2,32	2,32
Nega gošče	ha	6,24	6,24
Nega letvenjaka	ha	2,63	2,84
Nega ml. drogovnjaka	ha	2,48	2,48

9.2.4 Rastiščnogojitveni razred: Bukovje z gradnom - 15012

RGR Bukovje z gradnom obsega 378 ha gozdov, kar predstavlja slabih 12 % gozdov v GGE.

V zasebni lasti je 62 % gozdov, 38 % v državi, le 0,40 ha gozdov pa je v lasti lokalnih skupnosti.

Gozdovi tega RGR se nahajajo v strnjenem kompleksu v osrednjem in vzhodnem delu GGE, v delu k.o. Marno, k.o. Turje (le oddelek 93J09) in k.o. Dol pri Hrastniku (le oddelek 93B10A). Vsi gozdovi spadajo v kategorijo večnamenskih gozdov.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

Del gozdov v RGR ima na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Gre za gozdove, ki poraščajo zelo strma pobočja, med katerimi so tudi območja v katerih obstaja nevarnost erozije in plazenja. V predelih kjer le ti ščitijo tudi prometnice ali druge objekte imajo obenem tudi prvo stopnjo poudarjenosti zaščitne funkcije.

Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo gozdovi na vplivnem območju treh zajetij, v vplivnem območju manjšega izvira pa na drugi stopnji. Na drugi stopnji je funkcija poudarjena tudi v manjšem delu gozdov na karbonatni matični podlagi ter v vplivnih območjih vodotokov, med katerimi so tudi Brezniški potok, Krištandolski potok, Marnski potok, Briški potok, idr.

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi v vplivnem območju vzdrževane kaluže.

Gozdovi osrednjega in zahodnega dela RGR imajo zaradi bližine mesta Hrastnik in Dol pri Hrastniku na drugi stopnji poudarjeno higiensko – zdravstveno funkcijo, v manjšem delu vzhodno od Hrastnika pa tudi klimatsko.

V bližini mesta Hrastnik (Leški hrib, Hrastniški hrib) in v vplivnem območju pohodnih oziroma planinskih poti imajo gozdovi na drugi stopnji poudarjeno rekreacijsko funkcijo, vzdolž slovenske turno kolesarske poti, ki poteka prek dela RGR pa je ta poudarjena na prvi stopnji.

V vplivnem območju naravnih vrednot Jelenove skale (ID 5573), ki se nahaja v RGR (v delu odseka 93B10A), je na drugi stopnji poudarjena funkcija varovanja naravnih vrednot.

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine imajo gozdovi na območju arheološkega najdišča Turje – arheološko najdišče v Ložci (EID 1-23579). V gozdovih na vplivnem območju naselbinske dediščine Tepe – Vas (EID 1-27160) in Marno – Zaselek Zgornje Marno (EID 1-27042), imajo gozdovi funkcijo varovanja kulturne dediščine poudarjeno na drugi stopnji.

V RGR sta več stojišč čebelnjakov in območja gozdne čebelje paše, zato je na območju le-teh na drugi stopnji poudarjena funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

V delu RGR (odsek 93B10A) se nahajata zimsko krmišče, kjer imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno lovno-gospodarsko funkcijo.

V temu RGR je zelo pomembna lesnoproizvodna funkcija, ki je na prvi stopnji poudarjena v večjem delu gozdov, izjema je le manjše območje na strmem pobočju vzhodno od Hrastnika, kjer je funkcija poudarjena na tretji stopnji.

Natura 2000 in EPO

V območju RGR ni evidentiranih varovanih območij Natura 2000 in EPO, niti ni popisanih gozdnih habitatnih tipov.

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 93/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
542	<i>Predalpsko gradnovo belogabrovje</i>	11	74,98	19,9
552	<i>Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih</i>	9	28,23	7,5
554	<i>Gradnovo bukovje na izpranih tleh</i>	11	180,88	47,9

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
581	<i>Osojno bukovje s kresničevjem</i>	7	0,96	0,3
592	<i>Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje</i>	5	36,33	9,6
751	<i>Kisloljubno bukovje z rebrenjačo</i>	9	43,41	11,5
771	<i>Jelovje s praprotni</i>	17	12,76	3,4
	Skupaj	10,20	377,55	100,0

Na skoraj polovici (48 %) gozdov tega RGR se pojavlja rastiščni tip Gradnovo bukovje na izpranih tleh. Med ostalimi prisotnimi rastiščni tipi v RGR so pogostejši še rastiščni tipi: Predalpsko gradnovo belogabrovje, ki se pojavlja na 20 % površine gozdov, Kisloljubno bukovje z rebrenjačo na slabih 12 % površine, Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje na nekaj manj kot 10 % in Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih na približno 8 % površine gozdov.

Proizvodna sposobnost rastišč je 8,1 m³/ha/leto. Ob prirastku 9,71 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 120 %.

b) Stanje sestojev

Zgradba gozda

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 94/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m ³ /ha	%
	I	II	III	IV	V	m ³ /ha	%		
Iglavci	4,1	14,9	14,8	24,9	41,3	111,3	32,1	3,32	34,2
Listavci	5,0	13,3	17,8	25,4	38,5	235,6	67,9	6,39	65,8
Skupaj	4,7	13,8	16,8	25,3	39,4	346,9	100,0	9,71	100,0

Lesna zaloga je 347 m³/ha, kar je več kot pred desetimi leti (341 m³/ha). V lesni zalogi z 68 % prevladujejo listavci, iglavcev je 32 % iglavcev, večinoma smreke, nekaj pa je bora in jelke. Med iglavci je v minimalnem deležu (0,14 % od skupne lesne zaloge) evidentiran tudi macesen. Letni prirastek je 9,71 m³/ha/leto, pri čemer listavci predstavljajo 66 % skupnega prirastka.

Največji delež lesne zaloge je pri iglavcih in pri listavcih v petem debelinskem razredu, sledita četrti in tretji.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 95/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m ³ /ha	86,5	9,7	14,3	0,3	0,5	131,4	46,3	22,7	29,3	5,9
	%	24,9	2,8	4,1	0,1	0,1	38,0	13,3	6,5	8,5	1,7
Naravno stanje	m ³ /ha	5,9	5,9	3,0	0,0	0,0	169,0	50,4	26,7	32,6	3,0
	%	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	57,0	17,0	9,0	11,0	1,0

V skupni lesni zalogi z 38 % deležem prevladuje bukev, katere delež se je v primerjavi s preteklim ureditvenim obdobjem zmanjšal za 1,2 %.

Dejansko razmerje drevesnih vrst odstopa od naravnega stanja pri bukvi, katere delež je za 19 % nižji, kot bi bilo naravno in pri smreki, katere delež je za skoraj za 23 % višji, kot bi bilo v naravni sestavi. Glede na naravno stanje je previsok tudi delež bora, mehkih listavcev in jelke. Primanjkuje pa hrasta, plemenitih listavcev in drugih trdih listavcev. Neugodno razmerje drevesnih vrst se odraža zlasti v primanjkljaju bukve in presežku smreke.

Ohranjenost gozdov

V RGR je ohranjenih 90 % gozdov in zaradi previsokega deleža smreke, spremenjenih 10 %. Močno spremenjenih in izmenjenih gozdov v RGR ni.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 96/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	6,91	23,3	32,4	39,4	4,9	9,0	38,1	52,9	0,0	39,8	18,1	29,1	13,0
Drogovnjak	43,85	8,2	50,0	38,8	3,0	2,2	34,3	63,5	0,0	50,7	25,5	14,4	9,4
Debeljak	260,32					25,0	38,6	36,2	0,2	0,8	64,5	34,7	0,0
Sestoj v obnovi	66,47					57,0	30,6	12,4	0,0				
Skupaj	377,55												

V RGR je kar 69 % sestojev v razvojni fazi debeljakov. V primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015 – 2024 se je njihov delež sicer zmanjšal za 17 %. Večji del debeljakov je pomanjkljivo negovan ali nenegovan. Njihov sklep je večinoma normalen. V sestojih debeljaka se podmladek pojavlja na 15 % površine. Kar 43 % podmladka je pomanjkljive sestojne zasnove.

V primerjavi z ureditvenim obdobjem 2015 – 2024 se je v RGR povečal delež sestojev v obnovi iz 5 % na slabih 18 %. V njih je 66 % delež podmladka. Prisoten podmladek je večinoma (na 70 % površine) bogate sestojne zasnove, kar bo pozitivno vplivalo na nadaljnji razvoj teh gozdov. Sestoji so največkrat negovani.

V razvojni fazi drogovnjaka je slabih 12 % gozdov RGR. Prevladujejo nenegovani sestoji. Najpogostejše imajo drogovnjaki dobre sestojne zasnove, s tesnim sestojnim sklepom. Na dobrih 3 % površine drogovnjakov se pojavlja podmladek, ki je večinoma pomanjkljive sestojne zasnove.

Mladovij izločenih v samostojne sestoj je v RGR le slaba 2 % (v ureditvenem obdobju 2015 – 2024 jih je bilo 1 %). Prevladujejo mladovja pomanjkljive zasnove, ki so največkrat (53 %) nenegovana.

Kakovost drevja

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	31	42,0	41,9	9,7	3,2	3,2
Jelka	4	50,0	0,0	25,0	25,0	0,0
Bor	6	16,7	66,6	16,7	0,0	0,0
Macesen	5	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	60	8,3	78,4	13,3	0,0	0,0
Hrast	29	27,6	58,7	10,3	3,4	0,0
Plemeniti listavci	44	11,6	76,7	7,0	4,7	0,0
Drugi trdi listavci	11	9,1	45,4	27,3	0,0	18,2
Mehki listavci	3	0,0	33,4	33,3	0,0	33,3
Skupaj iglavci	46	41,3	41,3	10,9	4,3	2,2
Skupaj listavci	147	13,0	70,5	12,3	2,1	2,1
Skupaj	193	19,8	63,5	12,0	2,6	2,1

Ocena kakovosti drevja, ki je bila ocenjena na SVP, na drevju debeline nad 30 cm kaže, da je 64% drevja v RGR prav dobre kakovosti in skoraj 20 % odlične kakovosti. Povprečna kakovost iglavcev presega kakovost listavcev, saj je kar 41 % iglavcev odlične kakovosti. Med iglavci je odlične kakovosti 42 % smreke in kar 50 % jelke. Med listavci pa skoraj 28 % hrastov, 12 % plemenitih listavcev in 8 % bukev. Sicer je 78 % bukev, ki je najpogostejša drevesna vrsta v RGR, prav dobre kakovosti. V RGR so nekoliko boljše kakovosti kot bukev so še plemeniti listavci, malenkost slabše pa hrasti.

Poškodovanost sestojev

V RGR je bilo na SVP poškodovanega 3,7 % drevja. Najpogostejše so poškodbe debela in koreničnika (2,1 %), sledijo poškodbe vej oziroma krošenj (1,2 %), osutost je zaznana pri 0,4 % dreves. V primerjavi s preteklim ureditvenim obdobjem se je delež poškodovanega drevja povečal iz 1,3 % na 3,7 %.

Odmrlo drevje

Na SVP se je analiziralo pri odmrlem drevju število stoječih sušic z neuporabnim lesom, ležečih trhljih dreves in panjevino. Analiza je potekala ločeno za iglavce in listavce ter po razširjenih debelinskih razredih.

Delež stoječega odmrlega drevja je 55 %, ležečega drevja pa 45 %. Skupno v odmrlem drevju s 66 % prevladujejo listavci.

Največ odmrlega drevja (76 % oziroma 17 dreves/ha) je v prvem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 10 do 29 cm). 24 % oziroma 5 dreves/ha pa je v razredu s premerom 30 do 49 cm. V RGR ni evidentiranega odmrlega drevja s premerom 50 cm in več.

Po Pravilniku o varstvu gozdov je zadostna količina odmrlega drevja vsaj 3 % od lesne zaloge, v RGR to pomeni 10,5 m³/ha. Glede na navedeno je količina odmrlega drevja v RGR zadostna, saj je po podatkih analize v RGR 13,71 m³/ha odmrlega drevja, to pomeni 4 % od lesne zaloge.

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Posek v tem RGR predstavlja 20 % vsega realiziranega poseka v GGE v obdobju 2015-2024 (po podatkih iz SVP). Skupna realizacija možnega poseka je bila 145 % in je torej presegla načrtovani možni posek. Realizacija načrtovanega poseka iglavcev je bila 154 %, listavcev pa 141 %. V povprečju je bil, po podatkih iz SVP, izveden posek v višini 8,00 m³/ha/leto oziroma skoraj 24 % od lesne zaloge RGR. V izvedenem poseku predstavljajo redčenja 54 %, posek oslabelega drevja in sanitarne sečnje 24 %, pomladitvene sečnje pa 19 % izvedenega poseka v RGR.

Od načrtovanih gojitvenih del je izvedena nega drogovnjaka močno presegla načrtovani obseg. Glede na načrtovani obseg sta bili delno izvedeni nega gošče in nega letvenjaka (slednja skoraj v celoti). V manjšem obsegu so bila izvedena tudi dela priprave tal, sadnje in obžetve, ki pa niso bila načrtovana.

Preglednica 97/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Nega gošče	ha	1,97	0,62	31,5
Nega letvenjaka	ha	1,02	0,93	91,2
Nega ml. drogovnjaka	ha	0,45	2,30	511,1
Priprava tal	ha	0,00	0,63	0,0
Sadnja	ha	0,00	0,63	0,0
Obžetev	ha	0,00	0,63	0,0

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zaloga, prirastek, posek

Preglednica 98/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	391,43	73,2	211,6	284,8	1,47	3,52	4,99	0,57	1,00	1,57
2015	378,56	110,0	230,8	340,9	2,87	6,23	9,11	**2,56	**5,44	**8,00
2025	377,55	111,3	235,6	346,9	3,32	6,39	9,71	2,14	5,08	7,22

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Površina gozdov v RGR je za 1,01 ha manjša kot pred desetletjem, kar je zlasti posledica novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba in pa uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin.

Višja kot leta 2015 sta lesna zaloga in prirastek. Lesna zaloga se je povišala za 6 m³/ha, večinoma na račun povečanja lesne zaloge listavcev. Skupni letni prirastek se je povišal za 0,6 m³/ha. Povišal se je tako pri iglavcih kot tudi pri listavcih.

V obdobju od leta 2015 do 2024 je bilo letno posekano 8,00 m³/ha drevja (po podatkih SVP), sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 7,22 m³/ha/leto.

Drevesna sestava

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	21,9	0,9	2,9	0,0	0,0	44,3	11,0	8,9	8,2	1,9
2015	26,1	2,1	3,5	0,1	0,5	39,2	11,4	6,3	9,4	1,4
2025	24,9	2,8	4,1	0,1	0,1	38,0	13,3	6,5	8,5	1,7

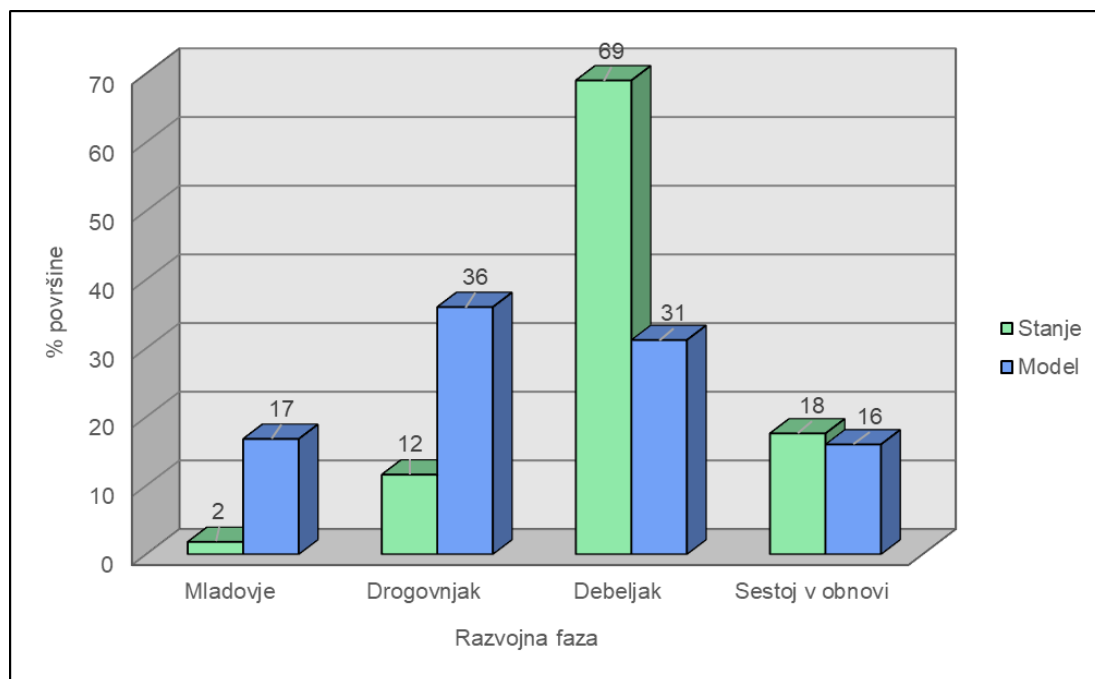
Primerjaje s preteklim desetletnim obdobjem (2015-2024), se je najbolj povečal delež hrasta (za 1,9 %), jelke (za 1,7 %), bora (za 1,6 %) in mehkih listavcev (za 0,3 %). Zmanjšal se je delež smreke (za 1,2 %), bukke (za 1,2 %) ter drugih trdih listavcev (za 0,9 %). Zaskrbnjuje je predvsem zniževanje deleža bukke (njen delež je v upadanju že od leta 2005), ki je poleg smreke glavna graditeljica sestojev.

Razvojne faze in zgradbe sestojev

Preglednica 99/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje		Model			Razlika
	Površina	Delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	let	%	ha	
Mladovje	6,91	1,8	21	17	63,43	-89
Drogovnjak	43,85	11,6	45	36	135,92	-68
Debeljak	260,32	69,0	39	31	117,80	121
Sestoj v obnovi	66,47	17,6	20	16	60,41	10
Skupaj	377,55	100,0	125	100	377,55	

Primerjava z modelom trajnosti donosov, kaže na neusklajenost razmerij med razvojnimi fazami v RGR. Razmerje razvojnih faz odstopa od modelnega pri vseh razvojnih fazah, najbolj pa v mladovjih in v debeljaki. Delež mladovij namreč dosega le 11 % modelne vrednosti, debeljaki pa modelno vrednost presegajo za 121 %. Drogovnjaki dosegajo 32 % modelne vrednosti, sestoji v obnovi pa presegajo modelne vrednosti za 10 %.



Grafikon 7: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Malopovršinsko skupinsko raznodobni sestoji bukve 38 %, s posamezno do skupinsko primesjo smreke 26 %, rdečega bora 4 % in drugih iglavcev (3 %), hrasta 13 % in drugih trdih listavcev 8 %, plemenitih listavcev 6 % ter mehkih listavcev (do 2 %).

Ciljno razmerje razvojnih faz: mladovje 10 %, drogovnjak 11 %, debeljak 57 %, sestoj v obnovi 22 %.

Ciljna lesna zaloga: 372 m³/ha (iglavci 123 m³/ha, listavci 249 m³/ha).

Obdobje za doseganje ciljnega stanja: 10 let.

Modelna končna lesna zaloga: 580 m³/ha in korigirana končna lesna zaloga: 420 m³/ha

Modelna končna lesna zaloga je lesna zaloga debeljaka tik pred pomladitvijo, ki ima polno zarast (zarast 1) in je brez praznih celic (ima optimalno lesno zalogo). Dejanska končna lesna zaloga je manjša od modelne. Njena višina je odvisna od števila praznih celic, ki so posledica poškodb sestojev in neustreznega gospodarjenja v preteklosti.

Ciljna kakovost: prav dobra do odlična kakovost pri iglavcih in pri listavcih.

Gozdnogojitvene usmeritve

Prevladujoč gozdnogojitven sistem: Skupinsko postopno gospodarjenje (če je le možno na večjih površinah).

Proizvodna doba: 125 let.

Pomladitvena doba: 20 let.

Usmeritve za obnovo

Naravna obnova ima prednost pred obnovo s sadnjo. Obnova s sadnjo bukve, gorskega javorja, smreke pa tudi duglazije in drugih rastišču primernih vrst, naj se izvaja le izjemoma, kjer naravna obnova ne uspe.

Pri pomlajevanju je treba upoštevati transportne meje. Obnova naj se začne praviloma z robnimi sečnjami z mozaično razporejenimi pomladitvenimi jedri, lahko pa tudi zastorno na nekoliko večjih površinah. Zastorno obnovo je potrebno začeti po semenskem letu, s približno jakostjo poseka 1/3 od lesne zaloge. Po pojavu kakovostnega pomladka se jakost poseka praviloma poveča na 50 do 60 % od lesne zaloge, z namenom vzpostavitve boljših pogojev za rast plemenitih listavcev. Z obnovo praviloma zaključimo ko mladje prične preraščati v goščo (ob pogoju strnjenelega sklepa in dobre zasnove pomladka).

Pomembno je še, da se pomladitvene sečnje izvajajo izven vegetacijske dobe, to je med 1. novembrom in 31. marcem.

V zasmrečenih sestojih se teži k skrajševanju proizvodne dobe in zmanjševanju deleža smreke.

Usmeritve za nego

Drugo leto po končnem poseku se praviloma izvede nego mladja, z odstranitvijo pri sečnji poškodovanih osebkov, košev, mehkih listavcev, tujerodnih vrst in grmovnic. V največji meri se izkoristi posredno nego matičnega sestoja, nego gošče se ob hitrem preraščanju lahko tudi izpusti, nujno pa je izvesti nego letvenjakov in drogovnjakov zaradi zagotavljanja stojnosti in kakovosti sestojev. Pomaga se predvsem gradnu in plemenitim listavcem, zmanjšuje pa se delež smreke.

V drogovnjakih do 60. leta starosti se praviloma redči z jakostjo do 25 % od lesne zaloge, v mlajših debeljakih z jakostjo do 20 % od lesne zaloge, v drugih debeljakih pa naj se jakost praviloma zniža na 12 % od lesne zaloge, izvaja naj se šibka svetlitvena redčenja. V izogib prezgodnjega pomlajevanja in zapleveljenja v debeljakih naj se ohranja polnilni sloj.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Ciljna drevesna vrsta je bukev. V pobočnih jarkih, kjer so tla globlja in bolj vlažna, v sestojih pa prevladujejo plemeniti listavci, zlasti gorski javor, je ta lahko tudi ciljna drevesna vrsta. V sestojih, kjer je prisoten graden, naj se vse ukrepe prilagodi njegovi ohranitvi. Na izpostavljenih legah se

ohranja in pospešuje tudi toploljubne drevesne vrste. Delež smreke naj se zmanjšuje, deloma (največ 10 %) se je lahko, v primeru nujne obnove sestojev s sadnjo, nadomesti z duglazijo.

Usmeritve za varstvo gozdov:

Preventivni ukrepi so usmerjeni v izboljšanje stojnosti sestojev (pravočasna in dovolj močna redčenja). Redno naj se izvajajo obžetve, po potrebi s ponovitvami.

S sestojev se odstranjujejo morebiti prisotne tujerodne invazivne vrste.

V zasmrečenih sestojih naj se izvaja stalna kontrola nad populacijami smrekovih podlubnikov. Zatiralni ukrepi so omejeni na takojšen posek s podlubniki napadenih smrek in popoln gozdni red pri sečnji iglavcev pa tudi na vzdrževanje sistema kontrolnih pasti in lovni nastav za smrekove podlubnike.

V primeru sadnje naj se izvede individualna zaščita (tulci ali škropivo za zaščito vršičkov) sadik gorskega javorja, plodonosnih vrst in duglazije.

Ob pojavu naravnih ujm naj se sanacija prične v zasmrečenih gozdov, vključno z vzpostavitvijo gozdne higiene. V mešanih bukovih sestojih, kjer bi poškodbe po naravnih ujmah presegle 1/2 lesne zaloge, naj se odločno zastavi naravna obnova s posekom močno poškodovanega drevja ter mestoma s posekom ostalega drevja, ki bi ogrožalo razvoj bukovega mladja.

Ukrepi

Najvišji načrtovani možni posek za RGR v ureditvenem obdobju 2025 - 2034 znaša 27.245 m³. Predstavlja 21 % skupne lesne zaloge ali 74 % prirastka. Iglavci naj bi predstavljali 30 %, listavci pa 70 % načrtovanega možnega poseka.

Največji delež načrtovanega možnega poseka v RGR, glede na vrsto poseka, naj bi predstavljale pomladitvene sečnje (57 %), sledijo redčenja (41 %). Delež poseka oslabelega drevja in sanitarnih sečenj naj bi predstavljal 2% načrtovanega možnega poseka.

V drogovnjakih znaša skupni načrtovani možni posek 5 % od skupnega načrtovanega možnega poseka v RGR (1.278 m³). Redčenja v drogovnjakih naj bi se izvajala na 97 % površine drogovnjakov (42 ha). Njihova povprečna jakost znaša 18 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 1.266 m³). Na 3 % površine drogovnjakov (1,5 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (načrtovani možni posek 12 m³).

Sečnje v debeljakih predstavljajo 54 % načrtovanega možnega poseka v RGR. Redčenja naj bi se izvajala na 72 % površine debeljakov (187 ha), njihova jakost pa znaša 13 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 9.757 m³). Večinoma sanitarne sečnje naj bi se izvajale na 10 % površine debeljakov (26 ha), načrtovani možni posek 553 m³. 18 % površine debeljakov (47 ha) naj bi se v uvajalo v obnovo. Jakost pomladitvenih sečenj v teh debeljakih je 24 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 4.390 m³).

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 50 % sestojev v obnovi (33 ha), s povprečno jakostjo 32 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 3.537 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj naj bi se izvajala na 15 % površine sestojev v obnovi (10 ha), s povprečno jakostjo 60 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 2.264 m³).

Končni poseki v sestojih v obnovi načrtujemo na 35 % površine sestojev v obnovi (24 ha), načrtovani možni posek naj bi znašal 5.466 m³. Poleg teh sestojev v obnovi, ki bodo v celoti prešli v mladovje, bodo predvidoma v mladovje prešli še dodatni sestoji v obnovi (8 ha), kjer je načrtovana pospešena obnova in so dobro pomlajeni (prisotnost pomladka je na nad 70 % površine, načrtovana je večja jakost poseka).

Preglednica 100/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	32,1	67,9	100,0
- ciljno (%)	33,0	67,0	100,0
Lesna zaloge - dejanska (m ³ /ha)	111,3	235,6	346,9

	Iglavci	Listavci	Skupaj
- ciljna (m³/ha)	123	249	372
Prirastek (m³/ha/leto)	3,32	6,39	9,71
Možni posek (m³/ha)	21,3	50,7	72,1
Možni posek (m³/ha/leto)	2,14	5,08	7,22
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	19,2	21,6	20,8
Intenziteta m. p. prirastek (%)	64,4	79,5	74,3
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 101/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
Iglavci	m³	4.122	3.711	0	0	0	237	8.070	19,2	64,4
	%	51,1	46,0	0,0	0,0	0,0	2,9	100,0		
Listavci	m³	6.901	11.946	0	0	0	328	19.175	21,6	79,5
	%	36,0	62,3	0,0	0,0	0,0	1,7	100,0		
Skupaj	m³	11.023	15.657	0	0	0	565	27.245	20,8	74,3
	%	40,5	57,4	0,0	0,0	0,0	2,1	100,0		

Od gojitvenih del je v RGR najobsežneje načrtovana nega mlajšega drogovnjaka (na dobrih 5 ha ha), sledijo obžetve (s ponovitvami na dobrih 4 ha). Nega gošče in letvenjaka sta načrtovani v manjšem obsegu.

V gozdovih je nega mladovij povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). V sestojih z bujno zeliščno plastjo se po potrebi izvaja tudi obžetev naravnega mladja. Če se bo pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Če se bo v državnih gozdovih v bodočem obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Izvaja naj se varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti ter kontrolno - lovni nastav (dreves). Slednje naj se postavlja le v gozdovih katerih lastniki skrbno in vestno gospodarijo z gozdom (zanesljivost izdelave nastav in pravočasna odstranitev le teh iz gozda) in v primerih, ko je to res potrebno.

Preglednica 102/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	
		dejansko	s ponov.
Obžetev	ha	1,10	4,38
Nega gošče	ha	0,78	0,78
Nega letvenjaka	ha	0,92	1,51
Nega ml. drogovnjaka	ha	5,11	5,11

9.2.5 Rastiščnogojitveni razred: Bukovje na rendzinah - 16012

RGR Bukovje na rendzinah obsega 397,50 ha oziroma 12 % površine gozdov v GGE.

Večina gozdov (87 %) je v zasebni lasti. V državni lasti je 12 % gozdov, v lasti lokalne skupnosti pa le dobre 3 ha. Vsi gozdovi so večnamenski.

Gozdovi tega RGR se pojavljajo razpršeno, na štirih dislociranih lokacijah, in sicer v severnem delu RGR v k.o. Boben (odsek 93A06), v osrednjem delu GGE južno od Dola pri Hrastniku (odseki 93B12, 93B13, 93B14 in 93J01), na skrajnem vzhodnem delu GGE, na območju k.o. Turje (odseki 93J08B, 93J11 in 93J12) in k.o. Gore (odsek 93C17B), ter južno od reke Save v k.o. Podkraj (v odsekih 93H01, 93H08 in 93H10). Poraščajo strma osojna, izrazito hladna pobočja na dolomitni matični podlagi, ki jo prekrivajo rjave rendzine.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

Gozdovi, ki poraščajo strma pobočja, območja v katerih obstaja nevarnost plazenja in erozije imajo bodisi prvo ali drugo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Ker del teh gozdov hkrati ščiti tudi posamezne odseke prometnic ali druge objekte, ima obenem tudi prvo stopnjo poudarjenosti zaščitne funkcije. Večinoma gre za manjša območja gozdov, ki so razpršena po celotni površini RGR.

Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo najozja in ožja vodovarstvena območja na občinskem nivoju in gozdovi na območju več zajetij, treh večjih izvirov ter jame Kovška luknja. Drugo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo gozdovi na območjih širših vodovarstvenih območij, več manjših izvirov, štirih manjših črpališč ter v vplivnih območjih vodotokov, med katerimi so tudi Bajdov graben, Jepihovec, Rakovec, Črna, Črni potok, Brnica, Koritnikov graben, idr. Funkcija je na drugi stopnji poudarjena tudi na delu RGR z izrazito karbonatno matično podlago (apnenec/dolomit).

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi na severnem strmem pobočju Kuma pod Matico (v delu odseka 93H01), ki so razglašeni za ekosistemsko naravno vrednoto Gozdovi pod Matico (ID 5596V) in gozdovi na območju gozdnega habitatnega tipa Javorovi gozdovi (Tilio Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih na območju k.o. Podkraj, ki sega le v robni del območja RGR. Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo tudi gozdovi v vplivnem območju vodotokov Bajdov graben, Koritnikov graben in drugih potokov, ki se s pobočij Kuma zlivajo v Savo. Le ti so življenjski prostor raka koščaka, pa tudi močvirskega krešiča. krešiča in so uvrščeni v upravljavsko cono D – rak koščak, območja Natura 2000 Kum. Predmetni gozdovi v delu k.o. Podkraj, predstavljajo del območja zimovališča navadnega jelena. Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti je na prvi stopnji poudarjena tudi v gozdovih v vplivnem območju jame Kovška luknja (v delu odseka 93B13), ki je življenjski prostor netopirjev, na območju rastišča Blagajevskega volčina v delu odseka 93J11 in v območju gnezdišča velike uharice v odseku 93J08B. Gozdovi, ki se nahajajo znotraj varovanih območij Natura 2000 in EPO imajo funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti poudarjeno na drugi stopnji, v kolikor le ta, zaradi drugih prepoznanih vrednot ni ovrednotena že na prvi stopnji. Na drugi stopnji je funkcija poudarjena tudi v gozdovih na pobočjih Kopitnika v odseku 93C17B. Gre za območje, ki je bilo zaradi pestre flore in vegetacije razglašeno za botanično naravno vrednoto.

Gozdovi v vplivnem območju mesta Hrastnik in Dol pri Hrastniku imajo na drugi stopnji poudarjeno higiensko – zdravstveno funkcijo, v manjšem delu pa tudi klimatsko. V gozdovih vzdolž kolesarskih in pohodnih poti, ki potekajo prek gozdov RGR imajo gozdovi na drugi stopnji poudarjeno rekreacijsko funkcijo, ob poteh na območju Kopitnika pa tudi turistično.

V območju že prej omenjenih naravnih vrednot Gozdovi pod Matico (ID 5596) in jame Kovška luknja (ID 48369), ki se nahajata v RGR je na prvi stopnji poudarjena funkcija varovanja naravnih vrednot. Na območju naravnih vrednot Kopitnik (ID 142V), Pekel – Soteska pri vasi Čerdenc (ID 5590) in Bajdetov graben s slapovi (ID 5570) je funkcija poudarjena na drugi stopnji.

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine imajo gozdovi na območju arheološkega najdišča Podkraj pri Hrastniku – Rimskodobna naselbina Ribnik.

V RGR je več stojišč čebelnjakov in opredeljenih območij gozdne čebelje paše, zato je na območju le-teh poudarjena tudi funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

Na območju RGR se nahaja zimsko krmišče v okolici katerega imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno lovnogospodarsko funkcijo.

V tem RGR je zelo pomembna lesnoproizvodna funkcija, ki je na prvi stopnji poudarjena v vseh gozdovih.

Natura 2000 in EPO

Celotni južni del RGR, ki obsega gozdove južno od reke Save v k.o. Podkraj, se nahaja znotraj varovanih območij Natura 2000 Kum (SI3000181) in EPO Kum (ID 14800), ki obsegata 129 ha oziroma 32 % gozdov RGR, del (50 ha oziroma slabih 13 % gozdov RGR) pa leži znotraj območja Natura 2000 Posavsko hribovje (SI5000026). EPO Zasavsko hribovje (ID 12100) obsega slabih 9 ha gozdov RGR.

Znotraj območja Natura 2000 Kum (SI3000181) sta opredeljeni dve upravljavski coni: cona D – rak koščak in cona F – javorovi gozdovi. V območju so določeni trije gozdni habitatni tipi, ki se prednostno ohranjajo na območju Evropske unije.

Habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Preglednica 103/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastiščnega tipa (RGR)	Površina v RGR (ha)
HT-9110	Bukovi gozdovi (Luzulo Fagetum)	SI3000181 Kum	16012 – Bukovje na rendzinah	0,08
HT-9180	Javorovi gozdovi (Tilio Acerion) v grapah in na pobočnih gruščih *	SI3000181 Kum	16012 – Bukovje na rendzinah	0,25
HT-91K0	Ilirski bukovi gozdovi (Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	16012 – Bukovje na rendzinah	116,43

*Opomba: Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 104/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
542	Predalpsko gradnovo belogabrovje	11	24,07	6,1
552	Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	9	62,62	15,8
554	Gradnovo bukovje na izpranih tleh	11	19,96	5,0
581	Osojno bukovje s kresničevjem	7	246,44	62,0
592	Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	5	17,51	4,4
632	Predalpsko gorsko bukovje	9	24,39	6,1
711	Kisloljubno gradnovo belogabrovje	11	0,57	0,1
761	Javorovje s praprotni	7	1,94	0,5
	Skupaj	7,800	397,50	100,0

Večina gozdov v RGR je opredeljena kot rastiščni tip Osojna bukovja s kresničevjem, ki se razprostira na 62 % površine RGR. Gre za združbo, ki je vezana na dolomitno podlago, rendzine in plitvejša slabo rodovitna tla. V RGR je nekoliko pogostejši še rastiščni tip Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih s 16 % deležem.

Proizvodna sposobnost rastišč je 7,6 m³/ha/leto. Ob prirastku 6,71 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 88 %.

b) Stanje sestojev

Zgradba gozda

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 105/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m³/ha	%
	I	II	III	IV	V	m³/ha	%		
Iglavci	3,9	18,5	14,2	33,2	30,2	40,2	12,5	1,21	18,0
Listavci	3,4	14,7	17,0	21,0	43,9	281,2	87,5	5,50	82,0
Skupaj	3,5	15,1	16,6	22,5	42,3	321,4	100,0	6,71	100,0

Skupna lesna zaloga je 321 m³/ha, kar je več kot pred desetimi leti (301 m³/ha). V lesni zalogi s slabimi 88 % prevladujejo listavci. Iglavcev je dobrih 12 %, večinoma gre za smreko, nekaj je bora ter minimalno macesna in jelke. Največji delež lesne zaloge pri iglavcih je v četrtem debelinskem razredu, pri listavcih pa v petem. Letni prirastek je 6,71 m³/ha/leto, od tega listavci predstavljajo 82 % skupnega prirastka.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 106/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m³/ha	37,3	0,2	2,5	0,2	0,0	212,3	17,0	29,3	21,9	0,7
	%	11,6	0,1	0,8	0,1	0,0	66,0	5,3	9,1	6,8	0,2
Naravno stanje	m³/ha	7,4	2,5	4,9	0,0	0,0	176,8	9,8	22,1	22,1	0,0
	%	3,0	1,0	2,0	0,0	0,0	72,0	4,0	9,0	9,0	0,0

Primerjava dejanske drevesne sestave z naravno kaže na razmeroma ugodno stanje sestojev v RGR z vidika drevesne sestave. Dejanski delež skupin drevesnih vrst namreč ne odstopa veliko od naravne drevesne sestave. V drevesni sestavi s 66 % v lesni zalogi prevladuje bukev, s slabimi 12 % sledi smreka, 9 % je plemenitih listavcev, 7 % drugih trdih listavcev, 5 % hrasta, bora je slab odstotek. Kljub ugodni drevesni sestavi je v lesni zalogi še vedno nekoliko premalo bukve, med manjšinskimi vrstami pa jelke, preveč pa smreke (za približno 9 %). V podmladku prevladuje bukev, sledijo plemeniti in drugi trdi listavci ter smreka.

V primerjavi z ureditveni obdobjem 2015-2024 se je delež bukve v lesni zalogi RGR zmanjšal za 0,8 %, delež smreke pa povečal za 1,6 %.

Ohranjenost gozdov

V RGR je ohranjenih 58 % in spremenjeni 42 % gozdov. Spremenjeni gozdovi so tisti v katerih je rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 31 % do 70 %. Spremenjeni so predvsem gozdovi, kjer je na račun bukve, večji delež smreke. Močno spremenjenih in izmenjanih gozdov pa v RGR ni evidentiranih.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 107/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	26,53	73,5	22,8	0,5	3,2	35,1	3,7	61,2	0,0	27,3	60,8	11,9	0,0
Drogovnjak	41,02	23,4	47,2	26,7	2,7	17,6	27,6	54,8	0,0	23,8	72,0	4,2	0,0
Debeljak	250,01					0,0	66,6	33,4	0,0	0,3	42,0	57,7	0,0
Sestoj v obnovi	79,94					12,3	51,1	36,6	0,0				
Skupaj	397,50												

V gozdovih RGR prevladujejo sestoji v razvojni fazi debeljaka, ki so prisotni na 63 % površine RGR. Debeljaki so v večini pomanjkljivo negovani in rahlega sklepa. Na dobrih 13 % površine debeljakov se pojavlja podmladek v večini dobre sestojne zasnove.

Sestoji v obnovi so prisotni na 20 % površine RGR. Prevladujejo pomanjkljivo negovani in nenegovani sestoji. Na 66 % površine sestojev se pojavlja podmladek, večinoma (58 %) z dobro

sestojno zasnovo ali celo bogato (41 %). V podmladku prevladujejo bukev, gorski javor, smreka, črni gaber, beli gaber, mali jesen, veliki jesen.

Drogovnjakov je v RGR 10 %. Prevladujejo drogovnjaki dobrih do bogatih sestojnih zasnov in normalnega sklepa. Večina drogovnjakov je sicer nenegovanih ali pomanjkljivo negovanih. Pomladek se pojavlja na 3 % površine drogovnjakov in je večinoma dobrih sestojnih zasnov.

Mladovij je v RGR malo (7 %). Prevladujejo mladovja z bogato zasnovo in večinoma normalnim sklepom. Večina sestoje je nenegovanih. V mladovjih prevladuje bukev, primešani so gorski javor, črni gaber, smreka in beli gaber.

Kakovost drevja

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	10	40,0	10,0	50,0	0,0	0,0
Jelka	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Macesen	2	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	75	25,3	28,0	28,0	16,0	2,7
Hrast	3	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0
Plemeniti listavci	30	34,5	44,9	6,9	10,3	3,4
Drugi trdi listavci	9	11,1	77,8	0,0	11,1	0,0
Skupaj iglavci	14	50,0	14,3	35,7	0,0	0,0
Skupaj listavci	117	26,7	37,1	19,8	13,8	2,6
Skupaj	131	29,2	34,7	21,5	12,3	2,3

Podatki o kakovosti so pridobljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Kakovost je bila ocenjena pri drevju debeline nad 30 cm.

V prav dober kakovostni razred sodi 35 % drevja, 29 % v odličen ter 22 % v dober kakovostni razred. Iglavci so po kakovosti v povprečju nekoliko boljši kot listavci, saj je bilo v dober, prav dober in odličen kakovostnem razredu uvrščenega več drevja, kot pri listavcih.

Poškodovanost sestojev

Podatki o poškodovanosti drevja so ugotovljeni na stalnih vzorčnih ploskvah. Poškodovanost drevja je določena z deležem dreves s hujšo poškodbo.

Pri deblu in koreničniku se šteje za hujšo poškodbo, če je lubje odstranjeno na več kot 3 dm², pri poškodovanosti vej, če odlomljen vrh ali veja po debelini presegata petino premera drevesa na prsni višini, in pri osutosti krošnje, če je osute več kot 60 % krošnje in je drevo še živo.

V RGR je bilo na SVP dreves s hujšo poškodbo 10,9 % za vse oblike poškodovanosti skupaj. V primerjavi s preteklim ureditvenim obdobjem 2015 – 2024 se je delež poškodovanega drevja zmanjšal za 1,5 %. Največji je dreves s poškodbami debla in koreničnika (7,8 %), sledijo poškodbe vej oziroma krošenj (3,1 %), osutost krošenj ni bila evidentirana.

Odmrlo drevje

Na ploskvah se je analiziralo pri odmrlem drevju število stoječih sušic z neuporabnim lesom, ležečih trhljih dreves in panjevino. Analiza je potekala ločeno za iglavce in listavce ter po razširjenih debelinskih razredih.

Delež stoječega odmrlega drevja je 25 %, ležečega drevja pa 75 %. V razmerju iglavci – listavci prevladujejo listavci z 91 %.

Največ stoječega in ležečega odmrlega drevja (66 % oziroma 7 dreves/ha) je v prvem razširjenem debelinskem razredu (to je s premerom 10 do 29 cm), z vsak po 17 % oziroma 2 drevesi/ha sledi drevje drugega (s premerom 30 do 49 cm) in tretjega (s premerom 50 cm in več) razširjenega debelinskega razreda.

Po Pravilniku o varstvu gozdov je zadostna količina odmrlega drevja vsaj 3 % od lesne zaloge (v RGR to pomeni 9,6 m³/ha). Gledano za RGR je količina odmrlega drevja zadostna (10,36 m³/ha to je dobre 3 % od lesne zaloge).

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Realiziran možni posek v tem RGR predstavlja, po podatkih SVP, 8 % realiziranega poseka v GGE. V RGR dosega realiziran posek 39 % načrtovanega možnega poseka v RGR. V povprečju je bilo po podatkih SVP letno posekano 2,91 m³/ha (skupno slabih 10 % od lesne zaloge).

Realiziran posek iglavcev dosega 64 % načrtovanega možnega poseka, listavcev pa 37 % (po podatkih iz SVP). V izvedenem poseku prevladujejo redčenja (46 %), pomladitvene sečnje predstavljajo 29 %, varstveno – sanacijske sečnje 21 % izvedenega poseka v RGR.

Načrtovana gojitvena dela so bila v obdobju od leta 2015 do 2024 delno izvedena. Z izjemo nege mlajšega drogovnjaka, katere realizacija je presegla načrtovani obseg, so bila druga negovalna dela izvedena v bistveno manjšem obsegu.

Izvajalo se je redno varstvo pred žuželkami.

Preglednica 108/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Priprava sestoja	ha	2,51	0,00	0,0
Nega mladja	ha	3,90	1,03	26,4
Nega gošče	ha	8,95	0,30	3,4
Nega letvenjaka	ha	19,47	3,40	17,5
Nega ml. drogovnjaka	ha	0,25	2,83	1.132,0
Varstvo pred žuželkami	dni	0,00	3,90	0,0

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zaloga, prirastek, posek

Preglednica 109/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	416,10	35,8	222,3	258,1	0,65	3,52	4,17	0,31	1,21	1,52
2015	402,94	33,1	268,1	301,2	0,73	7,06	7,80	**0,36	**2,55	**2,91
2025	397,50	40,2	281,2	321,4	1,21	5,50	6,70	0,87	5,80	6,67

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

**Opomba: Izračunane vrednosti iz SVP

Površina gozdov se je v primerjavi s površino leta 2015 zmanjšala za 5,44 ha. Razlog je v uporabi novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba in pa uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin, v manjši meri so razlog za zmanjšanje tudi krčitve gozdov.

Višja kot leta 2015 je povprečna lesna zaloga. Lesna zaloga je višja tako pri iglavcih kot tudi listavcih. Povprečni skupni letni prirastek je v primerjavi z letom 2015 nižji. Znižal se je le pri listavcih (za 1,56 m³/ha), pri iglavcih pa se malenkostno povečal.

V obdobju 2015-2024 je bilo letno posekano 2,91 m³/ha drevja (po podatkih SVP), sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 6,67 m³/ha/leto.

Drevesna sestava

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	11,9	0,1	1,6	0,3	0,0	63,9	6,4	8,8	6,5	0,5
2015	10,0	0,0	0,9	0,1	0,0	66,8	5,5	10,4	6,1	0,2
2025	11,6	0,1	0,8	0,1	0,0	66,0	5,3	9,1	6,8	0,2

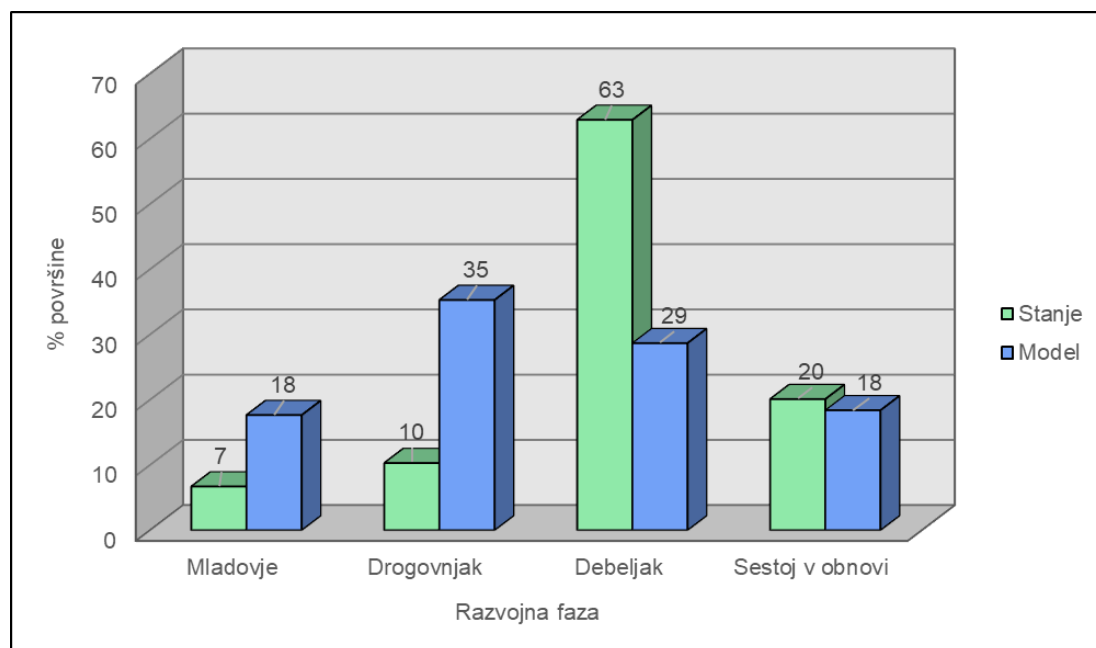
Primerjaje leto 2015 z letom 2025 se je v drevesni sestavi sestojev najbolj spremenil delež smreke (povečanje deleža za 1,6 %) ter zmanjšal delež plemenitih listavcev (za 1,3 %) in bukve (za 0,8). Razlike v deležih drugih drevesnih vrst so zanemarljive.

Razvojne faze in zgradbe sestojev

Preglednica 110/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR in primerjava z modelnim stanjem

Razvojna faza	Stanje		Model			Razlika
	Površina	Delež	Trajanje razvojne faze	Delež	Modelna površina	
	ha	%	let	%	ha	
Mladovje	26,53	6,7	24	18	70,15	-62
Drogovnjak	41,02	10,3	48	35	140,29	-71
Debeljak	250,01	62,9	39	29	113,99	119
Sestoj v obnovi	79,94	20,1	25	18	73,07	9
Skupaj	397,50	100,0	136	100	397,50	

Primerjava z modelom trajnosti donosov, kaže na neusklajenost razmerij med razvojnimi fazami v RGR. Razmerje razvojnih faz odstopa od modelnega pri vseh razvojnih fazah, najbolj pa v mladovjih in v debeljaki. Delež mladovij dosega 38 % modelne vrednosti, debeljaki pa modelno vrednost presegajo za 119 %. Drogovnjaki dosegajo 29 % modelne vrednosti, sestoji v obnovi pa presegajo modelne vrednosti za 9 %.



Grafikon 8: Primerjava dejanske in modelne strukture gozdov po razvojnih fazah oz. zgradbah sestojev

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Skupinsko raznodoben gozd bukve (66 %, sestojno) s šopasto do skupinsko primesjo smreke (12 %) in plemenitih listavcev (8 %), ter posamično do šopasto primesjo bora in jelke skupaj (do 2 %), drugih trdih listavcev (7 %) in hrasta (5 %).

Ciljno razmerje razvojnih faz: mladovje 9 %, drogovnjak 11 %, debeljak 60 %, sestoj v obnovi 20 %

Ciljna lesna zaloga je 322 m³/ha (iglavci 45 m³/ha, listavci 277 m³/ha).

Modelna končna lesna zaloga: 490 m³/ha in korigirana končna lesna zaloga: 425 m³/ha.

Modelna končna lesna zaloga je lesna zaloga debeljaka tik pred pomladitvijo, ki ima polno zarast (zarast 1) in je brez praznih celic (ima optimalno lesno zalogo). Dejanska končna lesna zaloga je manjša od modelne. Njena višina je odvisna od števila praznih celic, ki so posledica poškodb sestojev in neustreznega gospodarjenja v preteklosti.

Ciljna kakovost: prav dobra do odlična pri iglavcih in pri listavcih.

Obdobje, v katerem je mogoče doseči ciljno stanje, je 10 let.

Gozdnogojitvene usmeritve

Prevladujoč gozdnogojitven sistem: Skupinsko postopno gospodarjenje.

Proizvodna doba: 136 let.

Pomladitvena doba: 25 let.

Usmeritve za obnovo

Priporočena je kombinacija večje in malopovršinske naravne obnove, v odvisnosti od ekstremnosti (strmine) rastišča. Obnova sestojev naj se predvidoma začne na površini, ki je večja od 0,5 ha z jakostjo pomladitvenih sečenj od 30 do 50 % od lesne zaloge (zastorna sečnja oziroma robno širjenje že osnovanih pomladitvenih jeder). Praviloma naj bodo pomladitvene površine široke ene do dve sestojni višini glede na padnico in v velikosti od 0,5 do 1 ha. Oblikujejo in širijo naj se vodoravno glede na pobočje.

Zaradi značaja teh gozdov (strmina, funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, plitva tla) je pri izvajanju obnove potrebna večja pazljivost, postopnost. Vse sečnje naj bodo manjše jakosti, praviloma naj se izvajajo na manjših površinah, še posebej to velja za pomladitvene sečnje. V sestojih v obnovi naj se sicer pospešeno nadaljuje z obnovo s širjenjem pomladitvenih jeder z robno sečnjo. Pri nadaljevanju obnove naj se v čim večji meri izkoristi matični sestoj za uravnavanje drevesne sestave ter kakovosti pomladka. Z obnovo naj se praviloma zaključuje ko mladje prične preraščati v goščo (ob pogoju strnjenega sklepa in dobre zasnove pomladka).

Pomladitvene sečnje naj se izvaja izven vegetacijske dobe.

Usmeritve za nego

V mladovju naj se pospešuje plemenite listavce, še zlasti gorski javor. Enkrat v desetletju naj se v mladju, oziroma gošči opravi uravnavanje zmesi in posek predrastkov. Zaradi strmine je potrebno pri izbiri izbrancev pri negi letvenjakov in drogovnjakov nameniti posebno pozornost stojnosti sestojev. V kolikor je potrebno se z namenom ohranjanja oziroma zagotavljanja stojnosti sestojev v letvenjaki nega izvede dvakrat v desetletju (oziroma v razmaku približno devet do deset let) z nižjo jakostjo redčenj.

Redčenje mlajših drogovnjakov (nega drogovnjakov) naj se praviloma izvaja enkrat na deset let z jakostjo do 25 % od lesne zaloge. Jakost redčenja v debelejših drogovnjaki naj bo do 20 % na lesno zalogo. Pri vseh redčenjih v drogovnjaki je treba posebno pozornost nameniti sproščanju plemenitih listavcev in zlasti krepitvi stojnosti sestojev. V primeru ogrožene stojnosti sestojev se tudi v mlajših drogovnjaki redčenja lahko izvedejo z nižjo jakostjo in dvakrat v desetih letih (v razmaku devet do deset let). Zelo pomembno je oblikovanje enakomernih krošenj nosilnih dreves v sestoji.

V debeljakih se po potrebi izvaja redčenje mlajših debeljakov z jakostjo do 18 % ter šibko redčenje ostalih debeljakov z jakostjo do 12 % na lesno zalogo.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Ciljne drevesne vrste so bukev in plemeniti listavci (gorski javor), mestoma na reliefno izpostavljenih predelih na grebenih in na posameznih skalovitih delih rastišč tudi črni gaber, mali jesen in mokovec. Smreko kot posamično in šopasto primešano vrsto je primerno pospeševati le na vznožjih pobočij, kjer so tla globlja in boljše preskrbljena z vlago.

Usmeritve za varstvo gozdov

V predelih, kjer je primes smreke večja, naj se redno izvajajo sanitarne sečnje ter preventivni ukrepi za varstvo pred smrekovimi podlubniki (kontrola nad populacijami smrekovih podlubnikov s kontrolnimi pastmi). Izvaja naj se popolni gozdni red in pravočasen ter sproten posek napadenega in oslabelega drevja zaradi smrekovih podlubnikov, jesenovega ožiga in javorovega raka.

V primeru obnove s sadnjo je smiselna zaščita sadik s premazi ali tulci. Po potrebi se v mladovjih ščiti tudi naravno prisotne plemenite listavce in jelko.

Ob pojavu naravnih ujm naj se na območjih, kjer so bili sestoji močno poškodovani (npr. zaradi vetra, snega, žleda), izvede posek vseh močno poškodovanih dreves, na vseh večjih ogolelih površinah (večjih od ene sestojne višine) pa tudi priprava sestojev za naravno obnovo. V primerih neuspešne naravne obnove naj se izvede obnova s sadnjo listavcev (bukev, plemeniti listavci).

Ukrepi

Najvišji načrtovani možni posek v RGR v ureditvenem obdobju 2025 - 2034 znaša 26.520 m³. Predstavlja 21 % skupne lesne zaloge ali nekaj manj kot 100 % prirastka. Iglavci naj bi predstavljali 13 %, listavci pa 87 % načrtovanega možnega poseka.

Največji delež načrtovanega možnega poseka v RGR, glede na vrsto poseka, naj bi predstavljal pomladitveni posek (56 %) in redčenja (42 %). Delež poseka oslabelega drevja in sanitarnih sečenj naj bi predstavljal 2 % možnega poseka.

V drogovnjakih znaša načrtovani skupni možni posek 5 % od skupnega načrtovanega možnega poseka v RGR (1.411 m³). Redčenja naj bi se izvajala na 80 % površine drogovnjakov (33 ha). Njihova povprečna jakost naj bi znašala 20 % od lesne zaloge (možni posek 1.276 m³). Na 17 % površine drogovnjakov (7 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (možni posek 95 m³), na 2 % površine drogovnjakov (1 ha) pa ukrepanje ni načrtovano.

Sečnje v debeljakih predstavljajo 44 % načrtovanega možnega poseka v RGR. Redčenja v debeljakih naj bi se izvajala na 85 % površine debeljakov (212 ha), njihova jakost pa znaša 12 % od lesne zaloge (možni posek 9.799 m³). Večinoma sanitarne sečnje naj bi se izvajale na 9 % površine debeljakov (21 ha), načrtovani možni posek 511 m³. Na 1 % površine debeljakov (4 ha) ukrepanje ni načrtovano. V obnovo naj bi se uvajalo 5 % površine debeljakov (13 ha). Jakost pomladitvenih sečenj v teh debeljakih je 26 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 1.341 m³). Poleg teh sestojev, ki bodo z uvajanjem v obnovo prešli v sestoj v obnovi, bo 3 % delež debeljakov oziroma 7 ha (kjer je prisoten podmladek na vsaj 30 % površine) dodatno prešel v sestoj v obnovi.

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 49 % površine sestojev v obnovi (39 ha), s povprečno jakostjo 36 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 4.464 m³). Pospešena obnova z zmernimi do močnimi jakostmi pomladitvenih sečenj naj bi potekala na 38 % površine sestojev v obnovi (30 ha), s povprečno jakostjo 65 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 5.812 m³).

Končni poseki v sestojih v obnovi bodo izvedeni na 13 % površine sestojev v obnovi (11 ha), načrtovani možni posek bo predvidoma znašal 3.182 m³. Poleg teh sestojev v obnovi, ki bodo v celoti prešli v mladovje, bodo v mladovje predvidoma prešli še dodatni sestoji v obnovi (9 ha), kjer je načrtovana pospešena obnova in so dobro pomlajeni (prisotnost pomladka je na nad 75 % površine in imajo načrtovan večjo jakost poseka). V mladovje naj bi prešel tudi del drogovnjakov (0,5 ha), kjer je načrtovan končni posek.

Preglednica 111/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	12,5	87,5	100,0
- ciljno (%)	14,0	86,0	100,0
Lesna zaloga - dejanska (m ³ /ha)	40,2	281,2	321,4
- ciljna (m ³ /ha)	45	277	322
Prirastek (m ³ /ha/leto)	1,21	5,50	6,71
Možni posek (m ³ /ha)	8,7	57,9	66,7
Možni posek (m ³ /ha/leto)	0,87	5,80	6,67

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	21,7	20,6	20,8
Intenziteta m. p. prirastek (%)	72,2	105,4	99,4
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 112/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
		Redčenja	Pomladitv.	Prebiralne						
Iglavci	m³	1.923	1.516	0	0	0	34	3.473	21,7	72,5
	%	55,3	43,7	0,0	0,0	0,0	1,0	100,0		
Listavci	m³	9.152	13.323	0	0	0	572	23.047	20,6	105,5
	%	39,7	57,8	0,0	0,0	0,0	2,5	100,0		
Skupaj	m³	11.075	14.839	0	0	0	606	26.520	20,8	99,6
	%	41,8	55,9	0,0	0,0	0,0	2,3	100,0		

Od gojitvenih del je v RGR najobsežneje načrtovana nega letvenjaka (na dobrih 14 ha), sledi nega gošče (s ponovitvami na dobrih 7 ha) in nega mladja (s ponovitvami na približno 6 ha) V najmanjšem obsegu je načrtovana nega mlajšega drogovnjaka.

V gozdovih je nega mladovij povsod priporočljiva, nujna pa je tam, kjer je sestoj ogrožen (biološka in statična stabilnost). V sestojih z bujno zeliščno plastjo se po potrebi izvaja tudi obžetev naravnega mladja. Če se bo pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Če se bo v državnih gozdovih v obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po dodatnih gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Izvaja naj se varstvo pred žuželkami s postavitvijo in vzdrževanjem kontrolnih pasti ter kontrolno - lovnihi nastav (dreves). Slednje naj se postavlja le v gozdovih katerih lastniki skrbno in vestno gospodarijo z gozdom (zanesljivost izdelave nastav in pravočasna odstranitev le teh iz gozda) in v primerih, ko je to res potrebno.

Preglednica 113/NGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	
		dejansko	s ponov.
Nega mladja	ha	3,43	5,72
Nega gošče	ha	5,93	7,33
Nega letvenjaka	ha	14,18	14,18
Nega ml. drogovnjaka	ha	3,74	3,74

9.2.6 Rastiščnogojitveni razred: Varovalni gozdovi - 40000

RGR Varovalni gozdovi obsega 432 ha gozdov, kar predstavlja 13 % gozdov v GGE.

47 % gozdov v RGR je v zasebni lasti, 52 % v državni, le dobre 3 ha gozdov pa je v lasti lokalnih skupnosti.

Večji kompleks gozdov se nahaja na zahodnem delu RGR, v k.o. Hrastnik (pobočja od Termoelektrarne Trbovlje do pobočij nad Steklarno Hrastnik in kemično tovarno TKI). V preostalem delu GGE se gozdovi pojavljajo fragmentirano. Nahajajo se na zelo strmih, izpostavljenih pobočjih s plitvimi in skeletnimi tlemi. Večinoma gre za slaba rastišča. Gre za gozdove, ki so bili določeni za varovalne gozdove z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 21/10, 1/13, 39/15 in 191/20).

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

V vseh gozdovih tega RGR je funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev poudarjena na prvi stopnji. Gozdovi, ki poraščajo strma pobočja nad reko Savo, vzdolž katere poteka trasa železniške proge Ljubljana – Zidani most in nad odseki javnih prometnic ter nad stanovanjskimi ali gospodarskimi objekti, ki le te ščitijo pred padajočim kamenjem in skalnimi podori, ter pred zemeljskimi plazovi in usadi, imajo na prvi stopnji poudarjeno tudi zaščitno funkcijo.

Prvo stopnjo hidrološke funkcije imajo najožja in ožja vodovarstvena območja na občinskem nivoju ter gozdovi na območju štirih zajetij in treh jam (Dularjev breg, Bambula in Krvava luknja). Drugo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo gozdovi na območjih širših vodovarstvenih območij, na območju manjšega izvira ter vodotokov, med katerimi so Boben, Račkov graben, Marinkov graben, Suhi potok, Suhadolski graben, idr. Funkcija je na drugi stopnji poudarjena tudi na delu RGR z izrazito karbonatno matično podlago (apnenec, apnenec/dolomit).

Prvo stopnjo funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti imajo gozdovi v vplivnem območju vodotokov, ki so življenjski prostor raka koščaka in močvirskega krešiča. Gozdovi na vplivnem območju vodotoka Suhi potok, na območju Natura 2000 Kum (SI3000181) se nahajajo v upravljavski coni D – rak koščak. Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije imajo tudi gozdovi na vplivnih območjih že omenjenih jam (Dularjev breg, Bambula in Krvava luknja), v okolici cerkve Sv. Matere božje v Dragi (v odseku 93D09), kjer imajo življenjski prostor netopirji, na vplivnem območju gnezdišča sokola selca (v odseku 93I02B) in vzdrževane kaluže (v odseku 93D08). Na drugi stopnji je funkcija poudarjena v gozdovih na varovanih območjih Natura 2000 in EPO (varovana območja, ki se nahajajo v RGR so navedena v nadaljevanju) ter v območju gozdov, ki je opredeljeno kot mirna cona gamsa (odsek 93B15). Na delu območja RGR sta evidentirana gozdna habitatna tipa HT-91K0 – Ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) in HT-9110 – Bukovi gozdovi (*Luzulo Fagetum*) na območju katerih ima gozd prav tako poudarjeno funkcijo na drugi stopnji.

Gozdovi v ožji okolici mesta Hrastnik imajo na drugi stopnji poudarjeno klimatsko funkcijo, na širšem območju mesta in večjih emisijskih virov (območje večjih industrijskih objektov, kamnoloma Boben in Plesko) pa tudi higiensko – zdravstveno funkcijo.

Prek dela RGR poteka trasa slovenske turno kolesarske poti, na območju katere imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno rekreacijsko funkcijo. Funkcija je na prvi stopnji poudarjena tudi v gozdovih RGR v neposredni bližini mesta Hrastnik. V gozdovih vzdolž odsekov planinskih poti, ki potekajo prek RGR je funkcija poudarjena na drugi stopnji.

Na vplivnem območju treh jam: Bambula (ID 40243), Dularjev breg (ID 49626) in Krvava luknja (ID 48368), ki se nahajajo na v RGR, ima gozd na prvi stopnji poudarjeno funkcijo varovanja naravnih vrednot. Na drugi stopnji je ta funkcija poudarjena na območju naravnih vrednot Boben – sklani osamelci (ID 5589), Jelenove skale (ID 5573) in Reberske skale (ID5592).

Prvo stopnjo poudarjenosti funkcije varovanja kulturne dediščine imajo gozdovi na vplivnem območju objekta kulturne dediščine Brezno – Grob partizana Petra (EID 1-26353) in cerkve Matere božje v Dragi (EID 1- 03014). V gozdovih na vplivnem območju varovanih objektov stavbne dediščine: Vila Grajska pot 3 (EID 1- 27759) in Vila de Seppi (EID 19354) na območju Hrastnika,

ter v območju naselbinske dediščine Šavna Peč – Vas (EID 1-07558), imajo gozdovi funkcijo varovanja kulturne dediščine poudarjeno na drugi stopnji.

V RGR je stojišče čebelnjakov in območje gozdne čebelje paše, zato je na območju le-teh poudarjena tudi funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin.

V delu RGR sta zimski krmišči, v vplivnem območju katerih imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno lovno-gospodarsko funkcijo.

Lesnoproizvodna funkcija je v vseh gozdovih RGR Varovalni gozdovi poudarjena na tretji stopnji.

Natura 2000 in EPO

Del gozdov v RGR se nahaja v varovanih območjih Natura 2000, in sicer: Kum (SI3000181), ki obsega 56 ha oziroma 13 % gozdov RGR in Posavsko hribovje (SI5000026), ki obsega 90 ha oziroma 21 % gozdov RGR, pri čemer se del prekriva z območjem Natura 2000 Kum (SI3000181). Območje Natura 2000 Kum (SI3000181) se v celoti prekriva z EPO Kum (ID 14800). Več kot polovica (235 ha oziroma 54 % gozdov RGR) se nahaja v EPO Zasavsko hribovje (ID 12100).

Habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

V delu gozdov RGR na območju k.o. Podkraj, ki se nahajajo v varovanem območju Natura 2000 Kum (SI3000181) je bil popisani habitatni tip HT-91K0 – Ilirski bukovji gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)). Na istem območju je bil popisani tudi habitatni tip Bukovji gozdovi (*Luzulo Fagetum*), ki pa sega le v robni del območja RGR.

Preglednica 114/D-GHT: Gozdni habitatni tipi v katerih se nahajajo RGR ali njegov del

Šifra habitatnega tipa	Ime habitatnega tipa	Območje Natura 2000	Ime rastiščnega tipa (RGR)	Površina v RGR (ha)
HT-9110	Bukovji gozdovi (<i>Luzulo Fagetum</i>)	SI3000181 Kum	40000 – Varovalni gozdovi	0,12
HT-91K0	Ilirski bukovji gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion))	SI3000181 Kum	40000 – Varovalni gozdovi	36,44

*Opomba: Habitatni tipi označeni z * so tisti habitatni tipi, ki so na območju Evropske unije v nevarnosti, da izginejo in so v predpisih Evropske unije, ki urejajo varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, opredeljeni kot prednostni

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 115/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
542	Predalpsko gradnovo belogabrovje	11	3,77	0,9
552	Predalpsko podgorsko bukovje na karbonatih	9	10,79	2,5
562	Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje	1	56,32	13,0
581	Osojno bukovje s kresničevjem	7	89,75	20,8
592	Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje	5	224,43	51,9
621	Predalpsko-dinarsko bazoljubno rdečeborovje	1	10,80	2,5
751	Kisloljubno bukovje z rebrenjačo	9	35,22	8,1
761	Javorovje s praprotmi	7	1,18	0,3
	Skupaj	5,280	432,26	100,0

Prevladujejo toploljubna rastišča bukovij in bukovij na rendzinah. Več kot polovica (52 %) gozdov tega RGR je opredeljenih kot Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje, na 21 % površine gozdov pa je prisoten rastiščni tip Osojno bukovje s kresničevjem. Pogostejši je še rastiščni tip Preddinarsko-dinarsko hrastovo črnogabrovje na 13 % površine gozdov RGR.

Proizvodna sposobnost rastišč je 6,2 m³/ha/leto. Ob prirastku 5,53 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 84 %.

b) Stanje sestojev**Zgradba gozda**

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 116/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj			
	I	II	III	IV	V	m ³ /ha	%	m ³ /ha	%
Iglavci	17,6	30,8	27,2	21,2	3,2	8,5	4,6	0,25	4,9
Listavci	19,5	24,7	30,8	18,7	6,3	173,7	95,4	4,97	95,1
Skupaj	19,5	25,0	30,5	18,8	6,2	182,2	100,0	5,22	100,0

Skupna lesna zaloga je 182 m³/ha. V lesni zalogi s 95 % prevladujejo listavci. V lesni zalogi je samo slabih 5 % iglavcev, večina bora in nekaj smreke. Letni prirastek je 5,22 m³/ha/leto, od tega listavci predstavljajo 95 % skupnega prirastka.

Največji delež lesne zaloge je pri iglavcih v drugem in pri listavcih v tretjem debelinskem razredu.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 117/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m ³ /ha	2,1	0,0	6,3	0,0	0,0	77,6	29,8	14,6	50,7	1,1
	%	1,2	0,0	3,5	0,0	0,0	42,6	16,3	8,0	27,8	0,6
Naravno stanje	m ³ /ha	3,7	0,0	6,1	0,0	0,0	78,2	4,9	6,1	23,2	0,0
	%	3,0	0,0	5,0	0,0	0,0	64,0	4,0	5,0	19,0	0,0

V drevesni sestavi prevladuje bukev z 43 %, sledijo drugi trdi listavci z 28 %, hrast s 16 % in plemeniti listavci z 8 % deležem. Iglavci so zastopani z manj kot 5 % deležem v skupni lesni zalogi, od tega je slabe 4 % bora in le 1 % smreke.

Dejansko razmerje drevesnih vrst odstopa od naravnega stanja pri vseh drevesnih vrstah. Prevelik je delež hrasta (za 12 %), trdih listavcev (za skoraj 9 %) in plemenitih listavcev (za 3 %). Premalo pa je bukeve in to za 22 %. V gozdovih je premalo iglavcev, a njihov delež v naravni sestavi se bistveno ne razlikuje od dejanskega stanja, ki je v obeh primerih nizek.

Razlog za visok delež trdih listavcev je v spremenjeni drevesni sestavi gozdov, ki so bili v preteklosti izpostavljeni emisijam nekdanje industrije, ki je močno vplivala tudi na razvoj gozdov. Gre predvsem za gozdove, ki poraščajo strma pobočja na območju Termoelektrarne Trbovlje in gozdove na območju hrastniške doline (območje kemične tovarne in steklarne). V večjem delu teh gozdov so namreč bukev izpodrinile na emisije manj občutljive vrste, kot so črni gaber (7 % delež v lesni zalogi), beli gaber (5 % delež v lesni zalogi), deloma tudi hrasti (graden s 16 % in cer s 4 % deležem v lesni zalogi), pa tudi robinja z dobrim 5 % deležem v lesni zalogi RGR. V delu teh sestojev ima robinja zelo visok delež v lesni zalogi ali pa ta celo prevladuje.

Ohranjenost gozdov

Kar 48 % gozdov v RGR je močno spremenjenih, to pomeni, da je v njih rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 70 % do 90 %. Dodatnih 11 % gozdov RGR je spremenjenih. Za spremenjene gozdove sicer velja, da je v njih rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 31 % do 70 %. Kot navedeno v odstavku Razmerje drevesni vrst, gre predvsem za gozdove na območjih, ki so bili v preteklosti izpostavljeni emisijam nekdanje industrije. V teh gozdovih se je na račun zvišanja deleža konkurenčnejših vrst, kot so robinja, črni gaber, beli gaber, deloma tudi hrastov in nekaterih mehkih listavcev, ki so bolj odporni na emisije, znižal delež bukeve. 41 % gozdov v RGR je ohranjenih.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 118/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	5,72	0,0	18,9	63,1	18,0	0,0	0,0	82,0	18,0	39,0	43,0	18,0	0,0
Drogovnjak	89,69	0,0	43,7	56,3	0,0	3,1	5,7	91,2	0,0	13,3	51,1	29,6	6,0
Debeljak	238,43					0,0	4,6	95,4	0,0	0,8	42,7	56,5	0,0
Sestoj v obnovi	25,04					0,0	6,6	93,4	0,0				
Grmičav gozd	73,38												
Skupaj	432,26												

Debeljaki so prisotni na 55 % površine RGR, ki so v večini nenegovani in imajo rahel sklep. V njih se na 12 % površine pojavlja podmladek, ki ima večinoma pomanjkljive sestojne zasnove.

21 % sestojev v RGR je v razvojni fazi drogovnjaka. Poraščajo strma pobočja. V njih prevladuje pomanjkljiva sestojna zasnova. Večina drogovnjakov je nenegovanih. Prevladuje normalen sklep.

Na 17 % površine RGR je evidentiran grmičav gozd. Gre za sestoe, ki poraščajo zelo strma, pogosto tudi prepadna pobočja. Zaradi ekstremnih rastišč so ti sestoji slabih zasnov. Z izjemo posameznih dreves, ne preraščajo iz razvojne faze drogovnjakov v debeljake, na najekstremnejših rastiščih celo ne iz mladovij v drogovnjake. Drevesnim vrstam so pogosto primešane grmovnice. Sestoji so nenegovani, večji del je nedostopen.

Sestoj v obnovi je v RGR 6 %. So nenegovani. Pomladek se pojavlja na 70 % površine sestojev in je dobrih sestojnih zasnov.

Mladovja so prisotna le na 1 % površine RGR. Večina je nenegovanih, večina pomanjkljive ali slabe sestojne zasnove in normalnega sklepa.

Kakovost drevja

Podatki o kakovosti se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah, ki v varovalnih gozdovih niso postavljene, zato podatkov o kakovosti drevja v RGR ne navajamo.

Poškodovanost sestojev

Podatki o poškodovanosti sestojev se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah, ki v varovalnih gozdovih niso postavljene. Podatkov o poškodovanosti sestojev v RGR zato ne navajamo.

Odmrlo drevje

Podatki o odmrlem drevju se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah, ki v varovalnih gozdovih niso postavljene. Podatkov o odmrlem drevju v RGR zato ne podajamo.

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Ker v varovalnih gozdovih stalne vzorčne ploskve niso postavljene, so spodaj navedeni podatki o realizaciji poseka v RGR povzeti iz evidence poseka v GGE v obdobju 2015-2024. Po podatkih evidenc dosega realiziran posek 12 % načrtovanega možnega poseka. Realizacija sečnje iglavcev je bila 36 %, listavcev pa 11 %. V povprečju je bilo letno posekano 0,25 m³/ha (to je malo več kot 1 % od lesne zaloge). V izvedenem poseku največji delež predstavljajo redčenja (40 %), 21 % je bilo pomladitvenih sečenj in prav toliko (21 %) varstveno – sanacijskih sečenj in poseka oslabelega drevja.

Načrtovana gojitvena dela niso bila izvedena.

Preglednica 119/OGD: Opravljena gojitvena in varstvena dela v RGR

Gojitvena in varstvena dela	Enota	Načrt	Izvedeno	Indeks
Nega mladja	ha	0,72	0,00	0,0
Nega letvenjaka	ha	0,30	0,00	0,0
Nega ml. drogovnjaka	ha	0,05	0,00	0,0

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV**Površina, lesna zaloga, prirastek, posek***Preglednica 120/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025*

Leto	Površina ha	Lesna zaloga			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	439,49	7,1	150,0	157,2	0,15	3,19	3,34	0,03	0,34	0,37
2015	439,56	8,3	173,7	182,0	0,36	5,18	5,54	0,02	0,23	0,25
2025	432,26	8,5	173,7	182,2	0,25	4,97	5,22	0,06	1,95	2,01

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

Površina gozdov v RGR se je, v primerjavi s površino leta 2015, zmanjšala za 7,3 ha. Razlog je v uporabi novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba in pa uporabe digitalizacije pri izračunavanju površin.

Lesna zaloga je za malenkost višja kot leta 2015, prirastek pa malenkost nižji. Povišanje lesne zaloge gre na račun povišanje le te pri iglavcih. Prirastek se je znižal tako pri iglavcih kot tudi pri listavcih.

V obdobju od leta 2015 do 2024 je bilo po podatkih evidenc letno posekano 0,25 m³/ha drevja, sedaj pa se za naslednjih 10 let načrtuje možni posek v višini 2,01 m³/ha/leto.

Drevesna sestava*Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025*

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	1,2	0,0	3,3	0,0	0,0	54,2	11,8	7,4	21,7	0,4
2015	1,4	0,0	3,1	0,0	0,0	47,3	14,1	8,2	25,4	0,5
2025	1,2	0,0	3,5	0,0	0,0	42,6	16,3	8,0	27,8	0,6

V primerjavi z letom 2015 je leta 2025 beležen nekoliko višji delež bora (za 0,4 %), drugih trdih listavcev (za 2,4 %) in hrasta (za 2,2 %). Zmanjšal pa se je delež bukke (za 4,7 %) in plemenitih listavcev ter smreke (za 0,2 % vsak). V RGR je opazen trend zniževanja deleža bukke, katere delež je v upadanju že od leta 2005 in naraščanje deleža drugih trdih listavcev in tudi hrastov (graden, cer).

Razvojne faze in zgradbe sestojev

Zaradi izjemno poudarjene varovalne vloge gozdov tega RGR in pogosto v povezavi s slednjo tudi zaščitne, ter prednosti navedenih vlog pred lesnoproizvodno, za gozdove RGR Varovalni gozdovi ne izračunavamo modela trajnosti donosov gozdov.

Stanje gozdov v RGR, z vidika razmerja razvojnih faz in zgradbe sestojev so opisane v odstavku Stanje gozdov, Razvojne faze in zgradbe sestojev.

Preglednica 121/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR

Razvojna faza	Stanje	
	Površina	Delež
	ha	%
Mladovje	5,72	1,3
Drogovnjak	89,69	20,7
Debeljak	238,43	55,2
Sestoj v obnovi	25,04	5,8
Grmičav gozd	73,38	17,0
Skupaj	432,26	100,0

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Gozdnogojitveni cilj

Gozdnogojitveni cilj je zdrav in odporen skupinsko raznodoben gozd s skupinsko do šopasto primesjo bukve (43 %), smreke (1 %), bora (3 %), hrasta (16 %), trdih listavcev (27 %) in posamično do šopasto primesjo plemenitih listavcev (8 %) ter ostalih listavcev (do 1 %).

V razmerju razvojnih faz naj v RGR v splošnem prevladuje večji delež odraslega gozda (v kolikor to dopušča konkretno rastišče in stanje sestoja) z okrepljeno varovalno vlogo, ki se kaže v zmanjšanju ali preprečevanju erozije in plazenja ter v izboljšanju vodnih razmer (odtok padavinske vode).

Ciljna lesna zaloga: 243 m³/ha (iglavci 10 m³/ha, listavci 233 m³/ha).

Ciljno stanje se nanaša na načrtovano obdobje 10 let.

Gozdnogojitvene usmeritve

Pri delu z gozdom v RGR varovalni gozdovi se upošteva omejitve in določila, ki jih vsebuje akt o razglasitvi varovalnih gozdov, to je določila Uredbe o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 21/10, 1/13, 39/15 in 191/20).

Upoštevajo naj se usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih, ki so navedene v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom in v poglavju 6.2.2.1 Usmeritve za ekološke funkcije, odstavek Usmeritve za funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev.

Z varovalnimi gozdovi se mora gospodariti izključno s ciljem krepitve njihove varovalne vloge. Zagotoviti je treba stalno zastrtost gozdnih tal in naravno malopovršinsko obnavljanje sestojev. Na strmih pobočjih, kjer je nevarnost plazenja tal ali skalnih podorov, je potrebno zaradi razbremenitve pobočij vzdrževati nižje lesne zaloge sestojev.

Posekano drevje se lahko pušča v gozdu (ležeče prečno na pobočje).

Med načini spravila je primerno predvsem žično spravilo. Potrebno se je čimbolj izogibati vsem poškodbam gozdnih tal.

Usmeritve za obnovo

V gozdovih je potrebno zagotavljati neprekinjeno poraslost tal z drevjem oziroma grmičevjem. Najbolj ustrezna je malopovršinska razgibana zgradba sestojev. Posebno pozornost je potrebno nameniti naravnemu pomlajevanju (naravni obnovi) in stabilnosti sestojev. V obnovo naj se uvedejo debeljaki katerih stabilnost je slaba oziroma ogrožena (prevladujoč delež starih, oslavljenih ali poškodovanih dreves), sestoji z rahlim ali pretrganim sklepom in velikim deležem podmladka z dobro zasnovo. Pomladitvena jedra naj se širijo zmerno in počasi, da se ne razvije bujna zeliščna plast, ki bi lahko ogrozila pomladitev sestojev. Prednost v podmladku imajo bukev, hrasti, plemeniti in drugi trdi listavci.

V sestojih v obnovi naj se zadržano nadaljuje z obnovo s širjenjem pomladitvenih jeder z robno sečnjo. Pri nadaljevanju obnove naj se v čim večji meri izkoristi matični sestoj za uravnavanje drevesne sestave ter kakovosti pomladka.

Usmeritve za nego

V drogovnjakih in debeljakih, ki so nenegovani naj se po potrebi izvaja šibka redčenja oziroma varstveno – sanitarni posek in posek oslabelega drevja. Potrebna je velika previdnost zlasti v tistih sestojih, kjer so bila redčenja zamujena, saj bi bila lahko v primeru previsoke jakosti redčenj ogrožena stojnost sestojev. Pri izbiri nosilcev v tanjših drogovnjakih imajo prednost tisti kandidati, ki zagotavljajo krepitev ekoloških in socialnih funkcij gozda. Izvaja se situacijska nega.

Posamezna debela ali drugače zanimiva drevesa in dele sestoja v fazi debeljaka naj se zaradi velikega pomena ekoloških in socialnih funkcij ohrani tudi več kot eno proizvodno dobo, v kolikor ta ne ogrožajo stojnosti sestoja in ne predstavljajo večjega tveganja za nastanek porušitve tal.

Cilj izvajanja vseh ukrepov v gozdovih RGR mora biti krepitev stojnosti, raznodobnosti in ohranjanje naravne drevesne sestave gozda oziroma pospeševanje razvoja le te.

Usmeritve glede drevesne sestave gozdov

Z gozdnogojitvenimi ukrepi, ki se izvajajo z namenom krepitev varovalne in zaščitne vloge gozdov, se zasleduje tudi cilj ohranjanja oziroma pospeševanja naravne drevesne sestave gozdov. V kolikor to dopušča stanje sestoja in rastišča, se zasleduje cilj pospeševanja bukve na račun drugih trdih listavcev, zlasti robinje. V sestojih se ohranja semenska drevesa bukve, tudi če so ta nekoliko slabše kakovosti.

Usmeritve za varstvo gozdov

V sestojih naj se redno izvajajo sanitarne sečnje. Les, posekan ob ujmah se lahko, v kolikor spravilo ni mogoče, pušča v gozdu tako, da ta leži poševno ali pravokotno na padnico terena. Odmrla drevesa naj ostanejo v gozdu do razkroja.

S sestojem se odstranjujejo morebiti prisotne tujerodne invazivne vrste.

Ukrepi

Načrtovani možni posek v gozdovih RGR, v ureditvenem obdobju 2024 – 2033, znaša 8.700 m³. Predstavlja 11 % skupne lesne zaloge ali 39 % prirastka. Listavci naj bi predstavljali 97 % možnega poseka.

Največji delež načrtovanega možnega poseka v RGR, glede na vrsto poseka, naj bi predstavljale pomladitvene sečnje (36 %), sledijo sanitarne sečnje in posek oslabelega drevja (34 %), delež redčenja naj bi bil 31 %.

Na nižje jakosti sečenj in s tem na nižji možni posek vpliva v RGR varovalni gozdovi izjemno poudarjena varovalna funkcija, nizke proizvodne sposobnosti rastišč, pomanjkljive kvalitetne zasnove in nizke lesne zaloge sestojem. Glavno merilo za izbiro nosilcev funkcij je stabilnost dreves, kvaliteta sortimentov ima manj pomembno vlogo. Kriteriji stabilnosti dreves, ki so povezani s statično stabilnostjo, so ugodno dimenzijsko razmerje dreves, večja velikost krošenj ter njihova simetričnost. Ukrepi v varovalnih gozdovih so šibki tudi zaradi velike nevarnosti erozije. V teh gozdovih je potrebno zagotoviti trajno zastrtost tal in kontinuirano naravno pomlajevanje, ki to zastrtost omogoča. Šibkejša jakosti sečenj so potrebne zaradi varovalne funkcije, za doseganje večje gostote sestojem in s tem višje lesne zaloge. Ta je potrebna le do določene velikosti in starosti drevja in sicer, dokler ne obstaja nevarnost, da se bodo posamezna drevesa zaradi svoje teže in velike strmine začela podirati in ustvarjati erozijska žarišča. Večja gostota drevja je potrebna zato, ker večje število dreves ustvarja gostejši koreninski pletež in ima večjo sposobnost preprečevanja proženja ter ustavljanja padajočega kamenja in zemeljskih plazov. V varovalnih gozdovih prevladujejo ukrepi za vzdrževanje varovalne funkcije kot so: sanitarne sečnje, sečnje visečih ali težkih dreves na plazovitih območjih, sečnje za zagotavljanje obnove gozdov in sečnje za pospeševanje ter izboljšanje stabilnosti drevja in sestojem. S tem zagotavljamo tudi zaščitno funkcijo, ki je v teh gozdovih pogosta. Večja intenzivnost gospodarjenja v varovalnih gozdovih tudi z ekonomskega vidika ni utemeljena zaradi majhne odprtosti gozdov in daljših spravilnih razdalj v predelih, kjer je možno spravilo lesa. Posekano drevje se lahko pušča v gozdu (ležeče prečno na pobočje).

Redčenja in sanitarne sečnje v drogovnjakih predstavljajo 5 % načrtovanega možnega poseka v RGR. Redčenja so načrtovana na 56 % površine drogovnjakov (50 ha), jakost redčenj pa naj bi znašala v teh sestojih 14 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 907 m³). Na 38 % površine drogovnjakov (34 ha) naj bi se izvajale večinoma sanitarne sečnje (načrtovani možni posek 352 m³). Na 6 % površine drogovnjakov ukrepi niso načrtovani.

Sečnje v debeljakih predstavljajo 50 % načrtovanega možnega poseka v RGR. Redčenja so načrtovana na 21 % površine debeljakov (50 ha), povprečna jakost redčenj naj bi znašala v teh sestojih 12 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 1.763 m³). Večinoma sanitarne sečnje naj bi se izvajale na 68 % debeljakov (162 ha, načrtovani možni posek 2.568 m³). Brez načrtovanih ukrepov je 11 % površine debeljakov. Uvajanje debeljakov v obnovo ni načrtovano.

Nadaljevanje obnove s šibkimi jakostmi pomladitvenih sečenj (zadržano nadaljevanje obnove) načrtujemo na 44 % sestojev v obnovi (11 ha), s povprečno jakostjo 33 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 657 m³). Pospešena obnovo načrtujemo na 6 % sestojev v obnovi (1,5 ha), s povprečno jakostjo 70 % od lesne zaloge (načrtovani možni posek 155 m³).

Končni poseki v sestojih v obnovi so načrtovani na 50 % sestojev v obnovi (12 ha) z možnim posekom 2.298 m³.

V grmičavem gozdu ukrepi niso načrtovani.

Preglednica 122/D-UMP: Temeljni podatki za utemeljitev višine možnega poseka

	Iglavci	Listavci	Skupaj
Razmerje - dejansko (%)	4,6	95,4	100,0
- ciljno (%)	4,0	96,0	100,0
Lesna zaloga - dejanska (m ³ /ha)	8,5	173,7	182,2
- ciljna (m ³ /ha)	10	233	243
Prirastek (m ³ /ha/leto)	0,25	4,97	5,22
Možni posek (m ³ /ha)	0,5	19,5	20,1
Možni posek (m ³ /ha/leto)	0,06	1,95	2,01
Intenziteta m. p. na lesno zalogo (%)	6,9	11,2	11,0
Intenziteta m. p. prirastek (%)	23,6	39,3	38,6
Izravnalna doba (let)			10

Preglednica 123/MPVP: Možni posek po vrstah poseka

		Vrste poseka						Posek skupaj	% od LZ	% od P
		Negovalni posek			Posek na panj	Posek za umetno obnovo	Posek oslabelega drevja in sanitarni p.			
Iglavci	m³	21	18	0	0	0	218	257	7,0	23,5
	%	8,2	7,0	0,0	0,0	0,0	84,8	100,0		
Listavci	m³	2.649	3.092	0	0	0	2.702	8.443	11,2	39,3
	%	31,4	36,6	0,0	0,0	0,0	32,0	100,0		
Skupaj	m³	2.670	3.110	0	0	0	2.920	8.700	11,0	38,6
	%	30,7	35,7	0,0	0,0	0,0	33,6	100,0		

Gojitvenih in varstvenih del, ki naj bi se v gozdovih RGR Varovalni gozdovi izvajala v obdobju od leta 2025 do 2034, nismo načrtovali. Če se bo pokazala potreba po izvajanju gojitvenih delih, se bo to utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

9.2.7 Rastiščnogojitveni razred: Gozdni rezervati - 60000

RGR predstavlja 19,39 ha velik oddelek 93C04 na toploljubnih rastiščih bukovij. Gre za gozd, ki je bil leta 1984 z Odločbo o razglasitvi gozdov s posebnim namenom, kot trajne gozdne rezervate za znanstveno raziskovanje in pouk na območju občine Hrastnik in Trbovlje (Uradni vestnik Zasavja, št. 19/84) razglašen za gozd s posebnim namenom, kot trajni gozdni rezervat Pekel. Od leta 2005 dalje je za gozdni rezervat določen z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 21/10, 1/13, 39/15 in 191/20).

Območje RGR predstavlja gozd na strmem pobočju, ki se dviga vzhodno nad Steklarno Hrastnik.

Posebnosti v pogledu poudarjenosti funkcij gozdov

V vseh gozdovih tega RGR je funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev poudarjena bodisi na prvi ali drugi stopnji. V delu nad objekti imajo gozdovi na prvi stopnji poudarjeno tudi zaščitno funkcijo.

Na območju širšega vodovarstvenega območja, ki obsega del RGR, ima gozd na drugi stopnji poudarjeno hidrološko funkcijo. Zaradi bližine mesta in prisotnih emisijskih virov je na večjem delu RGR na drugi stopnji poudarjena higiensko – zdravstvena funkcija.

Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti je na celotnem območju RGR poudarjena na prvi stopnji, prav tako tudi funkcija varovanja naravnih vrednot.

Gozd RGR nima ovrednotene lesnoproizvodne funkcije, saj je le ta prepuščen naravnemu razvoju.

Natura 2000 in EPO

Gozdovi v RGR se nahajajo v varovanem območju EPO Zasavsko hribovje (ID 12100).

V RGR ni popisanih habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo glede na ostale habitatne tipe, prisotne na celotnem območju RS.

STANJE GOZDOV

a) Rastišče

Preglednica 124/D-GZ1: Gozdni rastiščni tipi v RGR

Šifra	Gozdni rastiščni tip	Rk	Površina (ha)	Delež (%)
592	<i>Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje</i>	5	19,39	100,0
	Skupaj	5,000	19,39	100,0

Vsi gozdovi RGR spadajo v rastiščni tip Predalpsko-alpsko toploljubno bukovje.

Proizvodna sposobnost rastišč je 7,0 m³/ha/leto. Ob prirastku 4,5 m³/ha/leto je izkoriščenost rastiščnega potenciala 64 %.

b) Stanje sestojev

Zgradba gozda

Skupinsko raznodobni sestoji.

Lesna zaloga in prirastek

Preglednica 125/D-LZ: Lesna zaloga in njena struktura po debelinskih razredih ter letni prirastek

	Lesna zaloga							Letni prirastek	
	Debelinski razredi (v % od lesne zaloge)					Skupaj		m ³ /ha	%
	I	II	III	IV	V	m ³ /ha	%		
Listavci	3,8	15,4	17,0	22,5	41,3	268,8	100,0	4,50	100,0
Skupaj	3,8	15,4	17,0	22,5	41,3	268,8	100,0	4,50	100,0

Skupna lesna zaloga je 269 m³/ha, kar je več kot pred desetimi leti (243 m³/ha). V lesni zalogi so samo listavci. Največji delež lesne zaloge je v petem debelinskem razredu.

Letni prirastek je 4,50 m³/ha/leto.

Razmerje drevesnih vrst

Preglednica 126/D-DV: Sestava lesne zaloge po skupinah drevesnih vrst

	Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
Dejansko stanje	m ³ /ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,4	24,4	22,4	78,3	1,3
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	9,1	8,3	29,1	0,5
Naravno stanje	m ³ /ha	9,6	0,0	16,1	0,0	0,0	240,8	6,4	16,1	32,1	0,0
	%	3,0	0,0	5,0	0,0	0,0	75,0	2,0	5,0	10,0	0,0

Dejansko razmerje drevesnih vrst odstopa od naravnega stanja. V sestojih sicer prevladuje bukev, vendar je njen delež za 22 % nižji kot bi bil v naravni sestavi. Primanjkljaj je tudi pri plemenitih listavcih, smreki in boru, vendar je odstopanje manjše. Na račun primanjkljaja navedenih drevesnih vrst pa je glede na naravno stanje v sestojih preveč drugih trdih listavcev (za 19 %) in hrasta (za 7 %). Porušeno razmerje drevesnih vrst v primerjavi z naravnim stanjem je v veliki meri posledica odziva gozdov na emisije, ki so v preteklosti močno vplivale na zdravstveno stanje gozdov in posledično tudi na njihov razvoj. V sestojih so se tako ohranile in uspešneje širile na onesnaženje odpornejše drevesne vrste, zlasti trdi listavci (beli gaber (17 % delež v lesni zalogi), črni gaber in robinja (s po 4 % deležem v lesni zalogi), idr.).

Ohranjenost gozdov

Gozdovi v RGR so močno spremenjeni, predvsem zaradi premajhnega deleža bukve in prevelikega deleža trdih listavcev. Za močno spremenjene gozdove velja, da je v njih rastišču tujih ali redko prisotnih drevesnih vrst od 70 % do 90 %. Kot navedeno v odstavku Razmerje drevesni vrst, se gozdovi RGR nahajajo na vzhodnem pobočju hrastniške doline, na območju, ki je bil v preteklosti izpostavljen večjim koncentracijam emisij zraka.

Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Preglednica 127/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Drogovnjak	3,64	0,0	0,0	35,2	64,8	0,0	0,0	100,0	0,0	64,8	35,2	0,0	0,0
Debeljak	15,75					0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	22,5	19,3	58,2
Skupaj	19,39												

Debeljaki so na 81 % površine RGR. Večina (58 %) jih ima rahel do vrzelast sklep. Na 23 % površine debeljakov se pojavlja podmladek pomanjkljivih sestojnih zasnov. V podmladku prevladuje bukev, sledijo drugi trdi listavci in plemeniti listavci.

19 % površine RGR poraščajo drogovnjaki. Kar 65 % drogovnjakov ima slabo zasnov, preostali pa pomanjkljivo. Večina (65 %) jih ima tesen sklep.

Gozdovi RGR so prepuščeni naravnemu razvoju.

Kakovost drevja

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Bukev	1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Plemeniti listavci	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Drugi trdi listavci	1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Skupaj listavci	3	0,0	33,4	0,0	33,3	33,3
Skupaj	3	0,0	33,4	0,0	33,3	33,3

Podatki o kakovosti se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah (SVP). V RGR je postavljena le ena ploskev na kateri so bila merjena le tri drevesa. Prikazani podatki o kakovosti drevja v RGR zaradi ocenjenega premajhnega števila dreves niso reprezentativni.

Na SVP, ki je bila merjena leta 2023 je bilo sicer 33 % dreves v RGR prav dobre kakovosti, 33 % zadovoljive in 33 % slabe kakovosti.

Poškodovanost sestojev

Podatki o poškodovanosti se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah (SVP). Podatki o poškodovanosti drevja v RGR zaradi le ene postavljene ploskve v RGR in posledično premajhnega ocenjenega števila dreves (3 drevesa) niso reprezentativni.

Na SVP, ki je bila merjena leta 2023 je bilo sicer 20 % dreves s poškodbami vej oziroma krošenj.

Odmrlo drevje

Podatki o odmrlem drevju se pridobijo na stalnih vzorčnih ploskvah (SVP). Zaradi le ene postavljene ploskve v RGR in posledično premajhnega vzorca, podatki o odmrlem drevju v RGR niso reprezentativni.

ANALIZA PRETEKLEGA GOSPODARJENJA

Gozdovi RGR so prepuščeni naravnemu razvoju. V ureditvenem obdobju 2015 – 2024 v gozdovih ni bilo predvidenega poseka in gojitvenih ter varstvenih del, niti se ta niso izvajala.

ORIS ZAKONISTOSTI RAZVOJA GOZDOV

Površina, lesna zaloga, prirastek, posek

Preglednica 128/GFR1: Razvoj gozdnih fondov v obdobju 2005 do 2025

Leto	Površina ha	Lesna zaloga			Letni prirastek			Letni realiziran posek*		
		m ³ /ha			m ³ /ha			m ³ /ha		
		Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
2005	19,82	0,0	164,8	164,8	0,00	2,55	2,55	0,00	0,03	0,03
2015	19,73	0,0	243,3	243,3	0,00	6,69	6,69	0,00	0,00	0,00
2025	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00

*Opomba: V zadnjem obdobju je naveden načrtovani oz. možni posek (in ne realiziran posek)

Površina gozda se je v primerjavi s preteklim desetletjem zmanjšala za 0,34 ha. Razlog je zlasti v uporabi digitalizacije pri izračunavanju površin (prilagoditve mej na ZKN), v manjši meri pa tudi v uporabi novejših ortofoto načrtov pri ugotavljanju gozdnega roba.

Lesna zaloga gozdov se je zvišala, letni prirastek pa se je znižal.

Gozdovi RGR so prepuščeni naravnemu razvoju.

Drevesna sestava

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdnih fondov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	8,8	0,2	23,4	0,0
2015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	8,3	4,2	32,4	0,5
2025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	9,1	8,3	29,1	0,5

V zadnjem desetletju je opazno zmanjšanje deleža bukve (za 1,6 %) in deleža drugih trdih listavcev (za 3,3 %), povečal pa se je delež plemenitih listavcev (za 4,1 %) ter hrasta (za 0,8 %).

Razvojne faze in zgradbe sestojev

Za gozdove RGR Gozdni rezervati ne izračunavamo modela trajnosti donosov gozdov, saj gre za naravi prepuščene gozdove, ki so uvrščeni v kategorijo gozdov s posebnim namenom brez načrtovanega ukrepanja.

Stanje gozdov v RGR, z vidika razmerja razvojnih faz in zgradbe sestojev je opisano v odstavku Stanje gozdov, Razvojne faze in zgradbe sestojev.

Preglednica 129/D-SM: Delež razvojnih faz v RGR

Razvojna faza	Stanje	
	Površina	Delež
	ha	%
Drogovnjak	3,64	18,8
Debeljak	15,75	81,2
Skupaj	19,39	100,0

CILJI, USMERITVE IN UKREPI

Cilj je ohranjanje površine gozdov RGR. Gozdove se prepusti naravnemu razvoju. Gozdnogospodarski ukrepi v sestojih RGR niso načrtovani.

Pri vseh ravnanjih na območju gozdov RGR je treba upoštevati omejitve in določila, ki jih vsebuje akt o razglasitvi gozdov s posebnim namenom oziroma gozdnih rezervatov, to je določila Uredbe o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 21/10, 1/13, 39/15 in 191/20).

Upoštevajo naj se usmeritve za gozdne rezervate, ki so navedene v poglavju 6.2.4 Usmeritve za delo z gozdom v varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom in v poglavju 6.2.2.2 Usmeritve za socialne funkcije, odstavek Usmeritve za raziskovalno funkcijo.

V gozdnem rezervatu so prepovedane vse gospodarske in druge dejavnosti, ki bi lahko kakorkoli spremenile obstoječe naravno stanje in vplivale na njegov nemoten naravni razvoj v prihodnosti. Dovoljeno je opravljati naloge javne gozdarske službe, javne službe ohranjanja narave in nadzorstvene naloge lovstva.

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje (MKO) lahko na podlagi vloge znanstveno – raziskovalnih ali izobraževalnih organizacij dovoli opravljanje posameznih raziskovalnih ali izobraževalnih nalog potem, ko si pridobi mnenje Zavoda za gozdove Slovenije in Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave. V dovoljenju se navedejo tudi pogoji za opravljanje teh nalog.

Rezervat ima predvsem raziskovalno in pedagoško vlogo. V njem se spremlja razvoj gozda, ki ga usmerja narava. Spremljanje stanja gozdnega rezervata izvaja Zavod za gozdove Slovenije v sodelovanju z izvajalci javnih služb s področja varstva okolja in znanstveno-raziskovalnimi ter izobraževalnimi organizacijami.

10 Literatura

Bončina, A., Rozman, A., Dakskobler, I., Klopčič, M., Babij, V., Poljanec, A., 2021, Gozdni rastiščni tipi Slovenije: vegetacijske, sestojne in upravljaljske značilnosti. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani in Zavoda za gozdove Slovenije. Ljubljana, 576 str.

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Hrastnik (2015-2024). Ljubljana, 2015

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Ljubljana (2021–2030). Ljubljana, 2021

Karta zasnove gozdne infrastrukture (E), ki je bila izdelana ob izdelavi GGN GGO Ljubljana (2021-2030) in prikazuje javne ceste, primerne za gozdno proizvodnjo, po metodologiji, ki je bila uporabljena za izdelavo GGN GGO Ljubljana (2021-2030), 2021

Kutnar, L., Veselič, Ž., Dakskobler, I., Robič, D., 2012, Tipologija gozdnih rastišč Slovenije na podlagi ekoloških in vegetacijskih razmer za potrebe usmerjanja razvoja gozdov, GV 70 (4), str. 195-214

Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Hrastnik (2025- 2034), Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Celje. Celje, 2024

Navodila za posodobitev obstoječih podatkov o funkcijah gozdov za potrebe obnove GGN GGO 2021-2030. 2021. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije (neobjavljeno)

Podrobne kulturnovarstvene usmeritve za varstvo kulturne dediščine za načrtovanje gozdnogospodarskega načrta gozdnogospodarske enote Hrastnik (2025-2034). Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Celje, Celje, 2024

Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur. l. RS, št. 55/1994, 95/2004, 110/2008 in 83/2013)

Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur. l. RS, št. 64/2004, 5/2006, 58/2011 in 15/2016)

Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Ur. l. RS, št. 91/2010, 200/2020)

Pravilnik o registru kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 66/2009)

Pravilnik o sporočanju podatkov o podzemnih jamah (Ur. l. RS, št. 120/2006)

Pravilnik o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 114/2009, 31/2016, 52/2022 in 125/2022 – popr.)

Priročnik za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot, dopolnitev. Zavod za gozdove Slovenije. Ljubljana, 2012

Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/2004, 33/2013 in 99/2013, 47/2018)

Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/2008, 49/2020)

Uredba o posebnih varstvenih območjih – območjih Natura 2000 (Ur. l. RS, št. 45/2004, 110/2004, 59/2007, 43/2008, 8/2012, 33/2013, 35/2013, 3/2014, 21/2016, 47/2018)

Uredba o pristojbini za vzdrževanje gozdnih cest (Ur. l. RS, št. 38/1994, 20/1995, 42/1998, 12/1999, 25/2002, 35/2003, 31/2005, 9/2006, 32/2007, 36/2009, 103/2010, 35/2012, 101/2013, 42/2015)

Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur. l. RS, 88/2005, 56/2007, 29/2009, 91/2010, 1/2013, 39/2015, 191/2020)

Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 32/2008, 96/2008, 36/2009, 102/2011, 15/2014, 64/2016, 62/2019)

Usmeritve s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov, Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija Republike Slovenije za vode. Ljubljana, 2020

- Usmeritve za funkcije gozda. Gradivo za območne gozdnogospodarske načrte 2021-2030 in načrte gozdnogospodarskih enot. 2021. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije (neobjavljeno)
- Zakon o gospodarjenju z gozdovi v lasti Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 9/2016, 36/2021 – ZZIRDKG in 140/2022 – ZSDH-1A))
- Zakon o gozdovih (Ur. l. RS, št. 30/1993, 67/2002, 115/2006, 110/2007, 106/2010, 63/2013, 17/2014, 24/2015, 9/2016 – ZGGLRS, 77/2016 in 78/2023 – ZUNPEOVE)
- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/2004, 61/2006 – Zdru-1, 8/2010 – ZSKZ-B, 46/2014, 21/2018 – ZNOrg , 31/2018, 82/2020, 3/2022 – ZDeb, 105/2022 – ZZNŠPP in 18/2023 – ZDU-1O)
- Zakon o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 7/1999, 110/2002, 126/2003, 16/2008, 123/2008, 8/2011 – ORZVKD39, 90/2012, 111/2013, 32/2016, 21/2018 – ZNOrg in 78/2023 – ZUNPEOVE)
- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 44/2022, 18/2023 – ZDU-1O in 78/2023 – ZUNPEOVE)
- Zakon o varstvu podzemnih jam (Ur. l. RS, št. 2/2004, 61/2006 – Zdru-1, 46/2014 – ZON-C, 21/2018 – ZNOrg)
- Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/2002, 2/2004, 41/2004, 57/2008, 57/2012, 100/2013, 40/2014, 56/2015, 65/2020, 35/2023 – odl. US in 78/2023 – ZUNPEOVE)
- <https://www.gov.si/zbirke/storitve/vkljucevanje-varstva-kulturne-dediscine-v-gozdnogospodarske-nacrte-ggn/>
- <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/>
- <https://www.mojgozdar.si/>
- <https://prostor.zgs.gov.si/pregledovalnik/?locale=sl>
- <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/15P2201S.px/table/tableViewLayout2/>
- <https://www.hrastnik.si/>
- <https://www.ceroz-hrastnik.si/>
- <https://tki.si/>
- <https://zgs.gisportal.si/javno/profile.aspx?id=EGC@ZGS>

11 Načrt so izdelali

Sodelavci pri izdelavi načrta:

Opisi sestojev:

Andrej Kovač, inž. gozd.

Boštjan Pihler, univ. dipl. inž. gozd.

Jana Omejc, univ. dipl. inž. gozd.

Meritve na stalnih vzorčnih ploskvah:

Tadej Murn, dipl. inž. gozd., s sodelavci

Sodelovanje pri določanju gozdnega roba, načina spravila in spravilnih razdalj ter vir dodatnih informacij, pomembnih za opisovanje sestojev in za posamezna poglavja v GGN:

Andrej Kovač, inž. gozd.

Boštjan Pihler, univ. dipl. inž. gozd.

Sodelovanje pri pripravi posameznih poglavij:

Iztok Popovič, univ. dipl. inž. gozd.

mag. Viktor Miklavčič, univ. dipl. inž. gozd.

Borut Debevc, univ. dipl. inž. gozd.

Mojca Stupan Kobilica, univ. dipl. inž. gozd.

Digitalizacija kart:

Jana Omejc, univ. dipl. inž. gozd.

Egidija Cernatič, univ. dipl. inž. gozd.

Izdelava kart:

Egidija Cernatič, univ. dipl. inž. gozd.

Računalniška obdelava:

Marijan Turnšek, gozd. teh.

Vnos podatkov:

Jana Omejc, univ. dipl. inž. gozd.

Boštjan Pihler, univ. dipl. inž. gozd.

Podpisniki:

Delavka, odgovorna za pripravo načrta: Jana Omejc, univ. dipl. inž. gozd.

Vodja odseka za načrtovanje razvoja gozdov: Borut Debevc, univ. dipl. inž. gozd.

Vodja območne enote Ljubljana: mag. Viktor Miklavčič, univ. dipl. inž. gozd.

Direktor Zavoda za gozdove Slovenije: Gregor Danev, univ. dipl. inž. gozd.

Datum izdelave načrta:

- osnutek določen: 10. 6. 2025

12 Priloge

12.1 Preglednice v prilogah

12.1.1 OBRAZEC E1: Povzetek stanja in ukrepov na ravni gozdnogospodarske enote

Preglednica/LP: Površina gozdov po lastniških kategorijah

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda (ha)	2.539,30	716,99	18,04	3.274,33
Delež (%)	77,55	21,90	0,55	100,00

Preglednica/GF1: Gozdni fondi po gospodarskih kategorijah gozdov in rastiščnogojitvenih razredih

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Pov. ha	Lesna zaloga			Prirastek			Možni posek			
		m ³ /ha			m ³ /ha			% od lesne zaloge			% na PR
		igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	
11012-podgorsko bukovje	914,65	96,3	225,8	322,1	2,87	4,95	7,82	20,3	21,7	21,3	87,8
12212-kisloljubno bukovje(luzuletosum)	542,83	101,8	218,7	320,5	3,04	4,73	7,78	18,6	18,1	18,3	75,3
14112-toploljubno bukovje	590,15	34,2	274,0	308,1	0,71	4,72	5,43	16,6	15,7	15,8	89,5
15012-bukovje z gradnom	377,55	111,3	235,6	346,9	3,32	6,39	9,71	19,2	21,6	20,8	74,3
16012-bukovje na rendzinah	397,50	40,2	281,2	321,4	1,21	5,50	6,70	21,7	20,6	20,8	99,6
VECNAMENSKI GOZDOVI skupaj	2.822,68	78,5	243,6	322,1	2,28	5,13	7,41	19,4	19,5	19,5	84,7
60000-gozdni rezervati	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50	0,0	0,0	0,0	0,0
GPN, UKREPI NISO DOVOLJENI skupaj	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50	0,0	0,0	0,0	0,0
40000-varovalni gozdovi	432,26	8,5	173,7	182,2	0,25	4,97	5,22	7,0	11,2	11,0	38,6
VAROVALNI GOZDOVI skupaj	432,26	8,5	173,7	182,2	0,25	4,97	5,22	7,0	11,2	11,0	38,6
Skupaj vsi gozdovi	3.274,33	68,8	234,5	303,3	2,00	5,10	7,10	19,2	18,5	18,7	79,9

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradba sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek					
			Površina		Zasnova			
	ha	%	ha	%	1	2	3	4
Mladovje	146,68	4,5						
Drogovnjak	514,60	15,7	10,51	2,0	0,0	51,7	38,6	9,7
Debeljak	2.028,01	61,9	295,21	14,6	11,3	48,4	39,3	1,0
Sestoj v obnovi	506,69	15,5	328,49	64,8	37,3	57,4	4,7	0,6
Grmičav gozd	78,35	2,4	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj	3.274,33	100,0	634,21	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/ZNS: Zasnova, negovanost in sklep sestojev po razvojnih fazah

Razvojna faza	Površina ha	Zasnova (%)				Negovanost (%)				Sklep (%)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mladovje	146,68	45,2	34,1	18,4	2,3	26,7	17,6	54,9	0,8	37,3	43,9	15,5	3,3
Drogovnjak	514,60	11,1	33,7	50,6	4,6	13,3	19,5	67,2	0,0	25,1	58,0	15,0	1,9
Debeljak	2.028,01					10,7	54,9	34,4	0,0	1,6	65,8	31,5	1,1
Sestoj v obnovi	506,69					26,2	50,1	23,7	0,0				
Grmičav gozd	78,35												
Skupaj	3.274,33												

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m ³ /ha

Smreka	4,3	17,0	15,0	25,4	38,3	19,7	59,9
Jelka	4,4	14,5	14,2	25,0	41,9	0,9	2,6
Bor	6,6	22,6	17,3	24,0	29,5	1,9	5,7
Macesen	4,8	25,4	20,8	20,2	28,8	0,2	0,5
Ostali igl.	5,7	21,6	17,2	22,1	33,4	0,0	0,1
Bukev	4,5	14,0	18,4	23,6	39,5	49,8	151,2
Hrast	6,9	16,3	19,5	23,4	33,9	10,0	30,4
Pl. Ist.	7,9	16,9	18,6	22,4	34,2	6,9	21,0
Dr. tr. Ist.	12,0	19,9	19,7	20,4	28,0	9,8	29,6
Meh. Ist.	12,9	22,8	18,9	20,1	25,3	0,8	2,4
Iglavci	4,5	17,4	15,2	25,3	37,6	22,7	68,8
Listavci	6,2	15,4	18,7	23,1	36,6	77,3	234,5
Skupaj	5,8	15,9	17,9	23,6	36,8	100,0	303,3

Preglednica/LZ1/VNG: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst za večnamenske gozdove in gozdove s posebnim namenom z dovoljenimi ukrepi

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	4,3	16,9	14,9	25,4	38,5	21,5	69,2
Jelka	4,4	14,5	14,2	25,0	41,9	0,9	3,0
Bor	4,4	20,9	15,8	24,7	34,2	1,8	5,7
Macesen	4,8	25,4	20,8	20,2	28,8	0,2	0,6
Ostali igl.	5,1	21,3	16,8	22,6	34,2	0,0	0,1
Bukev	3,8	13,4	17,3	23,7	41,8	50,4	162,5
Hrast	5,2	15,0	17,8	24,0	38,0	9,5	30,5
Pl. Ist.	6,5	15,8	17,6	23,1	37,0	6,8	21,9
Dr. tr. Ist.	7,4	17,6	17,6	22,3	35,1	8,1	26,1
Meh. Ist.	11,8	22,4	18,2	20,9	26,7	0,8	2,6
Iglavci	4,3	17,2	15,0	25,3	38,2	24,4	78,5
Listavci	4,7	14,4	17,4	23,5	40,0	75,6	243,6
Skupaj	4,6	15,1	16,8	24,0	39,5	100,0	322,1

Preglednica/PR1: Tekoči letni prirastek po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,24	0,55	0,34	0,43	0,43	28,1	2,00
Listavci	0,92	1,24	1,02	0,95	0,98	71,9	5,10
Skupaj	1,16	1,79	1,36	1,38	1,41	100,0	7,10

Preglednica/PR1/VNG: Tekoči letni prirastek po debelinskih razredih za večnamenske gozdove in gozdove s posebnim namenom z dovoljenimi ukrepi

	Debelinski razredi (m³/ha)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,27	0,63	0,39	0,49	0,50	30,6	2,28
Listavci	0,75	1,23	1,02	1,04	1,12	69,4	5,16
Skupaj	1,02	1,86	1,41	1,53	1,62	100,0	7,44

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	43.319	19,2											
Listavci	142.382	18,5											
Skupaj	185.701	18,7											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Sadnja	ha	0,17	0,17											
Obžetev	ha	3,21	6,49											
Nega mladja	ha	11,86	16,24											
Nega gošče	ha	39,87	45,44											
Nega letvenjaka	ha	56,05	59,27											
Nega ml. drogovnjaka	ha	33,74	35,37											

12.1.2 OBRAZEC E2: Povzetek stanja in ukrepov na ravni rastiščnogojitvenega razreda

Rastiščnogojitveni razred: Podgorsko bukovje - 11012

Preglednica/LP: Površina rastiščnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	777,36	131,46	5,83	914,65
Delež (%)	85,0	14,4	0,6	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	4,7	17,3	15,0	23,6	39,4	28,8	92,9
Jelka	3,4	12,0	12,0	25,7	46,9	0,0	0,1
Bor	8,8	22,6	15,1	21,3	32,2	0,7	2,2
Macesen	5,5	22,1	17,1	22,0	33,3	0,3	1,0
Ostali igl.	11,7	43,9	22,2	12,2	10,0	0,0	0,1
Bukev	4,6	13,2	17,3	24,7	40,2	50,9	163,7
Hrast	6,0	14,8	17,9	24,9	36,4	5,8	18,7
Pl. Ist.	8,1	16,7	17,8	23,5	33,9	6,9	22,2
Dr. tr. Ist.	9,6	17,9	17,8	23,1	31,6	5,9	18,9
Meh. Ist.	11,7	22,6	18,9	22,0	24,8	0,7	2,2
Iglavci	4,8	17,5	15,0	23,6	39,1	29,9	96,3
Listavci	5,6	14,2	17,4	24,4	38,4	70,1	225,8
Skupaj	5,3	15,2	16,7	24,2	38,6	100,0	322,1

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,40	0,83	0,48	0,56	0,61	36,8	2,87
Listavci	0,82	1,15	0,98	1,02	0,97	63,2	4,95
Skupaj	1,22	1,98	1,46	1,58	1,58	100,0	7,82

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	688,75	75,3	225,90	24,7	0,00	0,0	0,00	0,0	914,65	100,0
Skupaj vsi gozdovi	688,75	75,3	225,90	24,7	0,00	0,0	0,00	0,0	914,65	100,0

Preglednica /OD: Odmrlo drevje v RGR (število dreves na ha) – po podatkih SVP

Razširjeni deb. razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			
	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	m³/ha
10 - 29 cm	1,9	3,8	5,7	3,2	4,4	7,6	5,1	8,2	13,3	4,30
30 - 49 cm	0,6	0,3	1,0	1,0	0,3	1,3	1,6	0,6	2,3	3,42
50 in več cm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj	2,5	4,1	6,7	4,2	4,7	8,9	6,7	8,9	15,6	7,71

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek						
			Površina				Zasnova		
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	

Mladovje	65,50	7,2						
Drogovnjak	159,09	17,4	2,26	1,4	0,0	56,6	43,4	0,0
Debeljak	482,02	52,7	77,50	16,1	23,1	54,6	22,3	0,0
Sestoj v obnovi	203,07	22,2	131,12	64,6	36,5	59,9	3,6	0,0
Grmičav gozd	4,97	0,5	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj	914,65	100,0	210,88	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	41,21	0,24	0,02	0,00	0,00	107,25	2,43	37,87	20,45	1,41	210,88
%	4,85	0,03	0,00	0,00	0,00	12,63	0,29	4,46	2,41	0,17	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	89	23,9	29,5	37,5	8,0	1,1
Jelka	2	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Bor	3	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0
Macesen	1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	176	26,7	30,1	35,8	6,3	1,1
Hrast	11	27,3	54,5	18,2	0,0	0,0
Pl. list.	53	13,2	35,8	39,7	7,5	3,8
Dr. tr. list.	19	5,6	44,4	22,2	16,7	11,1
Meh. list.	2	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj iglavci	95	25,5	29,8	36,2	7,4	1,1
Skupaj listavci	261	22,3	33,8	34,7	6,9	2,3
Skupaj	356	23,2	32,8	34,9	7,1	2,0

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja (po podatkih SVP)

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	4,0
Veje/krošnja	2,9
Osutost	0,0
Skupaj	6,9

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih SVP

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	20.361	32.568	160,0	16,9
Listavci	51.928	26.749	51,5	13,9
Skupaj	72.289	59.316	82,1	30,8

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	44,7	19,8	5,8
Jelka	0,0	121,7	0,0
Bor	0,3	8,1	0,0
Macesen	0,1	2,3	0,0
Ostali igl.	0,0	6,5	0,0
Bukev	46,6	11,5	6,0

Hrast	2,3	5,2	0,3
Pl. lst.	3,3	6,5	0,4
Dr. tr. lst.	1,9	5,1	0,2
Meh. lst.	0,8	14,6	0,1
Skupaj iglavci	45,1	19,4	5,8
Skupaj listavci	54,9	10,1	7,1
Skupaj	100,0	12,9	12,9

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	8,5	15,0	24,3	18,9	22,1	19,4	18,9
Listavci	2,1	5,5	7,7	9,6	16,0	10,1	23,1
Skupaj	4,0	8,5	12,4	12,5	17,8	12,9	42,0

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	25,5	0,0	0,3	0,2	0,0	60,9	4,3	5,4	2,8	0,6
2015	29,2	0,0	0,4	0,3	0,0	52,3	5,7	6,7	4,7	0,7
2025	28,8	0,0	0,7	0,3	0,0	50,9	5,8	6,9	5,9	0,7

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	17.904	20,3											
Listavci	44.873	21,7											
Skupaj	62.777	21,3											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Obžetev	ha	0,63	0,63											
Nega mladja	ha	2,24	3,27											
Nega gošče	ha	18,44	22,02											
Nega letvenjaka	ha	27,70	28,28											
Nega ml. drogovnjaka	ha	14,27	14,27											

Rastičnogojitveni razred: Kisloljubno bukovje (luzuletosum) - 12212*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	493,35	45,78	3,70	542,83
Delež (%)	90,9	8,4	0,7	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	4,2	15,7	15,0	24,7	40,4	27,0	86,4
Jelka	4,3	14,7	13,9	24,6	42,5	2,6	8,4
Bor	5,5	22,2	16,7	22,2	33,4	2,1	6,6
Macesen	4,4	17,2	18,2	23,7	36,5	0,1	0,4
Bukev	4,3	12,4	18,0	26,3	39,0	39,9	128,4
Hrast	4,9	13,1	18,2	26,2	37,6	11,5	36,7
Pl. Ist.	5,9	14,5	18,2	25,4	36,0	7,4	23,6
Dr. tr. Ist.	6,0	14,6	18,4	25,8	35,2	8,5	27,3
Meh. Ist.	10,1	19,2	18,7	23,7	28,3	0,9	2,8
Iglavci	4,3	16,0	15,1	24,6	40,0	31,8	101,8
Listavci	4,8	13,1	18,1	26,1	37,9	68,2	218,7
Skupaj	4,7	14,0	17,2	25,6	38,5	100,0	320,5

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,32	0,76	0,52	0,67	0,77	39,1	3,04
Listavci	0,68	1,04	0,98	1,04	0,99	60,9	4,73
Skupaj	1,00	1,80	1,50	1,71	1,76	100,0	7,77

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	113,49	20,9	429,34	79,1	0,00	0,0	0,00	0,0	542,83	100,0
Skupaj vsi gozdovi	113,49	20,9	429,34	79,1	0,00	0,0	0,00	0,0	542,83	100,0

Preglednica /OD: Odmrlo drevje v RGR (število dreves na ha) po podatkih SVP

Razširjeni deb. razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			
	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	m³/ha
10 - 29 cm	5,7	5,7	11,4	1,4	7,6	9,0	7,1	13,3	20,4	6,27
30 - 49 cm	1,0	3,3	4,3	0,0	3,8	3,8	1,0	7,1	8,1	11,64
50 in več cm	1,0	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	1,5	4,19
Skupaj	7,7	9,5	17,2	1,4	11,4	12,8	9,1	20,9	30,0	22,09

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek						
			Površina		Zasnova				
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	
Mladovje	27,45	5,1							
Drogovnjak	50,94	9,4	0,42	0,8	0,0	59,5	40,5	0,0	
Debeljak	393,31	72,4	62,17	15,8	0,0	61,8	38,2	0,0	

Sestoj v obnovi	71,13	13,1	45,99	64,7	20,3	71,2	3,9	4,6
Skupaj	542,83	100,0	108,58	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	13,90	2,27	0,03	0,00	0,00	44,74	4,39	24,82	16,96	1,47	108,58
%	2,70	0,44	0,01	0,00	0,00	8,68	0,85	4,82	3,29	0,29	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	83	19,3	37,3	38,6	3,6	1,2
Jelka	9	11,1	33,3	55,6	0,0	0,0
Bor	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	124	12,2	63,4	21,1	3,3	0,0
Hrast	31	17,2	58,7	24,1	0,0	0,0
Pl. lst.	30	3,3	50,1	33,3	13,3	0,0
Dr. tr. lst.	26	7,7	38,5	23,1	26,9	3,8
Meh. lst.	5	0,0	20,0	60,0	0,0	20,0
Skupaj iglavci	94	19,1	37,2	39,4	3,2	1,1
Skupaj listavci	216	10,8	56,9	24,4	7,0	0,9
Skupaj	310	13,4	50,7	29,0	5,9	1,0

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja (po podatkih SVP)

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	4,4
Veje/krošnja	2,7
Osutost	0,0
Skupaj	7,1

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih SVP

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	10.575	8.827	83,5	4,6
Listavci	20.616	16.503	80,1	8,6
Skupaj	31.191	25.331	81,2	13,1

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	37,1	12,1	3,5
Jelka	2,2	9,0	0,2
Bor	0,1	0,8	0,0
Macesen	0,0	41,6	0,0
Ostali igl.	0,0	0,0	0,0
Bukev	41,1	9,4	3,8
Hrast	4,4	3,7	0,4
Pl. lst.	6,8	9,6	0,6
Dr. tr. lst.	7,1	8,2	0,7
Meh. lst.	1,2	16,7	0,1
Skupaj iglavci	39,4	11,3	3,7

Skupaj listavci	60,6	8,4	5,7
Skupaj	100,0	9,3	9,3

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	1,6	3,9	7,6	10,8	18,8	11,3	11,5
Listavci	2,5	6,8	7,4	7,2	12,1	8,4	17,7
Skupaj	2,3	5,8	7,4	8,4	14,3	9,3	29,2

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	24,0	0,6	0,9	0,2	0,0	49,2	10,6	6,9	6,8	0,8
2015	28,7	2,2	1,8	0,0	0,0	40,8	11,1	6,6	8,1	0,7
2025	27,0	2,6	2,1	0,1	0,0	39,9	11,5	7,4	8,5	0,9

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	10.259	18,6											
Listavci	21.537	18,1											
Skupaj	31.796	18,3											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Sadnja	ha	0,17	0,17											
Obžetev	ha	0,30	0,30											
Nega mladja	ha	3,87	4,93											
Nega gošče	ha	8,48	9,07											
Nega letvenjaka	ha	10,62	12,46											
Nega ml. drogovnjaka	ha	8,14	9,77											

Rastičnogojitveni razred: Toploljubno bukovje – 14112*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	485,92	103,59	0,64	590,15
Delež (%)	82,3	17,6	0,1	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	3,2	21,5	15,6	30,6	29,1	8,7	26,8
Jelka	12,6	7,4	25,9	38,5	15,6	0,1	0,2
Bor	2,1	25,8	16,3	27,0	28,8	2,2	6,7
Macesen	2,4	39,6	32,4	12,3	13,3	0,1	0,4
Bukev	3,0	14,3	17,0	22,1	43,6	57,9	178,4
Hrast	5,3	17,5	16,9	20,6	39,7	13,6	42,0
Pl. Ist.	5,3	16,0	16,7	20,6	41,4	4,7	14,5
Dr. tr. Ist.	8,1	21,4	16,8	18,2	35,5	11,9	36,7
Meh. Ist.	15,7	27,5	15,5	14,2	27,1	0,8	2,4
Iglavci	3,1	22,5	16,0	29,6	28,8	11,1	34,2
Listavci	4,3	15,9	16,9	21,2	41,7	88,9	274,0
Skupaj	4,1	16,7	16,8	22,1	40,3	100,0	308,1

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,05	0,27	0,13	0,17	0,08	13,1	0,71
Listavci	0,70	1,31	0,90	0,81	1,00	86,9	4,72
Skupaj	0,75	1,58	1,03	0,98	1,08	100,0	5,43

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	307,91	52,2	252,66	42,8	29,58	5,0	0,00	0,0	590,15	100,0
Skupaj vsi gozdovi	307,91	52,2	252,66	42,8	29,58	5,0	0,00	0,0	590,15	100,0

Preglednica /OD: Odmrlo drevje v RGR (število dreves na ha) po podatkih SVP

Razširjeni deb. razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			
	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	m³/ha
10 - 29 cm	3,4	13,7	17,1	0,0	6,9	6,9	3,4	20,6	24,0	7,57
30 - 49 cm	0,6	1,7	2,3	0,0	1,7	1,7	0,6	3,4	4,0	5,93
50 in več cm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,0	0,6	0,6	1,67
Skupaj	4,0	15,4	19,4	0,0	9,2	9,2	4,0	24,6	28,6	15,17

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek						
			Površina		Zasnova				
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	
Mladovje	14,57	2,5							
Drogovnjak	126,37	21,4	2,63	2,1	0,0	98,1	0,4	1,5	
Debeljak	388,17	65,8	50,58	13,0	3,7	40,2	50,5	5,6	

Sestoj v obnovi	61,04	10,3	37,09	60,8	31,4	53,4	15,2	0,0
Skupaj	590,15	100,0	90,30	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	4,38	0,09	0,00	0,00	0,00	39,93	4,72	19,17	21,41	0,60	90,30
%	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00	6,94	0,82	3,33	3,72	0,10	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	24	16,7	37,5	37,5	8,3	0,0
Bor	2	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Bukev	133	18,8	24,1	46,5	9,8	0,8
Hrast	29	6,9	24,1	44,9	17,2	6,9
Pl. lst.	19	5,3	47,3	42,1	5,3	0,0
Dr. tr. lst.	20	0,0	15,8	26,3	52,6	5,3
Meh. lst.	2	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
Skupaj iglavci	26	15,4	38,4	38,5	7,7	0,0
Skupaj listavci	203	13,9	25,7	43,5	14,9	2,0
Skupaj	229	14,0	27,2	43,0	14,0	1,8

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja (po podatkih SVP)

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	2,2
Veje/krošnja	7,1
Osutost	0,0
Skupaj	9,3

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih SVP

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	2.835	3.883	137,0	2,0
Listavci	26.222	16.180	61,7	8,4
Skupaj	29.057	20.064	69,1	10,4

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	32,0	14,6	1,2
Jelka	0,0	0,0	0,0
Bor	1,0	1,9	0,0
Macesen	0,1	2,8	0,0
Ostali igl.	0,0	0,0	0,0
Bukev	51,9	3,6	2,0
Hrast	7,5	2,0	0,3
Pl. lst.	2,5	1,6	0,1
Dr. tr. lst.	4,7	1,6	0,2
Meh. lst.	0,3	0,9	0,0
Skupaj iglavci	33,1	12,0	1,3

Skupaj listavci	66,9	2,9	2,6
Skupaj	100,0	3,9	3,9

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	15,7	4,0	16,3	14,7	12,6	12,0	3,6
Listavci	0,8	1,6	2,5	3,3	3,7	2,9	7,3
Skupaj	1,3	2,0	4,0	4,7	4,5	3,9	10,9

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	7,6	0,0	2,5	0,3	0,0	57,5	12,7	8,8	10,1	0,5
2015	8,5	0,0	2,1	0,1	0,0	56,0	14,9	6,0	11,3	1,1
2025	8,7	0,1	2,2	0,1	0,0	57,9	13,6	4,7	11,9	0,8

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	3.356	16,6											
Listavci	25.307	15,7											
Skupaj	28.663	15,8											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Obžetev	ha	1,18	1,18											
Nega mladja	ha	2,32	2,32											
Nega gošče	ha	6,24	6,24											
Nega letvenjaka	ha	2,63	2,84											
Nega ml. drogovnjaka	ha	2,48	2,48											

Rastičnogojitveni razred: Bukovje z gradnom - 15012*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	233,48	142,67	1,40	377,55
Delež (%)	61,8	37,8	0,4	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	4,1	14,9	14,7	25,0	41,3	24,9	86,5
Jelka	4,2	14,3	14,2	24,7	42,6	2,8	9,7
Bor	4,2	15,5	15,2	24,9	40,2	4,1	14,3
Macesen	2,7	34,0	22,2	18,2	22,9	0,1	0,3
Ostali igl.	3,0	14,4	15,1	25,8	41,7	0,1	0,5
Bukev	4,3	12,8	17,2	24,8	40,9	38,0	131,3
Hrast	5,2	13,7	18,6	26,6	35,9	13,3	46,3
Pl. Ist.	6,3	13,6	18,1	26,0	36,0	6,5	22,7
Dr. tr. Ist.	5,7	13,7	18,4	26,3	35,9	8,5	29,3
Meh. Ist.	9,8	19,8	19,2	23,5	27,7	1,7	5,9
Iglavci	4,1	14,9	14,8	24,9	41,3	32,1	111,3
Listavci	5,0	13,3	17,8	25,4	38,5	67,9	235,6
Skupaj	4,7	13,8	16,8	25,3	39,4	100,0	346,9

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,36	0,81	0,57	0,74	0,84	34,2	3,32
Listavci	0,89	1,36	1,27	1,39	1,48	65,8	6,39
Skupaj	1,25	2,17	1,84	2,13	2,32	100,0	9,71

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	340,27	90,1	37,28	9,9	0,00	0,0	0,00	0,0	377,55	100,0
Skupaj vsi gozdovi	340,27	90,1	37,28	9,9	0,00	0,0	0,00	0,0	377,55	100,0

Preglednica /OD: Odmrlo drevje v RGR (število dreves na ha) po podatkih SVP

Razširjeni deb. razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			
	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	m³/ha
10 - 29 cm	3,9	5,4	9,3	1,5	6,2	7,7	5,4	11,6	17,0	5,42
30 - 49 cm	1,5	1,5	3,0	0,8	1,5	2,3	2,3	3,0	5,3	8,28
50 in več cm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Skupaj	5,4	6,9	12,3	2,3	7,7	10,0	7,7	14,6	22,3	13,71

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek						
			Površina		Zasnova				
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	
Mladovje	6,91	1,8							
Drogovnjak	43,85	11,6	1,47	3,4	0,0	4,8	95,2	0,0	

Debeljak	260,32	69,0	39,68	15,2	33,9	23,0	43,1	0,0
Sestoj v obnovi	66,47	17,6	43,89	66,0	69,8	24,2	6,0	0,0
Skupaj	377,55	100,0	85,04	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	11,32	2,87	0,49	0,00	0,00	40,84	2,84	15,76	9,97	0,95	85,04
%	3,05	0,77	0,13	0,00	0,00	11,02	0,77	4,25	2,69	0,26	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	31	42,0	41,9	9,7	3,2	3,2
Jelka	4	50,0	0,0	25,0	25,0	0,0
Bor	6	16,7	66,6	16,7	0,0	0,0
Macesen	5	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	60	8,3	78,4	13,3	0,0	0,0
Hrast	29	27,6	58,7	10,3	3,4	0,0
Pl. list.	44	11,6	76,7	7,0	4,7	0,0
Dr. tr. list.	11	9,1	45,4	27,3	0,0	18,2
Meh. list.	3	0,0	33,4	33,3	0,0	33,3
Skupaj iglavci	46	41,3	41,3	10,9	4,3	2,2
Skupaj listavci	147	13,0	70,5	12,3	2,1	2,1
Skupaj	193	19,8	63,5	12,0	2,6	2,1

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja (po podatkih SVP)

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	2,1
Veje/krošnja	1,2
Osutost	0,4
Skupaj	3,7

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih SVP

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	6.293	9.691	154,0	5,0
Listavci	14.612	20.594	140,9	10,7
Skupaj	20.905	30.285	144,9	15,7

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	40,9	18,2	4,8
Jelka	0,6	3,4	0,1
Bor	0,8	2,5	0,1
Macesen	0,1	14,6	0,0
Ostali igl.	0,1	2,7	0,0
Bukev	35,7	10,6	4,1
Hrast	6,5	6,6	0,8
Pl. list.	7,8	14,5	0,9
Dr. tr. list.	5,0	6,2	0,6

Meh. Ist.	2,5	20,2	0,3
Skupaj iglavci	42,5	15,3	4,9
Skupaj listavci	57,5	9,9	6,7
Skupaj	100,0	11,6	11,6

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	4,7	13,1	14,1	13,0	20,9	15,3	16,9
Listavci	2,3	6,8	7,6	7,8	16,2	9,9	22,8
Skupaj	3,0	8,7	9,6	9,5	17,8	11,6	39,7

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	21,9	0,9	2,9	0,0	0,0	44,3	11,0	8,9	8,2	1,9
2015	26,1	2,1	3,5	0,1	0,5	39,2	11,4	6,3	9,4	1,4
2025	24,9	2,8	4,1	0,1	0,1	38,0	13,3	6,5	8,5	1,7

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	8.070	19,2											
Listavci	19.175	21,6											
Skupaj	27.245	20,8											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Obžetev	ha	1,10	4,38											
Nega gošče	ha	0,78	0,78											
Nega letvenjaka	ha	0,92	1,51											
Nega ml. drogovnjaka	ha	5,11	5,11											

Rastičnogojitveni razred: Bukovje na rendzinah - 16012*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	346,54	47,72	3,24	397,50
Delež (%)	87,2	12,0	0,8	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	4,0	18,2	14,0	33,5	30,3	11,6	37,3
Jelka	3,6	20,4	8,4	32,4	35,2	0,1	0,2
Bor	2,7	22,6	15,6	29,7	29,4	0,8	2,5
Macesen	6,9	30,5	34,8	16,6	11,2	0,1	0,2
Bukev	2,8	13,9	17,0	21,4	44,9	66,0	212,3
Hrast	4,0	15,6	16,9	21,4	42,1	5,3	17,0
Pl. Ist.	5,4	16,9	16,9	19,3	41,5	9,1	29,3
Dr. tr. Ist.	6,0	17,6	16,7	20,1	39,6	6,8	21,9
Meh. Ist.	19,5	34,3	15,8	9,0	21,4	0,2	0,7
Iglavci	3,9	18,5	14,2	33,2	30,2	12,5	40,2
Listavci	3,4	14,7	17,0	21,0	43,9	87,5	281,2
Skupaj	3,5	15,1	16,6	22,5	42,3	100,0	321,4

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,14	0,36	0,19	0,33	0,19	18,0	1,21
Listavci	0,58	1,36	1,08	1,02	1,45	82,0	5,50
Skupaj	0,72	1,72	1,27	1,35	1,64	100,0	6,71

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Večnamenski gozdovi	231,77	58,3	165,73	41,7	0,00	0,0	0,00	0,0	397,50	100,0
Skupaj vsi gozdovi	231,77	58,3	165,73	41,7	0,00	0,0	0,00	0,0	397,50	100,0

Preglednica /OD: Odmrlo drevje v RGR (število dreves na ha) po podatkih SVP

Razširjeni deb. razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj			
	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	igl.	list.	sk.	m³/ha
10 - 29 cm	0,0	2,7	2,7	0,9	3,6	4,5	0,9	6,3	7,2	2,33
30 - 49 cm	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	1,8	1,8	2,71
50 in več cm	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	1,8	1,8	5,33
Skupaj	0,0	2,7	2,7	0,9	7,2	8,1	0,9	9,9	10,8	10,36

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek						
			Površina		Zasnova				
	ha	%	ha	%	1	2	3	4	
Mladovje	26,53	6,7							
Drogovnjak	41,02	10,3	1,41	3,4	0,0	70,2	29,8	0,0	
Debeljak	250,01	62,9	33,85	13,5	0,0	63,3	36,7	0,0	

Sestoj v obnovi	79,94	20,1	52,76	66,0	40,8	57,8	1,4	0,0
Skupaj	397,50	100,0	88,02	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	38,52	2,38	19,89	17,74	0,21	88,02
%	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	10,38	0,64	5,36	4,78	0,06	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Smreka	10	40,0	10,0	50,0	0,0	0,0
Jelka	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Macesen	2	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	75	25,3	28,0	28,0	16,0	2,7
Hrast	3	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0
Pl. lst.	30	34,5	44,9	6,9	10,3	3,4
Dr. tr. lst.	9	11,1	77,8	0,0	11,1	0,0
Skupaj iglavci	14	50,0	14,3	35,7	0,0	0,0
Skupaj listavci	117	26,7	37,1	19,8	13,8	2,6
Skupaj	131	29,2	34,7	21,5	12,3	2,3

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja (po podatkih SVP)

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	7,8
Veje/krošnja	3,1
Osutost	0,0
Skupaj	10,9

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih SVP

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	2.272	1.451	63,8	0,8
Listavci	27.831	10.275	36,9	5,3
Skupaj	30.103	11.726	39,0	6,1

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	22,8	15,2	1,5
Jelka	0,0	17,0	0,0
Bor	0,1	0,4	0,0
Macesen	0,2	10,7	0,0
Ostali igl.	0,0	0,0	0,0
Bukev	55,5	5,6	3,7
Hrast	4,7	5,7	0,3
Pl. lst.	11,9	7,6	0,8
Dr. tr. lst.	4,0	4,3	0,3
Meh. lst.	0,8	31,4	0,1
Skupaj iglavci	23,0	14,0	1,5

Skupaj listavci	77,0	5,8	5,1
Skupaj	100,0	6,7	6,7

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	33,7	8,5	16,7	17,8	12,7	14,0	4,6
Listavci	1,9	3,5	4,5	6,7	7,2	5,8	15,5
Skupaj	3,0	4,2	5,3	8,1	7,8	6,7	20,1

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	11,9	0,1	1,6	0,3	0,0	63,9	6,4	8,8	6,5	0,5
2015	10,0	0,0	0,9	0,1	0,0	66,8	5,5	10,4	6,1	0,2
2025	11,6	0,1	0,8	0,1	0,0	66,0	5,3	9,1	6,8	0,2

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	3.473	21,7											
Listavci	23.047	20,6											
Skupaj	26.520	20,8											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Nega mladja	ha	3,43	5,72											
Nega gošče	ha	5,93	7,33											
Nega letvenjaka	ha	14,18	14,18											
Nega ml. drogovnjaka	ha	3,74	3,74											

Rastičnogojitveni razred: Varovalni gozdovi - 40000*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	202,65	226,38	3,23	432,26
Delež (%)	46,9	52,4	0,7	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Smreka	12,7	25,8	31,6	24,6	5,3	1,2	2,1
Bor	19,3	32,3	25,7	20,1	2,6	3,5	6,3
Macesen	10,3	30,5	38,7	20,5	0,0	0,0	0,0
Ostali igl.	33,4	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Bukev	14,1	22,1	33,3	22,2	8,3	42,6	77,6
Hrast	18,5	24,5	31,1	19,4	6,5	16,3	29,8
Pl. list.	22,0	28,1	28,8	16,0	5,1	8,0	14,6
Dr. tr. list.	27,6	27,6	26,9	14,1	3,8	27,8	50,7
Meh. list.	30,4	30,6	29,9	7,3	1,8	0,6	1,1
Iglavci	17,6	30,8	27,2	21,2	3,2	4,6	8,5
Listavci	19,5	24,7	30,8	18,7	6,3	95,4	173,7
Skupaj	19,5	25,0	30,5	18,8	6,2	100,0	182,2

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	0,07	0,09	0,06	0,03	0,00	4,9	0,25
Listavci	2,06	1,32	1,04	0,45	0,10	95,1	4,97
Skupaj	2,13	1,41	1,10	0,48	0,10	100,0	5,22

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Varovalni gozdovi	176,70	40,9	49,39	11,4	206,17	47,7	0,00	0,0	432,26	100,0
Skupaj vsi gozdovi	176,70	40,9	49,39	11,4	206,17	47,7	0,00	0,0	432,26	100,0

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza Oz. Zgradba sestojev	Površina		Podmladek					
			Površina		Zasnova			
	ha	%	ha	%	1	2	3	4
Mladovje	5,72	1,3						
Drogovnjak	89,69	20,7	2,13	2,4	0,0	12,2	41,8	46,0
Debeljak	238,43	55,2	28,15	11,8	0,0	39,8	58,6	1,6
Sestoj v obnovi	25,04	5,8	17,64	70,4	7,5	92,5	0,0	0,0
Grmičav gozd	73,38	17,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skupaj	432,26	100,0	47,92	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	0,94	0,00	0,12	0,00	0,00	18,83	1,76	10,53	15,74	0,00	47,92
%	0,22	0,00	0,03	0,00	0,00	4,41	0,41	2,47	3,69	0,00	100,00

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR – po podatkih evidenc

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	275	100	36,4	0,1
Listavci	8.967	992	11,1	0,5
Skupaj	9.242	1.092	11,8	0,6

Preglednica/PDV: Posek po skupinah drevesnih vrst

Drevesna vrsta	% od celotnega poseka	% od LZ drev. vrste	% od celotne LZ
Smreka	7,0	6,7	0,1
Jelka	0,0	0,0	0,0
Bor	1,7	0,8	0,0
Macesen	0,4	100,0	0,0
Ostali igl.	0,0	0,0	0,0
Bukev	33,6	1,0	0,5
Hrast	8,9	0,9	0,1
Pl. lst.	10,3	1,7	0,1
Dr. tr. lst.	35,9	1,9	0,5
Meh. lst.	2,2	5,8	0,0
Skupaj iglavci	9,1	2,7	0,1
Skupaj listavci	90,9	1,3	1,2
Skupaj	100,0	1,4	1,4

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m ³ /ha
Iglavci	0,4	1,9	3,1	4,7	7,9	2,7	0,2
Listavci	0,4	1,0	1,1	1,6	3,6	1,3	2,3
Skupaj	0,4	1,0	1,2	1,8	3,7	1,4	2,5

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	1,2	0,0	3,3	0,0	0,0	54,2	11,8	7,4	21,7	0,4
2015	1,4	0,0	3,1	0,0	0,0	47,3	14,1	8,2	25,4	0,5
2025	1,2	0,0	3,5	0,0	0,0	42,6	16,3	8,0	27,8	0,6

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m ³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	257	7,0											
Listavci	8.443	11,2											
Skupaj	8.700	11,0											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan. s ponov.											

Rastičnogojitveni razred: Gozdni rezervati - 60000*Preglednica/LP: Površina rastičnogojitvenega razreda po lastniških kategorijah*

	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Površina gozda	0,00	19,39	0,00	19,39
Delež (%)	0,0	100,0	0,0	100,0

Preglednica/LZ1: Lesna zaloga in njena sestava po skupinah drevesnih vrst in debelinskih razredih

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Bukev	2,1	12,9	17,0	24,0	44,0	53,0	142,4
Hrast	6,0	18,7	16,8	20,4	38,1	9,1	24,4
Pl. Ist.	2,7	13,1	17,5	23,4	43,3	8,3	22,4
Dr. tr. Ist.	6,5	19,7	17,0	20,0	36,8	29,1	78,3
Meh. Ist.	0,0	11,4	18,9	22,7	47,0	0,5	1,3
Iglavci	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Listavci	3,8	15,4	17,0	22,5	41,3	100,0	268,8
Skupaj	3,8	15,4	17,0	22,5	41,3	100,0	268,8

Preglednica/PR1: Letni prirastek in njegova sestava po debelinskih razredih

	Debelinski razredi (m³/ha/leto)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Listavci	0,58	1,24	0,89	0,84	0,95	100,0	4,50
Skupaj	0,58	1,24	0,89	0,84	0,95	100,0	4,50

Preglednica/OHR: Ohranjenost gozdov po gospodarskih kategorijah v RGR

Gospodarska kategorija gozdov	Ohranjeni		Spremenjeni		Močno sprem.		Izmenjani		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gpn, ukrepi niso dovoljeni	0,00	0,0	0,00	0,0	19,39	100,0	0,00	0,0	19,39	100,0
Skupaj vsi gozdovi	0,00	0,0	0,00	0,0	19,39	100,0	0,00	0,0	19,39	100,0

Preglednica/RF1: Razvojne faze oziroma zgradbe sestojev

Razvojna faza oz. zgradba sestojev	Površina		Podmladek					
			Površina		Zasnova			
	ha	%	ha	%	1	2	3	4
Drogovnjak	3,64	18,8						
Debeljak	15,75	81,2	3,28	20,8	0,0	0,0	100,0	0,0
Skupaj	19,39	100,0	3,47	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-POM: Sestava podmladka po skupinah drevesnih vrst

Enota	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl.list.	Dr.tr.lis.	Meh.list.	Skupaj
ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,04	0,51	1,05	0,00	3,47
%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,64	0,21	2,63	5,42	0,00	100,00

Preglednica/K: Kakovost drevja

Drevesna vrsta	Št. dreves	Delež dreves po kakovostnih razredih (v % od števila)				
		Odlična	Prav dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba
Bukev	1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Pl. Ist.	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0

Dr. tr. lst.	1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Skupaj listavci	3	0,0	33,4	0,0	33,3	33,3
Skupaj	3	0,0	33,4	0,0	33,3	33,3

Preglednica/PSD: Poškodovanost drevja

Vrsta poškodbe	Poškodovanost (%)
Deblo/koreničnik	0,0
Veje/krošnja	20,0
Osutost	0,0
Skupaj	20,0

Preglednica/D-PGR: Realizacija poseka v RGR

	Načrtovani posek	Realiziran posek	Realizacija sečnje	Skupna realizacija možnega p.
	m ³	m ³	%	%
Iglavci	0	0	0,0	0,0
Listavci	0	0	0,0	0,0
Skupaj	0	0	0,0	0,0

Preglednica/PDR: Posek po debelinskih razredih v RGR

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m ³ /ha
Skupaj	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Preglednica/D-GFR2: Razvoj gozdov v pogledu sestave drevesnih vrst (v %) v obdobju 2005 do 2025

Leto	Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Dr.igl.	Bukev	Hrast	Pl. list.	Dr.tr.list.	Meh.list.
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	8,8	0,2	23,4	0,0
2015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	8,3	4,2	32,4	0,5
2025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	9,1	8,3	29,1	0,5

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m ³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	0	0,0											
Listavci	0	0,0											
Skupaj	0	0,0											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											

12.1.3 OBRAZEC E3: Povzetek stanja in ukrepov po lastniških kategorijah

Zasebni gozdovi

Preglednica/KG: Gozdni fondi po gospodarskih kategorijah gozdov

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Pov. ha	Lesna zaloga			Prirastek			Možni posek			
		m ³ /ha			m ³ /ha			% od lesne zaloge			% na PR
		igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	
VECNAMENSKI GOZDOVI	2.336,65	77,0	249,5	326,6	2,26	5,21	7,46	19,4	19,6	19,6	85,6
VAROVALNI GOZDOVI	202,65	12,0	186,5	198,6	0,36	5,01	5,37	8,1	12,3	12,1	44,7
Skupaj vsi gozdovi	2.539,30	71,8	244,5	316,4	2,10	5,19	7,30	19,3	19,2	19,2	83,2

Preglednica/RF2: Razvojne faze oz. zgradba sestojev

Razvojna faza	Površina (ha)	Delež (%)
Mladovje	121,41	4,8
Drogovnjak	332,73	13,1
Debeljak	1.620,67	63,8
Sestoj v obnovi	429,18	16,9
Grmičav gozd	35,31	1,4
Skupaj:	2.539,30	100,0

Preglednica/DV: Drevesna sestava

Drevesna vrsta	% od LZ
Smreka	19,9
Jelka	1,1
Bor	1,7
Macesen	0,1
Ostali igl.	0,0
Bukev	52,2
Hrast	9,4
Pl. lst.	6,8
Dr. tr. lst.	8,3
Meh. lst.	0,6
Iglavci	22,7
Listavci	77,3
Skupaj	100,0

Preglednica/LZ2: Lesna zaloga in njena struktura

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m ³ /ha
Iglavci	4,5	17,1	14,9	25,4	38,1	22,7	71,8
Listavci	5,3	14,9	18,3	23,3	38,2	77,3	244,5
Skupaj	5,1	15,4	17,5	23,8	38,2	100,0	316,4

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m ³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	35.152	19,3											
Listavci	118.949	19,2											
Skupaj	154.101	19,2											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Sadnja	ha	0,17	0,17											
Obžetev	ha	0,93	0,93											
Nega mladja	ha	9,53	12,85											
Nega gošče	ha	33,80	37,43											
Nega letvenjaka	ha	50,09	51,07											
Nega ml. drogovnjaka	ha	27,33	28,96											

Državni gozdovi

Preglednica/KG: Gozdni fondi po gospodarskih kategorijah gozdov

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Pov. ha	Lesna zaloga			Prirastek			Možni posek			
		m³/ha			m³/ha			% od lesne zaloge			% na PR
		igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	
VECNAMENSKI GOZDOVI	471,22	87,0	214,3	301,3	2,43	4,72	7,14	19,6	18,9	19,1	80,7
GPN, UKREPI NISO DOVOLJENI	19,39	0,0	268,8	268,8	0,00	4,50	4,50	0,0	0,0	0,0	0,0
VAROVALNI GOZDOVI	226,38	5,3	161,8	167,1	0,16	4,90	5,06	4,8	10,1	9,9	32,8
Skupaj vsi gozdovi	716,99	58,9	199,2	258,0	1,64	4,77	6,41	19,2	16,0	16,7	67,2

Preglednica/RF2: Razvojne faze oz. zgradba sestojev

Razvojna faza	Površina (ha)	Delež (%)
Mladovje	24,62	3,4
Drogovnjak	176,96	24,7
Debeljak	397,74	55,5
Sestoj v obnovi	74,63	10,4
Grmičav gozd	43,04	6,0
Skupaj:	716,99	100,0

Preglednica/DV: Drevesna sestava

Drevesna vrsta	% od LZ
Smreka	19,5
Jelka	0,0
Bor	2,7
Macesen	0,5
Ostali igl.	0,0
Bukev	39,7
Hrast	12,4
Pl. lst.	7,5
Dr. tr. lst.	16,1
Meh. lst.	1,5
Iglavci	22,8
Listavci	77,2
Skupaj	100,0

Preglednica/LZ2: Lesna zaloga in njena struktura

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	4,8	18,6	16,5	24,7	35,4	22,8	58,9
Listavci	9,7	17,7	20,5	22,0	30,1	77,2	199,2
Skupaj	8,6	17,9	19,6	22,6	31,3	100,0	258,0

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	8.105	19,2											
Listavci	22.813	16,0											
Skupaj	30.918	16,7											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											
Obžetev	ha	2,28	5,56											
Nega mladja	ha	2,33	3,39											
Nega gošče	ha	6,07	8,01											
Nega letvenjaka	ha	5,96	8,20											
Nega ml. Drogovnjaka	ha	6,41	6,41											

Občinski gozdovi

Preglednica/KG: Gozdni fondi po gospodarskih kategorijah gozdov

Gospodarske kategorije gozdov in rastiščnogojitveni razredi	Pov. ha	Lesna zaloga			Prirastek			Možni posek			
		m³/ha			m³/ha			% od lesne zaloge			% na PR
		igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	igl.	lst.	sk.	
VECNAMENSKI GOZDOVI	14,81	33,8	245,0	278,9	1,06	5,80	6,86	12,0	15,0	14,6	59,5
VAROVALNI GOZDOVI	3,23	7,1	209,0	216,1	0,23	6,80	7,03	8,7	11,1	11,0	33,9
Skupaj vsi gozdovi	18,04	29,0	238,6	267,6	0,91	5,98	6,88	11,8	14,4	14,1	54,9

Preglednica/Rf2: Razvojne faze oz. zgradba sestojev

Razvojna faza	Površina (ha)	Delež (%)
Mladovje	0,65	3,6
Drogovnjak	4,91	27,2
Debeljak	9,60	53,2
Sestoj v obnovi	2,88	16,0
Skupaj:	18,04	100,0

Preglednica/DV: Drevesna sestava

Drevesna vrsta	% od LZ
Smreka	9,3
Jelka	0,0
Bor	1,2
Macesen	0,3
Bukev	45,2
Hrast	16,7
Pl. Ist.	8,9
Dr. tr. Ist.	16,8
Meh. Ist.	1,6
Iglavci	10,9
Listavci	89,1
Skupaj	100,0

Preglednica/LZ2: Lesna zaloga in njena struktura

	Debelinski razredi (v % od LZ)					Skupaj	
	I	II	III	IV	V	%	m³/ha
Iglavci	8,6	20,5	15,7	22,8	32,4	10,9	29,0
Listavci	11,6	15,7	19,3	20,8	32,6	89,1	238,6
Skupaj	11,3	16,2	18,9	21,0	32,6	100,0	267,6

Preglednica/EVP: Možni posek ter evidenca realiziranega poseka in neizkoriščenega drevja

	MP(m³)	% na LZ	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
Iglavci	62	11,8											
Listavci	620	14,4											
Skupaj	682	14,1											
Neizkor. drevje	Iglavci												
	Listavci												
	Skupaj												

Preglednica/EVGD: Načrtovana gojitvena in varstvena dela ter evidenca realiziranih del

Vrsta dela	Enota	Načrtovano		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Skupaj
		dejan.	s ponov.											

12.2 Seznam tarif po odsekih

Šifre za tarife:

Tarifa	Prebiralne (P)	Vmesne (V)	Enodobne (E)
1	2	22	42
2	4	24	44
3	6	26	46
4	8	28	48
5	10	30	50
6	12	32	52
7	14	34	54
8	16	36	56
9	18	38	58
10	20	40	60

Lahko so tudi vmesne tarife (n.pr.: V 2-3=25)

Preglednica/D-TAR: Seznam tarif po odsekih

Odsek	Sm	Je	Oi	Bu	Hr	PI	TI	MI
93A01	34	34	26	34	28	28	28	28
93A02	34	34	26	34	28	28	28	28
93A03	32	32	22	30	28	28	28	28
93A04	32	32	22	30	28	28	28	28
93A05	32	32	22	32	28	28	28	28
93A06	34	34	22	32	28	28	28	28
93A07	34	34	22	32	28	28	28	28
93A08	34	34	22	32	28	28	28	28
93A09	34	34	22	32	28	28	28	28
93B01	32	32	24	30	26	26	26	26
93B02	32	32	24	30	26	26	26	26
93B03	32	32	24	32	26	26	26	26
93B04A	32	32	24	32	26	26	26	26
93B04B	32	32	24	32	26	26	26	26
93B05	32	32	24	28	26	26	26	26
93B06	32	32	24	28	26	26	26	26
93B07	28	28	30	30	26	26	26	26
93B08	32	32	28	30	26	26	26	26
93B09A	32	32	28	32	28	28	28	28
93B09B	32	32	28	32	28	28	28	28
93B10A	28	28	24	30	26	26	26	26
93B10B	28	28	24	30	26	26	26	26
93B11A	28	28	24	28	26	26	26	26
93B11B	28	28	28	28	26	26	26	26
93B12	34	34	26	32	28	28	28	28
93B13	34	34	26	32	28	28	28	28
93B14	34	34	26	32	28	28	28	28
93B15	34	34	26	30	26	26	26	26
93C01A	32	32	30	32	28	28	28	28
93C01B	32	32	30	32	28	28	28	28
93C02A	32	32	30	32	28	28	28	28
93C02B	30	30	24	32	28	28	28	28
93C03	32	32	30	32	28	28	28	28
93C04	30	30	30	32	28	28	28	28
93C05	32	32	30	32	28	28	28	28
93C06	32	32	30	32	28	28	28	28
93C07	32	32	30	32	28	28	28	28
93C08	32	32	30	32	28	28	28	28
93C09A	32	32	30	32	28	28	28	28
93C09B	32	32	30	32	28	28	28	28
93C09C	30	30	30	32	28	28	28	28

Odsek	Sm	Je	Oi	Bu	Hr	PI	TI	MI
93C10	32	32	30	32	28	28	28	28
93C11	32	32	30	32	28	28	28	28
93C12A	30	30	24	30	28	28	28	28
93C12B	30	30	24	30	28	28	28	28
93C13A	30	30	24	30	28	28	28	28
93C13B	30	30	24	30	28	28	28	28
93C14	32	32	30	32	28	28	28	28
93C15	30	30	24	30	28	28	28	28
93C16	30	30	24	30	28	28	28	28
93C17A	30	30	24	30	28	28	28	28
93C17B	30	30	24	30	28	28	28	28
93D01	32	32	26	30	28	28	28	28
93D02A	32	32	26	30	28	28	28	28
93D02B	32	32	26	30	28	28	28	28
93D03	32	32	26	30	28	28	28	28
93D04	32	32	26	30	28	28	28	28
93D05	32	32	26	30	26	26	26	26
93D07	32	32	26	30	28	28	28	28
93D08	30	30	26	30	28	28	28	28
93D09	28	28	26	30	28	28	28	28
93D10	28	28	26	30	28	28	28	28
93E01A	32	32	24	32	28	28	28	28
93E01B	32	32	24	32	28	28	28	28
93F01A	32	32	24	32	28	28	28	28
93F01B	32	32	24	32	28	28	28	28
93F02	32	32	24	32	28	28	28	28
93F03	32	32	24	32	28	28	28	28
93F04	32	32	24	32	28	28	28	28
93F05A	32	32	24	32	28	28	28	28
93F05B	32	32	24	32	28	28	28	28
93F06	32	32	24	32	28	28	28	28
93F07	32	32	28	34	30	30	30	30
93F08	36	36	28	34	30	30	30	30
93F09	36	36	28	34	30	30	30	30
93F10	32	32	24	32	28	28	28	28
93F11	32	32	24	32	28	28	28	28
93G01A	34	34	26	32	28	30	28	28
93G01B	32	32	26	32	28	30	28	28
93H01	32	32	26	32	28	28	28	28
93H02	32	32	26	32	26	26	26	26
93H03A	32	32	26	32	28	28	28	28

Odsek	Sm	Je	Oi	Bu	Hr	Pl	Tl	Ml
93H03B	32	32	26	32	28	28	28	28
93H04	32	32	26	32	28	28	28	28
93H05A	32	32	26	32	28	28	28	28
93H05B	32	32	26	32	28	28	28	28
93H06	32	32	26	32	26	26	26	26
93H07A	32	32	26	32	28	28	28	28
93H07B	32	32	26	32	28	28	28	28
93H08	32	32	28	26	28	28	28	28
93H09	32	32	26	32	28	28	28	28
93H10	34	34	26	34	28	28	28	28
93H11	34	34	34	34	28	28	28	28
93I01	32	32	24	32	28	28	28	28
93I02A	32	32	24	32	28	28	28	28
93I02B	32	32	24	32	28	28	28	28
93I03A	32	32	24	32	28	28	28	28
93I03B	32	32	24	32	28	28	28	28
93I04A	32	32	34	32	28	28	28	28
93I04B	32	32	34	32	28	28	28	28
93J01	34	34	26	34	28	28	28	28
93J02	34	34	26	34	28	28	28	28
93J03	34	34	26	34	28	28	28	28
93J04	34	34	26	34	28	28	28	28
93J05	34	34	26	34	28	28	28	28
93J06	34	34	26	34	28	28	28	28
93J07	35	35	26	34	28	30	28	28
93J08A	34	34	26	34	28	28	28	28
93J08B	34	34	24	34	28	28	28	28
93J09	36	36	28	34	30	30	30	30
93J10	36	36	28	34	30	30	30	30
93J11	32	32	24	32	28	28	28	28
93J12	32	32	24	32	28	28	28	28
93J13	32	32	24	32	28	28	28	28
93J14	30	30	24	30	28	28	28	28

12.3 Seznam prirastnih nizov po rastiščnogojitvenih razredih

Preglednica/D-NIZ: Seznam prirastnih nizov po gospodarskih razredih

GR	SDV	Niz	Ds3	Ds4	Ds5	Ds6	Ds7	Ds8	Ds9	Ds10	Ds11	Ds12	Ds13	Ds14	Ds15	Ds16
11012	SM	131	0,1056	0,0735	0,0555	0,0441	0,0363	0,0307	0,0265	0,0232	0,0206	0,0184	0,0167	0,0152	0,0139	0,0128
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	431	0,0438	0,0385	0,0338	0,0297	0,0261	0,0230	0,0202	0,0177	0,0156	0,0137	0,0120	0,0106	0,0093	0,0082
	HR	520	0,1464	0,0894	0,0610	0,0446	0,0343	0,0273	0,0223	0,0186	0,0158	0,0136	0,0119	0,0104	0,0093	0,0083
	PL	450	0,1300	0,0800	0,0549	0,0403	0,0311	0,0248	0,0203	0,0170	0,0145	0,0125	0,0109	0,0096	0,0086	0,0077
	TL	530	0,1078	0,0640	0,0427	0,0307	0,0232	0,0182	0,0147	0,0122	0,0102	0,0087	0,0076	0,0066	0,0058	0,0052
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
12212	SM	132	0,0842	0,0631	0,0504	0,0420	0,0359	0,0314	0,0279	0,0251	0,0228	0,0208	0,0192	0,0178	0,0166	0,0155
	JE	142	0,1166	0,0876	0,0702	0,0586	0,0503	0,0441	0,0393	0,0354	0,0322	0,0296	0,0274	0,0254	0,0238	0,0223
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	432	0,0752	0,0546	0,0427	0,0349	0,0294	0,0254	0,0223	0,0198	0,0178	0,0162	0,0148	0,0136	0,0126	0,0118
	HR	521	0,0537	0,0382	0,0293	0,0236	0,0196	0,0168	0,0146	0,0129	0,0115	0,0104	0,0094	0,0086	0,0079	0,0074
	PL	451	0,0780	0,0620	0,0493	0,0392	0,0312	0,0248	0,0197	0,0157	0,0125	0,0099	0,0079	0,0063	0,0050	0,0040
	TL	531	0,0831	0,0518	0,0359	0,0266	0,0207	0,0166	0,0137	0,0115	0,0098	0,0085	0,0075	0,0066	0,0059	0,0053
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
14112	SM	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	433	0,0722	0,0480	0,0350	0,0271	0,0217	0,0180	0,0152	0,0131	0,0115	0,0101	0,0090	0,0081	0,0074	0,0067
	HR	522	0,0312	0,0234	0,0187	0,0156	0,0134	0,0117	0,0104	0,0094	0,0085	0,0078	0,0072	0,0067	0,0063	0,0059
	PL	452	0,1700	0,1088	0,0770	0,0580	0,0457	0,0371	0,0309	0,0263	0,0227	0,0198	0,0175	0,0156	0,0140	0,0127
	TL	532	0,0681	0,0438	0,0312	0,0236	0,0186	0,0152	0,0127	0,0108	0,0093	0,0082	0,0072	0,0064	0,0058	0,0053
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
15012	SM	134	0,0939	0,0690	0,0543	0,0446	0,0378	0,0328	0,0289	0,0258	0,0233	0,0212	0,0195	0,0180	0,0167	0,0156
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	434	0,0891	0,0667	0,0533	0,0443	0,0379	0,0331	0,0294	0,0264	0,0240	0,0219	0,0202	0,0187	0,0175	0,0163
	HR	523	0,0871	0,0598	0,0446	0,0352	0,0287	0,0241	0,0207	0,0180	0,0159	0,0142	0,0128	0,0116	0,0106	0,0097
	PL	453	0,0741	0,0534	0,0414	0,0337	0,0282	0,0243	0,0212	0,0188	0,0169	0,0153	0,0140	0,0128	0,0119	0,0110
	TL	533	0,0721	0,0486	0,0357	0,0278	0,0225	0,0187	0,0159	0,0138	0,0121	0,0107	0,0096	0,0087	0,0079	0,0072
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
16012	SM	131	0,1056	0,0735	0,0555	0,0441	0,0363	0,0307	0,0265	0,0232	0,0206	0,0184	0,0167	0,0152	0,0139	0,0128
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	435	0,0574	0,0425	0,0337	0,0279	0,0238	0,0207	0,0183	0,0164	0,0148	0,0136	0,0125	0,0115	0,0107	0,0100
	HR	520	0,1464	0,0894	0,0610	0,0446	0,0343	0,0273	0,0223	0,0186	0,0158	0,0136	0,0119	0,0104	0,0093	0,0083
	PL	454	0,1061	0,0671	0,0470	0,0352	0,0275	0,0223	0,0184	0,0156	0,0134	0,0117	0,0103	0,0091	0,0082	0,0074
	TL	534	0,0532	0,0379	0,0292	0,0235	0,0196	0,0168	0,0146	0,0129	0,0115	0,0104	0,0095	0,0087	0,0080	0,0074
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
40000	SM	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	433	0,0722	0,0480	0,0350	0,0271	0,0217	0,0180	0,0152	0,0131	0,0115	0,0101	0,0090	0,0081	0,0074	0,0067
	HR	522	0,0312	0,0234	0,0187	0,0156	0,0134	0,0117	0,0104	0,0094	0,0085	0,0078	0,0072	0,0067	0,0063	0,0059
	PL	452	0,1700	0,1088	0,0770	0,0580	0,0457	0,0371	0,0309	0,0263	0,0227	0,0198	0,0175	0,0156	0,0140	0,0127
	TL	532	0,0681	0,0438	0,0312	0,0236	0,0186	0,0152	0,0127	0,0108	0,0093	0,0082	0,0072	0,0064	0,0058	0,0053
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024
60000	SM	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	JE	141	0,1153	0,0866	0,0694	0,0579	0,0497	0,0435	0,0387	0,0349	0,0318	0,0292	0,0270	0,0251	0,0234	0,0220
	OI	133	0,0548	0,0456	0,0380	0,0316	0,0263	0,0219	0,0183	0,0152	0,0127	0,0105	0,0088	0,0073	0,0061	0,0051
	BU	433	0,0722	0,0480	0,0350	0,0271	0,0217	0,0180	0,0152	0,0131	0,0115	0,0101	0,0090	0,0081	0,0074	0,0067
	HR	522	0,0312	0,0234	0,0187	0,0156	0,0134	0,0117	0,0104	0,0094	0,0085	0,0078	0,0072	0,0067	0,0063	0,0059
	PL	452	0,1700	0,1088	0,0770	0,0580	0,0457	0,0371	0,0309	0,0263	0,0227	0,0198	0,0175	0,0156	0,0140	0,0127
	TL	532	0,0681	0,0438	0,0312	0,0236	0,0186	0,0152	0,0127	0,0108	0,0093	0,0082	0,0072	0,0064	0,0058	0,0053
	ML	540	0,1789	0,0851	0,0478	0,0299	0,0200	0,0142	0,0105	0,0080	0,0062	0,0050	0,0040	0,0033	0,0028	0,0024

12.4 Cena gozdnega dela in cena lesa pri izračunu ekonomske presoje

Strošek sečnje znaša 17,78 €/h, strošek spravila pa 32,09 €/h in sta enaka za vsa lastništva. Stroški manipulacije so prav tako enaki za vse oblike lastništva in znašajo 3 €/m³.

Preglednica: Cena lesa, uporabljena pri izračunu ekonomske presoje

Drevesna vrsta	Šifra vrste sortimenta	Vrsta sortimenta	Prodajna cena (€)	Nakupna cena (€)
Smreka	H1	Hlodovina I	143,00	143,00
	H2	Hlodovina II	108,00	108,00
	H3	Hlodovina III	99,00	99,00
	O	Ostali les	60,00	60,00
Jelka	H1	Hlodovina I	105,00	105,00
	H2	Hlodovina II	90,00	90,00
	H3	Hlodovina III	86,00	86,00
	O	Ostali les	55,00	55,00
Bori	H	Hlodovina	92,00	92,00
	O	Ostali les	73,00	73,00
Macesen	H1	Hlodovina I	220,00	220,00
	H2	Hlodovina II	170,00	170,00
	H3	Hlodovina III	130,00	130,00
	O	Ostali les	95,00	95,00
Drugi iglavci	C	Celulozni les	58,00	58,00
Bukev	H1	Hlodovina I	121,00	121,00
	H2	Hlodovina II	110,00	110,00
	H3	Hlodovina III	90,00	90,00
	O	Ostali les	67,00	67,00
Hrasti	H	Hlodovina	250,00	250,00
	O	Ostali les	105,00	105,00
Kostanj	H	Hlodovina	96,00	96,00
	O	Ostali les	70,00	70,00
Plemeniti listavci	H	Hlodovina	145,00	145,00
	O	Ostali les	85,00	85,00
Drugi trdi listavci	D	Drva	45,00	45,00
Drugi mehki listavci	P	Prostorninski I	63,00	63,00
Druge vrste	H	Hlodovina	85,00	85,00
	O	Ostali les	37,00	37,00

13 Kartni in prostorski del načrta

Gozdnogospodarski načrti poleg splošnega dela skladno z Zakonom o gozdovih vsebujejo še prostorski del. Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo pa prostorski del nadalje opredeli kot kartni in prostorski del, ki se izdelata kot ločene priloge h GGN GGE.

13.1 Kartni del načrta

Kartni del GGN vsebuje 12 kart, ki dopolnjujejo in prostorsko prikazujejo najpomembnejše lastnosti GGE Hrastnik in najpomembnejše usmeritev ter ukrepe.

13.1.1 Pregledna karta

Pregledna karta prikaže umestitev gozdov predmetne GGE v GGO in druge prostorske enote, kot so občine in katastrske občine. Podlaga karte je državna topografska karta s prikazanimi cestami in naselji. Prikazana je tudi površina gozdov, ločenih po lastništvu.

Karta omogoča uporabniku hiter splošen pregled nad umestitvijo gozdov v GGE in drugimi prostorskimi enotami.

V GGE Hrastnik je 3.274,33 ha gozdov, od tega 77,5 % zasebnih gozdov, 21,9 % državnih gozdov in 0,6 % gozdov lokalnih skupnosti. Celotna GGE leži v občini Hrastnik. Podrobnejši podatki o površini gozdov glede na občine, katastrske občine in po oblikah lastništva so prikazani v Poglavju 1 GGN GGE Hrastnik (2025-2034).

13.1.2 Karta tipov drevesne sestave gozdov

Karta 2 prikazuje tipe drevesne sestave gozdov glede na razvojne faze/tipe sestojev in poenostavljeno drevesno sestavo (iglavci, listavci). Ločeno so prikazani sestoji listavcev (delež listavcev višji od 75 %), pretežno listavcev (delež listavcev med 50 in 75 %), pretežno iglavcev (delež iglavcev med 50 in 75 %) in sestoji iglavcev (delež iglavcev višji od 75 %). Tipi drevesne sestave gozdov so določeni na podlagi terenskega opisa sestojev, zbrani pa so v sestojni karti ZGS. Za lažjo orientacijo so na karti prikazani še odseki in gozdne ter javne ceste.

Podrobnejša razdelitev tipov drevesne sestave gozdov je opredeljena in prikazana v poglavju 3.5.

13.1.3 Karta rastišč

Karta 3 prikazuje površine gozdov po gozdnih rastiščnih tipih. Osnova za določitev gozdnih rastiščnih tipov so bili podatki povzeti po publikaciji Gozdni rastiščni tipi Slovenije (Bončina in sod., 2021), pri čemer so bile upoštevane specifične ekološke in vegetacijske razmere v GGE Hrastnik. Za lažjo orientacijo so na karti prikazani še odseki in gozdne ter javne ceste.

Podrobni podatki o površini in deležu posameznih gozdnih rastiščnih tipov v GGE po skupinah rastišč so podani v poglavju 1.1.7 Vegetacijski oris GGE.

13.1.4 Karta kategorij gozdov

Karta 4 prikazuje površine gozdov po štirih kategorijah gozdov: večnamenski gozdovi, gozdovi s posebnim namenom z dovoljenimi ukrepi, gozdovi s posebnim namenom brez dovoljenih ukrepov (gozdni rezervati), varovalni gozdovi. Za lažjo orientacijo so na karti prikazani še odseki, gozdne in javne ceste.

V GGE Hrastnik prevladujejo večnamenski gozdovi (86 %), 13 % je varovalnih gozdov, gozdovi s posebnim namenom brez dovoljenih ukrepov pa obsegajo 19,39 ha. Gre za gozdni rezervat Pekel, na območju odseka 93C04, v osrednjem delu GGE.

Podrobnejši podatki o kategorijah gozdov glede na lastništvo, rastiščne tipe in rastiščnogojitvene razrede so podani v poglavju 3.1.

13.1.5 Karta rastiščnogojitvenih razredov

Karta rastiščnogojitvenih razredov (RGR) prikazuje površine RGR po gozdnih odsekih iz podatkovne baze ZGS. RGR se oblikujejo po skupinah rastišč in gospodarskih kategorijah gozdov. Oblikujejo se znotraj RGR GGO, pri čemer so upoštevane tudi razvojne težnje v pogledu drevesne sestave in zgradbe gozdov, funkcij gozdov in stopnja njihove poudarjenosti ter način in intenzivnost gospodarjenja. Za lažjo orientacijo so na karti prikazani še odseki, gozdne in javne ceste.

Podrobnejši opisi značilnosti posameznih RGR so podani v poglavju 9.1.

13.1.6 Karta habitatov, biotopov in ogroženosti vrst

Na karti so prikazane vsebine s področja ohranjanja biotske raznovrstnosti, pridobljene v postopku vgrajevanja naravovarstvenih smernic s strani ZRSVN. Namen karte je prikazati območja gozdov, na katera se nanašajo Konkretna usmeritve s pripadajočimi upravljavskimi conami, navedene v poglavju 6.2.2.

Na karti so prikazana Ekološko pomembna območja (EPO), območja Natura 2000 s pripadajočima upravljavskima conama (na območju GGE Hrastnik sta opredeljeni upravljavska cona F – javorovi gozdovi in upravljavska cona D – območje navadnega koščaka) in območja varovanih naravnih vrednot.

Preglednica K6: Prikaz območij pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti v GGE Hrastnik

Prikaz območij gozdov GGE za povezavo z usmeritvami iz poglavja 6.2.2	Površina v gozdnem prostoru GGE (ha)
Celotni gozdni prostor GGE Hrastnik	3.376,71
Natura 2000	*513,54
Ekološko pomembna območja (EPO)	*941,12
Naravne vrednote	133,34
Upravljavska cona F – javorovi gozdovi	51,87
Upravljavska cona D – območje navadnega koščaka (potoki)	7,78

13.1.7 Karta funkcij gozdov

Karta funkcij gozdov prikazuje območja s poudarjenimi ekološkimi, socialnimi in proizvodnimi funkcijami gozdov. Funkcije gozdov so prikazane ploskovno, linijsko in točkovno. Funkcije gozdov se kartira na podlagi tehničnih navodil, ki so del Navodil za izdelavo načrtov za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo. Karta funkcij gozdov v merilu 1:50.000 je podana kot priloga načrta v formatu pdf (interaktivni pdf).

Funkcije gozdov so bolj podrobno opredeljene v 2. poglavju - "Prikaz funkcij gozdov".

13.1.8 Karta ukrepov

Karta ukrepov prikazuje vrsto sečnje in jakost načrtovanega možnega poseka (izraženega v deležu lesne zaloge sestoja), združeno po sestojih. Možni posek se določi ob terenskih meritvah (opisi sestojev), njegova jakost pa je odvisna od stanja sestoja ter usmeritev na ravni RGR. Možni posek

se ne določa v rezervatih in ekocelicah. Razvojna faza mladovja prav tako ni prikazana na Karti št. 8.

Na največ površin (1.435,08 ha) ima jakost ukrepanja med 11 do 15 %. Najpogostejša vrsta poseka so redčenja, ki so predvidena na 1.859,06 ha gozdov GGE Hrastnik. V skupini poseka 101 - redčenja je najpogostejša jakost poseka od 11 do 15 %. Pomladitveni posek ima najpogostejši delež ukrepanja nad 25 %. Sanitarni posek ima najpogostejši delež ukrepanja med 1 in 10 %, skupno pa je predviden na 441,45 ha gozdov GGE. Možni posek ni bil določen v sestojih gozdnega rezervata Pekel in v posameznih sestojih, ki so zaradi zahtevnih terenskih razmer za gospodarjenje nedostopni (večinoma gre za posamezne sestoje znotraj območja razglašanih varovalnih gozdov).

Preglednica K8: Površina gozdov glede na vrsto in jakost možnega poseka (v ha)

Vrsta poseka	Delež možnega poseka od LZ (ha)				
	1 - 10 %	11 - 15 %	16 - 20 %	21 - 25 %	nad 25 %
101 – redčenja	126,63	1.433,64	190,99	104,94	2,86
102 – pomladitveni posek	-	-	51,46	120,61	509,86
303 – sanitarni posek	440,41	1,44	-	-	-
Skupaj	566,64	1.435,08	242,45	225,55	512,72

Možni posek je podrobneje opredeljen v poglavju 6.3.1.

13.1.9 Karta načrtovanih gojitvenih in varstvenih del

Karta št. 9 prikazuje območja načrtovanih gojitvenih oziroma varstvenih del, združena v tri sklope: obnova, nega in varstvo. Gojitvena oziroma varstvena dela se načrtujejo na ravni sestoj; na karti št. 9 so prikazana na ravni celega sestaja, čeprav so dejansko dela načrtovana samo v delu sestaja. V GGE skupna površina območij obnove znaša 0,17 ha in nege 131,24 ha.

Z izjemo varstva pred žuželkami drugih varstvenih del v sestojih nismo načrtovali, če pa se bo v obdobju veljavnosti načrta pokazala potreba po njihovi izvedbi, se bo tu utemeljilo in opredelilo v gozdnogojitvenih načrtih.

Podrobneje so načrtovana gojitvena in varstvena dela opredeljena v poglavju 6.3.2.

13.1.10 Karta območij gozdov za poenostavljeno izbiro drevja za posek

Na karti 10 so prikazana območja, kjer posamična izbira drevja za posek ni obvezna. To so manj donosni gozdovi na rastiščih z manjšo proizvodnjo sposobnostjo, panjevci, grmišča, pionirski gozdovi, v kolikor obsegajo večje zaokrožene celote, kjer ti gozdovi predstavljajo prevladujoč delež. Na teh območjih revirni gozdar ne označi vsakega drevesa za posek, kljub temu pa je za posek potrebna odločba ZGS.

V GGE Hrastnik ni območij gozdov za poenostavljeno izbiro drevja za posek, zato predmetna karta št. 10 ni izdelana.

13.1.11 Karta cestnega omrežja ter površin potencialno najugodnejših načinov spravila

Karta št. 11 vsebuje najprimernejše oblike/tehnologije in omejitve glede pridobivanja gozdnih lesnih proizvodov. Karta prikazuje vse gozdne prometnice in druge prometnice, ki se lahko uporabljajo za pridobivanje gozdnih lesnih sortimentov. Prevladujoč način spravila se določi na ravni odseka, kjer niso upoštevani vsi terenski pogoji, ki vplivajo na izbiro načina spravila. Natančnejše tehnološke karte so del gozdnogojitvenih načrtov, ki niso sestavni del GGN GGE.

Več o odprtosti gozdov in načinu spravila je opisano v poglavju 1.3.

13.1.12 Karta požarne ogroženosti gozdov

Karta št. 12 prikazuje gozdove glede na različno stopnjo požarne ogroženosti. Požarna ogroženost je določena na ravni odseka. Metodologija določitve požarno ogroženih kategorij je opisana v GGN GGO Ljubljana 2021-2030, v Poglavju 9. Površine kategorij požarno ogroženih gozdov v GGE Hrastnik so opisane v poglavju 1.6.

Požarna ogroženost je določena po štirih stopnjah ogroženosti:

- 1 – zelo velika ogroženost;
- 2 – velika ogroženost;
- 3 – srednja ogroženost;
- 4 – majhna ogroženost.

13.2 Prostorski del načrta

Prostorski del načrta je povzetek vsebin gozdnogospodarskega načrta GGE in je namenjen kot pripomoček pri usklajevanju različnih interesov v gozdnem prostoru in presojanju poseganja v gozdni prostor. Sestavljen je iz preglednic, kratkega komentarja in kart, ki so priložene kot priloga GGN GGE.

13.2.1 Stanje in razvoj gozdnih površin

Na karti P1 so v merilu 1:25.000 prikazane gozdne površine iz preteklega načrta, novo določene gozdne površine (gozd in druga gozdna zemljišča), zemljišča v zaraščanju, ki niso določene kot gozd ter površine, ki so bile v preteklem obdobju izkrčene.

Preglednica P1: Stanje in razvoj gozdnih površin

	Površina (ha)	indeks (%)**
1a) Pretekli gozdnogospodarski načrt	3.316,84	100,0
1b) Novo določene površine gozdov	37,51	1,1
1c) Novo izločene gozdne površine*	56,90	1,7
1d) Izkrčene površine v preteklem obdobju	23,12	0,7
Skupna površina gozda novega načrta (SP)	3.274,33	98,7
Površine v zaraščanju (niso gozd)	37,72	
Druga gozdna zemljišča	41,59	

* To so površine, ki so bile v preteklem obdobju pomotoma ali drugega razloga uvrščene med gozd.

** Osnova indeksa je pretekli gozdnogospodarski načrt GGE.

Gozdna površina v GGE Hrastnik se je v primerjavi s preteklim GGN zmanjšala za 42,51 ha.

Velik obseg novo določenih in predvsem novo izločenih površin gozdov (niso več gozd), je posledica nove metodologije zajemanja prostorskih podatkov za ugotavljanje gozdnega roba z uporabo digitalizacije pri izračunavanju površin in uporabe ortofoto načrtov ter podatkov o rabi zemljišč, ki jo vodi MKGP (MKGP 2025). Tako so bile iz gozda izločene dejansko negozdne površine, kot so ceste, drugi infrastrukturni objekti, daljnovodi, ipd.

Zmanjšanje površine gozdov je tudi posledica izvedenih krčitev gozdov. V obdobju od leta 2015 do 2024 so bile na območju GGE Hrastnik evidentirane krčitve v obsegu 23,12 ha.

Po podatkih rabe zemljišč, ki jo vodi MKGP, se na območju GGE zarašča skupno 77,31 ha kmetijskih zemljišč. 37,72 ha zaraščajočih površin se nahaja v območju gozdnega prostora, preostale pa v negozdnem prostoru.

Druga gozdna zemljišča (41,59 ha) predstavljajo daljnovodi.

13.2.2 Večfunkcionalna območja

Na dveh kartah v merilu 1:25.000 so prikazana območja gozdov, kjer se pojavljata hkrati vsaj po ena ekološka in socialna funkcija, ki zaradi svoje poudarjenosti vplivata na gospodarjenje z gozdovi.

Na Karti 2a z naslovom "Območja gozdov, kjer se pojavlja več funkcij, ki vplivajo na gospodarjenje, vendar nobena druge funkcije po svojem pomenu ne izključuje" so prikazana območja, kjer so na istem območju navzoče ekološke funkcije (vsaj druge stopnje poudarjenosti) in okolju prijazne socialne funkcije (zaščitna, funkcija varovanja naravnih vrednot, funkcija varovanja kulturne dediščine, higiensko-zdravstvena, estetska in raziskovalna), prav tako vsaj druge stopnje poudarjenosti.

V enoti so območja gozdov, kjer se pojavlja več funkcij, ki vplivajo na gospodarjenje, vendar pa se po svojem pomenu ne izključujejo (karta 2a). Takih površin je v GGE Hrastnik 1.016,33 ha, kar predstavlja 30 % površine gozdnega prostora. Najbolj pogosto se pojavljajo kombinacije funkcije zaščitne funkcije, higiensko – zdravstvene funkcije, funkcije varovanja naravnih vrednot, funkcije varovanje kulturne dediščine ali estetske funkcije, s funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti ali hidrološko funkcijo.

Na Karti 2b z naslovom "Območja gozdov, kjer se pričakuje oziroma so možni konflikti med različnimi funkcijami gozda" so prikazana območja, kjer prihaja do nesoglasij pri rabi gozdnega prostora; to so gozdovi, kjer so na istem območju navzoče ekološke funkcije (prve ali druge stopnje poudarjenosti in za okolje obremenjujoče socialne funkcije (rekreacijska, turistična, poučna in obrambna funkcija), prav tako vsaj druge stopnje poudarjenosti. Na tej karti so območja razvrščena v naslednje štiri kategorije:

- 1 - območje – z navzočo vsaj eno ekološko funkcijo s prvo stopnjo poudarjenosti (E1) ter z vsaj eno za okolje obremenjujočo socialno funkcijo s prvo stopnjo poudarjenosti (S1),
- 2 - območje – z navzočo vsaj eno ekološko funkcijo s prvo stopnjo poudarjenosti (E1) ter vsaj eno za okolje obremenjujočo socialno z drugo stopnjo poudarjenosti (S2),
- 3 - območje – z navzočo vsaj eno za okolje obremenjujočo socialno funkcijo s prvo stopnjo poudarjenosti (S1) ter vsaj eno ekološko funkcijo z drugo stopnjo poudarjenosti (E2),
- 4 - območje – z navzočo vsaj eno ekološko funkcijo z drugo stopnjo poudarjenosti (E2) in eno za okolje obremenjujočo socialno funkcijo z drugo stopnjo poudarjenosti (S2).

Preglednica P2b: Območja gozdov, kjer lahko prihaja do nesoglasij v rabi prostora.

Območje	*Površina (ha)	Delež (%)
1. območje (E1, S1)	9,41	12,4
2. območje (E1, S2)	6,53	8,6
3. območje (E2, S1)	10,23	13,5
4. območje (E2, S2)	49,53	65,5
Skupaj	75,70	100,0

**Površina območij z navzočimi ploskovnimi funkcijami. Linijske in točkovne funkcije niso prikazane.*

Na območju GGE Hrastnik smo prepoznali štiri večfunkcionalna območja. Območje gozdov uvrščenih v prvo kategorijo obsega del gozdov v okolici mesta Hrastnik, kjer so na istem območju navzoče funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, rekreacijska in v delu tudi zaščitna funkcija. Tudi gozdovi uvrščeni v drugo, tretjo in četrto kategorijo se nahajajo v vplivnem območju mesta Hrastnik, kjer sta navzoči tudi klimatska in higiensko – zdravstvena funkcija ter na območju Kala (vplivno območje Mrzlice), kjer je poleg rekreacijske funkcije navzoča tudi funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti. Skupaj območja predstavljajo dobre 2 % gozdnega prostora GGE, pri čemer je treba upoštevati, da to velja le za ploskovne funkcije, ne pa tudi za sicer navzoče točkovne in linijske.

13.2.3 Intenzivnost gospodarjenja z gozdovi

Na Karti P3 je v merilu 1:25.000 prikazana intenzivnost gospodarjenja z gozdovi v skladu s 36. členom Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo.

Intenzivnost gospodarjenja z gozdovi je določena po odsekih, pri čemer se je kot merilo upoštevala vsota števil, ki izražajo povprečni letni možni (50 %) in realiziran (50 %) posek v bruto m³ na hektar ter dvakratni obseg načrtovanih (50 %) in realiziranih (50 %) gojitvenih in varstvenih del v delovnih dneh na hektar, in sicer:

- zelo velika intenzivnost: vsota obeh števil presega število 9,
- velika intenzivnost: vsota števil je od 6 do vključno 9,
- srednja intenzivnost: vsota števil je od 3 do vključno 6,
- majhna intenzivnost: vsota števil je od 0 do vključno 3,
- gozdovi brez načrtovanih ukrepov.

Preglednica P3: Pregled površin intenzivnosti gospodarjenja

Intenzivnost gospodarjenja	Površina (ha)	Delež (%)
Zelo velika intenzivnost	98,68	3,0
Velika intenzivnost	785,75	24,0
Srednja intenzivnost	1.434,04	43,8
Majhna intenzivnost	903,28	27,6
Gozdovi brez načrtovanih ukrepov	52,58	1,6
Skupaj	3.274,33	100,0

Intenzivnost gospodarjenja v GGE Hrastnik je večinoma srednja (takih gozdov je 44 %). Kar velik delež je tudi območij z majhno in veliko intenzivnostjo gospodarjenja. Gozdov z zelo veliko intenzivnostjo gospodarjenja je v GGE le 3 %, slaba 2 % pa je gozdov brez načrtovanih ukrepov.

13.2.4 Območja gozdov s posebnim namenom in varovalni gozdovi

Na Karti P4, v merilu 1:25.000, je predviden prikaz območij gozdov s posebnim namenom in varovalnih gozdov, kjer pravni režimi dopuščajo izkoriščanje gozdnih proizvodov, ter varovane površine (gozdovi s posebnim namenom, kjer izkoriščanje lesa ni dovoljeno - režimi ne dopuščajo izkoriščanje gozdnih proizvodov, skladno z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom ter s 44. členom Zakona o gozdovih).

Preglednica P4: Površina gozdov s posebnim namenom in varovalnih gozdov

Kategorija gozdov	Površina (ha)	*Delež od GGE (%)
Gozdovi s posebnim namenom (ukrepi niso dovoljeni)	19,39	0,6
Varovalni gozdovi **	383,45	11,7
Skupaj	402,84	12,3

* Delež je izračunan glede na površino gozda v GGE Hrastnik (3.274,33 ha).

**Varovalni gozdovi razglašeni z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom.

Gozdovi s posebnim namenom, kjer so ukrepi niso dovoljeni, predstavljajo območje gozdnega rezervata Pekel, ki je razglašen z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom. Le ta na območju GGE določa tudi območja varovalnih gozdov, na skupni površini 383,45 ha.

Območja gozdov s posebnim namenom in varovalnih gozdov, ki se nahajajo na območju GGE Hrastnik, so opisana v poglavju 2 Prikaz funkcij gozdov, 2.1 Ekološke funkcije, odstavek Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev in v odstavku Raziskovalna funkcija.

13.2.5 Gozdovi za sanacijo in stanje gozdov po standardih kakovosti okolja in merilih občutljivosti, ranljivosti ali obremenjenosti okolja

Karta prikazuje gozdove za sanacijo gozdov in stanje gozdov po standardih kakovosti okolja in merilih občutljivosti, ranljivosti ali obremenjenosti okolja. Gozdove za sanacijo se prikaže ob upoštevanju poškodovanosti zaradi emisij in/ali plazov oziroma usadov skladno z 18. točko 3. člena Zakona o gozdovih.

Ker na območju GGE Hrastnik ni večjih površin gozdov za sanacijo, navedena karta ni izdelana.

13.2.6 Območja gozdov, pomembna za ohranitev prostoživečih živali in za ohranitev biotske raznovrstnosti

Območja gozdov pomembna za ohranitev prostoživečih živali

Karta št. P6a v merilu 1:25.000 je namenjena prikazu območij grmišč, zimovališč in mirnih con.

Preglednica P6a: Območja gozdov, pomembna za ohranitev prostoživečih živali.

Območja	Površina (ha)	*Delež od GGE (%)
Zimovališča	97,57	2,9
Mirne cone	32,23	0,9
Skupaj	129,83	3,8

* Delež je izračunan glede na površino gozdnega prostora v GGE Hrastnik (3.376,71 ha).

Območja gozdov pomembna za ohranitev prostoživečih živali, ki se nahajajo na območju GGE so opisana v poglavju 2 Prikaz funkcij gozdov, 2.1 Ekološke funkcije, odstavek Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Območja gozdov pomembna za ohranitev biotske raznovrstnosti po predpisih o ohranjanju narave

Preglednica P6b: Območja gozdov, pomembna za ohranitev biotske raznovrstnosti

Območja	Površina (ha)	*Delež od GGE (%)
Natura 2000	513,54	17,9
Ekološko pomembna območja (EPO)	941,12	27,9

* Delež je izračunan glede na površino gozdnega prostora v GGE Hrastnik (3.376,71 ha).

Na območju GGE Hrastnik so štiri območja Natura 2000, in sicer tri območja s statusom posebnega ohranitvenega območja (POO): Kum (SI3000181), Mrzlica (SI3000029) in Kopitnik (SI3000279), ter eno območje Natura 2000 s statusom posebnega območja varstva (POV), to je Posavsko hribovje (SI5000026).

EPO v GGE Hrastnik so: 12100 – Zasavsko hribovje, 14800 – Kum in 13600 – Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica.

Varovana območja narave, ki se nahajajo na območju GGE so opisana v poglavju 2 Prikaz funkcij gozdov, 2.1 Ekološke funkcije, odstavek Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti.

13.2.7 Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah

Na Karti št. 7 v merilu 1:25.000 so prikazana varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah in druge zbirke podatkov o vodah skladno z Usmeritvami s področja upravljanja z vodami za pripravo gozdnogospodarskih načrtov (Direkcija RS za vode, 2025). Na teh območjih je glede na Zakon o vodah potrebno posegati v gozdni prostor na način, da se ne ogrozi stanje voda oziroma, da se omogoča varstvo pred škodljivim delovanjem voda. Na ogroženih območjih je potrebno pridobiti vodno soglasje, v kolikor bi poseganje v gozdni prostor pospeševalo erozijo oziroma drugače ogrožalo stabilnost zemljišč. Karta naj služi kot groba orientacijska osnova, konkretno poseganje naj upošteva dejanske terenske razmere, ter usmeritve iz poglavja 6. Zaradi številnih

slojev je karta prikazana kot interaktivni pdf, medtem ko so vsi sloji prikazani in dostopni na spletnem pregledovalniku Atlas voda.

Prikazi na Karti št. 7 zavzemajo površino gozdnega prostora, z izjemo vodotokov in referenčnih odsekov, ki so prikazani na celotni GGE.

Preglednica P7: Varstvena in ogrožena območja po predpisih o vodah

Območje	Površina v gozdnem prostoru GGE (ha)	Delež (%)
Vodovarstvena območja		
Vodovarstvena območja - državni	0,60	0,02
Vodovarstvena območja - občinski	920,81	27,27
Vodna zemljišča		
Vodna zemljišča tekočih celinskih voda	15,73	0,47
Vodna zemljišča stoječih celinskih voda	-	-
Območja poplavna nevarnosti		
Območje razreda velike poplavne nevarnosti	0,85	0,03
Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	0,41	0,01
Območje razreda majhne poplavne nevarnosti	0,71	0,02
Območje razreda preostale poplavne nevarnosti	1,56	0,05
Opozorilna karta poplav		
Območja pogostih poplav	-	-
Območja redkih poplav	-	-
Območja zelo redkih poplav	3,25	0,10
Plazovita območja		
Plazljiva območja		
Plazljiva območja iz NUV1		
1 - Ni verjetnosti pojavljanja plazov	109,33	3,24
2 - Zelo majhna verjetnost pojavljanja plazov	772,91	22,89
3 - Majhna verjetnost pojavljanja plazov	950,69	28,15
4 - Srednja verjetnost pojavljanja plazov	368,02	10,90
5 - Velika verjetnost pojavljanja plazov	869,98	25,76
6 - Zelo velika verjetnost pojavljanja plazov	305,78	9,06
Opozorilna karta verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov SKUPNA		
Zanemarljiva stopnja verjetnosti pojavljanja	120,65	3,57
Zelo majhna stopnja verjetnosti pojavljanja	240,78	7,13
Majhna stopnja verjetnosti pojavljanja	926,29	27,43
Srednja stopnja verjetnosti pojavljanja	1.054,39	32,23
Velika stopnja verjetnosti pojavljanja	953,93	28,25
Zelo velika stopnja verjetnosti pojavljanja	80,67	2,39
Potencialna erozijska območja		
Običajni zaščitni ukrepi	1.723,68	51,05
Zahtevni zaščitni ukrepi	51,34	1,52
Strogo varovanje	-	-
Celotna površina GGE	5.424,71	100,0

* Delež je izračunan glede na površino gozdnega prostora v GGE Hrastnik (3.376,71 ha).

13.2.8 Območja gozdov, kjer obstajajo omejitve pri krčitvah gozdov

Karta P8 v merilu 1:25.000 prikazuje območja gozdov, kjer je krčenje prepovedano skladno s pravno podlago, s katero so razglašeni. To so območja gozdnih rezervatov, varovalnih gozdov, ter (pri)mestnih gozdov, kjer je gozd objekt razglasitve.

V GGE Hrastnik je območij gozdov, kjer je krčenje prepovedano 392,84 ha, kar predstavlja 12,0 % površine gozdov. To so gozdovi na območju razglašanih varovalnih gozdov in gozdnega rezervata Pekel.

Prikazana so tudi območja gozdov, kjer krčenje gozdov praviloma ni dopustno, kar pomeni, da na teh območjih iz različnega kartnega gradiva ni absolutnih prepovedi krčenja gozdov, potrebna pa je

dodatna presoja (npr. pridobitev vodnega soglasja). V ta območja so vključeni gozdovi s prvo stopnjo poudarjenosti ekoloških funkcij, gozdovi na območju gozdnih učnih poti, sklenjena območja gozdov, razen robnih površin, ki mejijo na urbane ali kmetijske površine, gozdovi, ki imajo funkcijo koridorske povezave, manjši gozdni predeli v kmetijski krajini, kjer je gozdnatost majhna, plazljiva območja s srednjo, veliko in zelo veliko verjetnostjo pojavljanja plazov (Opozorilna karta verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov SKUPNA – GeoZS 1:25.000, Portal e-vode, Direkcija RS za vode, 2025), erozijska območja s strogimi in zahtevnimi ukrepi (Opozorilna karta erozije), plazljiva območja iz NUV1 (velika in zelo velika stopnja verjetnosti pojavljanja), plazovita območja (karta lavinske nevarnosti NUV1) in vsa vodovarstvena območja.

V GGE Hrastnik je območij gozdov, kjer krčenje gozdov praviloma ni dopustno 2.658,52 ha, kar predstavlja 81,2 % površine gozdov.

Na vseh ostalih površinah je krčenje gozdov dopustno ob konkretni presoji skladno z 21. členom Zakona o gozdovih. V GGE je površin gozdov, kjer je krčenje gozdov dopustno ob presoji skladno z gozdarsko zakonodajo je 222,97 ha, kar predstavlja 6,8 % površine gozdov.

13.2.9 Pregled in zasnova gozdne infrastrukture ter drugih prostorskih ureditev v gozdnem prostoru

9b Območja gozdov, ki niso zadosti odprta z gozdnimi cestami

Na karti št. P9b so v merilu 1:25.000 poleg javnih in gozdnih cest ločeno prikazana območja, ki z vidika gozdarstva niso zadostno odprta z gozdnimi cestami in pri umeščanju novih gozdnih cest obstajajo omejitve zaradi poudarjenosti funkcij gozdov in območja, kjer večjih omejitev ni. Karta služi kot groba orientacijska osnova, konkretno umeščanje novih gozdnih cest poteka po jasno predpisanem postopku in naj upošteva dejanske terenske razmere, ter usmeritve iz poglavja 6.

Območja gozdov, ki niso zadostno odprta z gozdnimi cestami so določena v tistih odsekih, kjer je pravilna razdalja večja od 600 m, možni posek večji od 4 m³/ha/letno in intenzivnost gospodarjenja vsaj srednja.

Na območjih gozdov, ki niso zadostno odprta z gozdnimi cestami so prikazana območja, kjer obstaja iz naslova ekoloških in socialnih funkcij utemeljena omejitev pri gradnji gozdnih cest. To so lahko plazljiva območja zelo velike, velike in srednje verjetnosti pojavljanja, erozijska območja z zahtevnimi ter strogimi ukrepi, vodovarstvena območja, arheološka dediščina, mirne cone ptic itd.

V GGE Hrastnik je 9 km gozdnih cest. Produktivna dolžina javnih cest je 85 km. Odprtost s produktivnimi cestami je 29 m/ha.

Upošteva se zgornje kriterije znaša površina območij, ki v GGE niso zadostno odprta z gozdnimi cestami, 139 ha, od teh površin se 110 ha nahaja na območjih, kjer obstajajo omejitve pri gradnji zaradi ogrožanja funkcij gozdov.

To ne pomeni, da gradnja na drugih območjih GGE ni možna, je pa v primeru želje po njej potrebna dodatna detajlna temeljita presoja.

9c Območja gozdov, ki niso zadostno odprta z gozdnimi vlakami

Na karti št. P9c so v merilu 1:25.000 poleg javnih cest, gozdnih cest in vlak ločeno prikazana območja gozdov, ki z vidika gozdarstva niso zadostno odprta z gozdnimi vlakami in pri umeščanju novih gozdnih vlak obstajajo omejitve zaradi poudarjenosti funkcij gozdov in območja, kjer večjih omejitev ni. Karta služi kot groba orientacijska osnova, konkretno umeščanje novih gozdnih vlak poteka po jasno predpisanem postopku in naj upošteva dejanske terenske razmere, ter usmeritve iz poglavja 6.

Območja, ki niso zadostno odprta z gozdnimi vlakami so določena na območjih, kjer je naklon manjši od 35°, kjer je delež odprtosti odseka manjši od 75 % in kjer je možni posek večji od 4m³/ha/letno. Upoštevana je bila tudi oddaljenost območij od tras obstoječih prometnic (gozdnih prometnic, javnih poti oziroma cest). Gre za območja oziroma predele gozdov, ki so pd prometnic oddaljena več kot 60 m.

Na območjih gozdov, ki niso zadostno odprta z gozdnimi vlakami so prikazana območja, kjer obstaja iz naslova ekoloških in socialnih funkcij utemeljena omejitev pri gradnji gozdnih vlak. V GGE Hrastnik so to večinoma plazljiva območja zelo velike, velike in srednje verjetnosti pojavljanja, erozijska območja z zahtevnimi ter strogimi ukrepi, vodovarstvena območja, arheološka dediščina, območja naravnih vrednot, itd.

Skupna dolžina gozdnih vlak v GGE Hrastnik znaša 229 km in s tem odprtost gozdov z gozdnimi vlakami 70 m/ha.

Upošteva je zgornje kriterije znaša površina območij, ki v GGE niso zadostno odprta z gozdnimi vlakami, 291 ha, od teh površin se 217 ha nahaja na območjih, kjer obstajajo omejitve pri gradnji zaradi ogrožanja funkcij gozdov.

