



ZAVOD za GOZDOVE
SLOVENIJE

NAČRT SANACIJE GOZDOV, POŠKODOVANIH ZARADI PODLUBNIKOV IN NEURIJ V LETU 2023

Ljubljana, november 2023

Načrt pripravil:

Zavod za gozdove Slovenije

Ljubljana, 3. 11. 2023,

dopolnjeno skladno z pripombami MKGP: 20. 12. 2023, 20. 03. 2024, 10. 05. 2024

KAZALO VSEBINE

POVZETEK.....	6
SEZNAM KRATIC	8
1 UVOD.....	9
2 OPIS DOGODKA IN OCENA POŠKODOVANIH GOZDNIH EKOSISTEMOV	9
2.1 Opis dogodka.....	9
2.1.1 Namnožitev podlubnikov	10
2.1.2 Neurja z močnim vetrom v juliju 2023.....	10
2.1.3 Obilne padavine v avgustu 2023	11
2.2 Izvedena dela ZGS za koordiniranje sanacije poškodovanih gozdov in gozdnih prometnic v prvih mesecih po poletnih neurjih.....	13
2.3 Opis območja poškodovanih gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij.....	15
2.3.1 Opis stanja gozdov na območju poškodovanih gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij.....	15
2.3.2 Prizadeti gozdovi po stopnjah poškodovanosti	17
2.3.3 Ocena količine poškodovanega lesa	20
2.3.4 Poškodovanost gozdnih prometnic.....	21
2.3.5 Ocena vpliva poškodovanosti gozdov in gozdnih prometnic na ekološke in socialne funkcije gozdov.....	22
2.3.6 Ocena vpliva poškodovanosti gozdov in gozdnih prometnic na lesnoproizvodno funkcijo	23
3 OBNOVA POŠKODOVANIH GOZDOV	26
3.1 Posek poškodovanega drevja	26
3.1.1 Evidentiranje in označevanje poškodovane lesne mase za posek.....	26
3.1.2 Usmeritve za izvedbo poseka poškodovanih dreves v poletnih neurjih.....	27
3.2 Tehnologija sečnje in spravila lesa	27
3.2.1 Usmeritve za tehnologijo sečnje in spravila lesa.....	27
3.2.2 Omejitve sečnje in spravila lesa zaradi ekoloških in socialnih funkcij gozdov ..	28
3.3 Gozdne prometnice	28
3.4 Gozdnogojitveni in varstveni ukrepi za sanacijo poškodovanih gozdov	30
3.4.1 Izbira gozdnogojitvenih sistemov in usmeritve za usmerjanje razvoja gozdnih sestojev	30
3.4.2 Obnova poškodovanih gozdov	30
3.4.3 Usmeritve za zagotavljanje gozdnega reprodukcijskega materiala za obnovo gozdov	32
3.4.4 Nega pomlajenih površin.....	33
3.4.5 Ukrepi zagotavljanja varstva gozdov	34

3.4.6	Usmeritve in ukrepi za vzdrževanje življenjskega okolja prostoživečih živali in ohranjanje biotopov ter zagotavljanja socialnih funkcij gozdov	35
3.5	Ukrepi na območjih varovalnih gozdov in gozdov z zaščitno funkcijo in v neposredni bližini hudournikov	38
3.6	Svetovanje lastnikom gozdov in zagotavljanje varnega dela	39
4	OCENA STROŠKOV ZA IZVEDBO UKREPOV SANACIJE	40
5	VIRI	45
6	PRILOGE	46

POVZETEK

Načrt sanacije je izdelan za celotno površino gozdov, in sicer za obdobje od avgusta 2023 do leta 2028, poškodovanih zaradi namnožitve podlubnikov v letu 2023, julijskih neurij z močnim vetrom in obilnih padavin v začetku avgusta 2023 (nadalje poletna neurja). Območje poškodovanih gozdov, ki je zajeto v načrt sanacije, obsega 200.186 ha gozdov. Poškodovane površine so razpršene v vseh gozdnogospodarskih območjih, pri čemer so največje poškodovane površine v severnem predelu Slovenije (GGO Tolmin, Ljubljana, Bled, Kranj, Slovenj Gradec).

Poškodbe zaradi podlubnikov so presegle mejo za razglasitev naravne nesreče (sanitarni posek nad 400.000 m³ iglavcev v tekočem letu) po Zakonu o dodatnih ukrepih za odpravo posledic škode zaradi namnožitve populacije podlubnikov (Uradni list RS, št. 14/18 in 65/20) že v sredini junija 2023. Do konca avgusta je bilo za posek zaradi podlubnikov izbranih več kot 0,5 milijona m³ iglavcev. Največ poškodb je v GGO Kranj.

Neurja z močnim vetrom so v juliju prizadela gozdove trikrat, v začetku avgusta so sledile obilne padavine. Zaradi poletnih neurij je po oceni zelo poškodovanih za 1,4 milijone m³ dreves in 2.626 km gozdnih cest. Poškodbe so zabeležene v vseh GGO z izjemo Kraškega GGO. Največ poškodb gozdov je v GGO na severnem delu Slovenije. Neurja so na različne načine vplivala na funkcije gozdov, med drugim tudi na lovsko proizvodno funkcijo oziroma na divjad (neposredna smrtnost divjadi, spremembe habitatov, spremenjena prostorska dinamika) in posledično na možnosti izvajanja lovsko upravljavskih ukrepov.

V načrt so vključeni ukrepi za izvedbo sanacije, ki jih načrtuje, dovoljuje ali določa Zavod za gozdove Slovenije (dalje: ZGS). Pri načrtovanju ukrepov smo v največji možni meri upoštevali usmeritve in ukrepe iz veljavnih gozdnogospodarskih načrtov območij (GGN GGO) in gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot (GGN GGE), saj so bile te v postopku priprave in sprejemanja GGN usklajene z lastniki gozdov, lokalnimi skupnostmi, strokovnimi službami s področja varstva narave, varstva kulturne dediščine in ostalimi deležniki (Poljanec in sod., 2023). Na poškodovani površini smo glede na obseg poškodb, poudarjenost funkcij gozdov, gozdna rastišča in glede na ogroženost gozda ukrepom določili prioritete. Pri določanju obsegov ukrepov nismo upoštevali povečanega obsega ukrepov zaradi pričakovanih sekundarnih poškodb gozdov zaradi namnožitve podlubnikov na poškodovanih območjih.

Preglednica 1: Prikaz skupin ukrepov, potrebnih za izvedbo sanacije poškodovanih gozdov, ločeno po lastništvu

Skupine ukrepov sanacije	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Posek in spravilo poškodovanega drevja (m ³)	1.422.000	430.000	27.000	1.879.000
Gozdnogojitvena dela - obnova in nega gozdov /s ponovitvami/ (ha)	2.808	2.101	34	4.943
Varstvo pred divjadjo /s ponovitvami/(ha)	470	403	0	873
Kontrolno-lovne nastave/pasti /s ponovitvami/ (kos)	1.588	56	0	1.644
Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)*	2.108	517	1	2.626
Gradnja/rekonstrukcija gozdnih cest in vlak za sanacijo gozdov (km)	99	29	1	129

*dolžina poškodovanih gozdnih cest iz popisa škode v sistemu za ocenjevanje škode (Ajda)

V izračun stroškov sanacije so vključeni stroški obnove, nege in varstva poškodovanih gozdov, vključno z načrtovanimi ukrepi v varovalnih gozdovih, stroški obnove poškodovanih gozdnih cest ter stroški gradnje in rekonstrukcije gozdnih prometnic za sanacijo gozdov (Preglednica 1, 2). Osnova za izračun ocene stroškov ukrepov sanacije je Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Uradni list RS, št. 71/04 in nasl.) in popis škode na gozdnih cestah, ki je potekal v okviru popisa škod na podlagi poziva Uprave RS za zaščito in reševanje (URSZR). Pri oceni proračunskih sredstev za (so)financiranje

ukrepov sanacije smo poleg navedenega pravilnika upoštevali tudi predlog (so)financiranja ukrepov iz sredstev Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027 (dalje: SKP 2023–2027).

Preglednica 2: Ocena stroškov za izvedbo ukrepov sanacije glede po predvidenih virih (so)financiranja (v EUR)

Ocena stroškov za izvedbo ukrepov sanacije*	55.862.000
Ocena proračunskih sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije (Integralni proračun RS, Gozdni sklad, Strateški načrt Skupne kmetijske politike 2023–2027 (SKP 2023–2027))	49.800.000
Ocena sredstev lokalnih skupnosti za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije	4.687.000
Prispevek lastnikov gozdov	1.375.000

*brez stroškov sečnje in spravila poškodovanih dreves

SEZNAM KRATIC

ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
CRP	Ciljni raziskovalni program
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode
EUR	Evro
GGE	Gozdnogospodarske enote
GGN	Gozdnogospodarski načrti
GGO	Gozdnogospodarsko območje
GIS	Gozdarski inštitut Slovenije
GRM	Gozdni reprodukcijski material
GSO	Gozdni semenski objekti
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
ITVR	Invazivne tujerodne vrste rastlin
KE	Krajevna enota
KGZS	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
LPN	Lovišča s posebnim namenom
LUO	Lovsko upravljavsko območje
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
OE	Območna enota
RS	Republika Slovenija
RTV	Radiotelevizija Slovenija
SiDG	Slovenski državni gozdovi, d. o. o.
SKP, SNSKP	Strateški načrt skupne kmetijske politike
URSZR	Uprava RS za zaščito in reševanje
ZGS	Zavod za gozdove Slovenije
ZUOPŠP	Zakon o dodatnih ukrepih za odpravo posledic škode zaradi prenamnožitve populacije podlubnikov

1 UVOD

Načrt sanacije je pripravljen za površino gozdov, poškodovanih zaradi namnožitve podlubnikov in poletnih neurij v letu 2023. Načrt je pripravljen skladno s pravnimi podlagami, ki urejajo področje sanacije poškodovanih gozdov.

Pravna podlaga, ki ZGS določa izdelavo načrta sanacije, je 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). Vsebino načrta sanacije določa Pravilnik o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 114/09, 31/16, 52/22 in 125/22 – popr.). Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Uradni list RS, št. 71/04, 95/04, 37/05, 87/05, 73/08, 63/10, 54/14, 60/15, 86/16, 31/19, 116/22, 137/22 – popr. in 137/22) podrobneje določa sistem (so)financiranja vlaganj v gozdove in je osnova za oceno stroškov za izvedbo ukrepov sanacije v načrtovanem obsegu. Podlaga za določanje stopenj poškodovanosti gozda je Pravilnik o podrobnejših merilih za ocenjevanje škode v gozdovih (Uradni list RS, št. 12/09).

Cilji sanacije gozdov so predvsem ohranitev proizvodnega potenciala gozdov na poškodovanih območjih, ohranitev kakovosti oziroma vrednosti poškodovanih vrednejših dreves in ohranitev zagotavljanja ekoloških in socialnih funkcij gozdov na poškodovanih območjih ter preprečevanje sekundarne škode na nepoškodovanih drevesih zaradi podlubnikov in morebitnih drugih škodljivih organizmov. Pri izvajanju načrta sanacije je pomembno zagotavljanje varnosti pri delu v gozdu, zagotavljanje prevoznosti gozdnih prometnic in nujno potrebno odpiranje gozdov z novimi gozdnimi prometnicami.

Načrt sanacije je izdelan za obdobje do konca leta 2028. Načrtovani ukrepi sanacije v največji možni meri upoštevajo usmeritve in ukrepe iz veljavnih GGN GGO in GGN GGE, saj so bile te v postopku priprave in sprejemanja GGN usklajene z lastniki gozdov, lokalnimi skupnostmi, strokovnimi službami s področja varstva narave, varstva kulturne dediščine in ostalimi deležniki.

2 OPIS DOGODKA IN OCENA POŠKODOVANIH GOZDNIH EKOSISTEMOV

2.1 Opis dogodka

Načrt sanacije je izdelan za celotno površino gozdov, poškodovanih zaradi namnožitve podlubnikov in poletnih neurij (junjska neurja z močnim vetrom in obilne padavine v začetku avgusta 2023).

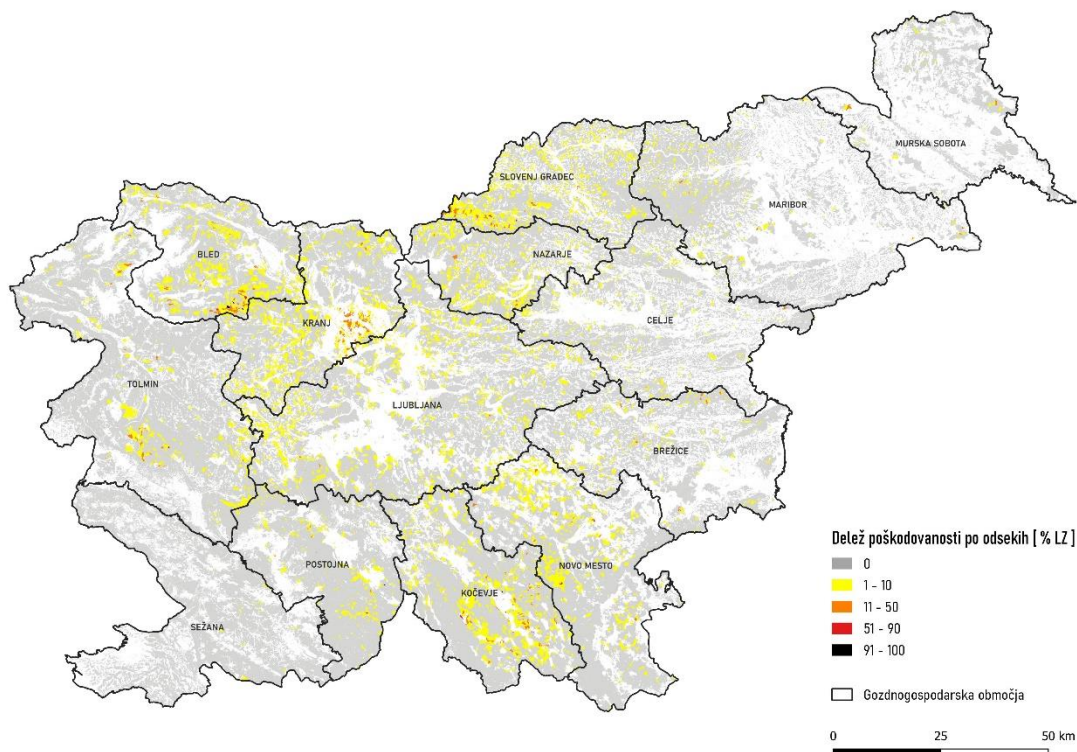
Zaradi namnožitve podlubnikov, snegolomov in lokalno močnih vetrov v prvi polovici leta 2023 so poškodbe presegle mejo za razglasitev naravne nesreče (sanitarni posek nad 400.000 m³ iglavcev v tekočem letu) po Zakonu o dodatnih ukrepih za odpravo posledic škode zaradi namnožitve populacije podlubnikov (Uradni list RS, št. 14/18 in 65/20) že v sredini junija 2023.

Neurja z močnim vetrom so v juliju prizadela gozdove trikrat. Prvič so povzročila večje poškodbe na gozdnih sestojih med 12. in 13. julijem, drugič med 18. in 19. julijem in tretjič med 24. in 25. julijem. Močan veter je v kombinaciji z veliko namočenostjo tal podiral drevesa posamično do sestojno.

Obilne padavine v dneh od 4. do 6. avgusta 2023 so največ poškodb povzročile v severnem delu Slovenije v porečjih rek Meže, Drave, Mure, Savinje, Kamniške Bistrice in Sore. Poškodovanih je bilo več kot 2.600 km gozdnih cest. Zaradi obilnih padavin se je sprožilo tudi več zemeljskih plazov.

2.1.1 Namnožitev podlubnikov

Namnožitev podlubnikov v letu 2023 je posledica naravnih ujm predhodnih let, zlasti pa izredno sušnega in vročega poletja 2022. Po podatkih Agencije Republike Slovenije za okolje (dalje: ARSO) je bilo poletje 2022 tretje najbolj sušno od leta 1951 dalje in drugo najtoplejše vsaj od leta 1961 dalje (ARSO, 2022). Mokra druga polovica julija in prva polovica avgusta sta zavrli razvoj podlubnikov, a je bil ta v nadpovprečno topli drugi polovici avgusta spet pospešen. Največ napadenih dreves je bilo na GGO Kranj, Ljubljana, Tolmin, Bled, Kočevje in Slovenj Gradec (Slika 1). Poleg tega so močni vetrovi in težek sneg v zimskih mesecih začetka leta 2023 povzročili dodatno poškodovanost oziroma fiziološko oslabeledost dreves v gozdu. Poškodbe dreves zaradi vetrov in težkega snega imajo za posledico namnožitev populacije podlubnikov na poškodovanem območju. Poškodovana so bila večinoma posamična drevesa. Največ poškodb zaradi snega je bilo na GGO Slovenj Gradec, Maribor in Novo mesto, največ poškodb zaradi vetra pa na GGO Kranj. V primerjavi s predhodnimi leti povečane poškodbe poleg smrekovih povzročajo tudi jelovi podlubniki. Prav tako pa so smreke, poškodovane v julijskih vetrololomih, večinoma že napadene s podlubniki.



Slika 1: Poškodovanost gozdov zaradi podlubnikov v letu 2023

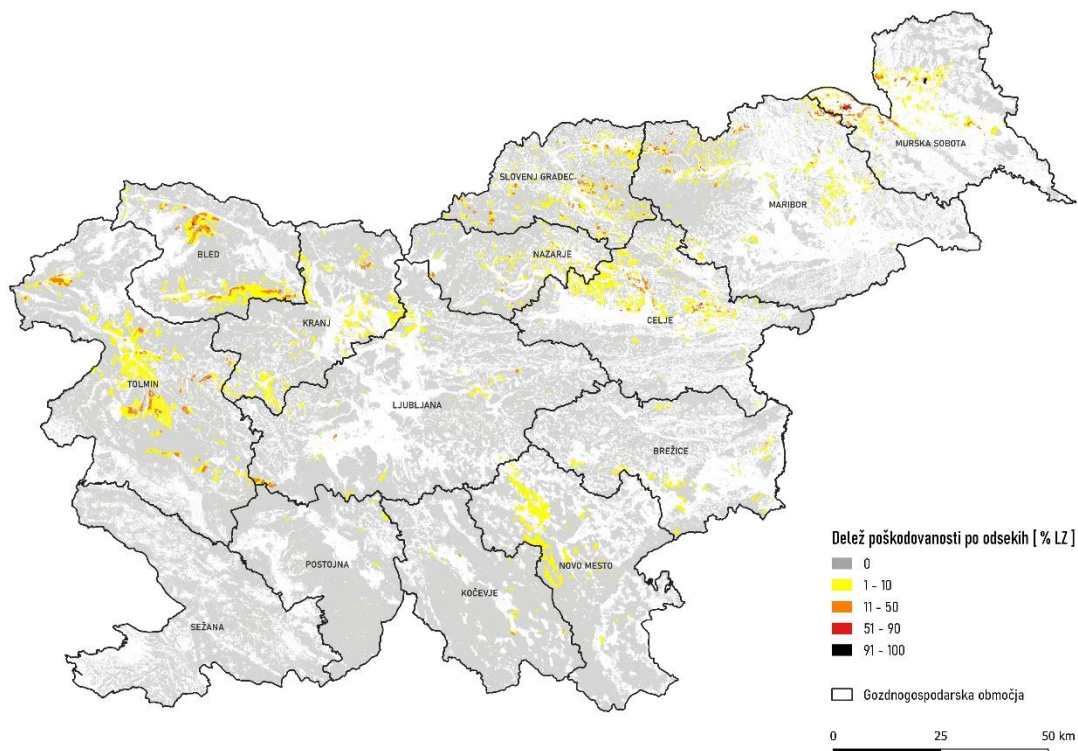
2.1.2 Neurja z močnim vetrom v juliju 2023

Vremensko dogajanje v juliju in v prvih dneh avgusta 2023 je močno prizadelo gozdove. Prvič so neurja z močnim vetrom v kombinaciji z veliko namočenostjo tal povzročila večje poškodbe na gozdnih sestojih med 12. in 13. julijem, drugič med 18. in 19. julijem in tretjič med 24. in 25. julijem (ARSO 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). Močan veter je v kombinaciji z veliko namočenostjo tal podiral drevesa posamično do sestojno. Poškodovani so iglavci in listavci.

Neurja z močnim vetrom so v juliju 2023 najbolj poškodovale gozdne sestoje na severu države v GGO Tolmin, Bled, Slovenj Gradec, Maribor in Murska Sobota (Slika 2). Večje površinske poškodbe gozdov so v GGO Slovenj Gradec predvsem na območju Prevalj, Slovenj Gradca, Radelj in Črne na Koroškem.

V GGO Bled so poškodovani celotni sestoji v dolinah Radovna, Krma in Kot. V GGO Tolmin so poškodbe gozdov največje na Tolminskem in Bovškem, uničeni sestoji so na pobočjih Polovnika nad Čezsočo in v dolini Zadlaščice. V GGO Maribor so poškodbe največje v severnih Slovenskih goricah. V GGO Murska Sobota se večja poškodovanost nadaljuje iz GGO Maribor po Apaški dolini (državni kompleks Arda – 260 ha smrekovih gozdov) in naprej ob reki Muri proti Gornji Radgoni.

Razpršene poškodbe dreves zaradi močnih vetrov se v gozdovih pojavljajo tudi v vseh drugih GGO, razen Kraškega GGO.



Slika 2: Poškodovanost gozdov v neurjih z močnim vetrom v juliju 2023

2.1.3 Obilne padavine v avgustu 2023

V dneh od 4. do 6. avgusta je Slovenijo zajelo obilno deževje (ARSO 2023e), ki je povzročilo poplavljanje vodotokov in proženje plazov, večje poškodovanosti gozdnih sestojev sicer niso povzročile, poškodbe izrednega obsega so nastale na gozdnih prometnicah in le v manjši meri na gozdnih sestojih, in sicer zaradi usadov in plazov (Slika 3).

Tudi obilno deževje je največ poškodb povzročilo v severnem delu Slovenije v porečjih rek Drave, Meže, Mure, Savinje, Kamniške Bistrice in Sore. Najpogostejše poškodbe na gozdnih cestah so uničen zgornji ustroj (poškodba vozišča), zasuti so prepusti, deli cestišč so zasuti ali odtrgani zaradi manjših plazov oziroma usadov. Nekatere ceste so popolnoma uničene zaradi spremenjenih tokov vodotokov, porušeni so mostovi in podporni zidovi. Po podatkih je največ škode na gozdnih cestah v občinah Črna na Koroškem, Ljubno, Slovenj Gradec, Gorenja vas – Poljane, Jezersko, Kamnik.

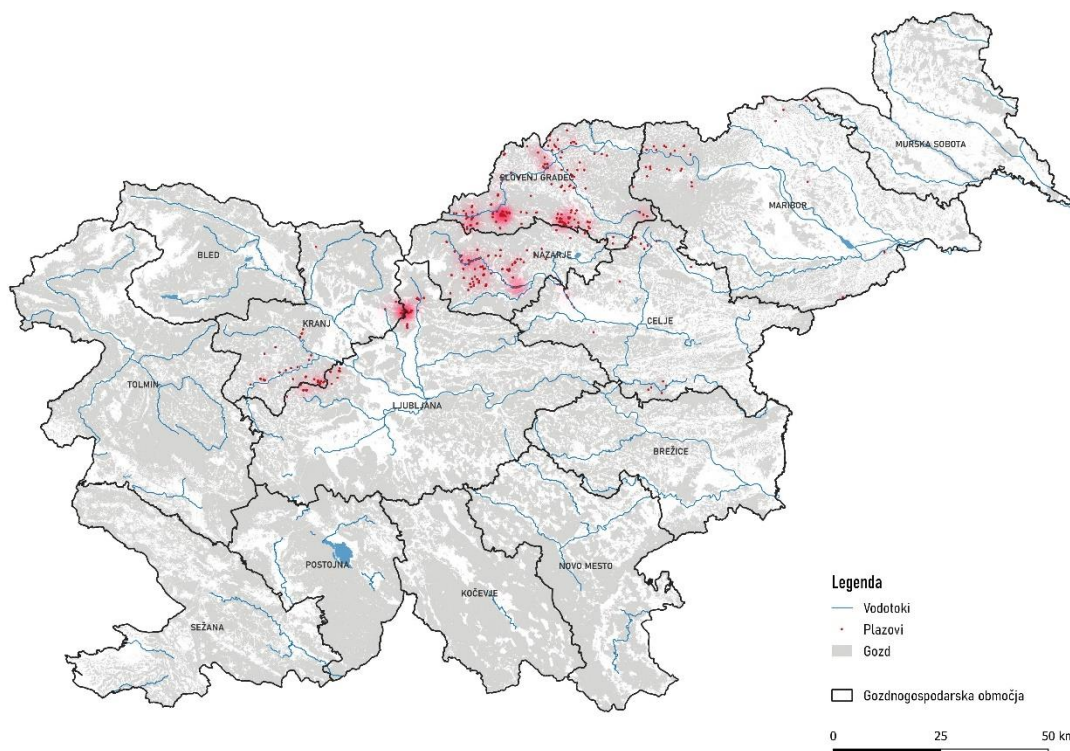


Slika 3: Poškodbe gozdnih sestojev (levo) in gozdnih cest (desno) v obilnih padavinah avgusta 2023

Zaradi obilnih padavin se je na gozdnih zemljiščih sprožilo tudi 383 večjih zemeljskih plazov in usadov (gozdna površina večja od 0,3 ha), ki so povzročili škodo na 228 ha gozdnih zemljišč (Preglednica 3 in Slika 4). Največ plazov se je sprožilo v GGO Slovenj Gradec in Nazarje.

Preglednica 3: Število in površina zemeljskih plazov v poletnih neurjih 2023

GGO	Število	Površina (ha)
01 Tolmin	0	0
02 Bled	0	0
03 Kranj	51	25
04 Ljubljana	28	22
05 Postojna	0	0
06 Kočevje	0	0
07 Novo mesto	0	0
08 Brežice	0	0
09 Celje	30	4
10 Nazarje	88	46
11 Slovenj Gradec	156	118
12 Maribor	30	13
13 Murska Sobota	0	0
14 Kraško	0	0
Skupaj	383	228



Slika 4: V obilnih padavin avgusta 2023 se je v gozdovih sprožilo več zemeljskih plazov in usadov

2.2 Izvedena dela ZGS za koordiniranje sanacije poškodovanih gozdov in gozdnih prometnic v prvih mesecih po poletnih neurjih

ZGS je takoj po neurjih v mesecu juliju oblikoval koordinacijsko skupino, sestavljeno iz predstavnikov centralne enote in predstavnikov vseh območnih enot, ki so bili tudi imenovani za koordinatorje sanacije poškodovanih gozdov na področju njihovih območnih enot.

Koordinacijska skupina se je dobivala tedensko in koordinirala ter usklajevala vse postopke sanacije v poletnih neurjih poškodovanih gozdov. Glavne naloge koordinacijske skupine so bile:

- izdelava prve ocene škode,
- ocena poškodovanosti gozdov in ocena neposredne škode po sklepih Uprave RS za zaščito in reševanje (URSZR),
- usklajevanje pri pripravi podatkov o poškodovanosti gozdov in pripravi grafičnih podlag,
- koordinacija izvajanja sanacijskih del v poškodovanih gozdovih,
- izdelava načrta sanacije.

Sočasno z oblikovanjem koordinacijske skupine je ZGS začel z ocenjevanjem poškodovanosti gozdov in gozdnih prometnic ter usmerjanjem sanitarne sečnje poškodovanih gozdov. Delo je potekalo s kombinacijo terenskih ogledov in daljinskega zaznavanja z uporabo dronov in satelitskih posnetkov. Določene so bile prioritete pri zagotavljanju sanitarne sečnje s poudarkom na varnosti pri delu tako delavcev ZGS, lastnikov gozdov in izvajalcev sečnje in spravila poškodovanega drevja. Ob tem je bila upoštevana tudi nujnost sanacijskih del za omejitev sekundarne škode, predvsem zaradi namnožitve podlubnikov v poškodovanih sestojih ter za preprečitev dodatnih poškodb na stanovanjskih, gospodarskih in infrastrukturnih objektih.

Dela na terenu so tekla, dokler njihov potek niso prekinile posledice obilnih padavin v dneh od 4. do 6. avgusta 2023. Zaradi neprevoznosti javnih, državnih in gozdnih cest in zaradi prizadetosti lastnikov gozdov in lokalnega prebivalstva so se na najbolj poškodovanih območjih (GGO Slovenj Gradec, GGO Nazarje ter GGO Ljubljana v dolini Kamniške Bistrice) ustavila dela za odpravo posledic julijskih vetrolomov. Na teh območjih se je prednostno zagotavljalo pomoč lokalnemu prebivalstvu pri vzpostavljanju prevoznosti obstoječih, pa tudi vzpostavljanju novih dovoznih poti do odročnih kmetij in odmiku težkega drevja s plazečih pobočij, ki je ogrožalo objekte in infrastrukturo.

Dnevno je ZGS zbiral podatke o poškodovanih gozdovih in gozdnih prometnicah in nudil ključne informacije vsem zainteresiranim deležnikom, občinam in ostalim javnim službam. Potekala je stalna komunikacija z mediji z namenom sprotnega in natančnega obveščanja. ZGS je o svojih aktivnostih redno obveščal tudi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP).

Po oceni neposredne škode se je ZGS lotil priprave načrta sanacije, vzporedno pa preko koordinacijske skupine koordiniral sečnjo in spravilo poškodovanega lesa in ostale ukrepe, namenjene predvsem vzpostavljanju prevoznosti gozdnih cest in drugih ukrepov za preprečevanje nadaljnje škode v gozdovih ter zagotavljanje varnosti.

Pomemben del aktivnosti je bil namenjen obveščanju in ozaveščanju javnosti. ZGS je že spomladi začel z obveščanjem in osveščanjem javnosti, predvsem lastnikov gozdov, o povečani poškodovanosti gozdov s podlubniki. Marca je v časopisu Kmečki glas objavil poziv lastnikom gozdov o spremljanju stanja v svojih gozdovih. Tudi v sporočilih za javnost in izjavah se je poudaril pomen pregledovanja in hitrega ukrepanja v primeru odkritja dreves, napadenih s podlubniki. Revirni gozdarji so pregledovali svoja območja in izdajali odločbe za posek s podlubniki napadenih dreves.

Ob julijskih vetrolomih je ZGS takoj začel z obveščanjem lastnikov gozdov in javnosti o obsegu poškodovanosti gozdov in prioritetah pri obvladovanju posledic neurij (13. 7. 2023).

Ključne informacije o obsegu vetroloma in predvidenem poteku sanacije so strokovni delavci ZGS posredovali lastnikom gozdov in javnosti preko sporočil za javnost, izjav in intervjujev, preko prispevkov za tiskane medije, preko spletnih omrežij, na zborih lastnikov in preko individualnih pogovorov z lastniki gozdov. Redno smo obveščali tudi ključne deležnike pri sanaciji stanja na terenu (MKGP, KGZS, GIS, SiDG ...).

Pripravljenih je bilo 5 sporočil za javnost (13. 7. 2023, 19. 7. 2023, 20. 7. 2023, 26. 7. 2023 in 23. 8. 2023) z ocenami poškodovanosti, prostorsko razporeditvijo poškodb, opozorili glede varnosti pri delu v gozdu in s prioritetami glede izvedbe sanacije. V sporočilu za javnost z dne 23. 8. 2023 je tudi ocena poškodovanosti gozdnih cest po poplavih. Sporočila za javnost smo poslali po svoji novinarski adresi na več kot 100 naslovov.

Z odgovori in prispevki glede vetroloma smo redno servisirali vse tri glavne medijske hiše – RTV SLO, PRO Plus in Planet TV, radijske postaje in vse glavne tiskane medije v Sloveniji (Delo, Dnevnik, Večer ...). ZGS je za obveščanje o posledicah vetroloma uporabljal tudi svoje spletne portale, in sicer spletno stran ZGS, Facebook ZGS in Instagram.

V izjavah za medije je ZGS posebno pozornost namenil obveščanju javnosti o nevarnostih obiskovanja območij, ki so jih prizadeli vetrolomi. Z lokalnimi skupnostmi se je ZGS celo dogovoril o začasnih zapori cest v času poteka sanacije (ceste v dolinah Radovna in Krma).

V sodelovanju z MKGP je ZGS objavil članek o nujni čimprejšnji sanaciji poškodovanih gozdov. V članku so bili poleg ocen poškodovanosti gozda izpostavljeni tudi pomen varnega dela v gozdu, način spravila in zagotavljanje sledljivosti lesa.

Sredi oktobra je ZGS soorganiziral delavnico z naslovom: Smernice za gospodarjenje z gozdovi na hudourniških območjih v luči poletnih neurij, ki se je v dvorani udeležilo okrog 100 udeležencev, več kot 300 pa jih je delavnico spremljalo preko spleta. V sklopu delavnice so bili predstavljeni tudi poškodovanost gozdov v letu 2023 zaradi neurij in izzivi, s katerimi se deležniki soočamo pri sanaciji.

2.3 Opis območja poškodovanih gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij

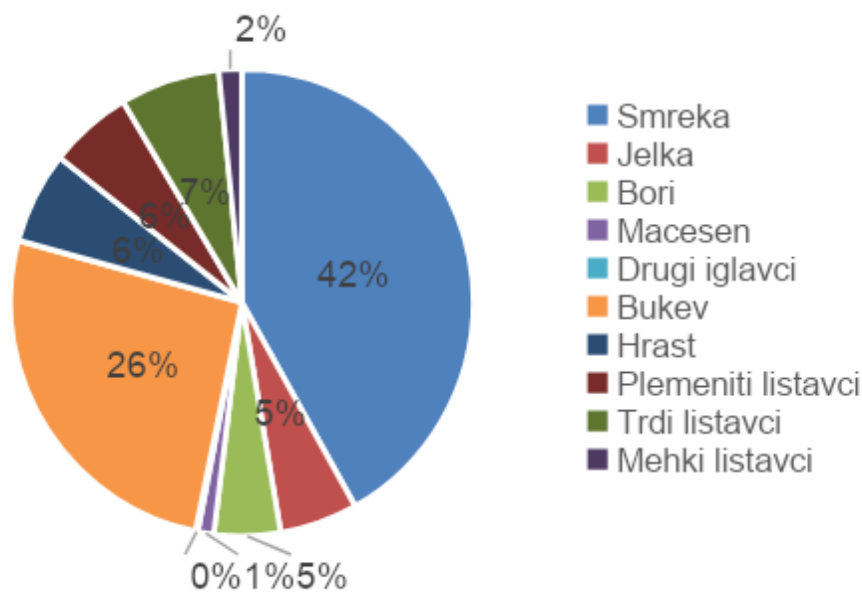
2.3.1 Opis stanja gozdov na območju poškodovanih gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij

Opis stanja smo pripravili na podlagi podatkov iz veljavnih GGN GGE.

Površina poškodovanih gozdov: območje poškodovanih gozdov obsega 200.186 ha gozdov. Poškodovane površine so razpršene v vseh GGO, pri čemer so največje poškodovane površine v severnem predelu Slovenije (GGO Tolmin, Ljubljana, Bled, Kranj, Slovenj Gradec).

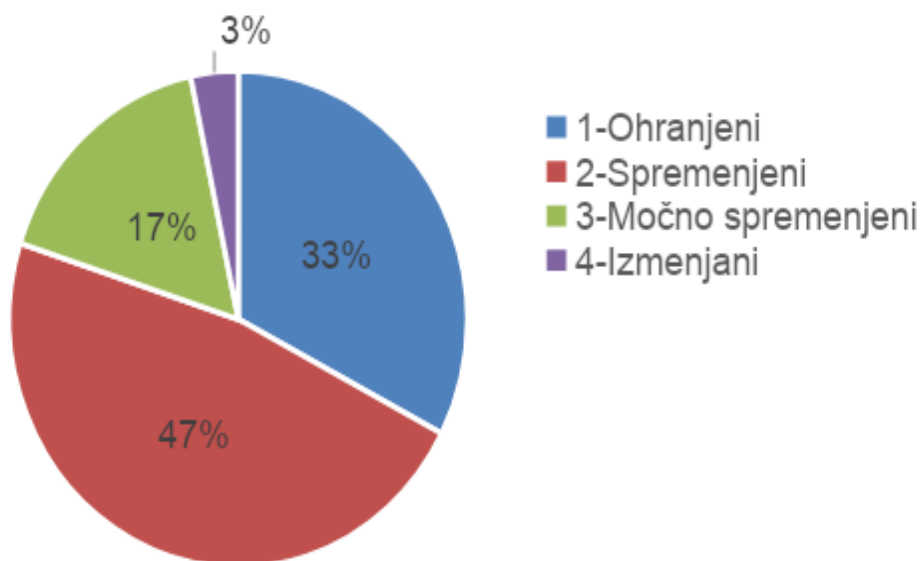
Lesna zaloga: povprečna lesna zaloga poškodovanega območja je 341 m³/ha, pri čemer 53 % lesne zaloge predstavljajo iglavci in 47 % listavci.

Drevesna sestava in ohranjenost gozdov na območju poškodovanosti (Slika 5, 6): v drevesni sestavi prevladujeta smreka, katere delež je visok predvsem v severnem delu Slovenije, in bukev. Ostale drevesne vrste oziroma skupine drevesnih vrst so zastopane s podobnimi deleži.



Slika 5: Drevesna sestava gozdov na poškodovanem območju

Z vidika ohranjenosti gozdov prevladujejo gozdovi s spremenjeno oz. ohranjeno drevesno sestavo (Slika 6). Največjo stopnjo spremenjenosti imajo gozdovi v GGO Kočevje, Nazarje in Slovenj Gradec. Razlog za spremenjeno drevesno sestavo je predvsem pospeševanje iglavcev v preteklosti.

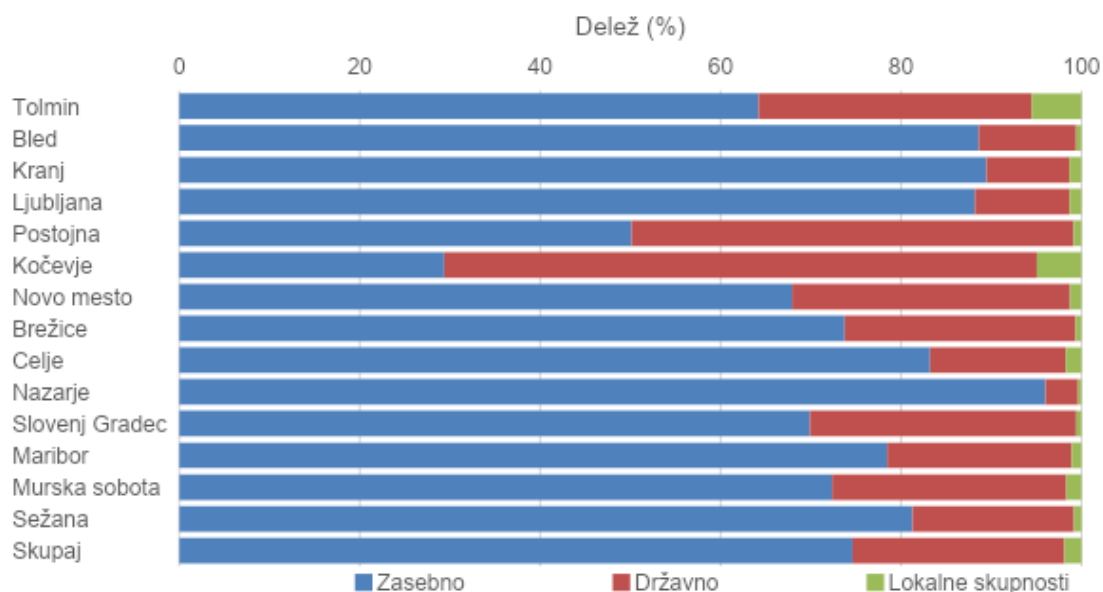


Slika 6: Ohranjenost gozdov na poškodovanem območju

Kategorije gozdov: močno prevladujejo večnamenski gozdovi, 9 % je gozdov s posebnim namenom, kjer so ukrepi dovoljeni, in 4 % varovalnih gozdov. Na območju poškodovanosti so prisotni tudi štiri gozdni rezervati: Ginjevec, Dobrenje, Smrečje in Mokerc.

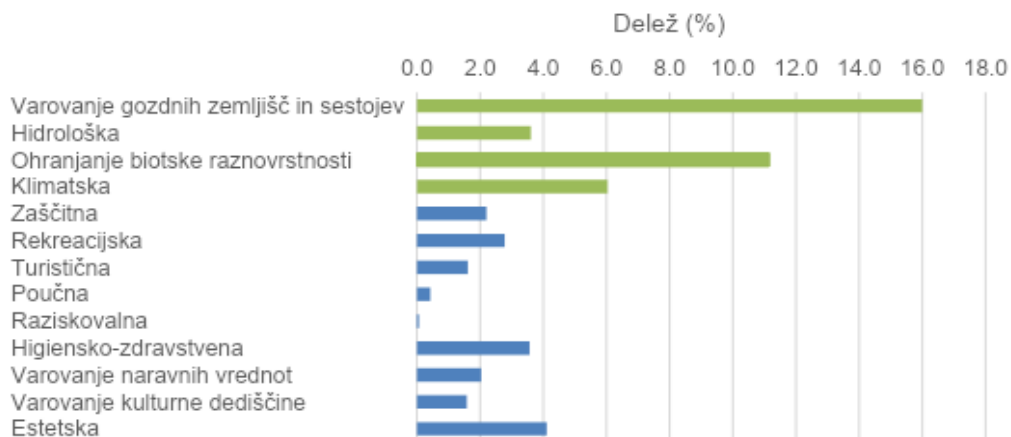
V območju Natura 2000 je 39,4 % območja poškodovanosti. Največje površine območij Natura 2000 v območju poškodovanosti so v GGO Tolmin, Bled in Kočevje.

Lastništvo gozdov (Slika 7): prevladujejo zasebni gozdovi. Visok delež državnih gozdov je v GGO Kočevje (66 %) in Postojna (49 %). Največji delež poškodovanih gozdov v lasti lokalnih skupnosti je v Kočevju (5 %) in Tolminu (6 %).



Slika 7: Lastništvo gozdov na območju poškodovanosti

Poudarjenost ekoloških in socialnih funkcij gozdov (Slika 8): ekološke funkcije so na prvi stopnji poudarjenosti prisotne na 31 % površine poškodovanih gozdov. Med ekološkimi funkcijami na prvi stopnji največje površine obsegata funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev (16 % celotne površine) in funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti (11 % celotne površine). V območju Nature 2000 je 39 % poškodovanih površin. Med socialnimi funkcijami, ki na prvi stopnji obsegajo 12 % celotne poškodovane površine, izstopata higijensko-zdravstvena in estetska funkcija, ki obsegata 4 % celotne poškodovane površine.



Slika 8: Delež površin gozdov s poudarjenimi funkcijami na prvi stopnji glede na celotno površino poškodovanih gozdov

Dolžina gozdnih prometnic na območju poškodovanih gozdov: na območju poškodovanih gozdov zaradi namnožitve podlubnikov in poletnih ujm, zajetih v načrt sanacije, je 1.872 km gozdnih cest in 18.570 gozdnih vlak (povprečno 9,4 m/ha gozdnih cest in 92 m/ha gozdnih vlak). Pred poletnimi neurji so gozdne ceste omogočale gospodarjenje z gozdovi (prevoz lesa) brez posebnih omejitev. Postopki za izvedbo rednega letnega vzdrževanja gozdnih cest so bili v teku. V sodelovanju z lokalnimi skupnostmi je ZGS pripravil programe vzdrževanja gozdnih cest, prav tako so nekatere lokalne skupnosti že izbrale izvajalce, ki so pričeli z izvedbo del. ZGS je ta dela nadzoroval, usmerjal in v manjšem delu prevzel opravljena dela.

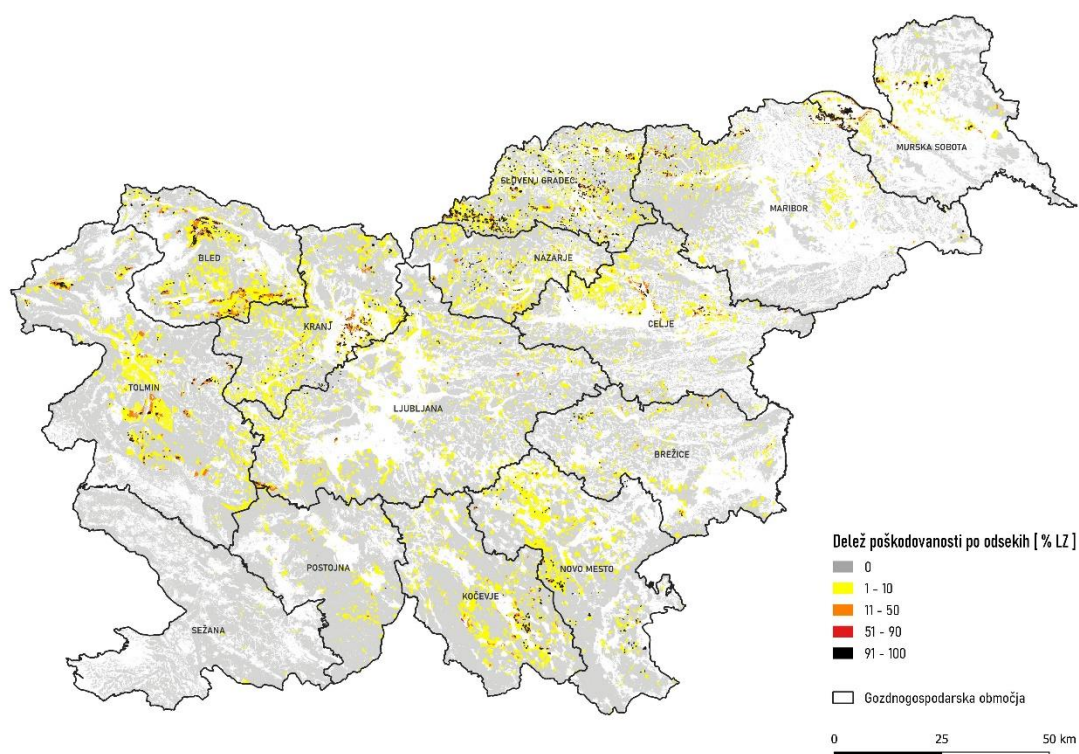
2.3.2 Prizadeti gozdovi po stopnjah poškodovanosti

Določitev stopenj poškodovanosti gozdnih sestojev in poškodovane gozdne površine

Poškodovanost gozdov oz. gozdnih sestojev je bila določena z oceno deleža lesne zaloge, ki jo je treba zaradi poškodb posekati. Določitev poškodovanosti gozdov zaradi podlubnikov je bila določena iz podatkov iz evidence izdanih odločb o poseku po odsekih in zarisov večjih območij ogolelih površin oz. sestojev smreke, ki so zaradi napadov podlubnikov prešli v obnovo. Določitev poškodovanosti gozdov zaradi julijskih vetrolovov in avgustovskih obilnih padavin je zaradi zelo velike površine in razpršenosti poškodb potekala na podlagi terenskih ogledov, letalskih, satelitskih oziroma drugih posnetkov in pregleda terena s pomočjo dronov. Zarisala so se območja gozdov z višjo jakostjo poškodovanosti. Poškodovanost gozdov z manjšo jakostjo se je določala na ravni odsekov.

Glede na poškodovanost gozdnih sestojev in vrsto poškodb smo poškodovane gozdove razvrstili v štiri stopnje poškodovanosti gozdov, in sicer:

- P1: poškodovanost gozdnih sestojev med 1 in 10 % lesne zaloge. Posamezne do šopaste poškodbe dreves bodo zapolnile krošnje sosednjih dreves.
- P2: poškodovanost gozdnih sestojev je med 11 in 50 % lesne zaloge. Poškodbe dreves so posamezne do skupinske. Robovi poškodovanih skupin dreves so labilni. Del površin bo prešlo v obnovo.
- P3: poškodovanost gozdnih sestojev je med 51 in 90 % lesne zaloge. Poškodovani sestoji so prešli v sestoji v obnovi.
- P4: poškodovanost gozdnih sestojev je nad 90 %. Gozdni sestoji so povsem uničeni. Po spravi uničenega lesa bodo te površine oglele oziroma bodo prešle v fazo mladovja.



Slika 9: Poškodovanost gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij 2023 po stopnjah poškodovanosti (območje sanacije)

Preglednica 4: Obseg poškodovanih gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij 2023 po oblikah lastništva

Obseg poškodovanosti	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
P1	135.513	42.607	4.018	182.137
P2	10.280	3.720	461	14.461
P3	267	138	13	418
P4	2.084	1.052	34	3.170
Skupaj	148.143	47.517	4.526	200.186

Preglednica 5: Površina poškodovanih gozdov po GGO, ločeno po stopnjah poškodovanosti.

GGO	Površina vseh gozdov v GGO (ha)	Površina poškodovanih gozdov po stopnjah poškodovanosti (ha)				Skupaj
		P1	P2	P3	P4	
01 Tolmin	148.878	20.808	2.736	63	260	23.867
02 Bled	63.312	17.678	2.693	141	455	20.967
03 Kranj	71.017	19.089	1.328	1	273	20.691
04 Ljubljana	144.335	22.109	630	0	95	22.833
05 Postojna	79.135	5.004	69	11	0	5.083
06 Kočevje	92.955	14.683	939	47	167	15.836
07 Novo mesto	98.140	17.285	90	16	235	17.625
08 Brežice	69.678	6.410	200	2	44	6.656
09 Celje	74.986	12.717	1.042	43	61	13.864
10 Nazarje	48.058	11.137	513	14	59	11.723
11 Slovenj Gradec	60.719	17.747	1.433	58	961	20.199
12 Maribor	95.966	10.648	1.410	8	160	12.227
13 Murska Sobota	40.018	6.398	1.377	14	400	8.189
14 Kraško	88.873	424	1	0	0	425
Skupaj	1.176.069	182.137	14.461	418	3.170	200.186

Poškodovanost gozdov zaradi podlubnikov in poletnih neurij 2023 s stopnjo poškodovanosti 1 % in več na ravni gozdnega odseka predstavlja območje sanacije, za katerega je izdelan načrt sanacije (Slika 9). Območje sanacije obsega 200.186 ha gozdov. Večina (91 %) gozdnih odsekov v območju sanacije ima nizko stopnjo poškodovanosti (P1), močno poškodovanih (P3) in uničenih gozdov (P4) je 1,8 % (Preglednica 4). To so gozdovi, kamor bo prioritarno usmerjena obnova gozdnih sestojev. Med

poškodovanimi gozdovi prevladujejo gozdovi v zasebni lasti (74 %), državnih gozdov je okoli 24 %, gozdov lokalnih skupnosti pa nekaj več kot 2 %. Največji delež močno poškodovanih in uničenih gozdov glede na vse poškodovane gozdove je v državnih gozdovih (2,5 % vseh poškodovanih gozdov).

Po deležu poškodovanih gozdov glede na celotno gozdno površino med GGO izstopata GGO Slovenj Gradec in Bled (33 %), sledijo pa jima GGO Kranj (29 %), Nazarje (24 %) in Murska Sobota (20 %) (Preglednica 5). Delež močno poškodovanih in uničenih gozdnih sestojev (P3 in P4) je najvišji v GGO Slovenj Gradec, Murska Sobota in Bled.

2.3.3 Ocena količine poškodovanega lesa

Količina poškodovanega lesa zajema drevje, ki ga je treba posekati zaradi napada podlubnikov ali zaradi poškodb zaradi močnega vetra, plazov, usadov. Poškodovano drevje, ki ga je treba posekati zaradi vetra, plazov ali usadov, je izkoreninjeno, odlomljeno, prelomljeno ali ima poškodovane več kot 75 % krošnje.

Zaradi podlubnikov je treba posekati najmanj 0,5 milijonov m³ iglavcev (podatek iz evidence izdanih odločb o poseku v obdobju od 1. 1. 2023 do 31. 8. 2023). Zaradi vetra in obilnih padavin je treba po oceni posekati 1,4 milijone m³ dreves, od tega je približno ena polovica iglavcev. Dodatno poškodovanost gozdov so povzročili snegolomi v zimi 2022/2023 in lokalno močnejša neurja z močnim vetrom pred julijem 2023 (Preglednica 6).

Poškodovanost gozdnih sestojev zaradi neurij smo izračunali iz ocene stopnje poškodovanosti na poškodovani površini in lesne zaloge poškodovanih sestojev.

Preglednica 6: Količina poškodovanega lesa po GGO po vzrokih poškodovanosti in lastništvu (v m³)

GGO	Poškodovano drevje po vzrokih poškodovanosti (m ³)			Skupaj poškodovano drevje po lastništvu (m ³)		
	Podlubniki jan–avg 2023*	Neurja 2023 (ocena)	Skupaj	Zasebni gozd	Državni gozd	Občinski gozd
01 Tolmin	51.000	196.000	247.000	164.000	71.500	11.500
02 Bled	60.000	173.000	233.000	194.000	38.000	1.000
03 Kranj	83.000	83.000	166.000	153.000	11.500	1.500
04 Ljubljana	68.000	49.000	117.000	105.500	10.500	1.000
05 Postojna	15.000	5.000	20.000	12.000	8.000	0
06 Kočevje	66.000	10.000	76.000	20.500	51.000	4.500
07 Novo mesto	52.000	25.000	77.000	47.500	29.000	500
08 Brežice	18.000	23.000	41.000	32.500	8.500	0
09 Celje	15.000	144.000	159.000	143.500	14.000	1.500
10 Nazarje	20.500	77.000	97.500	91.500	5.500	500
11 Slovenj Gradec	43.500	190.000	233.500	166.500	66.500	500
12 Maribor	15.000	194.000	209.000	162.500	44.500	2.000
13 Murska Sobota	4.000	196.000	200.000	126.500	71.000	2.500
14 Kraško	3.000	0	3.000	2.500	500	0
Skupaj	514.000	1.365.000	1.879.000	1.422.000	430.000	27.000

* podatek iz evidence izdanih odločb o poseku v obdobju od 1. 1. 2023 do 31. 8. 2023 za vse gozdove

2.3.4 Poškodovanost gozdnih prometnic

V julijskih neurjih so bile gozdne ceste v glavnem neprevozne in poškodovane zaradi podrtega drevja in manjših plazov ter usadov. Po močnem deževju in poplavih v avgustu pa so bile najpogostejše poškodbe na gozdnih cestah uničen zgornji ustroj (poškodba vozišča), zasuti so bili prepusti, deli cestišč so bili zasuti ali odtrgani zaradi plazov oziroma usadov. Nekatere ceste so bile popolnoma uničene zaradi spremenjenih tokov vodotokov, porušeni so bili mostovi in podporni zidovi.

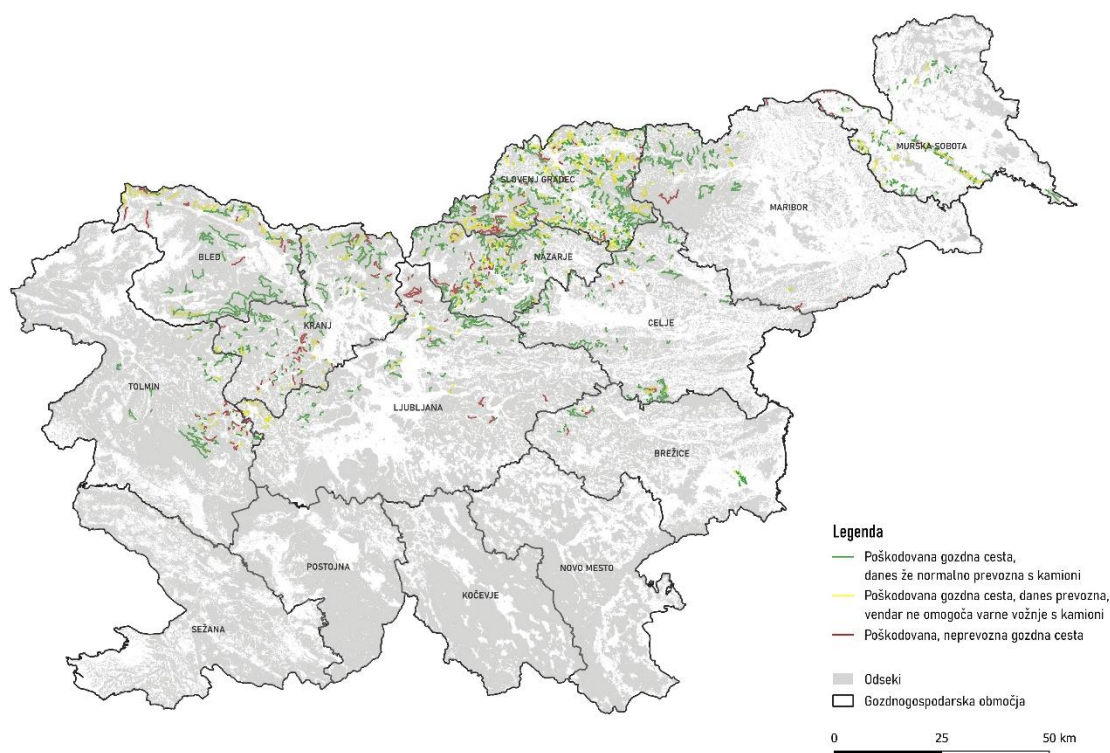
Preglednica 7: Poškodovanost gozdnih cest v poletnih neurjih 2023

GGO	Skupna dolžina gozdnih cest v GGO (km)	Poškodovana dolžina gozdnih cest (km)	Delež poškodovanih gozdnih cest od skupne dolžine gozdnih cest (%)
01 Tolmin	1.187	147	12
02 Bled	812	328	40
03 Kranj	567	288	51
04 Ljubljana	1.003	166	17
05 Postojna	1.161	0	-
06 Kočevje	1.295	0	-
07 Novo mesto	933	0	-
08 Brežice	521	33	6
09 Celje	682	172	25
10 Nazarje	594	365	61
11 Slovenj Gradec	1.477	823	56
12 Maribor	728	155	21
13 Murska Sobota	639	149	23
14 Kraško	461	0	-
Skupaj	12.060	2.626	22

Popis poškodb na gozdnih cestah je potekal v okviru popisa škod na podlagi sklepov URSZR in je obsegal popis del, ki so potrebna za vzpostavitev gozdnih cest v stanje pred neurji.

V poletnih neurjih 2023 je bilo poškodovanih 2.626 km gozdnih cest, kar je 22 % vseh gozdnih cest v državi. Gozdne ceste so bile najbolj poškodovane v GGO Nazarje, Slovenj Gradec, Kranj in Bled (Preglednica 7, Slika 10). Zaradi obsežnih poškodb redna sredstva, namenjena vzdrževanju gozdnih cest, ne bodo zadoščala za tako kompleksno sanacijo poškodb gozdnih cest. Ne glede na to pa je obnova gozdnih cest (manjša popravila in večja popravila) ter novogradnja gozdnih cest nujna za zagotavljanje večnamenske vloge gozdov.

Poškodb na gozdnih vlakih nismo posebej ocenjevali, večinoma gre za zatrpanost gozdnih vlak s podrtim drevjem, ki se bo odstranjevalo sprotno ob izvajanju sečnje in spravila oz. ob sanaciji poškodovanih gozdov. Na strmih in nestabilnih pobočjih, kjer gozdne vlake lahko pomenijo dodatno tveganje za usade in plazove, se bo nekatere gozdne vlake opustilo. Na teh površinah se bo prešlo na druge, bolj primerne načine spravila. Sanacijo plazov in usadov na gozdnih vlakih, ki so povzročili njihovo neprevoznost, se bo reševalo skozi rekonstrukcije.



Slika 10: Poškodovane gozdne ceste v poletnih neurjih 2023

2.3.5 Ocena vpliva poškodovanosti gozdov in gozdnih prometnic na ekološke in socialne funkcije gozdov

Podatki o funkcijah gozda na območju poškodovanosti so povzeti iz GGN GGO 2021–2030 in zajemajo zgolj ploskovne objekte (glej poglavje 2.3.1).

Nastale poškodbe gozdov zaradi vetrolomov, podlubnikov ali plazov bodo imele po sanaciji gozdov relativno majhen negativen vpliv na socialne funkcije gozda in različen vpliv (negativen ali pozitiven) na ekološke funkcije gozda. Ocenjujemo, da je imela med ekološkimi funkcijami poškodovanost gozdov največji negativen vpliv na funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti, med socialnimi funkcijami pa na zaščitno funkcijo in delno na zagotavljanje rekreacijske funkcije na različnih poteh, ki so bile oziroma so zaradi poškodovanosti še vedno neprehodne. Poškodbe sestojev vplivajo tudi na zagotavljanje ostalih poudarjenih funkcij, vendar večjih težav ne pričakujemo.

Večina gozdov s poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev ter zaščitno funkcijo je v območju nižje stopnje poškodovanosti, kjer so prisotne razpršene poškodbe posamičnih dreves ali skupin dreves. V teh območjih trenutno večjega vpliva poškodbe niso imele, obstaja pa v primeru razpršenih, posamičnih poškodb zaradi vetroloma nevarnost širjenja podlubnikov in posledično oblikovanja večjih poškodovanih površin. Poškodovanost gozdov ima največji negativen vpliv na obe funkciji, kjer so bile močno poškodovane večje površine, ki bodo po odpravi posledic brez drevesnega pokrova (t. i. ogolele površine). Takšnih površin je bilo na območjih gozdov s poudarjeno prvo stopnjo zaščitne funkcije okoli 130 ha, na območjih s poudarjeno prvo stopnjo funkcije varovanja gozdnih zemljišč in sestojev pa okoli 700 ha. Vpliv je močno negativen tudi na območju hudournikov, kjer bi poškodovana lesna biomasa, ki bi ostala na območju hudournikov, lahko ob naslednjih ekstremnih dogodkih zelo ogrozila poplavno varnost. To je še zlasti pomembno v predelih, ki niso dostopni in jih zato z gozdnogospodarskimi ukrepi (odstranjevanje poškodovanega in podrtega drevja iz strug) ni možno sanirati oziroma vsaj omejiti.

Pomembno vlogo pri zagotavljanju varovalne in zaščitne vloge gozdov imajo tudi gozdne ceste. V predelih varovalnih in zaščitnih gozdov ter hudourniških območjih bodo, zaradi nedostopnosti in s tem nezmožnosti sečnje in spravila poškodovanega drevja, v gozdovih ostajale velike količine odmirajoče in odmrle lesne biomase, ki bi ob novih neurjih in obilnih padavinah lahko povzročila še večje količine lesenega plavja in posledično zamašitve prepustov na hudournikih ter vodotokih in s tem ponovno velike škode na infrastrukturi, stanovanjskih objektih ter gospodarstvu.

Vpliv na površine gozdov s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti je odvisen od dejavnika, ki je povzročil poškodbe, in vzroka, zaradi katerega je funkcija poudarjena. Medtem, ko so poškodbe zaradi podlubnikov za nekatere vrste, ki se prehranjujejo s podlubniki in so vezane na večji delež stoječe odmrle biomase, kratkoročno in srednjeročno lahko pozitivne, so v primeru prepoznega ukrepanja in širjenja podlubnikov lahko dolgoročno negativne. Poškodbe zaradi vetra predvsem močno vplivajo na vrste ptic, ki so vezane na odrasle razvojne faze in večji delež stoječe odmrle biomase, saj ob vetrolomu pride do podrtja dreves. Tudi območja gozdov s poudarjeno funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti večinoma spadajo v območja manjše stopnje poškodovanosti. Močnejše poškodovanih je bilo okoli 440 ha gozdov s prvo stopnjo poudarjenosti funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti (50 % zaradi vetra in 50 % zaradi podlubnikov). Zaradi vetra so bili rahlo poškodovani štiri gozdni rezervati, in sicer Dobrenje, Ginjevec, Smrečje in Mokerc. Na območju poškodovanosti se nahaja približno 120 ha gozdov, ki so bili izločeni iz gospodarjenja kot ekocelice, vendar so bili večinoma le rahlo poškodovani, močnejše poškodovanih je nekaj manj kot 9 ha ekocelic.

Vpliv na klimatsko funkcijo je razviden predvsem v poškodovanih gozdovih na robovih naselij.

Negativen vpliv neurij na zagotavljanje socialnih funkcij je lokalno pogojen in kratkoročen. Po sanaciji gozdov (ko bo zelo poškodovano drevje odstranjeno) in ko bo gozd ozelenel, bo negativen vpliv na rekreacijsko, turistično in estetsko funkcijo bistveno manjši. Potrebno je omeniti tudi delni pozitiven vpliv, saj so se ob tej naravni nesreči nehote odprle številne vedute, ki so za rekreacijsko, turistično in estetsko funkcijo zelo pomembne.

Pomembno vlogo pri zagotavljanju socialnih funkcij imajo tudi gozdne ceste. Gozdne ceste imajo, poleg zagotavljanja gospodarjenja z gozdovi, tudi javni značaj. Omogočajo dostop do odmaknjenih zaselkov in so, zlasti na Koroškem in v Savinjski dolini, kjer so obilne padavine povzročile največ poškodb gozdnih cest, pogosto tudi edina povezava do odmaknjenih kmetij in manjših zaselkov. Nепrevoznost gozdnih cest onemogoča obiskovanje gozdov in s tem zmanjšuje turistično in rekreacijsko funkcijo gozda in navezanost lokalnega in regionalnega turizma na prihodke iz javnega dostopa v gozdovih. Motene prometne povezave zaradi poškodovanih gozdnih cest bodo močno vplivale na uveljavljene turistične produkte, saj dostop do določenih (turistično privlačnih) točk ne bo več mogoč. Poleg tega plazovi in poškodovane gozdne ceste v veliki meri ovirajo rekreacijske dejavnosti lokalnega prebivalstva, ki se običajno odvijajo na gozdnatih območjih.

2.3.6 Ocena vpliva poškodovanosti gozdov in gozdnih prometnic na lesnoproizvodno funkcijo

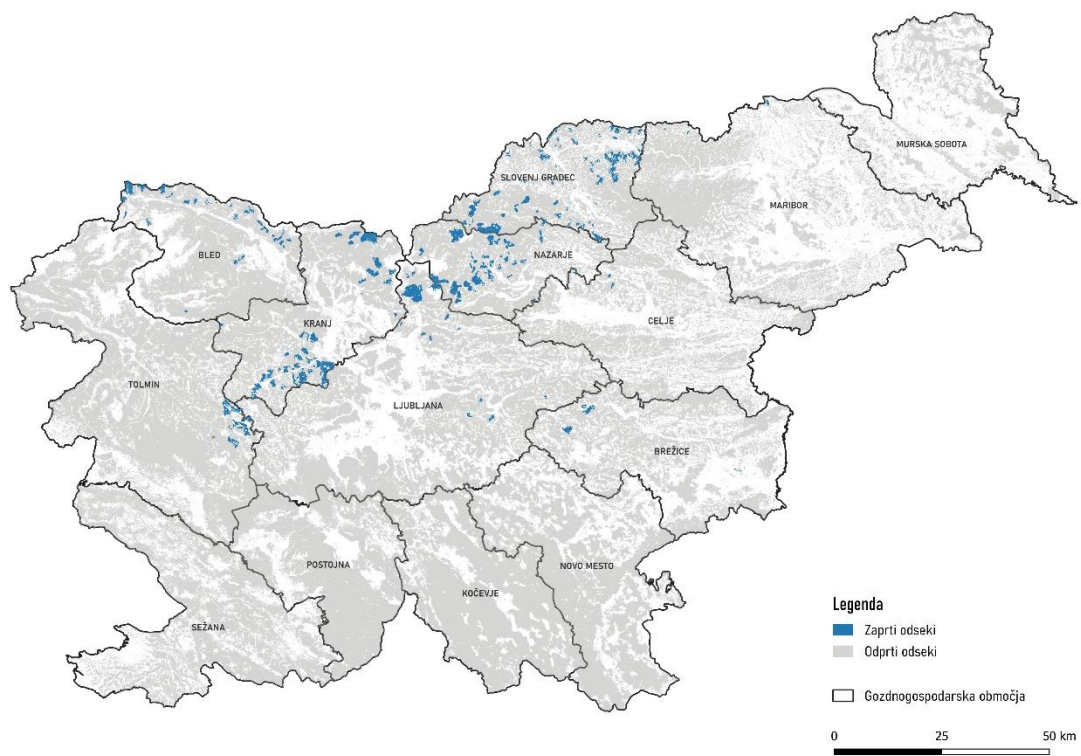
Zaradi poškodovanih in neprevoznih gozdnih cest je onemogočeno gospodarjenje na 21.870 ha gozdov, kjer znaša najvišji možni letni posek več kot 148.000 m³ (podatek popisa prevoznosti z dne 9. 10. 2023; Preglednica 8, Slika 11). To je še zlasti pomembno, ker se ti pomanjkljivo odprti gozdovi večinoma nahajajo v predelih (Koroška, zgornja Savinjska dolina), kjer je večina lastnikov gozdov odvisnih od prihodkov iz gozda. Neukrepanje bi lahko zato resno ogrozilo obstoj hribovskih in gorskih kmetij na teh območjih. V hudourniških, strmih, nedostopnih predelih pa je nevarnost dodatnega proženja plavin ob prihodnjih večjih deževjih zelo velika.

Prav tako sanacija gozdov brez odprave poškodb na gozdnih prometnicah ne more biti ustrezno in pravočasno izvedena (glej tudi poglavje 2.3.4). Ob nepravočasni izvedbi sanacije poškodovanih smrekovih sestojev je nevarnost večjega obsega sekundarne škode zaradi bolezni in škodljivcev, predvsem smrekovih podlubnikov. V primeru, da v teh gozdovih sanacija zaradi nezmožnosti dostopa do gozdov v nekaj mesecih ne bo stekla, se bo močno povečalo tveganje zaradi gradacije podlubnikov. Glede na ocene lesne zaloge smreke v teh gozdovih in izkušenj s pojavljanjem gradacij podlubnikov ter

njihovo širitvijo iz preteklih ujm lahko v prihodnjih letih pričakujemo približno 5 milijonov m³ lesa, napadenega s smrekovimi podlubniki, kar pomeni za okoli 100 milijonov EUR škode samo z vidika zmanjšanja vrednosti lesa. To predstavlja dvakratnik škod na gozdnih prometnicah iz naslova poletnih neurij.

Preglednica 8: Pomanjkljivo odprte površine gozdov zaradi neprevoznih gozdnih cest, letni možni posek v teh gozdovih, poškodovanost teh gozdov zaradi vetrolomov in podlubnikov

GGO	Pomanjkljivo odprte površine gozdov (ha)	Letni možni posek (m ³)	Vetrolom (m ³)	Podlubniki (m ³)
01 Tolmin	1.442	10.702	0	1.049
02 Bled	2.124	13.087	582	859
03 Kranj	5.681	38.382	2.175	3.887
04 Ljubljana	2.057	11.511	0	681
05 Postojna	0	0	0	0
06 Kočevje	0	0	0	0
07 Novo mesto	0	0	0	0
08 Brežice	550	4.835	239	218
09 Celje	104	571	342	7
10 Nazarje	4.319	28.048	7.155	1.340
11 Slovenj Gradec	5.497	40.645	10.133	4.318
12 Maribor	96	638	0	0
13 Murska Sobota	0	0	0	0
14 Kraško	0	0	0	0
Skupaj	21.870	148.419	20.626	12.359



Slika 11: Pomanjkljivo odprti gozdovi za varno gospodarjenje zaradi poškodovanih gozdnih cest v poletnih neurjih 2023, stanje 9. 10. 2023

3 OBNOVA POŠKODOVANIH GOZDOV

3.1 Posek poškodovanega drevja

3.1.1 Evidentiranje in označevanje poškodovane lesne mase za posek

Posek zaradi poletnih neurij

V okviru intervencije so bila takoj po neurjih in obilnih padavinah s strani interventnih skupin izvedena nujna dela, to je posek in odmik podrtega drevja za zagotovitev prevoznosti javnih in tudi gozdnih cest, ki odpirajo kmetije, ter za pretočnost vodotokov.

Na območju velike poškodovanosti zaradi poletnih neurij, kjer posamična izbira dreves za možni posek zaradi zagotavljanja varstva pri delu ni obvezna, se območje poseka omeji z zarisom črte na mejnih drevesih, ki po poseku ostanejo, kjer terenske razmere z vidika varstva pri delu to omogočajo. Količina in debelinska struktura drevja za posek se oceni skladno z drugim odstavkom 2. člena Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94 in nasl.) na podlagi terenskega ogleda in uradnih evidenc. Posek se evidentira na parcelo oz. na več parcel skupaj v lasti enega lastnika.

Na območju razpršene poškodovanosti, kjer je z vidika varstva pri delu to mogoče, se izvede posamično označevanje drevja za posek z žigom in sprejem.

Po potrebi in, če je to z vidika varstva pri delu izvedljivo, se znotraj območja za posek označi drevesa, ki se jih neposekana pusti v gozdu za ohranjanje oziroma krepitev ekoloških funkcij.

Posek zaradi podlubnikov

Po začetku prvega rojenja podlubnikov v tekočem letu na določenem območju se prednostno zagotavlja odkrivanje novih žarišč podlubnikov in zagotavljanje sanitarne sečnje ter zatiranja podlubnikov v novih žariščih podlubnikov.

Ogroženi sestoji s smrekovimi podlubniki, v katerih se nadzor prednostno izvaja, so smrekovi sestoji, starejši od 60 let, ki imajo lesno zalogo smreke več kot 50 % in kjer so se v preteklih letih že pojavljale namnožitve smrekovih podlubnikov ter območja poškodovanosti zaradi neurij.

Na območjih namnožitve smrekovih lubadarjev je nujno označevanje zelenega roba okoli žarišč smrekovih podlubnikov za posek v skladu s strokovnimi navodili. Obseg označitve drevja za posek v zelenem pasu žarišča mora biti skrbno pretehtana in strokovna odločitev. Pri obsegu določitve zelenega pasu in roka za izvedbo sanitarnega poseka je treba upoštevati čas napada, nadmorsko višino, terenske in vremenske razmere, razvojno fazo podlubnikov v žarišču ter velikost žarišč na širšem območju oziroma populacijske značilnosti podlubnikov na območju krajevne enote ZGS.

Na območju, kjer podlubniki niso prešli praga namnožitve (manjša, manj številna žarišča), se drevje za posek označuje z žigom in barvo. Na območju namnožitve podlubnikov se lahko z žigom in barvo v žariščih podlubnikov za posek označi le robno drevje – obvezno pa vsa drevesa v t. i. zelenem robu, ki so napadena, krošnje pa imajo še zdrave – drevje s porjavelimi ali osutimi iglicami znotraj žarišča pa se, odvisno od okoliščin: označi le z barvo, ali se ga le prešteje po drevesnih vrstah in debelinskih stopnjah, v večjih žariščih s tanjšim drevjem pa se lesna masa dreves le oceni.

Kjer je posek (in spravilo ali lupljenje) lubadark zaradi terenskih razmer neizvedljiv oziroma izredno tvegan (npr. ekstremen varovalni gozd, strmina, skalne čeri, velika nevarnost poškodovanja spodaj ležečih objektov in infrastrukture ...), se lastnika obvesti o prisotnosti lubadark v njegovem gozdu.

3.1.2 Usmeritve za izvedbo poseka poškodovanih dreves v poletnih neurjih

Posek poškodovanih dreves na območju poškodovanosti zaradi neurij se prilagodi stopnji poškodovanosti gozdnih sestojev, posebnim omejitvam za gospodarjenje in predvidenim ukrepom obnove poškodovanih gozdov.

Na vlogo lastnikov je ZGS podaljšal roke na odločbah, izdanih v juliju, ki so določali posek poškodovanega drevja na območju poškodovanosti zaradi obilnih padavin, po Odloku o začasnih ukrepih v upravnih zadevah za preprečevanje posledic poplav, ki so prizadele RS (Ur. l. RS št. 87/2023).

Prioritete in administrativni postopki za zagotavljanje sanitarne sečnje:

Prva prioriteta:

- posek in spravilo lesa za zagotovitev prevoznosti gozdnih cest (odmik poškodovanega in nevarnega drevja),
- posek ob vodotokih in spravilo dreves iz strug za zagotovitev pretočnosti; posek se določi po 29. čl. Zakona o gozdovih, v kolikor ne gre za izredne delovne razmere, ki izvedbo dela onemogočajo (npr. ozke neodprte soteske),
- posek dreves, ki ogrožajo ljudi in objekte.

Druga prioriteta:

- sanitarni posek na območjih z razpršenimi poškodbami smreke za omejitev sekundarnih poškodb zaradi podlubnikov; posek se določi po 29. čl. Zakona o gozdovih.

Tretja prioriteta:

- vsa druga območja, pri čemer imajo prednost območja, kjer ni omejitev gospodarjenja, ki bi določala poseben pristop k sanaciji (ekocelice, habitati varovanih vrst, arheološka območja ipd.). V območjih, kjer ni nevarnosti sekundarne namnožitve podlubnikov, se posek dovoli po 17. čl. Zakona o gozdovih, kjer pa obstaja nevarnost sekundarne namnožitve podlubnikov oziroma povsod, kjer poškodovano drevje ne sme ostati neposekano, se posek določi po 29. čl. Zakona o gozdovih.

Dinamika in realizacija poseka poškodovanih dreves bo precej odvisna od razmer na trgu lesa in cen gozdnih lesnih sortimentov, aktivnosti lastnikov gozdov, zanimanja izvajalskih podjetij za sečnjo, nedostopnosti območij zaradi neprevoznosti javnih in gozdnih cest po obilnih padavinah ter omejitve glede sanacije gozdov s strani drugih institucij in organizacij.

3.2 Tehnologija sečnje in spravila lesa

3.2.1 Usmeritve za tehnologijo sečnje in spravila lesa

Tudi pri izbiri tehnologije sečenj in spravila lesa se smiselno naslanjamo na usmeritve iz veljavnih načrtov za gospodarjenje z gozdovi (GGN GGO in GGN GGE).

Glede na ocene poškodovanosti po GGO je predvsem v gozdovih z veliko površinsko poškodovanostjo treba uporabiti tehnologije, s katerimi lahko sanacijo izvedemo hitro in varno ter se s tem izognemo posrednim škodam zaradi napada podlubnikov (npr. strojna sečnja in sodobni žični žerjavi na dolge razdalje); s tem se viša stopnja mehanizacije gozdne proizvodnje, tako z vidika varovanja okolja, ekonomske učinkovitosti kot varnosti dela.

Ob dejstvu, da so traktorji še vedno najbolj ekonomični stroji za spravilo lesa iz gozda, je treba poudarjati, da se v čim večji meri uporabljajo opremljeni s sodobnimi tehničnimi rešitvami (pogon na vsa štiri kolesa, široke nizekotlačne gume, varnostna zaščita, vitla z elektronskim krmiljenjem). Pospeševati je potrebno nadomeščanje vlačjenja lesa z vožnjo lesa po kolesih, kar bo prineslo manjšo potrebo po gostitvi gozdnih cest ter drugačen način gradnje oziroma prilagoditve gozdnih vlak. Vožnja lesa naj se prednostno uveljavi na daljših vlakah (nad 600 m) in vlakah, kjer vlačenje lesa ni dopustno iz ekoloških razlogov (npr. erodibilna in plazljiva območja).

Za sanacijo poškodovanih gozdov je s stališča varnega dela in tveganj zaradi namnožitve podlubnikov nujno vključiti čim večje število strojev za sečnjo in spravilo lesa. Potrebno je izkoristiti vse razpoložljive kapacitete strojne sečnje. Zaradi izrednih razmer se ne moremo izogniti uporabi omenjene tehnologije strojne sečnje, ki v nekaterih razmerah z vidika ekoloških funkcij ni najbolj optimalna. Ne glede na okoliščine je treba dosledno in vestno izvajati ukrepe za zmanjšanje poškodb tal, in sicer z izbiro optimalne mehanizacije (velikost stroja, dvojne osi, širina in število koles, uporaba goseničnih verig, teža tovara), ustreznim tlakom v pnevmatikah delovnih strojev ter uporabo vejnih preprog.

Na terenih z več kot 50 % naklona in v območjih občutljivih tal, kjer gradnja vlak ni smiselna, je primerno le žično spravilo. Poiskati je treba manjše žičniške naprave, ki so že ob manjših koncentracijah sortimentov na posamezno linijo rentabilne. Uporabljajo naj se tudi v kombinaciji s stroji za strojno sečnjo.

V zasebnih gozdovih je treba usmeriti aktivnosti v pomoč lastnikom pri iskanju rešitev za učinkovito izvedbo del, zlasti v predelih z več iglavci (pomoč pri organizaciji čimprejšnje izvedbe del). Za tehnološki napredek je pomembno zagotavljanje sofinanciranja mehanizacije, zaščitne opreme in usposabljanj, tako z vidika varnosti in zdravja pri delu kot varstva okolja in ekonomske učinkovitosti. Pri tem je cilj čim večja profesionalizacija izvedbe del tudi v zasebnih gozdovih.

3.2.2 Omejitve sečnje in spravila lesa zaradi ekoloških in socialnih funkcij gozdov

Na vseh varstvenih in varovanih območjih (območja Natura 2000, arheološka najdišča, vodovarstvena območja itd.), je treba upoštevati vse usmeritve, omejitve in prepovedi iz veljavnih GGN GGO in GGN GGE. Tako naj se dosledno upoštevajo omejitve gospodarjenja in obiska v mirnih conah in časovnih omejitvah izvajanja del v gozdovih, kar še posebej velja na rastiščih divjega petelina.

Poškodovanih je bilo tudi nekaj območij gozdov, ki so prepuščena naravnemu razvoju (gozdni rezervati, ekocelice). Poškodb v gozdnih rezervatih se ne sanira, temveč se površine prepusti naravnemu razvoju.

Večina ekocelic je v območju nizke stopnje poškodovanosti. V teh predelih je treba sanacijo prilagoditi ciljem ohranjanja biotske pestrosti. Večinoma se na teh površinah ne bo ukrepalo, razen v izjemnih primerih (povečano tveganje širjenja podlubnikov, ogrožanje varovalne in zaščitne funkcije gozdov, odstranjevanje podrtih dreves iz hudourniških strug ipd.), kot je to določeno v 5. alineji 27. člena Pravilnika o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 114/09 in nasl.).

Na območjih, kjer so upravljske cone gozdnih vrst ptic, naj se posebno pozornost nameni tudi lesni masi, ki naj se ne poseka in ostane v gozdu kot prispevek k doseganju ciljev funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti (ZRSVN, 2023). Takšna drevesa oziroma skupine dreves naj se na terenu tudi ustrezno označi in evidentira kot ukrep puščanja odmrle lesne mase.

3.3 Gozdne prometnice

Brez odprave poškodb na gozdnih prometnicah, ki vključujejo manjša in večja popravila gozdnih prometnic (v nadaljevanju obnova gozdnih prometnic) ter rekonstrukcije in novogradnje določenih gozdnih prometnic, sanacija gozdov ne more biti ustrezno in pravočasno izvedena. Pri tehnologiji obnove (manjša in večja popravila) in gradenj gozdnih prometnic se smiselno naslanjamo na usmeritve iz veljavnih načrtov za gospodarjenje z gozdovi (GGN GGO in GGN GGE).

Z obnovo (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest bo treba do konca leta 2028 obnoviti 2.626 km gozdnih cest (Preglednica 9, 10; Slika 12). Prednostno je potrebno vzpostaviti prevoznost tistih gozdnih cest, ki odpirajo kmetije in zaselke ali zagotavljajo dostop do pomembne javne infrastrukture. Po pomembnosti sledijo dela na gozdnih cestah, ki odpirajo večje površine poškodovanih gozdov, ki lahko predstavljajo nevarnost za razvoj podlubnikov. Dinamika dela za odpravo poškodb na ostalih gozdnih prometnicah se prilagaja dinamiki del v gozdovih. Za odpravo poškodb na gozdnih cestah praviloma skrbijo lokalne skupnosti, za odpravo poškodb na gozdnih vlakih pa lastniki gozdov.

Za sanacijo poškodovanih površin gozdov bo potrebno tudi rekonstruirati in dograditi mrežo gozdnih prometnic (gozdnih cest in gozdnih vlak). Prednost ima gradnja in rekonstrukcija gozdnih prometnic na območjih sanacije, kjer prevladujejo iglavci.

Tehnologija obnove (manjša in večja popravila) in gradnje gozdnih prometnic mora upoštevati funkcije gozda, ki ga prometnica odpira, in drugih sektorjev (npr. varstvo narave, varstvo kulturne dediščine, varstvo voda), predvsem pa ne sme povzročati novih erozijskih žarišč ali preprečevati naravni odtok vode, upoštevajoč tudi vse pogostejše padavinske ekstreme. Dimenzioniranje gozdnih cest mora upoštevati izvoz lesa s priklopniki in sedlastimi vlačilci, pri vlakah pa, če je le mogoče, z gozdarskimi polpriklonicami. Skladišča morajo biti primerno velika transportnim sredstvom (> 50 m³) in verjetnim večjim količinam lesa kot posledici sanacije kalamitet.

Gradnjo novih gozdnih cest se prvenstveno usmerja na pomanjkljivo odprta območja s cestami, območja z žičnim spravilom, območja traktorskega spravila z dolgimi spravnimi razdaljami (nad 800 m), hkrati pa se upošteva okoljske omejitve in skladnost z ostalimi rabami gozdov. Novogradnje oziroma rekonstrukcije, ki jih je z vidika sanacije treba graditi, so načrtovane v GGN GGE Kanomlja, Kranjska Gora, Kamnik in Kamniška Bistrica.

Preglednica 9: Gradnje/rekonstrukcije gozdnih vlak in gozdnih cest ter obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest

Ukrep	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Občinski gozdovi	Skupaj
Gradnja/rekonstrukcija g. ceste za sanacijo gozdov (km)	14	3	0	17
Gradnja/rekonstrukcija g. vlake za sanacijo gozdov (km)	86	26	1	112
Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	2.108	517	1	2.626
SKUPAJ	2.208	546	2	2.755

Preglednica 10: Dinamika izvajanja obnove (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest in gradnje/rekonstrukcije gozdnih vlak in gozdnih cest – po letih, ločeno po lastništvu (v %) ter obnove poškodovanih gozdnih cest

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	42	8	8	14	28	100
Drugi g.*	42	8	8	14	28	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

Novogradnje in rekonstrukcije gozdnih vlak je treba usmerjati v manj strme vlake (15 % in manj), ki omogočajo spravilo lesa po kolesih. Zaradi spremenjene tehnologije s prevladujočim izvozom lesa s traktorskimi prikolicami mora biti gradnja vlak prilagojena novi tehnologiji. V strmih pobočjih se omrežje gozdnih prometnic prilagodi spravilu po zraku (spravilu z žičnico). Tudi pri načrtovanju in izvajanju novogradenj in rekonstrukcij gozdnih vlak je treba upoštevati omejitve, ki izhajajo iz funkcij gozdov in drugih sektorjev (npr. varstvo narave, varstvo kulturne dediščine, varstvo voda).



Slika 12: Poškodovana gozdna cesta v Kamniški Bistrici.

3.4 Gozdnogojitveni in varstveni ukrepi za sanacijo poškodovanih gozdov

3.4.1 Izbira gozdnogojitvenih sistemov in usmeritve za usmerjanje razvoja gozdnih sestojev

Tako kot pri rednem gospodarjenju z gozdovi je tudi pri sanaciji v neurjih poškodovanih gozdov treba smiselno upoštevati vse usmeritve iz veljavnih GGN GGO in GGN GGE. Pri izbiri gozdnogojitvenega sistema in usmeritvah za usmerjanje razvoja gozdnih sestojev se naslanjamo na gozdnogojitvene cilje in usmeritve po rastiščno gojitvenih razredih iz veljavnih GGN GGO in GGN GGE.

Gozdnogojitvena obravnava gozdnih sestojev naj zato poteka na podlagi sproščene tehnike gojenja gozdov, ki se najbolj prilagaja rastiščni in sestojni pestrosti ter upošteva večnamensko vlogo gozda. V tem okviru naj prevladuje skupinsko postopni gozdnogojitveni sistem, s katerim oblikujemo raznomerne do malopovršinsko enomerne sestoje z rastiščem in podnebnim spremembam prilagojeno sestojno zgradbo in drevesno sestavo gozdov.

3.4.2 Obnova poškodovanih gozdov

Obnova poškodovanih gozdov je načrtovana s ciljem ohranitve proizvodnega potenciala gozdov na poškodovanih območjih in z oblikovanjem ustrezne in stabilne zgradbe gozda v spreminjajočih se rastiščnih in podnebnih razmerah in bo potekala predvsem na ogolelih površinah in na površinah s poškodovanostjo lesne zaloge nad 50 %.

Ob upoštevanju velike razpršenosti poškodb in prekrivanja območij največje poškodovanosti zaradi neurij in zaradi namnožitve podlubnikov znaša površina za obnovo poškodovanih gozdov 1.919 ha. Potekala bo večinoma po naravni poti (1.354 ha). Obnova gozda s sadnjo sadik gozdnega drevja je načrtovana na 565 ha, in sicer največ v GGO Murska Sobota in GGO Slovenj Gradec (Preglednica 11, 12 in Priloga 1, 2).

Preglednica 11: Ukrepi sanacije gozdov za obnovo gozdov, ločeno po lastništvu

UKREP	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj	Ponovitve
Priprava površin za naravno obnovo (ha)	1.001	344	9	1.354	0
Priprava tal za sadnjo (ha)	215	233	4	452	0
Obnova s sadnjo (ha)	269	291	5	565	0
SKUPAJ (brez ukrepa priprave tal s sadnjo)	1.270	635	14	1.919	

Preglednica 12: Dinamika izvajanja ukrepov sanacije za obnovo gozdov – po letih, ločeno po lastništvu (v %)

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	19	35	24	17	5	100
Drugi g.*	0	40	30	30	0	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

Obnova poškodovanih gozdov bo prioriteto usmerjena v krepitev odpornosti gozda na pričakovana neurja in škodljive organizme v prihodnosti, predvsem z ohranjanjem in pospeševanjem biološke in strukturne pestrosti. Pri obnovi gozda bomo smiselno upoštevali gozdnogojitvene cilje in usmeritve na ravni rastiščno gojitvenih razredov v veljavnih GGN GGO in GGN GGE in s tem zagotavljali rastiščem ustrezno zgradbo gozda, ki bo prilagojena na spreminjajoče se podnebne razmere. Naravno obnovo bomo na večjih ogolelih površinah gozda pospeševali z intenzivno pripravo površin za naravno nasemenitev. Pospeševali bomo delež minoritetnih vrst s široko ekološko amplitudo, ki zmanjšujejo tveganje pri gospodarjenju z gozdovi v prihodnosti.

Na območjih večje poškodovanosti gozdov bo obnova s sadnjo sadik gozdnega drevja dopolnjevala naravno obnovo.

Naravna obnova gozda je prednostni ukrep, ki bo najbolj uspešen ob zadostnem semenjenju ključnih drevesnih vrst in ob ustrezni pripravi sestoja in pripravi tal za naravno pomladitev. Dela za naravno obnovo gozda so načrtovana v obsegu 1.354 ha . Naravno se bo obnavljalo gozd na površinah, kjer so prisotni ustrezni semenski viri, sestojne in talne razmere pa omogočajo nemoten razvoj mladega gozda. Za pripravo površine za obnovo gozda se bodo posekala zelo poškodovana drevesa (podrta, prelomljena, odlomljena, zelo nagnjena, s poškodovano krošnjo nad 75 %) in preostala drevesa polnilnega sloja, ki s svojim vplivom na svetlobne razmere na tleh ne omogočajo razvoj vznika. Na območjih Natura 2000, predvsem znotraj nekaterih upravljavskih con, kot so določene v naravovarstvenih smernicah za GGN GGO, naj se pušča večji delež poškodovanih stoječih dreves ter ležečih dreves, če s tem bistveno ne ogrožamo drugih funkcij gozdov. Na ta način povečamo delež odmrle in odmirajoče lesne biomase, hkrati pa s puščanjem še živih dreves strukturno obogatimo prihodnje sestojne v smislu starostne, vertikalne in horizontalne razgibanosti. Na najbolj prizadetih območjih ohranjamo še stoječa, vitalna drevesa s poškodovanostjo krošnje manj kot 75 %, zaradi potencialne nasemenitve in ohranjanja sestojne klime. Načrtovano izvedbo priprave tal za naravno nasemenitev je potrebno prilagoditi semenskemu obrodu matičnega sestoja.

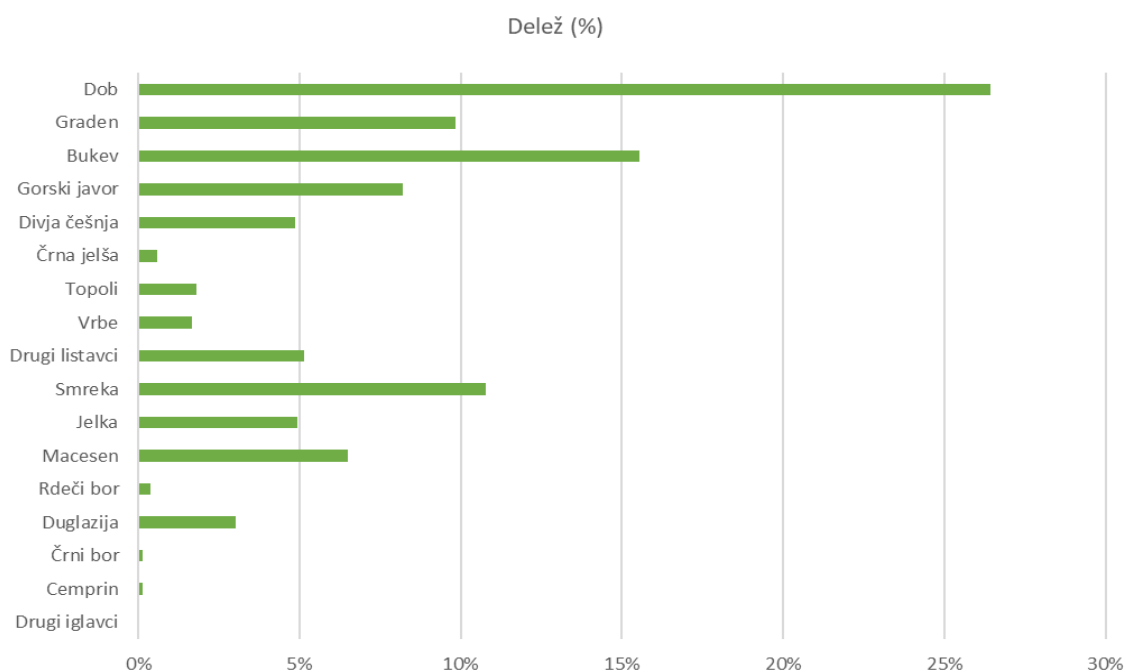
Obnova poškodovanih gozdov s sajenjem in dopolnilno sadnjo sadik gozdnega drevja bomo izvajali na večjih ogolelih površinah, kjer je naravna obnova motena in želimo izboljšati zasnovu mladega gozda, v primerih možnega razvoja erozijskih procesov in pri obnovi poškodovanih nenaravnih, predvsem smrekovih gozdov. Obnova s sadnjo se bo izvajala tudi na že pomlajenih površinah v sestojih v obnovi kot spopolnitev poškodovanega mladovja.

Do leta 2027 bo, ob zadostnih finančnih virih, predvidoma posajenih 1,6 milijona sadik, od tega največ hrastov in bukve. ZGS bo z javnim naročilom zagotavljal gozdno reprodukcijski material za potrebe obnove poškodovanih gozdov. Obnovo gozda s sajenjem sadik bomo intenzivirali v letih 2024–2026, dinamika izvedbe pa je odvisna predvsem od razpoložljivosti semena, semenskega obroda v gozdnih

semenskih objektih in od proizvodnje sadik v gozdnih drevesnicah. Vrzeli v poškodovanem mladovju se bo spopolnjevalo tudi s sajenjem sadik (dopolnilna sadnja). Prioritetno se bo izvajala obnova gozda s sajenjem sadik na lokacijah, kjer je veliko tveganje za razvoj erozijskih procesov. Tu bodo v čim krajšem času (2024–2025) posajene tudi sadike pionirskih vrst, ki s hitro rastjo najboljše vežejo in zastrejo tla ter preprečujejo nastajanje erozijskih procesov, predvsem na hudourniških območjih, kjer je zaradi poškodb odraslih sestojev potreba po zagotavljanju varovalne in zaščitne funkcije gozda največja.

Vrstna sestava načrtovanih sadik je prilagojena pomladitvenim ciljem po rastiščno gojitvenih razredih v veljavnih GGN GGO in GGN GGE in usmeritvam za prilagajanje drevesne sestave gozda na podnebne spremembe (Breznikar in Poljanec, 2023) ter zagotavlja ustrezno vrstno pestrost, ki je eden od glavnih dejavnikov za zmanjševanje tveganja pri gospodarjenju z gozdovi. Največji obseg v vrstni strukturi sadik za sadnjo predstavljajo dob in graden (36 %), bukev (16 %) in gorski javor (8 %), med iglavci pa smreka (11 %), macesen (8 %) in jelka (5 %) (Slika 14, Priloga 2). Vnos smreke je omejen na njena naravna rastišča in gozdne združbe, kjer je del obstoječe skupine nosilnih drevesnih vrst, ter na gozdne sestoje, kjer se za izboljšanje sestojnih razmer predvideva vnos smreke kot predkulture pri razvoju ciljne drevesne sestave.

Pomemben del načrtovanih sadik za obnovo s sadnjo predstavljajo tudi manjšinske vrste, med njimi predvsem divja češnja (5 %) in ostale vrste, kot so črna jelša, topoli, vrbe, lipa in lipovec, beli gaber, lesnika, divja hruška, brest, brek, kostanj in ostrolistni javor. Predvideva se tudi manjši vnos duglazije (3 %) v skladu z usmeritvami za njeno uporabo (Breznikar in sod., 2019), ki je omejena na primerna gozdna rastišča izven območja Natura 2000 (Slika 13, Priloga 2).



Slika 13: Struktura načrtovanih sadik (v %) po drevesnih vrstah za obnovo s sadnjo

3.4.3 Usmeritve za zagotavljanje gozdnega reprodukcijskega materiala za obnovo gozdov

Obnova poškodovanih gozdov s sadnjo in setvijo mora potekati izključno z zdravim in kakovostnim gozdnim reprodukcijskim materialom (GRM) ustrezne provenience glede na ciljno lokacijo sadnje.

Cilji načrtovanja zagotavljanja gozdnega reprodukcijskega materiala za obnovo poškodovanih gozdov v neurjih v letu 2023 so predvsem dobava zadostnih količin ustreznega, rastiščem prilagojenega in genetsko pestrega materiala za obnovo gozdov ter dopolnilno sadnjo, prilagajanje drevesne sestave gozdov na podnebne spremembe in ohranjanje dolgoročne genetske pestrosti populacij gozdnih drevesnih vrst.

Posebej pomembno je zagotavljanje sistemov kakovosti in sledljivosti v vseh fazah pridobivanja, dodelave in shranjevanja semena, vzgoje sadik, manipulacije s sadikami in oskrbe sadik po sajenju – vse z namenom zagotavljanja uspešne obnove in kakovostnih gozdnih sestojev v prihodnosti.

Povečane potrebe po GRM zaradi obnove poškodovanih gozdov je potrebno zadovoljiti s pospešenim nabiranjem in obdelavo semena že v letu 2024 za vse načrtovane vrste pri obnovi s sadnjo, ki bodo imele ustrezen semenski obrod. Smernice za nabiranje semena dovoljujejo, zaradi zagotavljanja ustrezne kvalitete semena in njegove genetske pestrosti, le nabiranje semena ob močnem ali masovnem obrodu, zato je možnost zagotavljanja semena močno odvisna od semenskega obroda v naslednjih letih. Poseben poudarek je potrebno nameniti zagotavljanju semena in sadik manjšinskih drevesnih vrst, ki so predvidene v strukturi sadik za obnovo s sadnjo (črna jelša, topoli, vrbe, lipa in lipovec, beli gaber, lesnika, divja hruška, brest, brek, kostanj, ostrolistni javor in duglazija).

Poleg tega je treba na podlagi v načrtu sanacije predvidenih potreb po sadikah zastaviti njihovo vzgojo v gozdnih drevesnicah, predvsem kontejnerskih sadik ustreznih drevesnih vrst, ki bo v 2–4 letih zagotovila potrebne količine sadik za obnovo.

V gozdnih semenskih objektih (GSO) je treba z ukrepi nege zagotoviti čim večji obrod semena in ustrezno strukturo sestojev za čimbolj učinkovito nabiranje semena. Obstoječa mreža GSO glavnih in manjšinskih drevesnih vrst ob ustreznem obrodu zadošča za pokrivanje potreb po semenskem materialu. V primeru nezadostnega obroda v letu 2024 bo potrebno ob pomanjkanju semenskega materiala posameznih ciljnih drevesnih vrst takoj pregledati in oceniti obrod zunaj GSO in v primeru semenjenja v sestojih ustrezne kvalitete izpeljati postopek za odobritev novih GSO, s katerimi bi lahko pokrili potrebe po semenu za obnovo poškodovanih gozdov.

3.4.4 Nega pomlajenih površin

V to skupino ukrepov uvrščamo predvsem obžetev sadik in naravno vraslih osebkov ciljnih drevesnih vrst na površinah za obnovo. Uspešno pomlajene površine se po drugem ali tretjem letu začne negovati z odstranjevanjem konkurenčnih zeliščnih, grmovnih in drevesnih vrst ter invazivnih rastlinskih vrst. Obžetev mladja, nastalega po naravni poti ali s sadnjo sadik gozdnega drevja, je potrebno izvajati do razvojne faze gošče oziroma do zapolnitve ravnega prostora s ciljnimi drevesnimi vrstami. Potrebo po ponovitvah ukrepa obžetve se načrtuje na podlagi presoje konkurenčnih razmer v pritalnem sloju gozdnega sestoja, ki narekujejo jakost in pogostnost ukrepov.

V okviru nege obnovljenih površin bomo izvajali tudi druge ukrepe nege mladja in gošče, med katere sodijo predvsem odstranjevanje grmovnic, vzpenjavk in drevesc z nezaželenimi lastnostmi, ki ovirajo razvoj tako novonastalega mladja kot ohranjenega na predhodno, pred neurji že pomlajenih površinah, ter uravnavanje zmesi drevesnih vrst v smeri ciljne drevesne sestave.

Načrtovana nega obnovljenih površin, skupaj s ponovitvami, tako vključuje nujna dela, ki omogočajo nemoten razvoj mladega gozda, ki znatno zmanjšujejo ogroženost sestojev, ki so zelo pomembna za krepitev biološke pestrosti in zdravja gozda oziroma dolgoročne stabilnosti gozdnih sestojev, vključno z deli za zatiranje ITVR (Preglednica 13 in 14). Poudarek je na rastiščih z večjo proizvodno zmogljivostjo, odličnimi zasnovami in zelo nizko stopnjo negovanosti ter povsod tam, kjer je treba dela izvesti zaradi poudarjenih ekoloških in socialnih funkcij. Načrtovan obseg del bo zagotovil ustrezno stabilnost, zdravstveno stanje in kakovost sestojev z vidika lesnoproizvodne in drugih funkcij.

Preglednica 13: Nege obnovljenih površin ločeno po lastništvu, vključno z deli za zatiranje ITVR

UKREP	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj	Ponovitve
Nega obnovljenih površin (ha)	678	644	8	1.330	1

Preglednica 14: Dinamika izvajanja nege mladovij – po letih, ločeno po lastništvu (v %)

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	6	18	27	39	10	100
Drugi g.*	0	20	35	45	0	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

Ukrepe nege obnovljenih površin je treba uskladiti z usmeritvami za nego gozda v okviru gozdnih rastiščnih tipov oziroma rastiščno gojitvenih razredov v okviru GGN GGO in GGN GGE in s smernicami za prilagajanje ukrepov na podnebne spremembe. Na najbolj ogroženih območjih zaradi podnebnih sprememb bomo prilagodili ukrepe v smeri t. i. situacijske nege, kjer se osredotočamo na manjše število izbranih skupin mladja ali gošče (celic), kjer izvajamo intenzivne ukrepe oblikovanja sestoja, ostali del gozdnih sestojev pa prepuščamo naravni samodejnosti (Diaci in sod., 2021). S tem krepimo stabilnost in odpornost gozda na negativne posledice podnebnih sprememb ter istočasno ohranjamo njegovo biotsko in genetsko pestrost. V vseh fazah naj se z nego ciljno in dosledno ohranja živo in odmrlo nekvalitetno drevje, ki je bilo z namenom povečevanja biotske pestrosti načrtno puščeno v sestoju.

3.4.5 Ukrepi zagotavljanja varstva gozdov

Varstvo pred divjadjo

Varstvo pred divjadjo oz. zaščita obnovljenih površin pred poškodbami divjadi se bo izvajala prilagojeno izvajanju obnove s sadnjo (Preglednica 15, 16). Prevladovala bo individualna zaščita s premazi vršičkov. Pri individualni zaščiti načrtujemo pretežno zaščito sadik s premazom/škropljenjem vršičkov. Po pogodbi z dobavitelji sadik so sadike z izjemo bukve že pred dostavo na teren zaščitene s sredstvom Trico. Manjše število sadik manjšinskih vrst za dopolnitev naravnega mladja se ščiti terenu in sadikam primernimi tulci ali z 2-metrsko žično ograjo na površini 10 x 10 m. V upravljavskih conah gozdnih kur naj se namesto žičnih ograj načrtujejo lesene ograje za skupinsko zaščito gozdnega mladja oz. naj se zagotovi njihova ustrezna označitev pred trki ptic. Primerna zaščita za macesen je zaščita s tremi koli. Vetrolomi so poškodovali tudi več ograj za zaščito pred divjadjo. Načrtovani so pregledi ograj in določitev popravila ograj lastnikom gozdov že v letu 2023, kjer je to mogoče, oz. kjer lastniki niso prizadeti zaradi povodenj. Zelo poškodovane ograje, ki so v pretežni meri že opravile funkcijo varovanja mladega gozda, se odstranijo.

Preglednica 15: Varstvo pred divjadjo – zaščita obnovljenih površin pred poškodbami divjadi

Ukrepi sanacije gozdov – zaščita obnovljenih površin pred poškodbami divjadi	Obseg ukrepa v enoti mere			Skupaj	Ponovitve
	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti		
Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	221	156	0	377	1
Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	29	90	0	119	0
SKUPAJ	250	246	0	496	

Preglednica 16: Dinamika izvajanja varstva pred divjadjo – po letih, ločeno po lastništvu (v %)

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	6	26	32	31	5	100
Drugi g.*	0	28	35	37	0	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

Varstvo pred podlubniki

V okviru rednega dela bo ZGS izvajal spremljanje smrekovih podlubnikov s feromonskimi pastmi in spremljanje jelovih podlubnikov s kontrolno-lovnimi nastavami (Preglednici 20 in 21).

Na območjih z razpršenimi poškodbami smreke zaradi vetra se sanitarna sečnja prednostno izvaja za omejitev sekundarnih poškodb. Enako velja na območjih z razpršenimi poškodbami jelke, na katerih je zaznana povečana številčnost jelovih podlubnikov.

Kontrolno-lovne nastave oziroma kontrolno-lovne pasti za zadrževanje številčnosti smrekovih podlubnikov pod pragom namnožitve se prednostno polagajo oz. postavijo na območjih, kjer podlubniki še niso prešli praga namnožitve, je pa že zaznati povečevanje njihove številčnosti (Preglednica 17 in 18). Redno se spremlja rezultate monitoringa vrste *Ips typographus*, pozorni smo na povečevanje števila žarišč in na pojavljanje večjih žarišč podlubnikov.

Preglednica 17: Varstvo pred podlubniki

Ukrepi sanacije gozdov – ostalo varstvo gozdov	Obseg ukrepa v enoti mere				Ponovitve
	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj	
Kontrolno-lovne nastave (kos)	397	14	0	411	3

Preglednica 18: Dinamika izvajanja ostalih varstvenih del – po letih, ločeno po lastništvu (v %)

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	0	30	30	30	10	100
Drugi g.*	0	30	30	30	10	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

3.4.6 Usmeritve in ukrepi za vzdrževanje življenjskega okolja prostoživečih živali in ohranjanje biotopov ter zagotavljanja socialnih funkcij gozdov

Usmeritve in ukrepi za vzdrževanje življenjskega okolja prostoživečih živali in ohranjanje biotopov

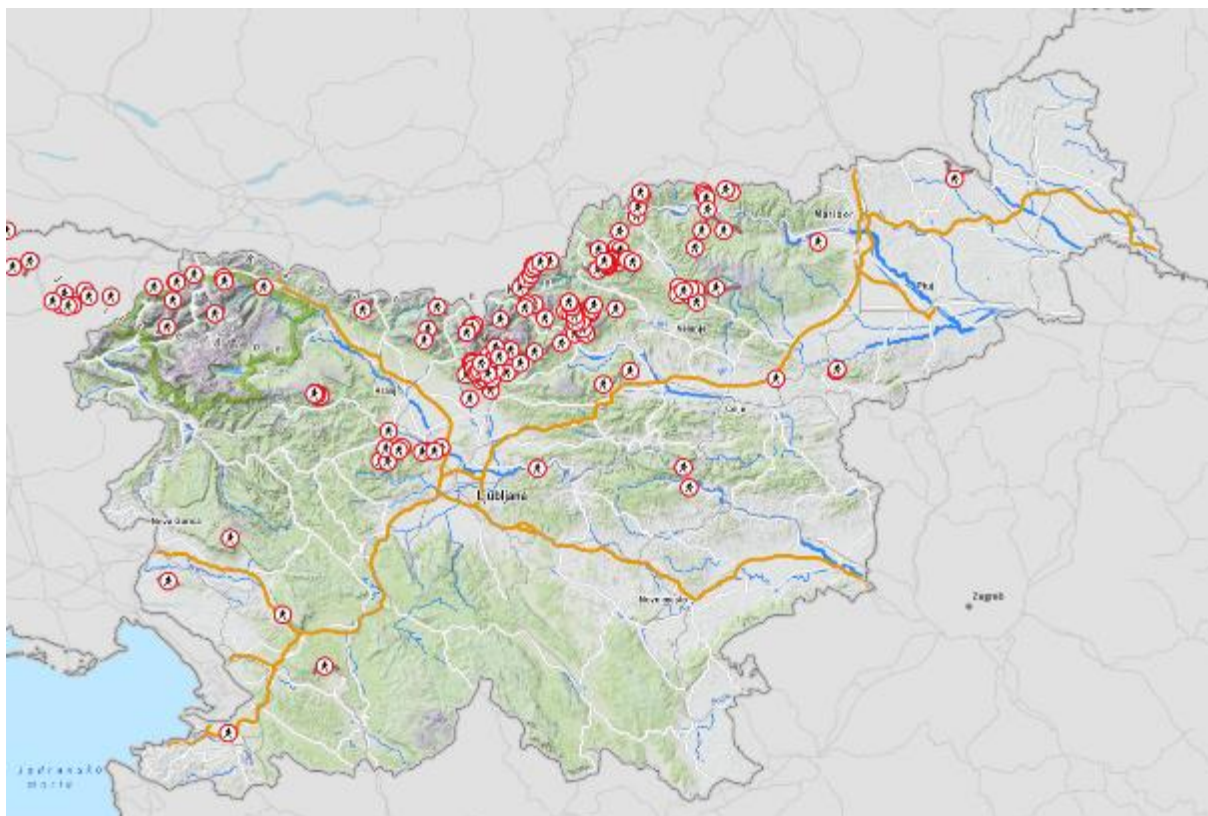
Ukrepe pri sanaciji neurij (sečnja, obnova, nega) je treba usmerjati in izvajati na način, da se pozornost usmeri tudi v vzdrževanje oz. izboljšanje življenjskega okolja prostoživečih živali, zlasti zavarovanih, redkih oz. ogroženih vrst, ter v krepitev odpornosti gozda na neželene vplive rastlinojede divjadi. V ta namen predlagamo spodaj navedene ukrepe.

- Izloči se območja, kjer poškodovano drevje ne bo odstranjeno iz gozda in bo gozd prepuščen naravnemu razvoju (ekocelice). To so območja, kjer poškodovano drevje ne predstavlja nevarnosti namnožitve škodljivih organizmov, lastniku gozdov pa ne pomeni večje ekonomske škode. Ekocelice se prednostno izločajo v območjih Natura 2000, predvsem v conah vrst ptic, ki so vezane na večji delež odmrle lesne biomase in gozdove izvzete iz gospodarjenja. Prostorska razporeditev in količina puščene mrtve lesne mase naj bosta skladni z usmeritvami GGN GGO 2021–2030 in naj se ju opredeli v gozdnogojitvenih načrtih.
- Znotraj upravljavskih con nekaterih vrst ptic (duplarji, divji petelin) se naravnemu razvoju prepušča zamujena jedra lubadarja, ki ne predstavljajo več nevarnosti za širitev podlubnikov. Ukrepi so najbolj zaželeni v višjih nadmorskih višinah, v razredih poškodovanosti P1–P3, na slabo odprtih in ekonomsko nezanimivih območjih, kjer bo omejeno tudi odpiranje oziroma gradnja gozdnih prometnic (ZRSVN, 2023).
- Na območjih Natura 2000, kjer so bili v poletnih neurjih poškodovani listavci, se del poškodovanih in podrtih dreves prepusti naravnemu razvoju, prednostno znotraj upravljavskih con vrst, ki so vezane na odmrlo lesno maso.
- V bližini zimovališč rastlinojede parkljaste divjadi je ciljno drevesno sestavo mladovij potrebno prilagajati v smeri manjšega (pričakovane) deleža za divjad prehransko priljubljenih drevesnih vrst.
- Na ogolelih površinah je potrebno del površin izločiti iz obnove in jih ciljno nameniti vzpostavitvi oz. oblikovanju pašnih površin, grmišč, kaluž, mlak, vodnih kotanj. Take površine se prednostno vzpostavijo v državnih gozdovih.
- Izvaja se ukrepe oblikovanja, vzdrževanja in ohranjanja gozdnega roba. Na stiku gozdnih površin in travnišč se zagotavlja mehke in široke prehode (1 do 2 drevesni višini). Na rastiščih divjega petelina se sečni ostanki (veje) zmečejo na kupe na način, da se ne oblikujejo za osebke neprehodne ali težko prehodne bariere. Po možnosti sečne ostanke (veje) spravimo iz gozda in jih uporabimo za lesno biomaso.
- Na rastiščih gozdnih kur se za ograjevanje pomlajenih površin prednostno uporablja lesene ograje; v kolikor uporabljamo žične ograje, jih je potrebno primerno označiti.
- Pri postavitvi žičnih ograj se je potrebno (v kolikor je to možno) izogibati stečinam prostoživečih živali. Prepoznavanje stečin in lociranje ograj se opravi v sodelovanju z lokalno pristojnim upravljavcem lovišča.

Usmeritve in ukrepi za zagotavljanje socialnih funkcij gozdov

Na območjih gozdov, ki so pomembna z vidika rekreacije in turizma, oz. v poškodovanih mestnih gozdovih, je treba izvesti vsa dela za prehodnost poti in varnost obiskovalcev.

Glede na bližino so neurja povzročila nekaj škode tudi v gozdovih s posebnim namenom v okolici mestne občine Celje. Ukrepi so usmerjeni v prvi vrsti v smeri vzpostavljanja poti skozi gozdove v mestnem gozdu. Prav tako se pri zagotavljanju socialnih funkcij gozdov v območju planinskih, turističnih in drugih poti in objektov zagotovi odstranjevanje nevarnih dreves in prehodnost poti (Slika 14).



Slika 14: Prikaz zaprtih planinskih poti, ki so na območju poškodovanosti gozdov zaradi poletnih neurij večinoma posledica podrlih dreves, tudi plazov in usadov in odplavljenih poti (vir: <https://stanje-poti.pzs.si/>, vpogled: 25. 10. 2023)

3.5 Ukrepi na območjih varovalnih gozdov, gozdov z zaščitno funkcijo in v neposredni bližini hudournikov

Poškodovani gozdovi v neposredni bližini hudournikov ali v hudournikih imajo lahko velike negativne učinke ob prihodnjih ekstremnih vremenskih dogodkih, zato je treba zelo poškodovane gozdove v neposredni bližini hudournikov ali v njih prednostno obravnavati. Iz dostopnih hudournikov in varovalnih gozdov je treba odstraniti vso lesno biomaso, ki bi se lahko ob naslednjih dogodkih vključila v tok hudournika.

Pri izvedbi del je treba uporabljati rastišču in terenskim pogojem prilagojeno mehanizacijo. Pri sečnji, spravilu in skladiščenju gozdnih lesnih sortimentov ter gradnji gozdnih prometnic je treba z doslednimi ukrepi preprečevati nastanek oz. širjenje erozijskih procesov in zmanjšati možnost odnašanja lesnega plavja (hlodi, panji, vejevje, drva itd.) v strugo. Posek in spravilo se izvaja pozimi v snegu in zmrzali, lahko tudi v poletni suši, nikakor pa ne v času jesenskih in spomladanskih deževij. Pri poseku drevja se puščajo primerno visoki panji, ki se gladko prirežejo vzporedno s pobočjem. Spravilo se prednostno vrši z žičnicami, izogibati se je treba ročnemu spravilu in vlačanju ter gradnji nestabilnih vlak. Odstraniti je treba vso neprimerno drevnino (drevesa, ki koreninijo na območju pretoka visokih vod, drevesa na nestabilnih delih brežin ali na pobočju nad strugo, kjer so opazni znaki plazenja ali erozijske zajede).

V zaprtih oziroma težko dostopnih predelih varovalnih in zaščitnih gozdov naj se na najbolj kritičnih mestih poškodovano drevje samo poseka, požlebi ali olupi in položi prečno na pobočje (ZRSVN, 2023). S tem ukrepom bomo vsaj delno izboljšali zaščitno funkcijo gozda in se hkrati izognili potrebi po gradnji novih gozdnih prometnic ter dodatnemu odpiranju novih potencialnih erozijskih žarišč.

Način skladiščenja lesa neposredno po spravilu je treba prilagoditi, da se v in ob vodnem telesu ne pušča ali zlega sečnih ostankov. Za skladišča gozdnih lesnih sortimentov, ki se nahajajo na poplavnih območjih, je treba poiskati primernejše lokacije. Novih (začasnih) skladišč gozdnih lesnih sortimentov se ne umešča na poplavna območja ali v bližino hudourniških grap, temveč se na teh območjih zagotovi takojšen odvoz lesa na primerna skladišča.

Preglednica 19: Ukrepi v varovalnih in zaščitnih gozdovih ter v neposredni bližini hudournikov

Ukrepi sanacije gozdov	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj
Posek drevja v varovalnih gozdovih (m ³)	7.255	2.530	50	9.835
Spravilo lesa iz varovalnih gozdov (m ³)	6.460	2.530	0	8.990
Razrez/sidranje drevja v varovalnih gozdovih (m ³)	745	0	0	745

Preglednica 20: Dinamika izvajanja del v varovalnih in zaščitnih gozdovih ter v neposredni bližini hudournikov – po letih, ločeno po lastništvu (v %)

Lastništvo	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Zasebni g.	40	40	10	10	0	100
Drugi g.*	60	30	10	0	0	100

*državni gozdovi in gozdovi lokalnih skupnosti

Na območju gozdov s poudarjeno zaščitno in varovalno funkcijo se ogolele površine, za katere se oceni večje tveganje za erozijo tal, izvede obnovo s sadnjo z drevesnimi in/ali grmovnimi vrstami, prilagojenimi rastiščnim razmeram in podnebnim spremembam, ki dobro stabilizirajo pobočje.

Nad plazovi in usadi se poseka težko drevje. Težko drevje se odstrani tudi s plazovitih območij, prepoznanih po razpokah, ki so nastale zaradi avgustovskih obilnih padavin.

Pravočasno se izvede vsa gojitvena dela, ki zagotavljajo ohranitev in stabilizacijo varovalne vloge gozda. V primeru visoke številčnosti divjadi, ki lahko vpliva na uspešnost pomlajevanja, je treba izvesti vse ukrepe za uspešno pomlajevanje in preraščanje.

Po neurjih poškodovane sestoje listavcev na težje dostopnih predelih se lahko prepusti naravnemu razvoju, v kolikor se ne nahajajo v hudournikih ali njihovi neposredni bližini.

Pri sanaciji namnožitvev podlubnikov na območju gozdov s poudarjeno zaščitno funkcijo in v območju gozdov s tveganjem za erozijo tal pri sečnji puščamo višje panje.

Poleg naštetega se pri sečnji in spravilu lesa ter ukrepih obnove in nege gozdov smiselno upošteva tudi smernice za gospodarjenje z varovalnimi in zaščitnimi gozdovi iz veljavnih GGN GGO in GGN GGE.

Pri ukrepanju na območjih varovalnih in zaščitnih gozdov ter v neposredni bližini hudournikov in v njih se prioriteto usmerimo v objekte, ki so bili v sklopu priprave načrta sanacije identificirani kot najbolj kritični, in sicer: v GGO Tolmin (odseki: 04028a, 04031, 05050c, 06094a, 06126, 05145, GGO Bled (Štenge, Mokri log, Kovačevce, Nad Podjeljem, Blato, Podkorita, Mošenac, Radovna), GGO Kranj (Korito, Na Fabrk, Mala Mizica, Kriška gora, Dovžanova soteska, Dolga njiva in Pod Matizovcem), GGO Celje (Pirešica, Verpete – Tesnica in Dobrna – Hudičev graben) in v GGO Maribor (Brnikovo, Mikuževo, Brezno – nad naseljem) (Preglednici 19 in 20).

3.6 Svetovanje lastnikom gozdov in zagotavljanje varnega dela

Delo v gozdovih, ki so jih poškodovala neurja, je izredno nevarno, zato lahko pričakujemo porast števila nezgod pri delu v gozdu, tudi težjih in smrtnih. Potrebno je uporabiti vse razpoložljive načine, ki bodo pripomogli k večji varnosti. Zagotavljanje varnosti pri delu v gozdu je z vidika človeka najpomembnejši cilj pri usmerjanju sanacije v neurjih poškodovanih gozdov. Temeljni ukrepi za zagotavljanje varnosti pri delu so:

- Informiranje o pomenu varnega dela – ob izvedbi sanacijskih gozdarskih del bo treba, ob individualnih stikih revirnih gozdarjev z lastniki gozda, posvetiti veliko pozornost svetovanju lastnikom gozdov o varnem delu v gozdu. Na spletni strani ZGS je dostopnih več publikacij in nasvetov za varno delo v gozdu. Prav tako bo ZGS pripravil več prispevkov v medijih in sodeloval s prikazi na sejmih in ostalih prireditvah za lastnike gozdov (Komenda, Gornja Radgona, Bohinj, Mokronog).
- Izobraževanje za varno delo v gozdu – organizirana bodo usposabljanja in svetovanje lastnikom gozda za varno delo v gozdu in varno delo v varovalnih gozdovih (Preglednica 23). Okrepljeno bo tudi svetovanje na področju gojenja in varstva gozdov.
- Promoviranje izvajanja del usposobljenih izvajalcev del v zasebnih gozdovih in promoviranje rabe strojne sečnje – osnovno vodilo pri promoviranju varnega dela je, da naj v gozdovih delajo tisti, ki so za to delo usposobljeni. Na spletni strani GIS (<http://www.mojgozdar.si/>) je na voljo seznam kvalificiranih izvajalcev del v gozdovih, za katerega ažurnost skrbi GIS. Z vidika varnosti je izjemnega pomena promoviranje strojne sečnje kot učinkovite in varne tehnologije.
- Dosledno upoštevanje in nadziranje zakonskih določil predvsem s strani gozdarske in delovne inšpekcije.

Za zagotavljanje pravočasne in strokovne sanacijske obnove, nege ter učinkovitega varstva gozdov bo izvedenih tudi 12 tečajev s področja gojenja in varstva gozdov, in sicer na temo ukrepov naravne obnove, obnove gozdov s sadnjo, sodobne nege gozda in varstva gozdov pred podlubniki in invazivnimi tujerodnimi vrstami rastlin (Preglednica 21). Vsa usposabljanja bodo zagotovljena v okviru rednih aktivnosti javne gozdarske službe.

Preglednica 21: Usposabljanja za varno delo v gozdu, gojenje in varstvo gozdov

Vrsta usposabljanja	2024	2025	2026	2027	2028	Skupaj
Varno delo z motorno žago (št. tečajev)	10	10	4	4	2	30
Varno delo v varovalnih gozdovih (št. tečajev)	2	2	2	2	0	8
Delavnice gojenje in varstvo gozdov (št. tečajev)	3	4	3	2	0	12
SKUPAJ (št. tečajev)	15	16	9	8	2	50

4 OCENA STROŠKOV ZA IZVEDBO UKREPOV SANACIJE

V izračun stroškov sanacije so vključeni stroški obnove, nege in varstva poškodovanih gozdov, vključno z načrtovanimi ukrepi v varovalnih gozdovih, stroški obnove (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest ter stroški gradnje in rekonstrukcije gozdnih prometnic za sanacijo gozdov. Osnova za izračun ocene stroškov ukrepov sanacije je Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Uradni list RS, št. 71/04 in nasl.) in popis škode na gozdnih cestah, ki je potekal v okviru popisa škod na podlagi sklepov Uprave RS za zaščito in reševanje. Pri oceni proračunskih sredstev za (so)financiranje ukrepov sanacije smo poleg navedenega pravilnika upoštevali tudi predlog (so)financiranja ukrepov iz sredstev Skupne kmetijske politike 2023–2027 (SKP 2023–2027) ter Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe za leta 2023–2026 (SPS 2023–2026). Ocene stroškov in viri financiranja za izvedbo ukrepov sanacije se prikazuje v preglednicah 22–27.

Preglednica 22: Ocena stroškov za izvedbo ukrepov sanacije glede po predvidenih virih (so)financiranja (v EUR)

Ocena stroškov za izvedbo ukrepov sanacije*	55.862.000
Ocena proračunskih sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije (Integralni proračun RS, Gozdni sklad, Strateški načrt Skupne kmetijske politike 2023–2027 (SKP 2023–2027),	49.800.000
Ocena sredstev lokalnih skupnosti za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije	4.687.000
Prispevek lastnikov gozdov	1.375.000

*brez stroškov sečnje in spravila poškodovanih dreves

Preglednica 23: Ocena stroškov za izvedbo ukrepov sanacije ločeno po lastništvu gozdove (v EUR)

Skupine ukrepov sanacije za določitev virov sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije	Zasebni	Državni	Gozdovi	Skupaj
	gozdovi	gozdovi	lokalnih skupnosti	
Obnova gozdov	2.359.000	2.140.000	24.000	4.523.000
Nega obnovljenih površin	963.000	327.000	4.000	1.294.000
Varstvo pred divjadjo	391.000	583.000	0	974.000
Varstvo pred podlubniki	40.000	1.000	0	41.000
Dela v varovalnih gozdovih	383.000	139.000	1.000	523.000
Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest	38.292.000	9.191.000	17.000	47.500.000
Gradnja/rekonstrukcija gozdnih vlak	769.000	233.000	5.000	1.007.000
Skupaj	43.197.000	12.614.000	51.000	55.862.000

Preglednica 24: Potrebna finančna sredstva za (so)financiranje načrtovanih ukrepov iz proračuna RS, ločeno po lastništvu (v EUR)

Skupine ukrepov sanacije za določitev virov sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije	VIR (SO)FINANCIRANJA					
	Proračun RS			Skupaj	Drugi viri	
	Zasebni gozdovi	Državni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti		Sredstva lokalnih skupnosti	Sredstva lastnikov gozdov
Obnova gozdov	2.086.000	2.140.000	24.000	4.250.000	0	273.000
Nega obnovljenih površin	440.958	327.000	4.000	771.958	0	522.042
Varstvo pred divjadjo	318.000	583.000	0	901.000	0	73.000
Varstvo pred podlubniki	40.000	1.000	0	41.000	0	0
Dela v varovalnih gozdovih	382.000	139.000	1.000	522.000	0	1.000
Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest	33.606.042	9.191.000	17.000	42.814.042	4.685.958	0
Gradnja/rekonstrukcija gozdnih vlak	384.000	114.000	2.000	500.000	3.000	504.000
Skupaj	37.257.000	12.495.000	48.000	49.800.000	4.688.958	1.373.042

Preglednica 25: Viri sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije iz proračunskih sredstev

Skupine ukrepov sanacije za določitev virov sredstev za (so)financiranje izvedbe ukrepov sanacije	Integralni proračun RS – zasebni g.	Integralni proračun RS – drugi g.	Gozdni sklad* za območje Natura 2000, zasebni g.	SKP 2023–2027– vsi gozdovi	Lokalne skupnosti
Obnova gozdov	x		x	x	
Nega obnovljenih površin	x		x	x	
Varstvo pred divjadjo	x		x	x	
Varstvo pred invazivnimi tujerodnimi vrstami rastlin			x		
Varstvo pred podlubniki	x	x	x		
Dela v varovalnih gozdovih				x	
Gradnja/rekonstrukcija gozdnih vlak				x	
Obnova (manjše in večje popravilo) poškodovanih gozdnih cest	x	x			

*Gozdni sklad kot vir sredstev integralnega proračuna prikazujemo posebej.

Preglednica 26: Potrebna proračunska sredstva glede na namen (so)financiranja (v EUR)

Namen financiranja	Vir financiranja	Leto					Skupaj
		2024	2025	2026	2027	2028	
Obnova gozdov	Proračun RS	145.000	183.500	170.000	214.700	100.000	813.200
	Gozdni sklad	270.000	370.200	270.000	80.300	50.000	1.040.500
	SNSKP 2023-2027	0	996.300	700.000	700.000	0	2.396.300
	Skupaj	415.000	1.550.000	1.140.000	995.000	150.000	4.250.000
Nega gozdov	Proračun RS	3.500	5.000	5.500	15.500	18.500	48.000
	Gozdni sklad	36.500	64.500	72.500	61.000	73.458	307.958
	SNSKP 2023-2027	0	53.500	100.000	262.500	0	416.000
	Skupaj	40.000	123.000	178.000	339.000	91.958	771.958
Varstvo divjad	Proračun RS	23.500	25.500	25.000	45.000	20.800	139.800
	Gozdni sklad	53.000	78.000	62.000	13.000	7.500	213.500
	SNSKP 2023-2027	0	228.000	160.000	159.700	0	547.700
	Skupaj	76.500	331.500	247.000	217.700	28.300	901.000
Varstvo podlubniki	Proračun RS	1.000	1.000	1.000	500	500	4.000
	Gozdni sklad	9.000	9.000	9.000	5.500	4.500	37.000
	SNSKP 2023-2027	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	10.000	10.000	10.000	6.000	5.000	41.000
Vlake	SNSKP 2023-2027	0	150.000	150.000	200.000	0	500.000
	Skupaj	0	150.000	150.000	200.000	0	500.000
Gozdne ceste	Proračun RS	17.125.616	4.000.000	4.000.000	5.000.000	12.688.426	42.814.042
	Skupaj	17.125.616	4.000.000	4.000.000	5.000.000	12.688.426	42.814.042
Varovalni gozdovi	Gozdni sklad	191.000	152.500	38.500	0	0	382.000
	SNSKP 2023-2027	0	126.000	14.000	0	0	140.000
	Skupaj	191.000	278.500	52.500	0	0	522.000
Proračun RS		17.298.616	4.215.000	4.201.500	5.275.700	12.828.226	43.819.042
Gozdni sklad		559.500	674.200	452.000	159.800	135.458	1.980.958
SNSKP 2023-2027		0	1.553.800	1.124.000	1.322.200	0	4.000.000
SKUPAJ		17.858.116	6.443.000	5.777.500	6.757.700	12.963.684	49.800.000

Preglednica 27: Potrebna proračunska sredstva glede na vir (so)financiranja (v EUR)

Vir financiranja	Namen financiranja	Leto					Skupaj
		2024	2025	2026	2027	2028	
Proračun RS	Obnova gozdov	145.000	183.500	170.000	214.700	100.000	813.200
	Nega gozdov	3.500	5.000	5.500	15.500	18.500	48.000
	Varstvo - divjad	23.500	25.500	25.000	45.000	20.800	139.800
	Varstvo - podlubniki	1.000	1.000	1.000	500	500	4.000
	Vlake						0
	Gozdne ceste	17.125.616	4.000.000	4.000.000	5.000.000	12.688.426	42.814.042
	Varovalni gozdovi						0
	Skupaj	17.298.616	4.215.000	4.201.500	5.275.700	12.828.226	43.819.042
Gozdni sklad	Obnova gozdov	270.000	370.200	270.000	80.300	50.000	1.040.500
	Nega gozdov	36.500	64.500	72.500	61.000	73.458	307.958
	Varstvo - divjad	53.000	78.000	62.000	13.000	7.500	213.500
	Varstvo - podlubniki	9.000	9.000	9.000	5.500	4.500	37.000
	Vlake						0
	Gozdne ceste						0
	Varovalni gozdovi	191.000	152.500	38.500	0	0	382.000
	Skupaj	559.500	674.200	452.000	159.800	135.458	1.980.958
SNSKP 2023-2027	Obnova gozdov	0	996.300	700.000	700.000	0	2.396.300
	Nega gozdov	0	53.500	100.000	262.500	0	416.000
	Varstvo - divjad	0	228.000	160.000	159.700	0	547.700
	Varstvo - podlubniki	0	0	0	0	0	0
	Vlake	0	150.000	150.000	200.000	0	500.000
	Gozdne ceste						0
	Varovalni gozdovi	0	126.000	14.000	0	0	140.000
	Skupaj	0	1.553.800	1.124.000	1.322.200	0	4.000.000
Vsi viri skupaj		17.858.116	6.443.000	5.777.500	6.757.700	12.963.684	49.800.000

5 VIRI

ARSO. 2022. Podnebne značilnosti poletja 2022. Internetni vir (20. 10. 2023): https://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/climate/archive/2022/2022_09-Podnebne%20znacilnosti%20poletja%202022.pdf

Breznikar, A., Kolšek, M., in Poljanec, A. (2021). Načrtovanje upravljanja s tujerodnimi drevesnimi vrstami v gozdarski praksi. V K. Jarni (ur.), *Tujerodne drevesne vrste v slovenskih gozdovih: zbornik prispevkov posvetovanja: XXXVII. gozdarski študijski dnevi*, Ljubljana, 28. september 2021, str. 105–114. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. https://gsd.splet.arnes.si/files/2021/09/Zbornik_37G%C5%A0D_1.pdf

Breznikar, A., Poljanec, A., 2023. Podnebne spremembe spreminjajo drevesno sestavo slovenskih gozdov. *Les, material* sedanosti in prihodnosti – prednosti in izzivi: 12–17 s. (v objavi)

Diaci, J., Roženberger, D., Fidej, G., Arnič, D. 2021, Sodobna izhodišča redčenj : povezovanje načel izbiralnega redčenja, situacijskega redčenja, redčenja šopov in skupin ter redčenja spremenljive gostote. *Gozdarski vestnik*, 79, št. 9, s. 299–311.

Nalivi in obilne padavine od 3. do 6. avgusta 2023. 2023. Poročilo ARSO 2023e: [padavine_3-6avg2023_v29sep2023.pdf \(gov.si\)](#)

Neurja 12 in 13. julija 2023. 2023. Poročilo ARSO 2023a: [neurja_12in13julij2023.pdf \(gov.si\)](#)

Neurja in vročina med 15. in 19. julijem 2023. 2023. Poročilo ARSO 2023b: [neurja-vrocina_15-19julij2023.pdf \(gov.si\)](#)

Neurja od 20. do 22. julija 2023. 2023. Poročilo ARSO 2023c: [neurja_20-22julij2023.pdf \(gov.si\)](#)

Neurja od 24. do 26. julija 2023. 2023. Poročilo ARSO 2023d: [neurja_24-26julij2023.pdf \(gov.si\)](#)

Poljanec, A., Guček, M., Simončič, T., Stergar, M., Marenče, M., Pisek, R. 2023. Območni gozdnogospodarski in lovsko upravljavski načrti za obdobje 2021–2030 – Kompendij. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije.

Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove (Uradni list RS, št. 71/04 in nasl.)

Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94 in nasl.)

Pravilnik o podrobnejših merilih za ocenjevanje škode v gozdovih (Uradni list RS, št. 12/09)

Pravilnik o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 114/09 in nasl.)

Strateški načrt Skupne kmetijske politike za obdobje 2023–2027. 2023. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano: [Skupna kmetijska politika 2023-2027 | GOV.SI](#)

Uredbe o metodologiji za ocenjevanje škode (Uradni list RS, št. 67/03 in nasl.)

Zakonu o dodatnih ukrepih za odpravo posledic škode zaradi namnožitve populacije podlubnikov (Uradni list RS, št. 14/18 in 65/20)

Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93 in nasl.)

ZRSVN. 2023. Predlogi Zavoda RS za varstvo narave za vsebinsko dopolnitev delovnega osnutka načrta sanacije gozdov poškodovanih zaradi podlubnikov in neurij v letu 2023 (dopis ZRSVN 3560-0115/2023-2; 30.10.2023)

6 PRILOGE

Priloga 1: Pregled načrtovanih oziroma ovrednotenih ukrepov za sanacijo, ločeno po GGO in lastništvu

Priloga 2: Vrstna sestava sadik za obnovo gozdov s sadnjo po GGO in lastništvu

Priloga 3: Karta poškodovanega gozda po stopnjah poškodovanosti (območje sanacije)

Priloga 4: Karta poškodovanih gozdnih cest

Priloga 1: Pregled načrtovanih oziroma ovrednotenih ukrepov za sanacijo, ločeno po lastništvu

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBČ	SKUPAJ	Ponovitve*	
			Obseg ukrepa v enoti mere					
Tolmin	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	38,56	28,00	4,94	71,50	1	
		Priprav tal za sadnjo (ha)	12,60	14,12	1,60	28,32	1	
		Obnova s sadnjo (ha)	15,75	17,65	2,00	35,40	1	
		Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)	23.000	6.000	3.000	32.000	1	
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	26,50	22,30	3,00	51,80	2	
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	6,25	13,65		19,90	2	
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)		2,00		2,00	1	
	Dela v varovalnih gozdovih	Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	4.100	1.980		6.080	1	
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	4.100	1.980		6.080	1	
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	97	50	0	147	1	
		Gradnja/rekon. g. ceste za sanacijo (km)		3		3	1	
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	15,5	14,5	0,5	30,5	1	
	Bled	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	62,00	10,00	1,00	73,00	1
			Priprav tal za sadnjo (ha)	27,60	2,40	0,80	30,80	1
Obnova s sadnjo (ha)			34,50	3,00	1,00	38,50	1	
Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)			7.500	500		8.000	1	
Nega obnovljenih površin		Nega obnovljenih površin (ha)	44,00	12,00		56,00	2	
Varstvo pred divjadjo		Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	12,00	2,00		14,00	2	
Varstvo pred podlubniki		Kontrolno-lovne nastave/pasti (kos)	363	2		365	4	
Dela v varovalnih gozdovih		Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	1.670			1.670	1	
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	1.060			1.060	1	
		Razrez/sidranje drevja v var. gozdovih (m ³)	610			610	1	
Dela na gozdnih prometnicah		Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	298	30	0	328	1	
		Gradnja/rekon. g. ceste za sanacijo (km)	1,5			1,5	1	
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	14	5		19	1	

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBČ	SKUPAJ	Ponovitve*
			Obseg ukrepa v enoti mere				
Kranj	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	167,60	18,40	1,00	187,00	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	38,88	2,64	0,08	41,60	1
		Obnova s sadnjo (ha)	48,60	3,30	0,10	52,00	1
		Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)	2.900	1.500		4.400	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	70,20	3,50	0,10	73,80	2
		Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	56,60	3,30	0,10	60,00
	Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)		0,40			0,40	1
	Varstvo pred podlubniki	Kontrolno-lovne nastave/pasti (kos)	20			20	4
	Dela v varovalnih gozdovih	Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	775	250	50	1.075	1
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	725	250		975	1
		Razrez/sidranje drevja v var. gozdovih (m ³)	50			50	1
		Lupljenje lubadark (m ³)			50	50	1
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	237	50	1	288	1
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	29	1		30	1
	Ljubljana	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	366,07	29,50		395,57
Priprav tal za sadnjo (ha)			7,20	2,70		9,90	1
Obnova s sadnjo (ha)			9,00	3,38		12,38	1
Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	114,26	32,88		147,14	2	
Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	5,55	2,28		7,83	2	
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	161	5	0	166	1
		Gradnja/rekon. g. ceste za sanacijo (km)	12			12	1
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	16			16	1

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBČ	SKUPAJ	Ponovitve*
			Obseg ukrepa v enoti mere				
Kočevje	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	9,20	51,00	2,00	62,20	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)		29,20	1,60	30,80	1
		Obnova s sadnjo (ha)		36,50	2,00	38,50	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	21,00	106,50	5,00	132,50	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)		2,00		2,00	1
Novo mesto	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	84,75	24,45		109,20	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	13,44	12,56		26,00	1
		Obnova s sadnjo (ha)	16,80	15,70		32,50	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	102,15	134,05		236,20	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	20,80	9,00		29,80	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	4,00	6,70		10,70	1
Brežice	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	6,97	7,55		14,52	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	6,74	15,90		22,63	1
		Obnova s sadnjo (ha)	8,42	19,87		28,29	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	14,51	24,87		39,38	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	2,89	6,11		9,00	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	5,53	13,76		19,29	1
	Varstvo pred podlubniki	Kontrolno-lovne nastave/pasti (kos)		5		5	4
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	23	10	0	33	1

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBČ	SKUPAJ	Ponovitve*
			Obseg ukrepa v enoti mere				
Celje	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	5,20	2,30		7,50	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	10,16	1,20		11,36	1
		Obnova s sadnjo (ha)	12,70	1,50		14,20	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	12,70	1,50		14,20	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	12,70	1,50		14,20	2
	Dela v varovalnih gozdovih	Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	310			310	1
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	175			175	1
		Razrez/sidranje drevja v var. gozdovih (m ³)	85			85	1
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	108	64	0	172	1
	Nazarje	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	1,15			1,15
Priprav tal za sadnjo (ha)			1,36	0,20		1,56	1
Obnova s sadnjo (ha)			1,70	0,25		1,95	1
Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)			400			400	1
Nega obnovljenih površin		Nega obnovljenih površin (ha)	1,70	0,25		1,95	2
Varstvo pred divjadjo		Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	0,20	0,25		0,45	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	1,50			1,50	1
Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	361	4	0	365	1	
	Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	7			7	1	

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBC	SKUPAJ	Ponovitve*
			Obseg ukrepa v enoti mere				
Slovenj Gradec	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	181,50	120,00		301,50	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	40,96	39,76	0,02	80,74	1
		Obnova s sadnjo (ha)	51,20	49,70	0,03	100,93	1
		Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)	2.500	9.000		11.500	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	128,50	82,50	0,03	211,03	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	42,65	28,70	0,03	71,38	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	3,55	14,50		18,05	1
	Varstvo pred podlubniki	Kontrolno-lovne nastave/pasti (kos)	14	7		21	4
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	616	207	0	823	1
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)	4	4,8		8,8	1
Maribor	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	46,74	31,56		78,30	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	8,64	4,82		13,46	1
		Obnova s sadnjo (ha)	10,80	6,03		16,83	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	26,09	21,89		47,98	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	13,09	6,03		19,12	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	2,20			2,20	1
	Dela v varovalnih gozdovih	Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	400	300		700	1
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	400	300		700	1
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	94	61	0	155	1
		Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)		0,65		0,65	1

GGO	Načrtovani ukrepi za sanacijo		ZG	DG	OBC	SKUPAJ	Ponovitve*
			Obseg ukrepa v enoti mere				
Murska Sobota	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	31,20	21,00		52,20	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	47,56	107,56		155,12	1
		Obnova s sadnjo (ha)	59,45	134,45		193,90	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	93,65	164,45		258,10	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	47,95	83,45		131,40	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	11,50	51,00		62,50	1
Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	113	36	0	149	1	
SKUPAJ	Obnova gozdov	Priprava površin za naravno obnovo (ha)	1.000,94	343,76	8,94	1.353,64	1
		Priprav tal za sadnjo (ha)	215,14	233,06	4,10	452,30	1
		Obnova s sadnjo (ha)	268,92	291,33	5,13	565,38	1
		Spravilo lesa z žičnico za obnovo gozda (m ³)	36.300	17.000	3.000	56.300	1
	Nega obnovljenih površin	Nega obnovljenih površin (ha)	655,26	606,69	8,13	1.250,08	2
	Varstvo pred divjadjo	Zaščita pred divjadjo – individualna (ha)	220,68	156,27	0,13	377,08	2
		Zaščita pred divjadjo – kolektivna z ograjo (ha)	28,68	89,96		118,64	1
	Varstvo pred podlubniki	Kontrolno-lovne nastave/pasti (kos)	397	14		411	4
	Dela v varovalnih gozdovih	Posek drevja v var. gozdovih (m ³)	7.255	2.530	50	9.835	1
		Spravilo lesa iz var. gozdov (m ³)	6.460	2.530		8.990	1
		Razrez/sidranje drevja v var. gozdovih (m ³)	745			745	1
		Lupljenje lubadark (m ³)			50	50	1
	Dela na gozdnih prometnicah	Obnova (manjša in večja popravila) poškodovanih gozdnih cest (km)	2.108	517	1	2.626	1
		Gradnja/rekon. g. ceste za sanacijo (km)	13,5	3		16,5	1
Gradnja/rekon. g. vlake za sanacijo (km)		85,5	25,95	0,5	111,95	1	

Legenda: ZG – zasebni gozd; DG – državni gozd; OBC – gozd lokalnih skupnosti oz. občin
*1,0 ponovitev je ena izvedba ukrepa brez ponovitve na isti površini

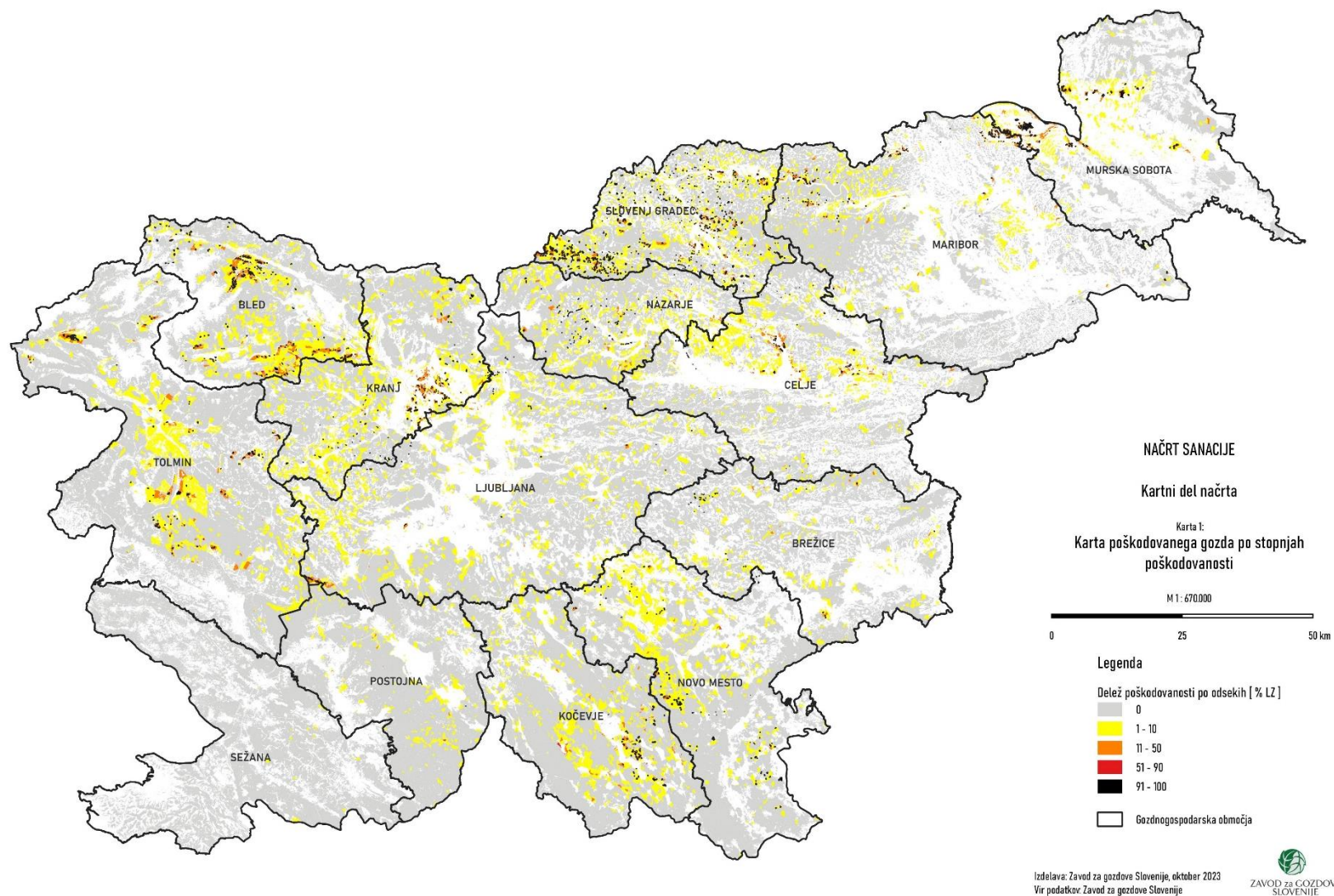
Priloga 2: Vrstna sestava sadik za obnovo gozdov s sadnjo po GGO in lastništvu

GGO	LASTNIŠTVO	Navadna smreka	Bela jelka	Evropski macesen	Rdeči bor	Črni bor	Nav.am. duglazija	Cemprin	Navadna bukev	Hrast dob	Hrast graden	Gorski javor	Divja češnja	Črna jelša	Topoli	Vrbe	Drugi listavci	SKUPAJ
Tolmin	Zasebno	9.900	3.200	200	0	0	900	0	19.300	0	500	0	0	0	0	0	1.400	35.400
	Državno	19.800	5.500	1.500	0	2.000	3.000	0	12.000	0	3.000	1.700	200	0	0	0	3.700	52.400
	Občinsko	4.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.000
	Skupaj	33.700	8.700	1.700	0	2.000	3.900	0	31.300	0	3.500	1.700	200	0	0	0	5.100	91.800
Bled	Zasebno	11.500	2.000	25.100	1.400	0	9.300	1.200	5.000	0	0	5.900	1.100	0	0	0	1.200	63.700
	Državno	1.500	0	2.500	200	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	0	5.000
	Občinsko	0	0	1.100	100	0	0	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	1.800
	Skupaj	13.000	2.000	28.700	1.700	0	9.300	1.200	5.000	0	0	7.300	1.100	0	0	0	1.200	70.500
Kranj	Zasebno	33.300	5.600	2.100	1.500	0	0	0	24.800	8.900	4.600	16.400	4.200	0	0	0	7.700	109.100
	Državno	2.600	600	400	100	0	0	0	2.400	500	200	800	100	0	0	0	300	8.000
	Občinsko	200	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	400
	Skupaj	36.100	6.200	2.600	1.600	0	0	0	27.300	9.400	4.800	17.200	4.300	0	0	0	8.000	117.500
Ljubljana	Zasebno	8.800	4.400	0	0	0	0	0	5.700	0	0	1.500	500	0	0	0	200	21.100
	Državno	3.600	1.100	0	0	0	0	0	3.100	0	0	1.200	200	0	0	0	100	9.300
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	12.400	5.500	0	0	0	0	0	8.800	0	0	2.700	700	0	0	0	300	30.400

GGO	LASTNIŠTVO	Navadna smreka	Bela jelka	Evropski macesen	Rdeči bor	Črni bor	Nav. am. duglazija	Cemprin	Navadna bukev	Hrast dob	Hrast graden	Gorski javor	Divja češnja	Črna jelša	Topoli	Vrbe	Drugi listavci	SKUPAJ
Kočevje	Zasebno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Državno	17.100	7.400	0	0	0	0	0	0	0	41.000	0	22.500	0	0	0	0	88.000
	Občinsko	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	2.500	0	1.500	0	0	0	0	5.000
	Skupaj	18.100	7.400	0	0	0	0	0	0	0	43.500	0	24.000	0	0	0	0	93.000
Novo mesto	Zasebno	0	8.800	0	0	0	3.800	0	10.100	0	18.500	3.000	2.000	0	0	0	0	46.200
	Državno	0	11.600	500	0	0	1.500	0	11.600	0	6.000	3.700	800	0	0	0	800	36.500
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	0	20.400	500	0	0	5.300	0	21.700	0	24.500	6.700	2.800	0	0	0	800	82.700
Brežice	Zasebno	0	0	0	0	0	0	0	1.800	0	15.900	600	7.000	0	0	0	0	25.300
	Državno	0	0	0	0	0	0	0	27.500	0	23.800	6.000	2.300	0	0	0	0	59.600
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	0	0	0	0	0	0	0	29.300	0	39.700	6.600	9.300	0	0	0	0	84.900
Celje	Zasebno	1.200	400	0	600	0	1.200	0	9.400	2.000	2.100	3.700	3.700	0	0	0	1.200	25.500
	Državno	300	200	0	0	0	0	0	1.100	0	300	800	500	0	0	0	0	3.200
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	1.500	600	0	600	0	1.200	0	10.500	2.000	2.400	4.500	4.200	0	0	0	1.200	28.700
SKUPAJ – deleži po drevesnih vrstah		11%	5%	6%	0%	0%	3%	0%	16%	26%	10%	8%	5%	1%	2%	2%	5%	100%

GGO	LASTNIŠTVO	Navadna smreka	Bela jelka	Evropski macesen	Rdeči bor	Črni bor	Nav. am. duglazija	Cemprin	Navadna bukev	Hrast dob	Hrast graden	Gorski javor	Divja češnja	Črna jelša	Topoli	Vrbe	Drugi listavci	SKUPAJ
Nazarje	Zasebno	0	600	800	0	0	200	500	0	100	0	600	400	0	0	0	200	3.400
	Državno	0	0	0	0	0	100	0	0	100	0	100	100	0	0	0	100	500
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	0	600	800	0	0	300	500	0	200	0	700	500	0	0	0	300	3.900
Slovenj Gradec	Zasebno	34.900	7.100	19.100	100	0	14.800	100	16.400	4.600	2.400	25.300	2.600	300	0	0	600	128.300
	Državno	9.400	8.900	34.300	0	0	5.500	500	38.400	4.800	1.500	19.500	1.000	0	0	0	600	124.400
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	44.300	16.000	53.400	100	0	20.300	600	54.800	9.400	3.900	44.800	3.600	300	0	0	1.200	252.700
Maribor	Zasebno	4.200	1.600	4.300	1.300	0	2.600	0	1.000	5.500	2.000	1.600	1.500	2.300	0	0	2.100	30.000
	Državno	800	800	800	500	0	500	0	2.400	0	3.900	2.800	2.000	0	0	0	1.000	15.500
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	5.000	2.400	5.100	1.800	0	3.100	0	3.400	5.500	5.900	4.400	3.500	2.300	0	0	3.100	45.500
Murska Sobota	Zasebno	1.200	3.300	5.000	0	0	4.100	0	6.800	103.200	22.500	18.500	13.200	2.200	5.600	3.400	13.400	202.400
	Državno	4.600	4.600	4.600	0	0	0	0	46.200	287.100	4.600	14.200	9.400	4.600	23.100	23.100	46.200	472.300
	Občinsko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skupaj	5.800	7.900	9.600	0	0	4.100	0	53.000	390.300	27.100	32.700	22.600	6.800	28.700	26.500	59.600	674.700
SKUPAJ	Zasebno	105.000	37.000	56.600	4.900	0	36.900	1.800	100.300	124.300	68.500	77.100	36.200	4.800	5.600	3.400	28.000	690.400
	Državno	59.700	40.700	44.600	800	2.000	10.600	500	144.700	292.500	84.300	51.600	39.100	4.600	23.100	23.100	52.800	874.700
	Občinsko	5.200	0	1.200	100	0	0	0	100	0	2.500	600	1.500	0	0	0	0	11.200
	Skupaj	169.900	77.700	102.400	5.800	2.000	47.500	2.300	245.100	416.800	155.300	129.300	76.800	9.400	28.700	26.500	80.800	1.576.300

Priloga 3: Karta poškodovanega gozda po stopnjah poškodovanosti (območje sanacije)



Priloga 4: Karta poškodovanih gozdnih cest

