

Priporočila za vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb v nacionalno gozdarsko in podnebno politiko in zakonodajo

julij 2022

Jurij Beguš, spec.

Andrej Vertelj

mag. Matjaž Guček

doc. dr. Matija Klopčič

Matevž Konjar, mag.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vsebina

1	Uvod	4
2	Zakonodajni in strateški okvir.....	5
2.1	Mednarodni in evropski dokumenti.....	5
2.1.1	Pariški sporazum.....	5
2.1.2	Evropski zeleni dogovor.....	5
2.1.3	Strategija EU za gozdove do leta 2030	5
2.1.4	Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam	6
2.1.5	Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030.....	6
2.1.6	Uredba LULUCF.....	7
2.2	Nacionalni dokumenti	7
2.2.1	Nacionalni gozdni program	7
2.2.2	Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050	8
2.2.3	Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije	8
2.2.4	Nacionalni načrt RS za obračunavanje emisij in odvzemov toplogrednih plinov na področju gozdarstva (NFAP) z referenčnimi vrednostmi za gospodarjenje z gozdovi	9
2.2.5	Operativni program ukrepov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020	9
2.2.6	Program razvoja podeželja 2014–2020 in Skupna kmetijska politika 2023–2027	9
2.2.7	Strategija prostorskega razvoja Slovenije	10
2.2.8	Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020/2022.....	10
2.2.9	Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih območij.....	10
2.2.10	Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2030 »Les je lep«	11
3	Spletna anketa.....	12
3.1	Metodološka zasnova ankete.....	12
3.2	Analiza odgovorov	15
3.2.1	Splošni podatki in poznavanje problematike	15
3.2.2	Ocena izvajanja ukrepov blaženja	16
3.2.3	Ocena izvajanja ukrepov prilagajanja.....	20
3.2.4	Ocena zakonodaje	25
3.2.5	Poznavanje finančnih mehanizmov in priporočila	30
3.2.6	Dodatni predlogi političnim odločevalcem	31
4	Pogledi lastnikov gozdov večje gozdne posesti na obravnavano problematiko	33
5	Projektna delavnica glavnih deležnikov slovenskega gozdarstva	36

6	Predstavitev rezultatov projekta in priporočil strokovni javnosti ter pomembnejšim deležnikom v slovenskem gozdarstvu	41
7	Priporočila za vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb.....	42
7.1	Gozdnogospodarsko načrtovanje.....	42
7.1.1	Gozd in upravljanje s prostorom	43
7.1.2	Gozd–divjad	44
7.2	Posodobitev zakonodaje	44
7.2.1	Nacionalni gozdni program	45
7.2.2	Zakon o gozdovih.....	45
7.3	Obnova in nega gozdov, sanacija gozdov	46
7.3.1	Obnova gozdov	46
7.3.2	Nega gozdov	47
7.3.3	Sanacija gozdov	47
7.4	Ohranjanje biotske raznovrstnosti	48
7.5	Varstvo gozdov	49
7.6	Nadgradnja financiranja ukrepov v gozdarstvu.....	50
7.7	Varovalna in zaščitna funkcija gozda	52
7.8	Izobraževanje.....	53
7.8.1	Lastniki gozdov, upravljavci gozdov in izvajalci gozdnih del.....	53
7.8.2	Strokovna gozdarska javnost.....	54
7.8.3	Strokovna javnost drugih strok	55
7.8.4	Splošna javnost.....	55
7.9	Raziskave	55
7.10	Aktivno gospodarjenje z gozdovi.....	57
7.11	Trajnejša raba lesa, lesno predelovalna industrija, biomasa	57
8	Priložnosti gozdarstva.....	58
9	Uporabljeni viri	60

1 Uvod

Pričujoče besedilo je nastalo kot del obveznih vsebin v projektu EUKI »Gozdovi za prihodnost«, kjer je med drugim v okviru drugega paketa z naslovom »Izboljšati znanje načrtovalcev v gozdarstvu in politikov o optimiziranem gospodarjenju z gozdovi v zvezi s ponori ogljika« določeno, da je treba za vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb v nacionalno gozdarsko in podnebno zakonodajo in politiko izdelati priporočila politiki in političnim odločevalcem, predvsem na področju okolja in gozdarstva.

Priporočila so bila izdelana na osnovi (i) pregleda obstoječe mednarodne in domače zakonodaje ter strategij, (ii) dobrih praks (kažejo se predvsem kot zakonodajne strategije na slovenski in mednarodni ravni), (iii) mnenj in predlogov vodilnih strokovnjakov s področja gozdarstva, (iv) mnenj lastnikov gozdov in (v) predlogov in pripomb udeležencev delavnic, ki smo jih izvedli po območnih enotah Zavoda za gozdove Slovenije. Osnutek priporočil je bil nato obravnavan na delavnici, organizirani na ravni države, mnenja in predlogi s te delavnice pa so bili vključeni v končno besedilo.

Pregled obstoječe zakonodaje, dokumentov in strategij je pokazal, da je na tem področju v Sloveniji že veliko narejenega. V določenih segmentih bi bilo treba zakonodajo nadgraditi, česar se zavedata tudi politika in stroka, kar je razvidno iz nekaterih osnutkov nove zakonodaje, ki so v pripravi.

Da bi dobili čim širši spekter mnenj in predlogov v zvezi s politiko in zakonodajo, ki se nanaša na blaženje in prilagajanje na vplive podnebnih sprememb, smo izvedli spletno anketo, na katero je odgovoril širši krog najbolj kompetentnih gozdarskih strokovnjakov iz različnih institucij in okolij, ki so posredovali svoj osebni pogled na obravnavano problematiko. Z analizo mnenj in predlogov smo pridobili ustrezno strokovno in pravno osnovo za oblikovanje priporočil.

Pomembna aktivnost v projektu je sodelovanje z lastniki gozdov v smeri dviga zavedanja o pomenu ustreznega gospodarjenja z gozdovi v spremenjenih podnebnih razmerah. Aktivnosti so bile usmerjene k lastnikom gozdov večjih gozdnih posesti. Z njimi smo opravili sestanke oziroma delavnice, na katerih smo pridobili njihove poglede na obravnavano problematiko. Njihova mnenja smo uporabili tudi pri oblikovanju priporočil.

Na osnovi naštetega smo pripravili osnutek besedila, ki smo ga predstavili na delavnici, na katero so bili vabljeni pomembni odločevalci in deležniki v slovenskem gozdarstvu. Predlogi in mnenja so bili kasneje vključeni v končno besedilo, ki je bilo v nadaljevanju dopolnjeno še z mnenji in predlogi, podanimi na delavnicah, izvedenih po posameznih organizacijskih enotah Zavoda za gozdove Slovenije.

2 Zakonodajni in strateški okvir

2.1 Mednarodni in evropski dokumenti

2.1.1 Pariški sporazum

Pariški sporazum je podnebni sporazum, ki je nasledil Kjotski protokol. Podpisan je bil leta 2015 in z njim so se podpisnice zavezale, da bodo dolgoročno zadržale segrevanje ozračja pod 2 °C v primerjavi s predindustrijsko dobo ter da bodo poskušale preprečiti segrevanje nad 1,5 °C. Evropska unija se je najprej zavezala, da bo do leta 2030 za 40 % zmanjšala svoje emisije v primerjavi z letom 1990. Leta 2020 je svojo zavezo povečala na 55 % do leta 2030. Zastavila si je tudi cilj doseči ogljično nevtralnost do leta 2050. Ker je v Pariškem sporazumu prepoznana pomembnost vloge sektorja LULUCF, so države članice EU med drugim dolžne poročati o stanjih gozdov in ponorov ogljika v gozdovih ter zagotavljati, da emisije v sektorju LULUCF ne presegajo količine odvzemov emisij znotraj sektorja.

2.1.2 Evropski zeleni dogovor

Evropski zeleni dogovor je strateški dokument, ki vsebuje časovni načrt z ukrepi za učinkovitejšo rabo virov s prehodom na čisto, krožno biogospodarstvo, zaustavitev podnebnih sprememb in izgube biotske raznovrstnosti ter zmanjšanje onesnaževanja. V njem so opredeljene potrebne naložbe, finančni instrumenti in mehanizmi za zagotavljanje načela enakih možnosti v sklopu gospodarske in podnebne preobrazbe. Vključuje vse sektorje gospodarstva in predstavlja temelj, na katerem temelji Evropski podnebni zakon, v katerem so uzakonjeni obvezujoči cilji postopnega zmanjšanja emisij in ogljične nevtralnosti do leta 2050. Evropski zeleni dogovor služi tudi kot osnova za razvoj strateških dokumentov, ki opredeljujejo nadaljnje delovanje na posameznih področjih gospodarstva. V primeru gozdarskega sektorja je to Nova strategija EU za gozdove do leta 2030.

2.1.3 Strategija EU za gozdove do leta 2030

Nova strategija opredeljuje cilje, politike in ukrepe, potrebne za zagotavljanje trajnostnega in večnamenskega gospodarjenja z gozdovi v Evropi. Cilji in ukrepi so razdeljeni v naslednje sklope:

1. podpora socialno-ekonomskim funkcijam gozdov za cvetoča podeželska območja in spodbujanje trajnostnega gozdarskega biogospodarstva;
2. varstvo, obnova in širitev gozdov EU za boj proti podnebnim spremembam, zaustavitev izgube biotske raznovrstnosti ter zagotavljanje odpornih in večnamenskih gozdnih ekosistemov;
3. strateško spremljanje gozdov, poročanje in zbiranje podatkov;
4. zanesljiv program raziskav in inovacij za izboljšanje znanja o gozdovih.

Strategija prepoznava pomembnost vloge gozdov pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov ter pomembnost aktivnega in strokovnega upravljanja z gozdnimi ekosistemi z namenom zagotavljanja vseh biotskih, ekonomskih in socialnih funkcij. Prepoznana je tudi vodilna vloga gozdarske stroke pri izvajanju načrtovanih ukrepov in usklajevanju različnih interesov, povezanih z gozdovi.

Strategija predvideva tudi razvoj in uporabo finančnih spodbud, namenjenih financiranju ukrepov za povečevanje odpornosti gozdov in sposobnosti vezave ogljika ter ukrepov za povečevanje biotske pestrosti in zagotavljanje ekosistemskih storitev. Omenjene spodbude bi povečale finančno rentabilnost ukrepov in posledično ukrepe približale lastnikom. Razvoj finančnih mehanizmov za zagotavljanje tovrstnih spodbud bo vključeval tako nadgradnjo obstoječih sistemov (Program razvoja podeželja, financiranje iz proračunov držav članic) kot tudi razvoj novih javnih in zasebnih mehanizmov.

2.1.4 Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam

Evropska komisija je leta 2013 sprejela Strategijo EU za prilagajanje na podnebne spremembe. Strategija opredeljuje naslednje cilje:

- spodbujanje ukrepov držav članic: sprejem celovitih strategij prilagajanja ter zagotavljanje finančne pomoči pri nadgradnji prilagoditvenih zmogljivosti in izvajanju ukrepov;
- izvajanje ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe v ključnih izpostavljenih sektorjih (kmetijstvo, ribištvo itd.) in kohezijske politike, z namenom zagotavljanja večje odpornosti evropske infrastrukture pred naravnimi nesrečami in nesrečami, ki jih povzroči človek;
- boljša obveščenost deležnikov.

Strategija predstavlja temelj, na katerem je nastal Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije.

2.1.5 Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030

Strategija za biotsko raznovrstnost opredeljuje osrednje politike in sklope ukrepov, s katerimi EU namerava dosegati zastavljene cilje s področja ohranjanja in povečevanja biotske raznovrstnosti. Ukrepi se osredotočajo predvsem na spopadanje s problematikami, povezanimi z učinki podnebnih sprememb, gozdnimi požari, neustrezno prehransko varnostjo in izbruhi boleznih, zaščito prostoživečih vrst in nedovoljeno trgovino s prostoživečimi vrstami.

Ukrepi, predvideni do leta 2030, so razdeljeni v naslednje sklope:

- razširitev mreže EU z zavarovanimi območji na kopnem in morju (Natura 2000 in strogo zaščitena območja);
- izvajanje načrta EU za obnovo narave (obnova degradiranih ekosistemov);
- ukrepi za omogočanje potrebnih preobrazbenih sprememb (uvajanje in financiranje ukrepov informiranja in izobraževanja).

2.1.6 Uredba LULUCF

Uredba (EU) 2018/841 Evropskega parlamenta in Sveta o vključitvi emisij toplogrednih plinov in odvzemov zaradi rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva v okvir podnebne in energetske politike do leta 2030 obvezuje države članice, da beležijo stanje ponorov ogljika v gozdovih in zagotavljajo, da emisije znotraj sektorja LULUCF ne presežajo količin ogljika, ki se v sektorju vežejo. Uredba opredeljuje tudi načine izračunavanja stanja trenutnih ponorov in referenčne vrednosti, s katerimi se primerja trenutno stanje.

2.2 Nacionalni dokumenti

2.2.1 Nacionalni gozdni program

Nacionalni gozdni program (v nadaljevanju NGP) je najvišji strateški dokument, ki ureja upravljanje in gospodarjenje z gozdnim prostorom v Sloveniji. Določa državno politiko trajnostnega razvoja gospodarjenja z gozdovi. NGP predvideva, da gozdovi trajno zagotavljajo ohranjanje zdravja prebivalcev Slovenije in ob trajnostnem gospodarjenju ter rabi lesa, ohranjanju okolja in biotske raznovrstnosti omogočajo ekonomski razvoj in delovna mesta. V ta namen NGP podaja stanje na posameznem področju, opredeljuje cilje in predlaga usmeritve za doseganje zastavljenih ciljev. Glavna načela NGP so usmerjena v ohranitev sklenjenosti gozda, gozdnih površin ter zagotavljanje večnamenske vloge, ki vključuje okoljski, socialni in gospodarski vidik. Vključuje cilje in aktivnosti na področju podnebne politike zaradi ponorov ogljika, rabo lesa kot materiala in uporabo lesa v energetske namene za zmanjšanje rabe fosilnih goriv.

Doseganje ciljev v sklopu NGP se beleži v Poročilih o izvajanju NGP. Na osnovi zbranih ugotovitev je bil oblikovan Operativni program za izvajanje NGP programa za obdobje 2017–2021 (OP NGP). Ta shematično po prioritetah in ločenih ukrepih podrobno opredeljuje izvedbene naloge, nosilce, roke, potrebna sredstva ter kazalnike in ciljne vrednosti. V posebnem poglavju podaja nabor vseh proračunskih in evropskih sredstev, ki do leta 2021 omogočajo izvedbo vseh načrtovanih nalog in doseganje zastavljenih ciljev.

Trenutno poteka priprava OP NGP 2022–2026. Osnutek dokumenta namenja osrednjo vlogo sklopu ukrepov zagotavljanja ponorov ogljika in prilagajanja gozdov na vplive podnebnih sprememb. Ukrepe, ki se bodo izvajali, deli predvsem na dva sklopa:

- zagotavljanje ponora CO₂ v gozdovih v obsegu, ki še omogoča trajno oblikovanje stabilnih, vitalnih in zdravih gozdov ter relevantnih podatkov za potrebe nacionalnih bilanc emisij in ponorov;
- prilagajanje gozdov podnebnim spremembam ter zagotavljanje odpornosti in stabilnosti ter vitalnosti in zdravja gozdov z načini gospodarjenja, ki se prilagajajo naravnim danostim in podnebnim spremembam ob upoštevanju okoljskih, gospodarskih in družbenih vidikov gozdov.

2.2.2 Dolgoročna podnebna strategija Slovenije do leta 2050

Dolgoročna podnebna strategija Slovenije 2050 (v nadaljevanju DPSS) postavlja jasno usmeritev razvoja Slovenije do leta 2050 v smeri podnebne nevtralnosti, kar pomeni tudi spremembo družbe kot celote. S postavljenim podnebnim ciljem DPSS zastavlja ostalim sektorjem in njihovim sektorskim politikam cilj doseganja (skupnih) neto ničelnih emisij do leta 2050. Sledi zavezam Pariškega sporazuma in je pripravljena skladno z Okvirjem dolgoročne podnebne politike Slovenije.

Z vidika gospodarjenja s ponori ogljika je tako v DPSS kot tudi v NEPN prepoznano dejstvo, da stanje gozdov v Sloveniji zaradi trenutne površine, lesnih zalog in razmerja razvojnih faz ne dopušča znatnega povečevanja količin ponorov ogljika v gozdovih. Na osnovi tega dejstva DPSS predvideva naslednje sklope ukrepov:

1. vzdrževanje in povečevanje zaloge ogljika in ponorov v gozdovih, za kar bo treba:
 - a. optimirati starostno strukturo in drevesno sestavo gozdov,
 - b. hitreje uvajati odrasle sestoje v obnovo, vključno s krajšanjem proizvodnih dob nosilnih ali ključnih drevesnih vrst,
 - c. obnoviti degradirane gozdove in sanirati gozdove, poškodovane v ujmah,
 - d. izboljšati izvedbo gozdnogospodarskih načrtov, vključno z aktivnejšim izvajanjem gozdnogojitvenih in varstvenih del, zlasti v zasebnih gozdovih;
2. povečevanje zaloge ogljika v pridobljenih lesnih proizvodih, kar bo mogoče le s povečanjem naložb v lesnopredelovalni industriji, zlasti v primarno predelavo lesa, kot so žagarski obrati, lesnopredelovalni centri in furnirnice;
3. obvladovanje širjenja naselij oziroma stopnje rasti obsega pozidanih zemljišč in spodbujanje prenove obstoječih objektov.

2.2.3 Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije

Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt (v nadaljevanju NEPN) je akcijsko strateški dokument, ki za obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040) določa cilje, politike in ukrepe, povezane v naslednje sklope:

- razogljičenje (emisije TGP in OVE);
- energetska učinkovitost;
- energetska varnost;
- notranji trg;
- raziskave, inovacije in konkurenčnost.

Načrt gozdarski sektor obravnava v sklopu sektorja LULUCF. V načrtu je kot cilj sektorja opredeljena ogljična nevtralnost (emisije v sektorju naj do konca leta 2030 ne bi presegle količine ogljika, ki se veže znotraj sektorja).

Načrt za področje gozdarstva z namenom povečevanja odpornosti gozdov, preprečevanja povečevanja emisij zaradi naravnih motenj in ohranjanja stanja ponorov v gozdovih poudarja pomembnost nadaljevanja aktivnega gospodarjenja z gozdovi in povečevanja vlaganj v obnovo in spreminjanje drevesne sestave.

NEPN na področju LULUCF opredeljuje naslednje ukrepe in politike:

- nadgradnja in izvedba gozdne inventure;
- razvoj metodologije za spremljanje ponorov;
- nadgradnja ukrepov v sektorsko politiko;
- vključitev smernic za prilagajanje gozdov podnebnim spremembam in gospodarjenje s ponori ogljika v gozdovih v Gozdnogospodarske načrte GGO (2021–2030);
- zagotovitev državnih spodbud za nego in varstvo gozdov za lastnike gozdov;
- organizacija izobraževanj in delavnic o trajnostnem gospodarjenju z gozdovi za lastnike gozdov.

Načrt med ukrepi za zmanjševanje emisij in porabe obnovljivih virov energije predvideva nadaljnjo rabo biomase kot obnovljivega energenta. Rabo predvideva pod pogojem upoštevanja načela kaskadne rabe, ki določa, da se za namene energetike uporablja zgolj lesna biomasa nižje kakovosti, ki je ni mogoče porabiti za izdelke z višjo dodano vrednostjo, ki zagotavljajo trajnejše skladiščenje vezanega ogljika.

2.2.4 Nacionalni načrt RS za obračunavanje emisij in odvzemov toplogrednih plinov na področju gozdarstva (NFAP) z referenčnimi vrednostmi za gospodarjenje z gozdovi

V načrtu je za Slovenijo v obdobju 2021–2025 opredeljena referenčna vrednost –3270 kt CO₂ (2.877 kt CO₂ brez lesnih proizvodov). Za določitev referenčne vrednosti in posledično za obračunavanje izpustov in ponorov ogljika v gozdovih je bilo za Republiko Slovenijo upoštevano neugodno obdobje med letoma 2000 in 2009, v katerem se gozdovi niso izkoriščali v taki meri, kot bi se lahko, zaradi česar je bil obseg ponorov ogljika velik. Zaradi neuravnotežene debelinske (starostne) strukture gozdov Slovenija lahko pri prekoračitvi referenčne vrednosti (FRL) uveljavlja tudi kompenzacijski faktor, ki si ga je Slovenija izborila v pogajanjih in je določen z uredbo LULUCF.

2.2.5 Operativni program ukrepov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020

Operativni program ukrepov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (v nadaljevanju OP TGP) opredeljuje konkretne cilje in ukrepe, ki jih bo treba izvesti v različnih sektorjih gospodarstva, če bo Slovenija želela izpolniti zaveze, dane s podpisom Pariškega sporazuma in vključene v uredbah Evropskega parlamenta. V povezavi z rabo tal in gospodarjenjem z gozdovi program predvideva predvsem nadgradnjo gozdne inventure za namene boljšega beleženja stanja ponorov ogljika in nadaljnje poročanje v skladu z mednarodnimi obveznostmi.

2.2.6 Program razvoja podeželja 2014–2020 in Skupna kmetijska politika 2023–2027

Program razvoja podeželja 2014–2020 (v nadaljevanju PRP) je skupni programski dokument Slovenije in Evropske komisije, ki predstavlja programsko osnovo za črpanje finančnih sredstev iz Evropskega

kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP). PRP 2014–2020 se osredotoča na tri glavna področja, s katerimi Slovenija zagotavlja izboljšanje biodiverzitete, stanje voda in tal, konkurenčnost kmetijskega sektorja, socialno vključenost ter lokalni razvoj podeželskih območij. Preko izvajanja programa se v največji meri odražajo nacionalne prednostne naloge, ki jih je Slovenija opredelila na osnovi analize danosti in stanja kmetijstva, živilstva in gozdarstva, pa tudi vpetosti teh gospodarskih panog v dogajanje na podeželju in celotnem prostoru.

Preko ukrepov preteklega programskega obdobja 2014–2020 (ki je bilo podaljšano do leta 2023) so bili financirani predvsem ukrepi, povezani s sanacijo gozdov po naravnih motnjah (sanacija, gradnja in rekonstrukcija prometnic itd.), izobraževanjem deležnikov v gozdarstvu, posodobitvijo gozdarske in lesno-predelovalne proizvodnje itd. V novem programskega obdobju SKP 2023–2027 se predvideva nadaljevanje finančnih spodbud za obstoječe sklope ukrepov, predvidevajo pa se tudi dodatna vlaganja v segment drevesničarstva.

2.2.7 Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Strategija prostorskega razvoja Slovenije predstavlja temeljni državni dokument za usmerjanje razvoja v prostoru, podaja okvir za prostorski razvoj na celotnem ozemlju države in postavlja usmeritve za razvoj v evropskem prostoru. Trenutno veljavna strategija izvira iz leta 2004, v pripravi pa je tudi Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050. Osnutek strategije predvideva ohranjanje površine in stanja gozdov zaradi njihove koristi za naravo in družbo. V gozdovih predvideva izvajanje dejavnosti, ki nimajo negativnih vplivov na stanje in kakovost gozdov ter ne ovirajo obstoječih gospodarskih praks.

2.2.8 Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020/2022

Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020/2022 (PUN 2000 (2015–2020)) opredeljuje izvajanje obveznosti varstva posebnih varstvenih območij Natura 2000, ki jih Sloveniji nalagata Direktiva o pticah in Direktiva o habitatih. Z izvajanjem programa se zagotavlja ugodno stanje ohranjenosti evropsko pomembnih rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov. S PUN 2000 (2015–2020) so podrobneje opredeljeni varstveni cilji in ukrepi na območjih Natura 2000, pa tudi pristojni sektorji in odgovorni nosilci za izvajanje varstvenih ukrepov. Tako se omogočajo horizontalne povezave s strateškimi načrti in razvojnimi programi.

2.2.9 Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih območij

Za vsako gozdnogospodarsko območje (v nadaljevanju GGO) Zavod za gozdove Slovenije za 10-letno obdobje pripravi gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja (v nadaljevanju GGN GGO), ki predstavlja strateško osnovo za upravljanje gozdnih ekosistemov. GGN GGO so strateški načrti, v katerih so opredeljeni večnamenska vloga gozdov, trajnostna raba gozdnih lesnih virov in ostalih funkcij gozdov ter koncept sonaravnega gojenja gozdov v posameznem GGO. Določena so izhodišča za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje gozdnih ekosistemov na podnebne spremembe. Načrti predstavljajo pomembno orodje gozdarske politike in so ključen instrument za uresničevanje strateških usmeritev, zapisanih v Nacionalnem gozdnem programu (NGP). So

ustrezen/primeren prostorski okvir za reševanje gozdnogospodarskih problemov in predstavljajo pomembno izhodišče za pripravo gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot (GGN GGE).

Del območnih načrtov so tudi okoljska poročila, ki zajemajo celovito presojo vplivov na okolje (CPVO). V sklopu okoljskega poročila se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe načrtov na naravne vire, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katero se načrti nanašajo. Ugotovljeni pomembni vplivi so v okoljskem poročilu natančneje opredeljeni tako, da jim je določena vrsta oziroma značaj vpliva. Ker ob pripravi načrta še niso znani posegi v okolje, se vplivi načrta ugotavljajo glede na predvideno rabo naravnih virov ali predvideno opravljanje dejavnosti.

2.2.10 Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2030 »Les je lep«

Akcijski načrt je namenjen povečevanju konkurenčnosti lesnopredelovalne panoge, ki jo država opredeljuje kot perspektivno panogo z dostopom do zadostne količine lokalnih surovin. Načrt se nanaša na naslednje cilje:

- ustvarjanje trga za lesne proizvode in storitve;
- povečanje poseka in negovanosti gozdov, skladno z načrti za gospodarjenje z gozdovi;
- povečanje količine in predelave lesa na višjih zahtevnostnih stopnjah z novimi tehnologijami;
- nova delovna mesta in rast dodane vrednosti na zaposlenega v lesnopredelovalni panogi.

Skupaj s pripravo novega OP NGP 2022–2026 se načrtuje tudi novelacija Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2030.

3 Spletna anketa

S spletno anketo smo želeli dobiti osebno mnenje vodilnih deležnikov v gozdarstvu o tem, kako vidijo izvajanje ukrepov blaženja in prilagajanja v slovenskih gozdovih, mnenje glede zakonskih določil, ki se nanašajo na obravnavane vsebine, mnenje v zvezi s financiranjem ukrepov, zastavili pa smo jim še dodatno vprašanje, kaj bi še priporočili političnim odločevalcem.

3.1 Metodološka zasnova ankete

Da bi pridobili celovit vpogled posameznega anketiranca na zastavljena vprašanja, smo pri oblikovanju osrednjih vprašanj v anketi sledili filozofiji/postopkom participativne metode »H-oblika« (Beguš, 2001), ki se praviloma izvaja v manjših skupinah, lahko pa tudi individualno (na primer lastna ocena svojega dela). V osnovi postopek izvedbe te metode poteka na način, da udeleženec, v tem primeru anketiranec, poda individualno oceno nekega stanja, jo pokomentira z vidika, kaj ni in kaj je dobro pri tem, ter poda rešitve za izboljšanje stanja. Anketirance smo skozi posamezna anketna vprašanja vodili z naslednjimi koraki.

1. Kako ocenjujete določeno stanje? Podajte oceno med 1 in 10.
 - a) K vsakemu posameznemu vprašanju smo izdelali frekvenčno porazdelitev vseh individualnih ocen, ki v kombinaciji z modusom pokažejo sliko dojemanja določenega stanja anketirancev.
2. Navedite najmanj tri razloge, zakaj niste dali ocene 10, drugače povedano, kaj vas pri določenem stanju moti.
 - a) Ker se lahko mnenja anketirancev podvajajo, smo podobne razloge združili v razrede (npr. odgovore, kot so »ni trajne rabe lesa«, »premalo rabe lesa za energijo« in podobne, smo združili v razred »raba lesa«). Posamezni razred lahko vsebuje več podobnih razlogov, kar na neki način predstavlja težo nekega razreda.
 - b) Na enak način smo postopali tudi v nadaljevanju pod točko 3 in točko 4 tega prikaza.
3. Navedite najmanj tri razloge, zakaj niste dali ocene 1 (skoraj vedno obstajajo pozitivni razlogi za oceno, ki ste jo navedli).
4. Če bi delali »H-obliko« po skupinah, bi sledilo delo, kjer bi udeleženci skupaj (i) združevali enake ali podobne razloge tako na negativni kot pozitivni strani, (ii) določili v skupini usklajeno oceno skupine in (iii) navedli v skupini usklajene ukrepe, kako oceno skupine premakniti proti 10¹. Ker pa smo delali na daljavo in individualno, smo preskočili faze (i), (ii) in (iii) ter anketirance prosili, da podajo najmanj tri predloge, ki bi njihovo individualno oceno pomaknili proti 10. Tudi te predloge smo za posamezno vprašanje združili v vsebinsko smiselne razrede.

¹ V skupinskem delu izvedbe metode pride v tej fazi do medsebojnega usklajevanja individualnih razlogov, z namenom, da se poskuša vzpostaviti razumevanje različnih pogledov članov skupine.

Tako zastavljena vprašanja oziroma ocene in odgovori so dobra osnova za podrobnejšo analizo problema (Beguš, 2011), ko na osnovi pogostnosti podobnih ali enakih odgovorov dobimo težo določenega razloga oziroma predloga. Prav tako omogoča vsebinski vpogled v neko problematiko.



Slika 1: Primer klasične izvedbe metode participacije H-oblika (ocena stanja rabe strojne sečnje, Pokljuka 2018)

Anketa ima naslednjo vsebinsko strukturo: (i) splošni podatki, (ii) blaženje, (iii) prilagajanje, (iv) zakonodaja, (v) finance in (vi) dodatni predlogi. V Preglednici 1 je prikazana struktura ankete z vprašanji in možnimi odgovori.

Preglednica 1: Struktura spletne ankete

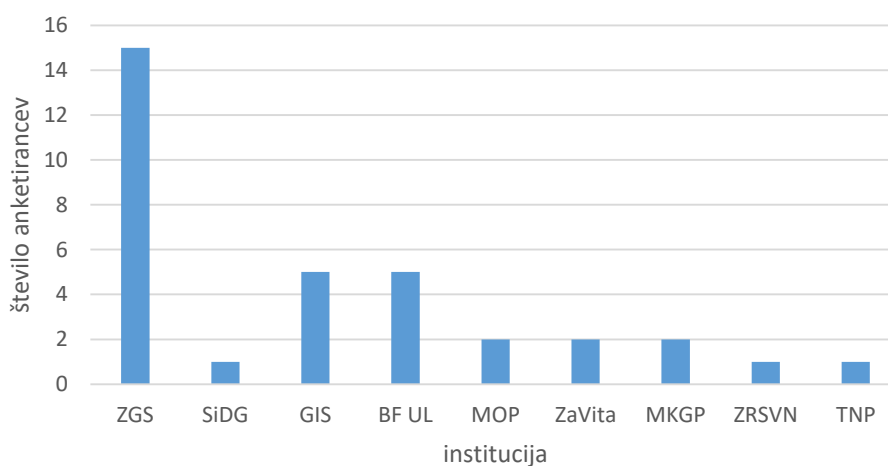
Vsebina	Vprašanje	Možni odgovori
Splošni podatki	Splošni podatki	Ime in priimek Elektronski naslov Telefon Institucija
	V kolikšni meri ste seznanjeni s področjem blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb?	1 – nisem seznanjen 10 – sem dobro seznanjen
	Ali poznate razliko med blaženjem vplivov podnebnih sprememb in prilagajanjem na vplive podnebnih spremembam?	Razlika mi ni poznana Razliko poznam delno Razliko poznam v celoti
Blaženje	Kako ocenjujete trenutno izvajanje ukrepov na področju BLAŽENJA vplivov podnebnih sprememb v slovenskih gozdovih?	1 – slabo 10 – odlično
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste izvajanje ukrepov blaženja ocenili z 10 – odlično.	
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste izvajanje ukrepov blaženja ocenili z 1 – slabo.	

Vsebina	Vprašanje	Možni odgovori
Prilagajanje	Prosimo, če predlagate najmanj tri ukrepe, ki bi vašo oceno blaženja pomaknili proti 10 – odlično.	
	Kako ocenjujete trenutno izvajanje ukrepov na področju PRILAGAJANJA na vplive podnebnih sprememb v slovenskih gozdovih?	1 – slabo 10 – odlično
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste izvajanje ukrepov prilagajanja ocenili z 10 – odlično.	
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste izvajanje ukrepov prilagajanja ocenili z 1 – slabo.	
Zakonodaja	Prosimo, če predlagate najmanj tri ukrepe, ki bi vašo oceno prilagajanja pomaknili proti 10 – odlično.	
	Ali so ZAKONODAJA in drugi akti na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb ustrezni?	1 – slabo 10 – odlično
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste zakonodaje ocenili z 10 – ustrezna.	
	Naštejte najmanj tri razloge, zakaj niste zakonodaje ocenili z 1 – neustrezna.	
Finance	Prosimo, če predlagate najmanj tri konkretne predloge, ki bi vašo oceno zakonodaje pomaknili proti 10 – ustrezna.	
	Ali finančni mehanizmi za (so)financiranje ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb zadostujejo potrebam?	DA NE
	(a) Katerim ukrepom bi bilo treba nameniti dodatna finančna sredstva?	(a) Katerim ukrepom bi bilo treba nameniti dodatna finančna sredstva? (b) Katere ukrepe, ki do zdaj niso bili financirani, bi bilo treba še financirati? (c) Predlagajte finančne mehanizme, s katerimi bi bilo mogoče dodatno financirati nove in obstoječe ukrepe.
Dodatni predlogi	Kaj bi še predlagali političnim odločevalcem, da bi se stanje v pogledu blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam izboljšalo?	

3.2 Analiza odgovorov

3.2.1 Splošni podatki in poznavanje problematike

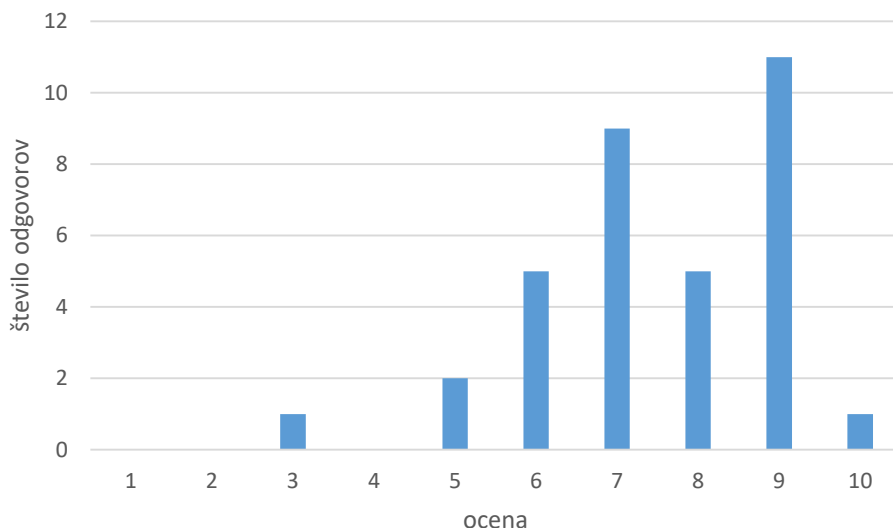
Na anketo so se odzvali vsi vabljeni, kar pomeni 34 izpolnjenih vprašalnikov. Seznam vabljenih smo zasnovali na način, da smo zajeli vse glavne gozdarske institucije, ki so Zavod za gozdove Slovenije (ZGS), Slovenski državni gozdovi (SiDG), Gozdarski inštitut Slovenije (GIS), Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani (BF UL), Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), podjetje ZaVita, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), Zavod RS za varstvo narave (ZRSVN) in Javno podjetje Triglavski narodni park (TNP). Struktura anketirancev je prikazana v Grafikonu 1.



Grafikon 1: Struktura anketirancev po institucijah ali podjetjih

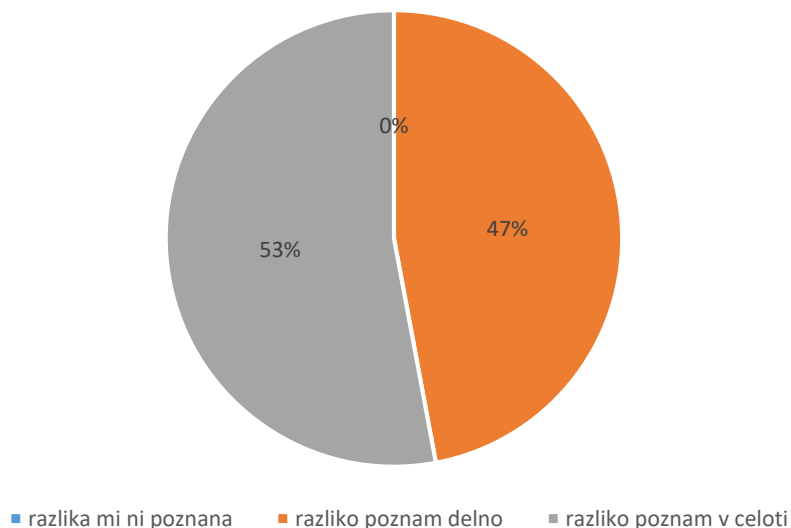
V okvir splošnih podatkov uvrščamo tudi poznavanje problematike oziroma pojmov »blaženje in prilagajanje« podnebnim spremembam, kar sta ju pojasnili dve vprašanji.

Prvo se je glasilo: **»V kolikšni meri ste seznanjeni s področjem blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb?«** Na to vprašanje so vprašani odgovorili s samooceno, ki je imela razpon med 1 – nisem seznanjen in 10 – sem dobro seznanjen. Kot je razvidno iz Grafikon 2, se odgovori pomikajo proti oceni 10 – modus 9,33, asimetrična krivulja nakazuje več kot povprečno dobro seznanjenost s problematiko.



Grafikon 2: Poznavanje področja blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam

Z drugim vprašanjem smo želeli dobiti odgovor, kako sta med vprašanimi poznana termina »blaženje« in »prilagajanje«, glasilo pa se je: **»Ali poznate razliko med blaženjem vplivov podnebnih sprememb in prilagajanjem na vplive podnebnim spremembam?«** Možni so bili trije odgovori: (1) razlika mi ni poznana, (2) razliko poznam delno in (3) razliko poznam v celoti. V Grafikonu 3 vidimo, da ni vprašanih, ki ne poznajo, je pa malo manj kot polovica tistih, ki le delno poznajo to razliko. To že takoj na začetku nakazuje na veliko potrebo po intenzivni akciji izobraževanja in ozaveščanja med strokovnim kadrom.

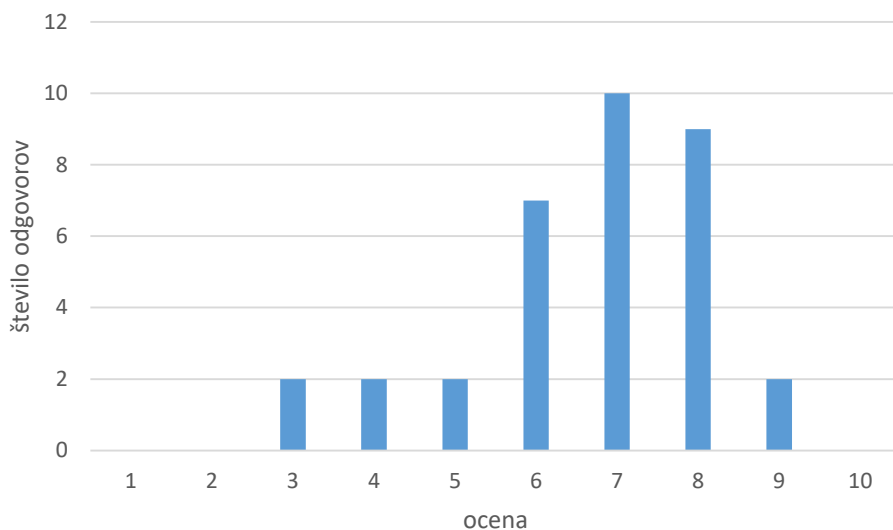


Grafikon 3: Poznavanje razlike med blaženjem in prilagajanjem podnebnim spremembam

3.2.2 Ocena izvajanja ukrepov blaženja

Ukrepe blaženja so anketiranci ocenjevali na osnovi vprašanja: **»Kako ocenjujete trenutno izvajanje ukrepov na področju BLAŽENJA vplivov podnebnih sprememb v slovenskih gozdovih?«** Ocena se je gibala med 1 – slabo in 10 – odlično. Ocene se gostijo okoli modusa z vrednostjo 7,75, kar pomeni, da

izvajanje ukrepov po mnenju vprašanih ni slabo, vendar pa z jasnim sporočilom, da je tu še veliko možnosti za izboljšave.

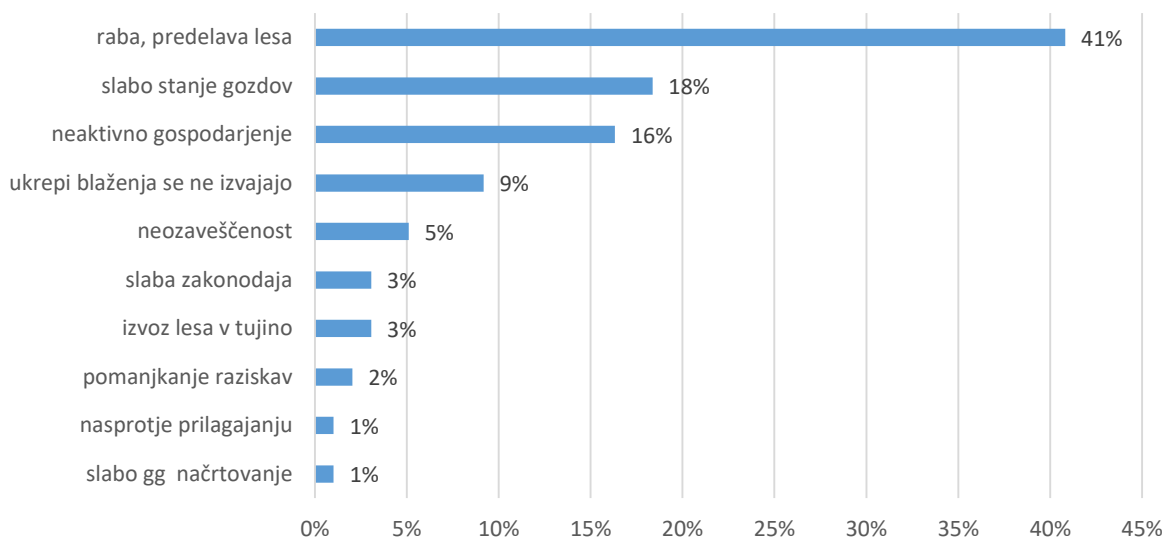


Grafikon 4: Frekvenčna porazdelitev ocen izvajanja ukrepov blaženja v Sloveniji

V nadaljevanju so prikazani razredi grupiranih razlogov, ki pojasnjujejo individualne ocene ter nakazujejo možne poti za izboljšanje stanja, kot je pojasnjeno v poglavju [Metodološka zasnova ankete](#) tega besedila.

3.2.2.1 Razlogi, ki pojasnijo slabosti pri izvajanju ukrepov blaženja

Med razlogi, zakaj ocena ni bila 10 – odlično, je daleč najbolj prevladujoč razred »raba, predelava lesa«. Zajame razloge, ki opozarjajo, da je premalo dolgotrajne rabe lesa, predvsem v gradbeništvu, lesnopredelovalna industrija je slabo razvita, premajhne so naložbe v primarno predelavo lesa, raba lesa za energijo je prenizka, omenjeno je pomanjkanje daljinskih centrov za ogrevanje z lesno biomaso.



Grafikon 5: Grupirani negativni odgovori na izvajanje ukrepov blaženja

Stanje gozdov po številnih ujmah, neprimerna sestava drevesnih vrst, prepočasna in neuspešna obnova, nedokončane sanacije prizadetih gozdov, porušeno razmerje razvojnih faz, prestari in slabo odporni sestoji so razlogi, zbrani v razredu »slabo stanje gozdov«.

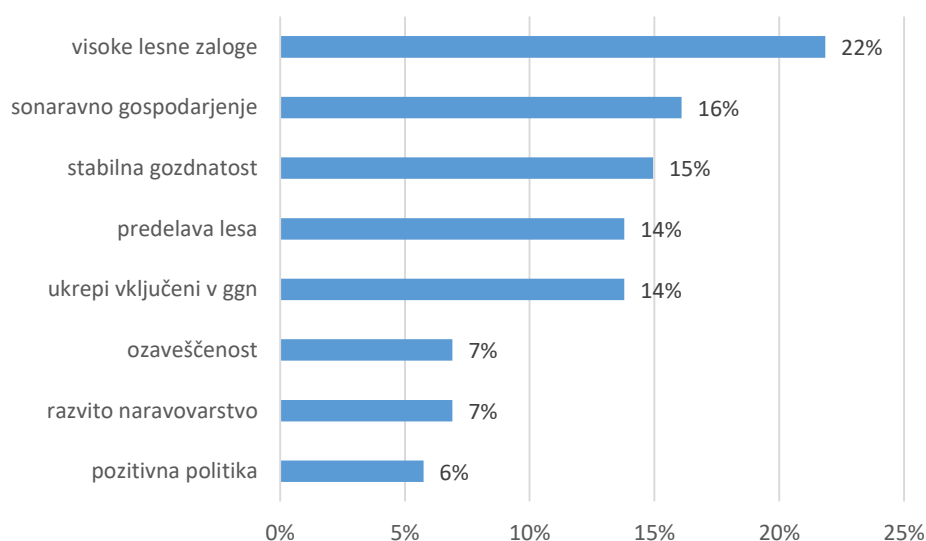
Razred »neaktivno gospodarjenje z gozdovi« združuje razloge, ki opozarjajo na pomanjkanje nege, na nizko intenziteto redčenj, na to, da posek ne dosega načrtovanega etata, potenciali niso izkoriščeni, pomanjkljivo je varstvo gozdov.

»Ukrepi blaženja se ne izvajajo« je razred, kjer so razlogi, ki se nanašajo na zmanjšanje površin gozdov oziroma krčitve gozdov, vloga negospodarjenih gozdov ni upoštevana, sečnje so previsoke, premalo pozornosti je namenjene pomenu gozdnih tal, ogljični odtis v procesu pridobivanja je prevelik (npr. transport), pojavljajo se težnje k nižanju premerov (zaradi zahtev lesnopredelovalne industrije).

Razlogi, kot so nepoznavanje obravnavane problematike, premalo izobražen strokovni kader, lastniki gozdov in ostali deležniki, nepripravljenost, da bi se manj sekalo in dejstvo, da ni družbenega konsenza v zvezi s pomenom blaženja, so združeni v razred »neozaveščenost«.

3.2.2.2 Razlogi za pozitiven pogled na izvajanje ukrepov blaženja

Med pozitivnimi odgovori ni tako izstopajočega razreda kot med negativnimi. Najvišje ovrednoteni razlogi, zakaj ocena ni bila 1 – slabo, so v razredu »visoke lesne zaloge«, kamor smo uvrstili razloge, kot so visoke lesne zaloge in akumulacija lesnih zalog.



Grafikon 6: Grupirani pozitivni odgovori na izvajanje ukrepov blaženja

Sledi skupina po deležu podobno zastopanih razredov. V razred »sonaravno gospodarjenje« so zajeti razlogi, ki poudarjajo slovenski koncept sonaravnega, večnamenskega in trajnostnega gospodarjenja z gozdovi, ki je aktivno. Zaradi tega imamo v Sloveniji razmeroma dobro stanje gozdov in stabilne sestojne strukture.

Stabilne površine gozdov, ki se bistveno ne spreminjajo, so uvrščene v razred »stabilna gozdnatost«.

Zanimivo je, da ima relativno velik delež razred »predelava lesa«, kar je nekoliko v nasprotju z negativnimi razlogi in kaže na dejstvo, da postajajo te dejavnosti vedno pomembnejše in se tudi

dejansko dogajajo. V ta razred so zajeti razlogi: predelava lesa obstaja, pospešujejo se gozdno-lesne verige, povečujeta se pomen in stanje lesne industrije, večja se raba lesa, les je pomemben energetski vir na podeželju, zadostna raba lesa v energetske namene.

Kot pozitivno je bilo navedeno tudi dejstvo, da je gozdarska stroka aktivno pristopila k izvajanju ukrepov za blaženje, vgradila jih je v nove območne gozdnogospodarske načrte za obdobje 2021–2030 ter na ta način ciljno pristopila k reševanju problematike podnebnih sprememb. V to je vključena tudi skrb za varovanje gozdnih tal. Ti razlogi so zajeti v razredu »ukrepi, vključeni v GGN«.

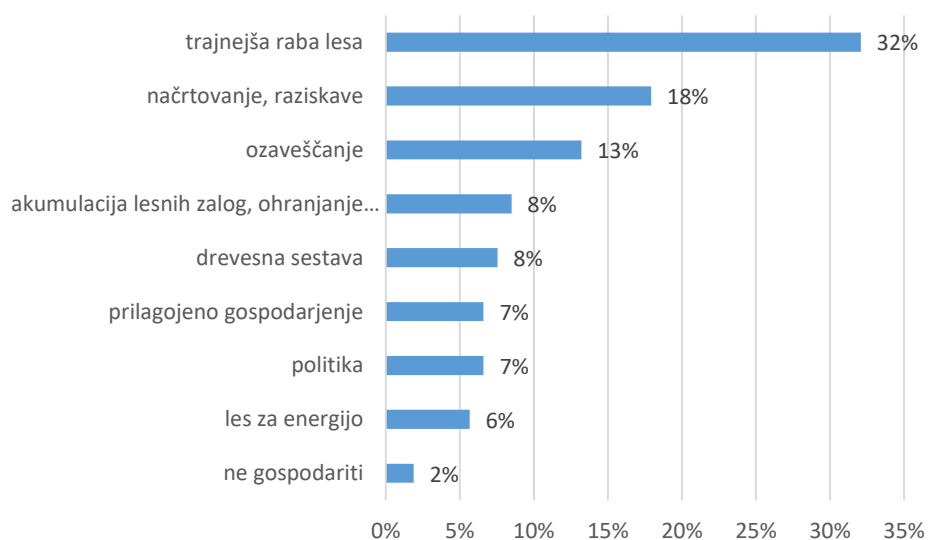
Sledi razlog »ozaveščenost«. Obstaja zavedanje o pomenu blaženja, kar je vidno v odzivnosti gozdarske stroke, posebej je omenjena odzivnost javne gozdarske službe. Vendar pa je pri tej aktivnosti možnosti za napredek še veliko, in to pri vseh deležnikih v gozdarstvu.

Enak delež imajo tudi razlogi, ki tvorijo razred »razvito naravovarstvo«, v katerega so razvrščeni razlogi, ki poudarjajo razmeroma veliko negospodarjenjih gozdnih površin, veliko površino gozdnih rezervatov, omenjeni so zaraščanje, velika biotska pestrost, mreža gozdnih habitatov in ekocelic.

Da politika in zakonodaja nista prezrli tega problema, kaže dejstvo, da smo lahko oblikovali tudi razred »pozitivna politika«, v katerem je kot pozitivno izpostavljeno, da politika in stroka iščeta rešitve.

3.2.2.3 Priporočila za izboljšanje stanja pri blaženju podnebnih sprememb

Predlogi, ki bi pomaknili individualne ocene proti 10 – odlično, so za ukrepe blaženja zbrani v devetih razredih (Grafikon 8), med katerimi je najmočneje zastopana »trajnejša raba lesa«. To naj bi dosegli s trajnejšo rabo lesa (npr. lesene gradnje), spodbudami za industrijsko predelavo lesa, zelenimi javnimi naročili in povečanjem domače predelave lesa ter s tem z zmanjšanjem izvoza hlodovine. Predvsem za predelavo lesa iz zasebnih gozdov bi bilo pomembno, da se vzpostavijo lesni centri in krožno gospodarjenje.



Grafikon 7: Grupirana priporočila za izboljšanje stanja pri blaženju podnebnih sprememb

Čeprav med negativnimi razlogi njihovo pomanjkanje ni bilo poudarjeno, so anketiranci precejšen pomen namenili raziskavam, ki v veliki meri potekajo tudi v okviru gozdnogospodarskega načrtovanja. Predlogi, ki se navezujejo na to, so združeni v razredu »načrtovanje, raziskave«. V

modele razvoja gozda je treba vključiti ukrepe blaženja in določiti zgornjo mejo akumulacije lesne zaloge. Izboljšati je treba strukturo gozdnih sestojev in drevesno sestavo z upoštevanjem zakonitosti posameznih rastišč. Pospešiti je treba aktivno gospodarjenje z gozdovi, predvsem z izvedbo gozdnogospodarskih načrtov, s poudarkom na boljši izvedbi v zasebnih gozdovih. Kažejo se potrebe po boljši interpretaciji podatkov, kjer sta verjetno mišljeni tudi celovita analiza in interpretacija vseh razpoložljivih podatkov iz vseh možnih in za gozd smiselnih virov. Eden od predlogov se nanaša na potrebo po raziskavah o možnih novih uporabah lesa.

Pomembni so tudi predlogi, ki so zbrani v razredu »ozaveščanje«. Nanašajo se na ozaveščanje in izobraževanje vseh deležnikov v gozdarstvu, vključno s strokovnim kadrom in odločevalci, na povezovanje lastnikov gozdov, na mobilizacijo neaktivnih lastnikov gozdov ter ne nazadnje na promocijo trajnejše rabe lesa.

Predlogi za ohranjanje stanja lesnih zalog in površin gozda so navedeni v razredu »akumulacija lesnih zalog, ohranjanje površin gozda«, kar bi dosegli z akumulacijo prirastka, podaljševanjem proizvodnih dob, ohranjanjem biomase v gozdu, ohranjanjem površin gozdov in visokimi ciljnim premeri.

Urnavanje drevesne sestave, ki bo odporna proti podnebnim spremembam in ujmam ter bo omogočala hitrejše obnavljanje gozdov, je predlog, združen v razred »drevesna sestava«.

Ukrepi, kot so premene degradiranih gozdov, več varstva gozdov, ohranjanje raznomernih sestojnih zgradb in hitrejše uvajanje prestarih gozdov v obnovo, so razvrščeni v razred »prilagojeno gospodarjenje«.

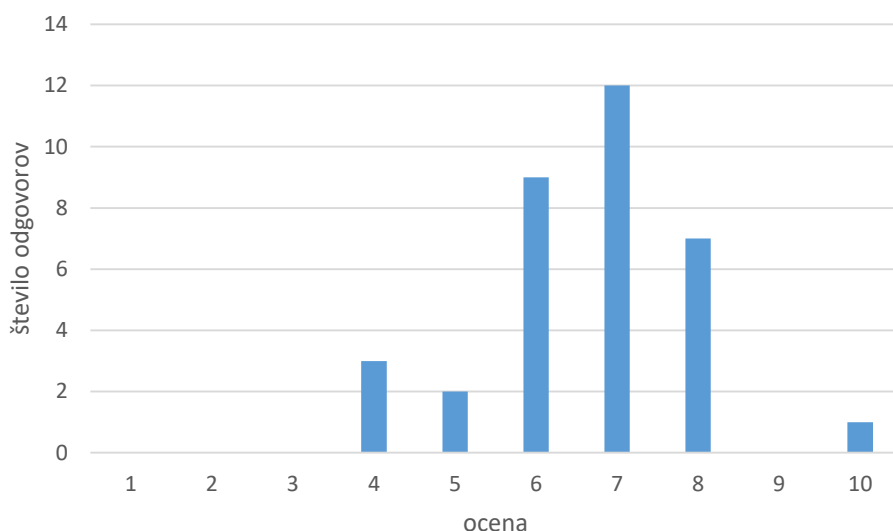
Že v tej fazi so bili nekateri predlogi namenjeni politiki, predvsem v smislu oblikovanja strokovnega telesa na ravni države, financiranju ukrepov in boljšemu medsektorskemu sodelovanju.

Povečanje rabe lesa za energijo, nadaljnji razvoj sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso, zamenjava fosilnih goriv z lesno biomaso so predlogi, ki so zajeti v razredu »les za energijo«.

Nekaj predlogov se je nanašalo tudi na prepuščanje gozdov naravnemu razvoju, uvrščeni pa so v razred »ne gospodariti«.

3.2.3 Ocena izvajanja ukrepov prilagajanja

Vprašanje, ki je bilo zastavljeno v zvezi z oceno prilagajanja gozdov na podnebne spremembe, se je glasilo: »**Kako ocenjujete trenutno izvajanje ukrepov na področju PRILAGAJANJA na vplive podnebnih sprememb v slovenskih gozdovih?**« Ocene od 1 do 10 se gostijo okoli modusa 7,38, ki je za nianso nižji od modusa za blaženje, še vedno pa kaže na njihovo relativno zadovoljivo izvajanje.



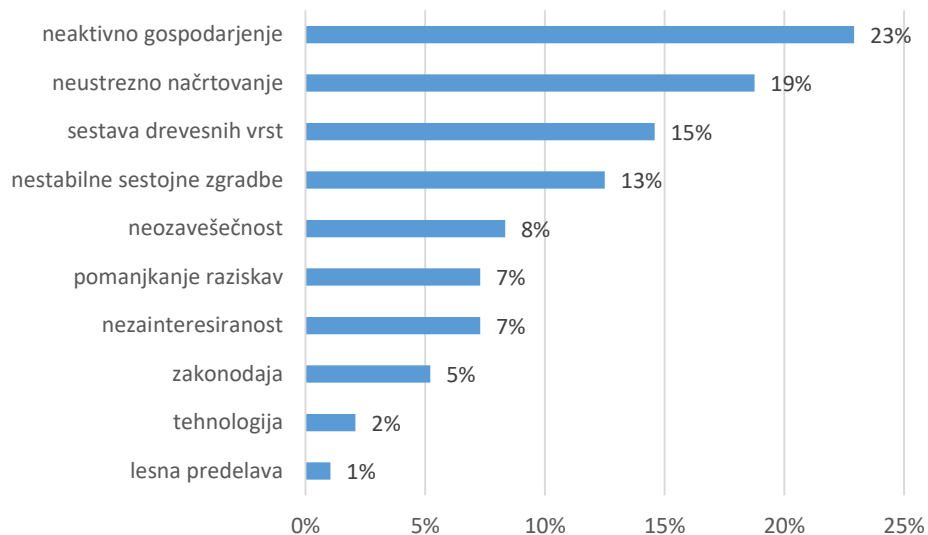
Grafikon 8: Frekvenčna porazdelitev ocen izvajanja ukrepov prilagajanja v Sloveniji

3.2.3.1 Razlogi, ki pojasnijo slabosti pri izvajanju ukrepov prilagajanja

Večina razlogov (skoraj 70 %), ki pojasnjujejo, zakaj anketiranci izvajanja ukrepov niso ocenili z 10, se nanaša na gozdarsko stroko oziroma na stanje, ki je trenutno v slovenskih gozdovih (neaktivno gospodarjenje, neustrezno načrtovanje, neustrezna sestava drevesnih vrst, nestabilne sestojne zgradbe).

Najmočnejše zastopan je razred »neaktivno gospodarjenje«, kjer je navedeno, da se s posledicami podnebnih sprememb spopadamo neaktivno, izpostavljeni so pomanjkanje nege, prepočasno odzivanje na posledice ujm in kalamitet, posek ne dosega načrtovanega, prevelik je delež ekstenzivno gospodarjenjih gozdov v zasebnem lastništvu.

Nedorečena strategija gozdnogospodarskega načrtovanja, premalo pozornosti pri načrtovanju ukrepov, predvsem v smeri prihodnje sestave drevesnih vrst in dejstva, da ni preglednega nabora ukrepov, so mnenja, ki tvorijo razred »neustrezno načrtovanje«. Sem sodi še mnenje, da se premalo pozornosti posveča ohranjanju in izboljšanju stanja biotske raznovrstnosti ter ogroženim habitatnim tipom.



Grafikon 9: Grupirani negativni odgovori na izvajanje ukrepov prilagajanja

Kot dva ključna problema prilagajanja sta izpostavljena problema drevesne sestave in nestabilnih sestojnih zgradb. V razredu »sestava drevesnih vrst« je poudarjeno, da je glavni problem pri tem smreka, ki je verjetno tudi glavni razlog za odstopanje od naravne sestave. »Nestabilne sestojne zgradbe« so nastale predvsem zaradi porušenega razmerja razvojnih faz s prenizkim deležem mlajših razvojnih faz na eni strani in prevelikim deležem starega drevja na drugi strani. Pomemben razlog za nestabilne sestojne zgradbe predstavljajo tudi enomerne sestojne zgradbe.

Slaba ozaveščenost vseh deležnikov, s poudarkom, da je v tej smeri premalo izobraževanja, je razlog, zajet v razredu »neozaveščenost«. Prav tako je omenjeno »pomanjkanje raziskav«, kjer je treba izpostaviti, da je raziskav premalo ali pa so izvedene prepozno (npr. študije o vplivih podnebnih sprememb na gozd). Izpostavljeno je pomanjkanje aplikativnih raziskav, provenienčnih poskusov in poskusov z novimi drevesnimi vrstami in ekotipi, omenjeno pa je tudi slabo poznavanje prilagoditvenega potenciala domačih drevesnih vrst.

Razred »nezainteresiranost« zajame mnenja, ki kažejo na nezainteresiranost lastnikov gozdov za izvajanje ukrepov v gozdovih, na navzkrižja interesov med različnimi deležniki, nakazuje pa se tudi nezainteresiranost drugih deležnikov do izvedbe ukrepov, kar vodi do počasnega vpeljevanja novosti na vseh področjih gozdarstva.

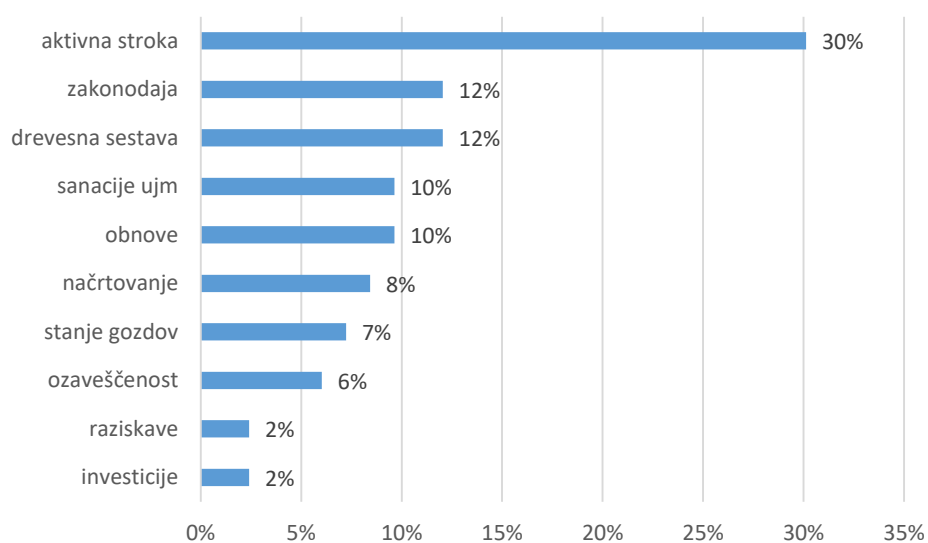
V razredu »zakonodaja« so zajeta mnenja, da ni ustreznega akcijskega načrta in ni namenjenih zadostnih sredstev za različne subvencije ter za izvajanje gospodarjenja v varovalnih in zaščitnih gozdovih.

Mnenja o prevelikih poškodbah na gozdnih tleh zaradi sečnje in spravila ter prevelikem poudarku pri sofinanciranju za nakup nove gozdarske mehanizacije in graditev gozdnih prometnic so zbrana v razredu »tehnologija«.

Naj omenimo še razred »lesna predelava«, v sklopu katerega je izpostavljena stagnacija tehnologij za predelavo listavcev.

3.2.3.2 Razlogi za pozitiven pogled na izvajanje ukrepov prilagajanja

V nasprotju z negativnimi razlogi nam že modus porazdelitve individualnih ocen o tem vprašanju kaže na dejstvo, da stvari niso slabe, saj je velika večina menila (razred »aktivna stroka«), da se stroka zaveda posledic podnebnih sprememb in sledi spremenjenim razmeram. Gospodarjenje z gozdovi gre v smeri prilagajanja na podnebne spremembe, kar ni problem, saj imamo v Sloveniji tradicijo načrtnega gospodarjenja z gozdovi na načelih trajnostnega in sonaravnega gospodarjenja z upoštevanjem večnamenske vloge gozdov. Pri tem anketiranci poudarjajo ozaveščenost javne gozdarske službe in njen ustrezen organizacijski sistem, saj se strokovnjaki zavedajo posledic podnebnih sprememb. Izpostavljeno je bilo tudi, da se določeni ukrepi že izvajajo.



Grafikon 10: Grupirani pozitivni odgovori na izvajanje ukrepov prilagajanja

Zanimivo je, da je v kontekstu pozitivnih odgovorov tudi »zakonodaja« dobila relativno visok pomen. Temu je botrovalo dejstvo, da že obstajajo finančna sredstva za izvajanje ukrepov prilagajanja, tudi za vzdrževanje varovalne in zaščitne funkcije gozdov. Kot pomembni pozitivni razlogi v okviru tega razreda so bili izpostavljeni še: strokovne službe delujejo za vsa lastništva, ukrepi se izvajajo ne glede na lastništvo, politika in stroka iščeta rešitve.

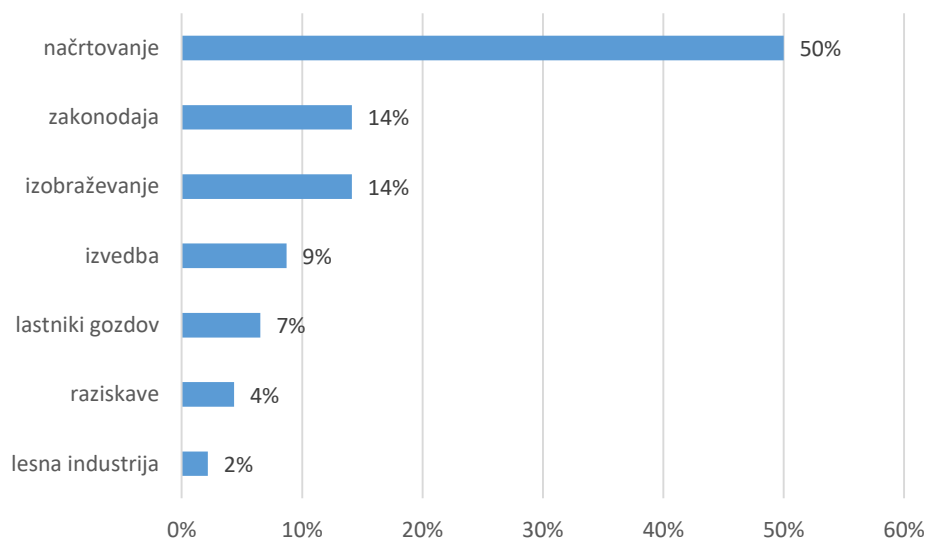
Zelo močno je bilo izpostavljeno dejstvo, da poteka spreminjanje drevesne sestave v smeri proti naravnim in stabilnim strukturam in da se delež smreke znižuje – razred »drevesna sestava«. Dobro odzivanje na ujme in uspešno obvladovanje gradacij podlubnikov so pozitivni razlogi, zbrani v razredu »sanacije ujm«. V tesni povezavi s tem so razlogi, ki tvorijo razred »obnove«, kjer sta izpostavljena uspešno, predvsem naravno pomlajevanje in pestrost drevesnih vrst. Naj na tem mestu omenimo tudi razred »stanje gozdov«, kjer so raznodobni in raznomerni gozdovi naravne drevesne sestave sposobni odzivov na podnebne spremembe.

Predvsem v procesu izdelave območnih načrtov se je pokazal aktiven pristop pri upoštevanju ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe – razred »načrtovanje«, saj strategije in smernice za gospodarjenje z gozdovi izpostavljajo usmerjanje zgradbe gozdov proti modelnemu stanju in uravnavanju proizvodnih dob. Omenjene so bile dobre baze podatkov in karte funkcij gozdov. Trajnost funkcij ni ogrožena, ustrezno pa je tudi naslavljanje tujerodnih drevesnih vrst.

»Ozaveščenost« stroke je razvidna že iz prejšnjih razredov, predvsem prvega. V tem razredu so posebej izpostavljeni še splošno zavedanje o problematiki, participacija lastnikov gozdov pri

načrtovanju ter ozaveščanje lastnikov gozdov in javnosti o problematiki. Kot pozitivno so omenjene še »raziskave« in »naložbe« v drevesničarstvo.

3.2.3.3 Priporočila za izboljšanje stanja pri prilagajanju podnebnim spremembam



Grafikon 11: Priporočila za izboljšanje stanja pri prilagajanju podnebnim spremembam

Daleč največ predlogov za izboljšanje stanja pri prilagajanju podnebnim spremembam se nanaša na »načrtovanje«. Ker je ta razred tako močno zastopan, smo naredili manjše podrazrede, katerih delež je razviden iz Preglednice 2.

Preglednica 2: Podrobnejša razdelitev razreda »načrtovanje« v okviru predlogov za izboljšanje stanja pri prilagajanju ukrepov podnebnim spremembam

Podrazred načrtovanja	%
drevesna sestava	35
načrtovanje obnove	17
stabilnost sestojev	13
dinamično prilagajanje ukrepov	7
gozd – divjad	4
izdelava nabora ukrepov	4
kakovostni podatki	4
obseg nege	4
uravnoteženost razvojnih faz	4
funkcije gozdov	2
povečanje lesnih zalog	2
varovalni in zaščitni gozdovi	2

Tretjina predlogov razreda »načrtovanje« se nanaša na drevesno sestavo, kjer so predlogi: (a) spreminjanje drevesne sestave v smeri naravne, (b) pomlajevanje z ustreznimi drevesnimi vrstami in (c) drevesne vrste naj bodo odporne proti podnebnim spremembam. V povezavi z drevesno sestavo je tudi načrtovanje obnove, kjer gredo predlogi v smeri (d) hitrejšega uvajanja sestojev v obnovo, (e)

naravne obnove, (f) krajših proizvodnih dob, (g) krajše pomladitvene dobe, (h) pa tudi v smeri, da se določi delež obnove s sadnjo z večjim poudarkom na umetni oziroma kombinirani obnovi. Za izboljšanje »stabilnosti sestojev« anketiranci predlagajo izboljševanje stojnosti, negovanosti in premene sestojev slabe zasnove. Predlagajo tudi dinamično prilagajanje ukrepov stanju in stalno preverjanje dosedanjih konceptov gospodarjenja. Omenjena sta uravnavanje staleža divjadi in potreba po izdelavi nabora ukrepov prilaganja. Več je treba narediti na kakovosti podatkov, na obsegu nege in uravnoveženosti razvojnih faz. Najnižje po deležu, ne pa po pomembnosti, so še predlogi, ki se nanašajo na usmerjanje sestojev proti modelnemu stanju, k uravnoveženju razvojnih faz in povečanju lesnih zalog. Ukrepe je treba usmeriti tudi v varovalne in zaščitne gozdove, omenjeni so hudourniki, povečati je treba obseg nege in na načrtovalski ravni usmerjati gospodarjenje za zagotavljanje socialnih funkcij gozdov.

Predlogi priporočil v razredu »zakonodaja« se močno pokrivajo s predlogi v posebnem poglavju o zakonodaji, zato jih bomo na tem mestu le naštel – financiranje ukrepov, davčna reforma in obnova nacionalnega gozdnega programa.

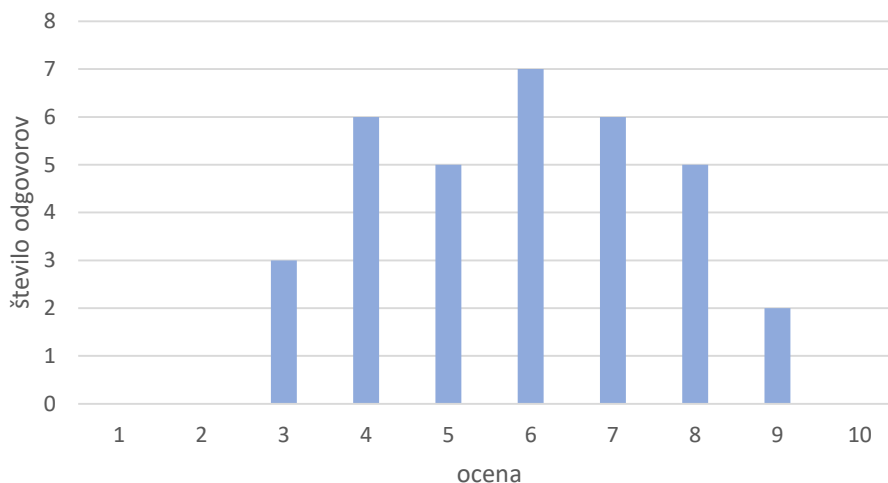
Močan delež imajo priporočila »izobraževanje«, kar je v logični povezavi z negativnimi mnenji, kjer je »neozaveščenost« zastopana z relativno visokim deležem. Izobraževati je treba na vseh ravneh stroke in deležnikov, pomembna je popularizacija ukrepov, s čimer se bo dvignila raven zavedanja o pomembnosti ukrepov prilagajanja. Pomembna sta boljše povezovanje stroke in širša razprava o ustreznosti ukrepov. V ta okvir je uvrščeno tudi priporočilo o kadrovske in strokovni okrepitvi področja za gojenje in varstvo gozdov na Zavodu za gozdove Slovenije.

V razredu »izvedba« so zajeta priporočila, ki vplivajo na izvedbo načrtovanega, in sicer (a) večja intenzivnost gospodarjenja, (b) pravočasna nega, redčenja in obnova gozda, (c) pravočasna in kakovostna sanacija poškodovanih sestojev, (d) načrtovanje ter izvedba ukrepov za izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti ter spremljanje stanja biotske raznovrstnosti v gozdovih, (e) dosledno izvajanje strokovnih gozdarskih izhodišč, (f) ohranjanje gozdne mikroklima in tal, (g) ekosistemski pristop pri upravljanju z gozdovi.

Povezovanje lastnikov gozdov, njihova aktivna participacija in njihova aktivacija so priporočila, zajeta v razredu »lastniki gozdov«. Pričakovali smo večji delež priporočil v razredu »raziskave«, omenimo pa naj še razred »lesna industrija«, ki je podprt s priporočilom o prilagoditvi lesne industrije na druge drevesne vrste.

3.2.4 Ocena zakonodaje

Ocene zakonodaje in iz njih izpeljani predlogi so bili osrednja tema in osrednji namen ankete. Vprašanje se je glasilo: »**Ali so ZAKONODAJA in drugi akti na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb ustrezni?**« Ocene od 1 do 10 se gostijo okoli modusa 6,67, kar kaže na rahlo manj optimističen pogled na zastavljeno temo kot pri prejšnjih dveh vprašanjih (Grafikon 12).

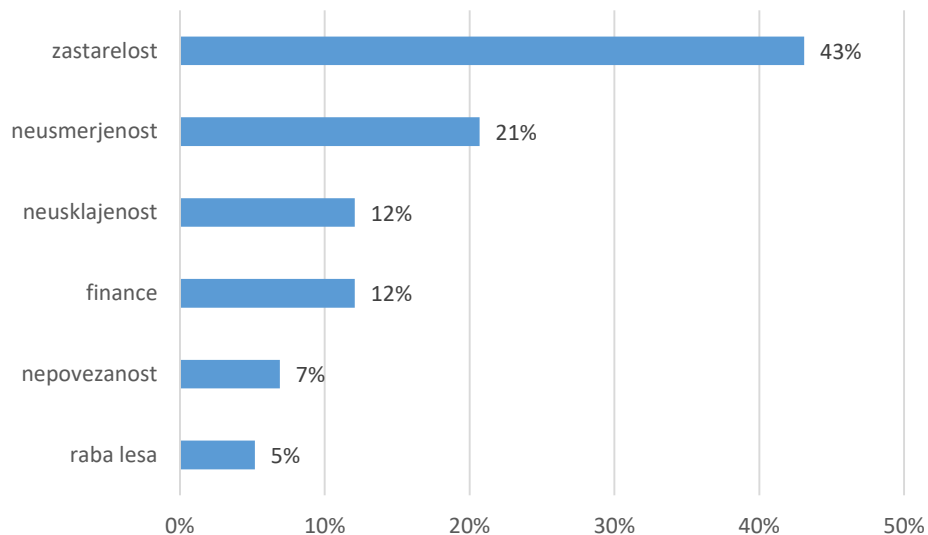


Grafikon 12: Frekvenčna porazdelitev ocen ustreznosti zakonodaje za področje blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Naj že na tem mestu opozorimo, da nekatera mnenja oziroma razlogi, ki so jih anketiranci navajali v zvezi z zakonodajo, kažejo na pomanjkanje poznavanja najnovejše zakonodaje in dokumentov, ki se nanašajo na obravnavano področje.

3.2.4.1 Razlogi, ki pojasnijo slabosti o ustreznosti zakonodaje za področje blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Najpogostejši razlogi, ki pojasnjujejo, zakaj ocene ustreznosti zakonodaje niso bile odlične, so združeni v razredu »zastarelost«. Zakonodaja s tega področja je premalo ambiciozna, zastarela in ni novelirana. Predvsem Zakon o gozdovih in Nacionalni gozdni program sta potrebna obnove, treba je preveriti tudi ustreznost Dolgoročne podnebne strategije, zastarel je akcijski načrt »Les je lep«. Slabost zakonodaje anketiranci vidijo v tem, da je premajhen poudarek na vlogi lastnikov gozdov in da se ne pospešuje aktivno gospodarjenje v zasebnih gozdovih. Omenjeni so še dolgotrajni postopki in nepospeševanje zelenih javnih naročil.



Grafikon 13: Grupirani negativni razlogi o ustreznosti zakonodaje na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

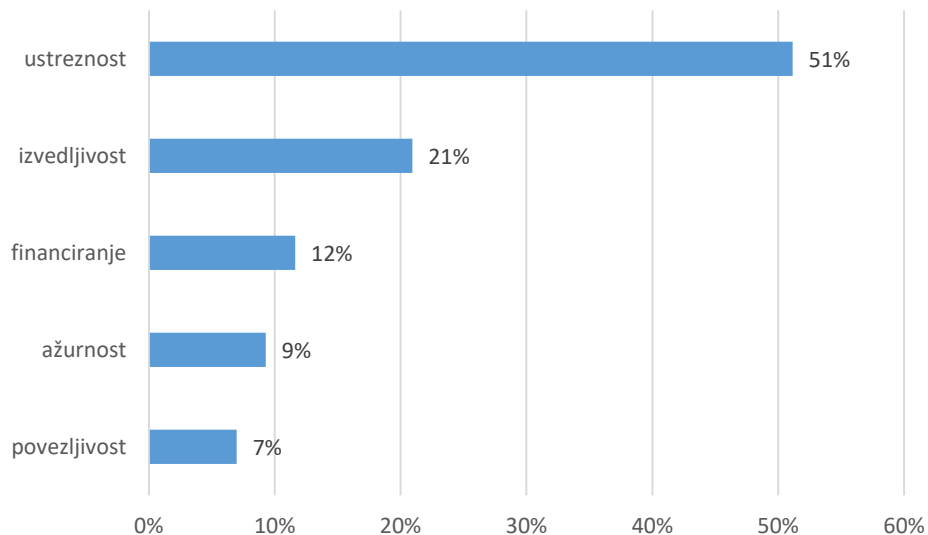
Mnenja, kot so, da zakonodaja ni ciljno usmerjena, da ne zajema ukrepov v izrednih razmerah, da je odziv politike in s tem zakonodaje na dogajanje v naravi prepočasen, so zajeta v razredu »neusmerjenost«.

Razred »neuskklajenost« sestavljajo mnenja, da upoštevanje usmeritev iz gozdnogospodarskih načrtov ni obvezno, da ni ustrezne optimizacije prostora v smislu rabe tal in da ni primerljivega sorazmerja med previsokimi vlaganji v kmetijstvo v primerjavi z gozdarstvom. Enak delež je tudi pri razredu »finance«, kjer je omenjeno, da je premalo finančnih sredstev, da so postopki prezahtevni, zakonski okviri, ki uravnavajo financiranje, ne sledijo razmeram, financirajo pa se neustrezni ukrepi.

Slabo sodelovanje med strokovnjaki, slaba vpetost v mednarodne tokove in pomanjkljivo vključevanje in seznanjanje vseh deležnikov so mnenja v razredu »povezljivost«. Kot zadnjega omenjamo razred »raba lesa«, kamor spadajo mnenja o pasivnosti zakonodaje v zvezi z dolgotrajnejšo rabo lesa in rabo za energijo. Prav tako je slaba implementacija sprejetih strategij in smernic glede rabe lesa.

3.2.4.2 Razlogi za pozitiven pogled na oceno ustreznosti zakonodaje za področje blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Daleč največ razlogov za pozitiven pogled na oceno ustreznosti zakonodaje na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb je zajetih v razredu »ustreznost«. Ta zajame naslednja mnenja: (a) zakonodaja upošteva podnebne spremembe, je ustrezna tako na slovenski kot evropski ravni; (b) zakonsko ustrezna je organizacija gozdarstva (sistem javne gozdarske službe in inšpekcije); (c) trenutna zakonodaja povečuje pomen gozdov in gozdarstva; (d) zakonodaja predpisuje načrtno gospodarjenje z gozdovi; (e) uzakonjeno je trajnostno, sonaravno in večnamensko gospodarjenje z gozdovi.

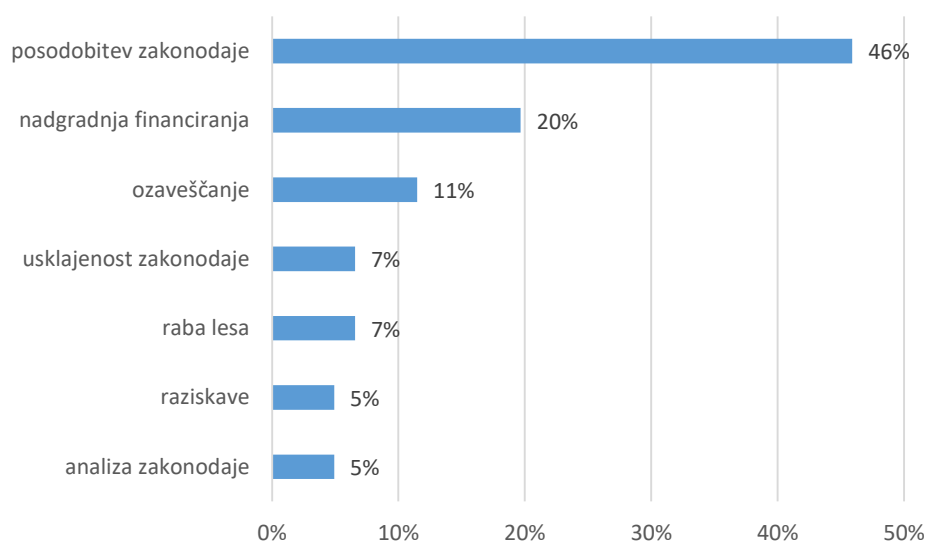


Grafikon14: Grupirani pozitivni odgovori na ocene ustreznosti zakonodaje za področje blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Kar velik delež ima razred »izvedljivost«, saj trenutna zakonodaja nudi ustrezen osnovni okvir za delo, predpisi pa se izvajajo. Da se povečujejo sredstva za vlaganje v gozdove in sredstva za financiranje ukrepov prilagajanja, pa tudi sredstva za sanacijo ujm, pojasnijo razlogi, ki so zbrani v razredu »financiranje«.

Usmeritve v novih območnih načrtih, napredek pri spreminjanju aktov ter napredek pri opredelitvi odgovornosti za izvajanje ukrepov so razlogi, združeni v razredu »ažurnost«. V razredu »povezljivost« pa so zbrana mnenja o tem, da obstaja napredek pri povezovanju gozdarstva z ostalimi sektorji.

3.2.4.3 Priporočila za izboljšanje zakonodaje na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb



Grafikon 15: Grupirani predlogi za izboljšanje zakonodaje na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Večina predlogov se nanaša na posodobitev zakonodaje, razred »posodobitev zakonodaje«, z naslednjimi predlogi:

- poleg drugih naj bi se posodobila predvsem Zakon o gozdovih in Nacionalni gozdni program (32 %);
- pri tem je vodilo, naj bo zakonodaja inovativna, jasna, kratka, transparentna, razumljiva, dolgoročno naravnana in ambiciozna (21 %);
- davčna zakonodaja naj spodbuja gospodarjenje z gozdovi na način, da bi dobili davčne spodbude tisti lastniki gozdov, ki gospodarijo v skladu z gozdnogospodarskimi načrti (11 %);
- ločita naj se gozdarska in kmetijska politika (7 %);
- zakonodaja naj ne podpira financiranja krčitev gozdov v kmetijske namene;
- zakonsko naj se omejujejo ukrepi, ki niso v skladu s podnebnimi cilji;
- v Zakon o gozdovih je treba vgraditi določila za ravnanje v izrednih razmerah ob naravnih nesrečah;
- izboljšati je treba sistem spremljanja stanja in razvoja gozdov z večjim poudarkom na vplivih podnebnih sprememb;
- bolje naj bo opredeljen nadzor izvajanja ukrepov;
- izboljšati je treba predpise o varstvu gozdov;
- povečati je treba delež državnih gozdov;
- potrebna sta nadaljnji razvoj in implementacija sistema emisijskih kuponov.

V okvir/razred »nadgradnja financiranja« so zajeti naslednji predlogi:

- večji obseg finančnih sredstev za vlaganje v gozdove;
- preprostejši postopki za pridobivanje sredstev;
- dodatna področja za vlaganja v gozdove in ukrepe prilagajanja;
- ustrezna fiskalna politika;
- financiranje posameznih funkcij gozdov glede na pomembnost;
- pomoč pri črpanju sredstev.

Razred »ozaveščanje« zajame naslednje predloge: ozaveščanje vseh deležnikov in javnosti, promocija ukrepov, prenos strategij v prakso, spodbujanje gospodarjenja z gozdovi, povezovanje lastnikov gozdov za medparcelno gospodarjenje.

Medresorska usklajenost zakonodaje, vzpostavitev gozdnega dialoga in izkazovanje slovenskih nacionalnih interesov na mednarodnem parketu so predlogi v razredu »usklajenost zakonodaje«.

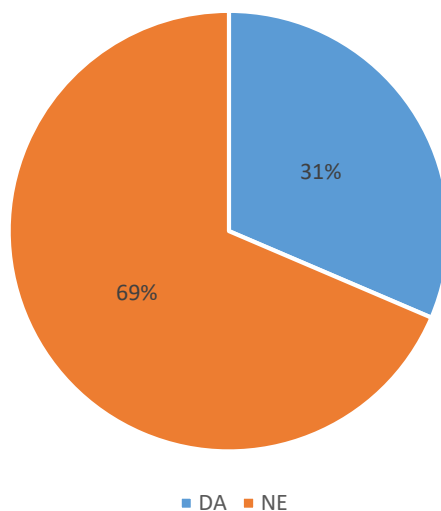
Predlogi za izboljšanje zakonodaje, ki bi povečala trajnejšo rabo lesa (razred »raba lesa«), so:

- zakonodaja, ki bi povečala prioriteto rabe lesa v naložbah;
- financiranje trajnejše rabe lesa iz proračuna RS;
- pospeševanje izdelave izdelkov z daljšo življenjsko dobo;
- prilagajanje gradbene in prostorske zakonodaje v smeri večje porabe lesa;
- vključevanje podatkov ogljičnega odtisa v izdelke.

Spodbujati je treba raziskave na področju blaženja in prilaganja na vplive podnebnih sprememb (razred »raziskave«). Razred »analiza zakonodaje« zajema pregled vse zakonodaje, ki se nanaša na podnebne spremembe, analizo ustrezne zakonodaje ter njeno izvedljivost v praksi.

3.2.5 Poznavanje finančnih mehanizmov in priporočila

Kot se je pokazalo že v predlogih, ki se nanašajo na izboljšanje zakonodaje, pa tudi v konkretnih predlogih za izboljšanje ukrepov na področju blaženja in prilagajanja, so finančni mehanizmi, ki bi izboljšali stanje, ključnega pomena. Zato je upravičena odločitev, da v anketi temu vprašanju posvetimo posebno pozornost. Na vprašanje: »**Ali finančni mehanizmi za (so)financiranje ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb zadostujejo potrebam?**«, je skoraj 70 % anketirancev odgovorilo, da trenutni finančni mehanizmi ne zadostujejo potrebam.



Grafikon 16: Delež odgovorov na vprašanje o ustreznosti finančnih mehanizmov za (so)financiranje ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb v Sloveniji

V primeru, da je bil odgovor NE, so bili anketiranci naprošeni, da predlagajo, kaj bi bilo treba na tem področju dopolniti ali izboljšati, in sicer:

- (a) katerim ukrepom bi bilo treba nameniti dodatna finančna sredstva;
- (b) katere ukrepe, ki do zdaj niso bili financirani, bi bilo treba še financirati;
- (c) predlagajo finančne mehanizme, s katerimi bi bilo mogoče dodatno financirati nove in obstoječe ukrepe.

Pri vprašanju (a) se je večina odgovorov (75 %) nanašala na povečanje sredstev za nego in varstvo gozdov, kamor so uvrščene tudi obnove in premene. Posebej je bilo izpostavljeno protipožarno varstvo (10 %), omenjeni pa so tudi težji pogoji proizvodnje, ozaveščanje lastnikov gozdov in odkup gozdov v zavarovanih območjih, vsak predlog s po 5 %.

Nekoliko večja pestrost predlogov je pri vprašanju (b). Največjo težo (30 %) med predlogi o tem, katere dodatne ukrepe bi bilo treba financirati, imajo raziskave. Navedene so raziskave o načinih gospodarjenja pri skladiščenju ogljika, načinih sadnje, rabi tujerodnih drevesnih vrst, provenienčnih poskusih, poskusih z novimi ekotipi in vrstami ter pomoči pri migracijah. Ukrepi v tej točki, ki se nanašajo na varstvo pred invazivnimi vrstami in na obravnavo karantensko škodljivih organizmov, so zastopani z 20 %. Kot pomembni ukrepi, vredni financiranja, so tisti, ki povečujejo varovalno in zaščitno funkcijo gozda (15 %). S po 10 % so zastopani ukrepi, ki povečujejo biotsko raznovrstnost in spodbujanje predelave lesa. Z najmanj odgovori so bili zastopani vlaganja v drevesničarstvo, financiranje nacionalne inventure in naložbe v tehnologije za pridobivanje biooglja.

Kot možni dodatni finančni mehanizmi – **vprišanje (c)** – so največkrat omenjeni povečanje proračunskih sredstev skupaj s sredstvi podnebne sklada (33 %), sredstva Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (25 %), omenjena pa so še zasebna sredstva, trgovanje z emisijami CO₂ s poudarkom na vračanju sredstev gozdarstvu, sredstva za ciljne raziskovalne projekte (CRP), mednarodna sredstva in sredstva, ki bi jih delno pridobili iz plačil za pitno vodo, da bi se vloga gozda pri preskrbi s pitno vodo vrnila nazaj v gozdove.

3.2.6 Dodatni predlogi političnim odločevalcem

Anketo je zaključilo vprašanje: **»Kaj bi še predlagali političnim odločevalcem, da bi se stanje v pogledu blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam izboljšalo?«** Na ta način je bila anketirancem ponujena možnost dodatnih predlogov.

Po deležu izstopa predlog, da je treba intenzivno delati na ozaveščanju, izobraževanju lastnikov gozdov, strokovnega kadra in javnosti. Intenzivno je treba delati na popularizaciji ukrepov, v postopke pa še bolj intenzivno vgraditi participacijo vseh deležnikov. V tej smeri je zastopana petina predlogov.

Čeprav so raziskave omenjene v skoraj vseh predlogih v predhodno opisanih vprašanjih, se tu s precej velikim deležem (9 %) pojavijo ponovno, a ne samo to, predlagano je, da se ustvari okolje, ki bo omogočalo prenos znanstvenih izsledkov v prakso.

Tudi v okviru tega vprašanja je prisotno zelo močno sporočilo (7 %), da je treba zmanjšati/racionalizirati birokratske postopke, saj bo na ta način implementacija zakonodaje učinkovitejša. Anketiranci na tem mestu tudi niso pozabili omeniti, da je treba pri oblikovanju zakonodaje bolj upoštevati stroko, pri odzivanju na dejanske razmere pa pričakujejo nekoliko več drznosti.

Predlogi tudi niso mogli mimo tega, da naj se dodatno zagotovijo finančne podpore za izvajanje ukrepov, delitev teh sredstev pa naj bo transparentna (7 %). Z enakim deležem so zastopani tudi predlogi, da naj politični odločevalci poskrbijo za izboljšanje medsektorske usklajenosti in sodelovanja.

Stanje bo boljše le na način, da se stroki zagotovijo ustrezni pogoji za delovanje (7 %). V teh predlogih so zajeti gozdnogospodarsko načrtovanje, izvajanje ukrepov in spremljanje njihovih učinkov. Pri tem so bili kot glavni strokovni nosilci izpostavljeni javna gozdarska služba in izvajalci gozdnih del.

V nadaljevanju deležev ne navajamo več, ker gre za enega ali dva odgovora, ki pa jih je treba omeniti, saj ravno tako prispevajo k celoviti sliki obravnavanega vprašanja:

- višje subvencije za kurilne sisteme ob zamenjavi energentov, seveda v smeri učinkovite rabe lesne biomase;
- preseganje iskanja kratkoročnih interesov;
- manj analiz, več izvedbe;
- prepuščanje nekaterih predelov naravnemu razvoju;
- umestitev podnebnih sprememb v predpise;
- sodelovanje pri pripravi državne strategije glede podnebnih sprememb – gozdarstvo bo v tem oziru ključen sektor;
- ukrepi morajo biti realno izvedljivi in taki, da jih je možno prilagajati situacijam v naravi;
- ohranitev javne gozdarske službe;

- odpraviti ovire pri odkupih gozdov države;
- zbrati vse znanje in informacije na enem mestu;
- izraz »brezogljčna družba« spremeniti v »ogljčno nevtralna družba«;
- za energijo uporabiti manj kakovostne sortimente;
- olajšave za tiste, ki gospodarijo v skladu z gozdnogospodarskimi načrti;
- manj populizma in več vsebinskega vpogleda v problematiko;
- stalno spremljanje ukrepov in temu prilagoditi vlaganja;
- vpeljati nove finančne instrumente po vzoru drugih držav;
- izdelati scenarij ravnanj v primeru ekstremnih dogodkov;
- ločiti državno in lokalno problematiko;
- nujnost po presoji ustreznosti trenutnega načrtovanja rabe prostora in naravnih virov;
- razglasiti slovenski teden boja proti podnebnim spremembam.

4 Pogledi lastnikov gozdov večje gozdne posesti na obravnavano problematiko

Ena od osrednjih nalog projekta je povečanje zavedanja o pomenu blaženja in prilagajanja gozda na podnebne spremembe pri večjih zasebnih lastnikih gozdov ter upravljavcih državnih in občinskih gozdov². Da bi to dosegli, smo s štirinajstimi deležniki izvedli sestanke oziroma delavnice, na katerih smo predstavili projekt in problematiko, ki jo projekt obravnava, s ciljem, da bi kot lastniki oziroma upravljavci (1) razumeli in tudi sprejeli z načrti določene usmeritve blaženja in prilagajanja, (2) da se jim prikažejo možnosti finančnih mehanizmov in (3) da bi od njih pridobili pogled na problematiko podnebnih sprememb ter gospodarjenja z gozdovi na splošno. Na že izvedenih srečanjih je bilo izpostavljeno naslednje:



Slika 2: Obisk pri lastnikih gozdov (foto: J. Mori)

Kot eden glavnih in najbolj perečih problemov je bilo največkrat izpostavljeno neusklajeno stanje v odnosu med gozdom in divjadjo. Po eni strani so škode po divjadi v gozdovih ogromne, kot take vplivajo na zdravstveno stanje gozda, stabilnost sestojev in na razmerje razvojnih faz, po drugi pa ti problemi vplivajo tudi na ohranjanje prebivalstva na bolj odmaknjenih območjih.

Pokazalo se je, da si lastniki v zvezi s podnebnimi spremembami želijo več informacij in izobraževanj o vseh segmentih problematike – strokovne usmeritve, ohranjanje narave in biotske pestrosti, možnosti financiranja ukrepov, zakonodaja. Želijo tudi pojasnila o vpetosti Slovenije v mednarodne/evropske okvire.

Izpostavljena je bila težava agrarnih skupnosti v zvezi s problemom vpisa lastnine v zemljiško knjigo, ko zaradi nove zakonodaje, ki zahteva polno soglasje vseh solastnikov, vpisa ne morejo izvesti, zato posledično ne morejo priti do sredstev subvencij in finančnih podpor, kar

² Trenutno je to naloga, predpisana v projektni dokumentaciji. A se je izkazalo, da je zanimanje za to problematiko močno prisotno tudi med ostalimi lastniki gozda, zato je treba prizadevanja po obveščeni v zvezi s podnebnimi spremembami razširiti na vse lastnike.

vodi tudi do neizvajanja ali slabšega izvajanja ukrepov. V tej povezavi je upoštevanja vredna tudi pripomba, da je zaradi pogosto neurejene solastnine ali slabega interesa solastnikov gospodarjenje z gozdom oteženo.

Sistem subvencioniranja je za lastnike drobne posesti nezanimiv, ker so postopki prezapleteni in ker zaradi subvencij lahko izgubijo druge socialne transferje.

Nujno bi bilo treba povečati vlaganja v gozdove. Če želimo uspešno gospodariti v smeri blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe, morajo biti gozdovi ustrezno odprti. Prav tako bi si želeli več transparentnosti pri sofinanciranju, omenjen je bil podnebni sklad.

Posebno vprašanje pri več lastnikih je bilo stanje sestave drevesnih vrst. Izpostavljen je bil problem smreke in odmiranja jesena. Skrbi jih spremenjena sestava drevesnih vrst, predvsem kako nadomestiti smreko in kaj to pomeni za lesno industrijo. Izpostavili so tudi problem pomlajevanja.

Glede ukrepov blaženja predlagajo, da naj bi bili usmerjeni na način, da je v dobrih gospodarskih razredih možno gospodariti. Želeli bi si tudi dobiti celoten pregled vseh omejitev, ki omejujejo gospodarjenje z gozdom, predvsem pa, da so časovno in prostorsko usklajene.

Velike posestnike moti, da so del večjega sistema načrtovanja, česar se seveda ne da spremeniti. Želeli bi si, da bi bilo načrtovanje osredotočeno na njihovo posest, kar kaže na potrebo po izdelavi posestnih načrtov. Prav tako je moteče, da se na drobni posesti ne gospodari dovolj intenzivno, kar lastnike večje gozdne posesti postavlja v neenakopraven položaj.



Slika 3: Prebiralna struktura zasebnega gozda v Matkovem kotu (foto: J. Mori)

Izpostavljen je bil problem umeščanja ekocelic v gozdove, saj so bile po mnenju nekaterih umeščene z diktatom in ne po dogovoru. Nadomestila za ekocelice in habitatna drevesa so pre nizka.

Obstaja bojazen, da bi želja po še večjih ponorih ogljika onemogočala gospodarjenje z gozdovi oziroma da ne bo več možno normalno gospodariti. Enaka bojazen velja tudi v zvezi z naravovarstvenimi ukrepi.

Kakovost izvedbe gozdnih del – sečnje in spravila – je treba izboljšati.

Lastnike, ki v smislu blaženja podnebnih sprememb že zdaj odgovorno gospodarijo, je treba nagraditi.

Pospeševati je treba umno rabo lesne biomase. Podnebni sklad naj bi v večji meri financiral ukrepe v gozdarstvu, več sredstev naj bi namenili promociji gozdno-lesne verige. Premalo so seznanjeni z dogajanjem na podnebnem skladu.

5 Projektna delavnica glavnih deležnikov slovenskega gozdarstva

V okviru izvedbe projekta je ena od nalog izvedba delavnic za gozdarske strokovnjake in odločevalce, med katerimi je prva, izvedena na državni ravni, namenjena predstavitvi v tem besedilu obravnavanih priporočil (po ovrednotenju rezultatov ankete in analizi obiska pri lastnikih večje gozdne posesti), predstavitvi gozdnogospodarskih smernic, modelov in scenarijev razvoja gozda in digitalnega orodja³. Na to delavnico so bili povabljeni glavne institucije in posamezniki, ki lahko odločilno prispevajo k uveljavitvi v projektu pridobljenih rezultatov. Ker so bili že k izdelavi ankete vabljeni kompetentni gozdarski strokovnjaki iz vseh pomembnih institucij, smo na delavnico poleg glavnih odločevalcev (MKGP, MOP, ZGS) povabili tudi lastnike gozdov, ki smo jih obiskali v okviru izvedbe aktivnosti v projektu. Nekateri od udeležencev so tudi člani organizacije »Pro Silva« Slovenije, zato je posredno pri oblikovanju priporočil sodelovala tudi ta organizacija. Delavnice so se udeležili tudi predstavniki projektov LIFE SySTEMIC in Bio4Eco, s katerimi projekt »Gozdovi za prihodnost« sodeluje.

Osnovni namen delavnice je bil predstaviti dosedanje rezultate projekta, odpreti razpravo o priporočilih odločevalcem in politiki ter na terenu prikazati problematiko vpliva podnebnih sprememb na gozdove in vlogo gozdov pri blaženju in prilagajanju nanje.

Delavnico smo izvedli na Mašunu 18. maja 2022. Prisotnih je bilo 29 udeležencev. Sestavljena je bila iz treh delov: teoretičnega dela, delavničnega dela in terenskega ogleda, v katerih so bile obravnavane naslednje vsebine:

- teoretični del:
 - predstavitev projekta,
 - modeli in scenariji,
 - smernice za gospodarjenje v luči ponorov ogljika,
 - digitalno orodje,
 - osnutek priporočil politiki z analizo anketnih rezultatov in predlogov lastnikov gozdov;
- v participativnem delu smo pridobili dodatne usmeritve k priporočilom politiki in stroki za učinkovito vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb v nacionalno gozdarsko in podnebno zakonodajo in politiko;
- terenski ogled smo zasnovali tako, da smo udeležencem predstavili problematiko ujm, njihovo sanacijo, akumulacijo lesnih zalog v gozdnem rezervatu, učinkovito skupinsko postopno gospodarjenje in prebiralno gospodarjenje z gozdovi.

³ Izdelava digitalnega orodja, ki omogoča simulacijo in optimizacijo scenarijev za gospodarjenje z gozdovi v luči povečanja ponorov ogljika, je ena izmed nalog v projektu, ki temelji na izdelavi modelov in scenarijev ter na obstoječih praksah in podatkih, pridobljenih v okviru baz podatkov in orodij gozdarskega informacijskega sistema. Digitalno orodje predstavlja eno izmed ključnih vsebin v projektu načrtovanih delavnic.



Slika 4: Teoretični del delavnice na Mašunu (foto: A. Vertelj)

Eno pomembnejših spoznanj tako z obiskov pri lastnikih gozdov kot tudi iz odgovorov v anketi ter razpravi na delavnici je, da je treba ljudi seznaniti z osnovnimi pojmi, ki se nanašajo na obravnavano problematiko in tudi odgovoriti na določena odprta vprašanja:

- Kaj so ponori ogljika, kako se določajo, s kakšno enoto se izražajo?
- Kako je s skladiščenjem lesa v odmrli lesni masi?
- Zakaj se mora gozdarstvo ukvarjati s ponori, če pa ogljik »proizvajajo« drugi? Kaj bodo gozdarstvo in lastniki gozdov dobili v zameno za to, ker se bodo trudili za povečanje ponorov?
- Kako so v modelih opredeljena tveganja za ohranjanje ponorov, ki nastanejo zaradi večje pojavnosti ujm?
- Zakaj pri ponorih niso upoštevana gozdna tla?
- Kakšna je razlika med blaženjem in prilagajanjem?
- Kakšen vpliv ima na blaženje zaraščanje kmetijskih površin oziroma kaj se bo predvidoma zgodilo ob morebitnem vračanju zaraščajočih površin nazaj v kmetijske?
- Na kakšen način bi lahko v ponorih upoštevali gospodarske gozdove, kjer ni interesa za aktivno gospodarjenje?



Slika 5: Izvedba participativnega dela delavnice (foto: A. Vertelj)

V participativnem delu smo z metodo »možganske nevihte« pridobili dodatne poglede in dodatna priporočila za osnovne sklope, prikazane v nadaljevanju (Preglednica 3), kjer tudi predstavljamo glavne poudarke, povzete iz predlogov udeležencev delavnice.

Preglednica 3: Dodatna priporočila udeležencev delavnice

Obravnavana tematika	Glavni poudarki
1. Načrtovanje	<ul style="list-style-type: none"> - kvantitativno podprto odločanje; maksimalna izkoriščenost rezultatov raziskav in podatkov s terena, sinergija med operativnim in raziskovalnim delom, odločanje, podprto z raziskavami, modeli ... - uravnati ravnovesje gozd–divjad (3-krat) (ne samo težiti k uravnavanju) - večje zaupanje v dobro gospodarjenje lastnikov velikih posesti, ki so v preteklosti že dokazali, da znajo gospodariti
2. Obnova in nega	<ul style="list-style-type: none"> - hitrejša obnova - povečanje financiranja gojitvenih del - premena potencialno labilnih gozdov - polno financiranje nege v zasebnih gozdovih
3. Zakonodaja	<ul style="list-style-type: none"> - uskladiti zakonodajo z gozdarskega in naravovarstvenega vidika, ki se trenutno prekrivata - gozdni dialog - prenova Zakona o gozdovih - medsektorska celovita obravnava podnebnih sprememb - iskanje zakonske rešitve z namenom združevanja razdrobljene gozdne posesti - krepitev medresorskega sodelovanja (ne le MKGP in MOP) - debirokratizacija s predpisi določenih postopkov
4. Financiranje	<ul style="list-style-type: none"> - priložnost ponovnega vključevanja nekaterih ukrepov v SN SKP (za varstvo pred požari, erozijo) - vpeljava financiranja po učinku, ne ukrepu (predvsem glede gojitvenih del) - debirokratizacija financiranja manjših naložb iz SN SKP

	<ul style="list-style-type: none"> - poenostaviti postopke pridobivanja virov financiranja - razvoj dodatnih spodbud za ukrepe blaženja in prilagajanja iz podnebnega sklada - ukinitve obdavčitve ukrepov vlaganj v gozdove, v nego, ki je okoljski ukrep (delo, materiali, de minimis)
5. Varstvo gozdov	<ul style="list-style-type: none"> - razširitev gradnje protipožarne infrastrukture na vsa požarno ogrožena območja, ne samo Kras (več sredstev) - ohranjanje smreke na primernih rastiščih
6. Varovalna/zaščitna funkcija	<ul style="list-style-type: none"> - oblikovati vsaj en sistem financiranja ukrepov za vzdrževanje varovalne in zaščitne funkcije gozda - razširiti možnost financiranja ukrepov znotraj varovalne in zaščitne funkcije, ne samo na razglašene varovalne gozdove - nekatere varovalne/zaščitne gozdove lahko prepustimo naravi, drugi zahtevajo pravilno gospodarjenje za ohranitev funkcije
7. Usposabljanje, izobraževanje	<ul style="list-style-type: none"> - obnavljanje znanja gozdnih delavcev, ne le na področju sečnje in spravila, ampak tudi o ostalih tematikah, povezanih z gozdom - nov predmet v učnem programu – »Podnebne spremembe« - izobraževanje o pomenu nege na kakovost lesa (praktično v številkah) - ozaveščanje o gozdarstvu v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah - ozaveščanje širše javnosti (pomen aktivnega gospodarjenja, delovanje slovenske gozdarske stroke) - znanje in izkušnje pomenijo nizke stroške proizvodnje - več izobraževanj o naravovarstvenih temah v gozdarstvu
8. Raziskave	<ul style="list-style-type: none"> - podpreti raziskave o skladiščenju ogljika v gozdno-lesni verigi - aplikativne raziskave, ki se navežejo na zakone - izdatnejše financiranje raziskav
9. Aktiviranje gospodarjenja	<ul style="list-style-type: none"> - odkup gozdov, v katerih se ne gospodari - dodatne ugodnosti za aktivne lastnike - povezovanje lastnikov (razne oblike) - novi načini aktiviranja lastnikov, spremeniti pristop do neaktivnih lastnikov - novi poslovni modeli za male lastnike – lizingi - ureditev pogojev za uvajanje gozdnega nadzora v prakso - pregled gozdov, ki so brez ukrepanj (povabilo lastnikov, izvedba z izvajalci) - prilagojeno gospodarjenje s tujimi vrstami, nekatere tuje vrste so lahko primerne za prilagajanje, a vedno obstaja tveganje - ali je potreba po povečevanju gozdov brez ukrepanja
10. Raba lesa	<ul style="list-style-type: none"> - učinkovito pospešiti trajno in lokalno rabo lesa - zelena javna naročila - večja operacionalizacija strateških dokumentov - odvrčanje rabe kakovostnega lesa za ogrevanje - prehod iz malih kurilnih naprav k skupinskim (kjer gostota prebivalstva to dopušča) - promocija uporabe lokalnih lesnih proizvodov - državne spodbude za nakup lesnih izdelkov



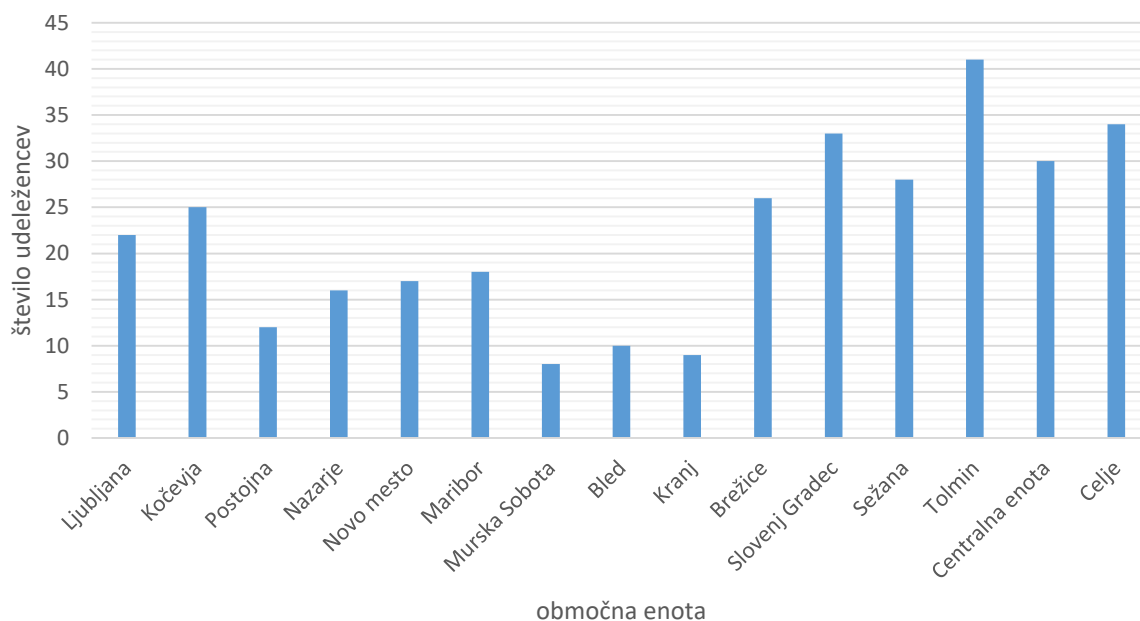
Slika 6: Gozdni rezervat Obramec, terenska točka delavnice na Mašunu (foto: A. Vertelj)

Na terenskem delu delavnice so bile na petih točkah predstavljene naslednje vsebine: ujme kot posledice podnebnih sprememb, gozdni rezervat Obramec, sanacija gozdov po ujmah, nega gozda v povezavi s ponori ogljika ter prebiralne strukture.

6 Predstavitev rezultatov projekta in priporočil strokovni javnosti ter pomembnejšim deležnikom v slovenskem gozdarstvu

Ena od osrednjih nalog projekta je bila seznanitev strokovne javnosti na Zavodu za gozdove Slovenije in pomembnejših deležnikov z rezultati projekta. V ta namen smo izvedli 15 delavnic, na katerih smo predstavili naslednje vsebine: (i) projekt »Gozdovi za prihodnost«, (ii) modele, scenarije in digitalno orodje, (iii) smernice za gospodarjenje v luči blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe, (iv) priporočila za vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb v nacionalno gozdarsko in podnebno politiko in zakonodajo. V vodenih razpravah, ki so sledile predstavitvi že naštetih vsebin, smo od udeležencev pridobili poglede na tri osnovne vsebine: modele, smernice in priporočila. Prav ti so nam služili pri oblikovanju končnega dokumenta s priporočili.

Delavnic se je udeležilo 329 udeležencev, njihova udeležba po območnih enotah je razvidna iz spodnjega grafikona.



Grafikon 17: Struktura udeležbe na delavnicah po območnih enotah ZGS

Delavnice so bile namenjene predvsem zaposlenim v strokovnih oddelkih na območnih enotah ZGS, vodjem krajevnih enot oziroma njihovim namestnikom, dobrodošli pa so bili tudi ostali zaposleni, ki jih te vsebine zanimajo. Kot zunanje udeležence smo vabili predstavnike lastnikov gozdov, pomembnih gozdarskih institucij, študente gozdarstva in predstavnike nevladnih organizacij.

7 Priporočila za vključitev ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb

Predhodna poglavja vodijo do oblikovanja priporočil, ki so predstavljena po posameznih sklopih, oblikovanih na predhodnih aktivnostih, ki so vodila k pripravi priporočil:

1. Gozdnogospodarsko načrtovanje
2. Posodobitev zakonodaje
3. Obnova in nega, sanacija gozdov
4. Ohranjanje biotske raznovrstnosti
5. Varstvo gozdov
6. Nadgradnja financiranja ukrepov v gozdarstvu
7. Varovalna in zaščitna funkcija gozda
8. Izobraževanje
9. Raziskave
10. Aktiviranje gospodarjenja z gozdovi
11. Trajnejša raba lesa, lesno predelovalna industrija, biomasa

Naj že na tem mestu poudarimo, da se kar nekaj priporočil zelo dobro pokriva s temeljnimi strategijami gospodarjenja z gozdovi, ki so opredeljene in podrobneje prikazane v Okoljskem poročilu za 14 območnih gozdnogospodarskih načrtov za obdobje 2021–2030 (v nadaljevanju OP-GGNO). V tem dokumentu jih zato le navajamo, podrobnejših opisov pa ne navajamo, saj so dostopni v prej omenjenem dokumentu.

7.1 Gozdnogospodarsko načrtovanje

Osnovna gozdarske politike je gozdnogospodarsko načrtovanje, zato predloge, ki se nanašajo nanj, postavljamo na prvo mesto. Kljub dejstvu, da gozdnogospodarsko načrtovanje zelo dobro sledi problematiki vpliva podnebnih sprememb na gozd, je treba navesti določene usmeritve in priporočila, ki bi jih bilo treba vključiti v sistem načrtovanja in posledično v gozdarsko politiko in zakonodajo.

Izhajajoč iz predlogov anketirancev je treba nadgradnjo gozdarske politike usmeriti v dopolnitev in nadgradnjo sistema gozdnogospodarskega načrtovanja, in sicer v smeri dinamičnega prilagajanja ukrepov, v pripravo ukrepov, ki bodo vodili do podnebnim spremembam prilagojene drevesne sestave, v ustrezno načrtovanje obnov, v ukrepe, ki bodo povečevali stabilnost sestojev, v ustrezno pripravo in predvsem celovito interpretacijo vseh razpoložljivih podatkov. Potrebno je stalno preverjanje dosedanjih konceptov gospodarjenja v območjih, kjer se pričakujejo najhitrejši in največji vplivi podnebnih sprememb.

Gozdnogospodarsko načrtovanje mora biti kvantitativno podprto. Pri tem je treba v čim večji meri izkoristiti rezultate znanstvenih raziskav, podprtih s terenskimi podatki. Ustvariti je treba sinergijo med operativnim in raziskovalnim delom.

V zvezi s ponori ogljika je treba poleg lesne biomase upoštevati tudi gozdna tla. V zvezi z gozdnimi tlemi je treba opraviti dodatne analize, saj še ni v celoti pojasnjeno, v kolikšni meri

omogočajo ponor ogljika. Prav tako je treba gozdna tla upoštevati kot pomemben dejavnik v zvezi z zalogami ogljika, kar je še posebej pomembno pri načrtovanju in izvedbi gozdnih del.

V modele razvoja gozda je treba v čim večji meri vključiti ukrepe blaženja in prilagajanja. Pri tem je nujno, da se določijo zgornje meje akumulacije lesnih zalog, ki bodo še zagotavljale trajnost gozda. Na ta način bi odgovorili na razhajanje med ukrepi blaženja in prilagajanja, ki so si v določeni meri v nasprotju, kot so npr. ukrepi, ki težijo k akumulaciji lesnih zalog in ukrepi, ki se nanašajo na obnove, redčenja in nego.

Naj k temu dodamo še predloge, ki so navedeni v članku Gučka in sod. (2019): *»V prihodnje je treba spremembe načrtovanja obravnavati celostno, pri čemer morajo biti vse spremembe koncepta gozdarskega načrtovanja dobro preiščljene in utemeljene z argumenti in analizami. Spremembe so nujne, morajo pa biti usmerjene v tiste sklope načrtovanja, ki so časovno obsežni. Vključevati je treba 'novosti' in nove tehnološke možnosti (analiza velikih baz podatkov, orodja za avtomatiziran zajem, kontrolo in shranjevanje podatkov). H kakovosti zbiranja podatkov bi veliko pripomoglo ponovno lidarsko snemanje oz. vzpostavitev cikličnega lidarskega snemanja površja Slovenije in za določene primere uporaba satelitskih posnetkov Sentinel. Spremembe zasnove gozdnogospodarskega načrtovanja so mogoče le ob spremembi pravnih predpisov.«*

Priporočilo: Vzpostavi naj se ciklično lidarsko snemanje z gostoto točk, ki bo zadostila potrebam interpretacije sestojev.

V procesu gozdnogospodarskega načrtovanja je proces odločanja pomemben, vendar mora slediti splošnim načelom, ki zagotavljajo njihovo učinkovitost (Putsch in sod., 2010), navajamo pa ga za proces uvajanja prilagajanja gozda na posledice podnebnih sprememb (Breznikar, 2019): *»V procesu uvajanja prilagajanja moramo najprej spodbuditi in zagotoviti zavezo vseh akterjev k spremembi delovanja, problem podnebnih sprememb moramo dobro razumeti in pritegniti pozornost vseh vpletenih, prepoznati moramo primerne deležnike in z njimi sodelovati, spoprijeti se moramo z negotovostmi in raziskati vse možne vplive podnebnih sprememb, prepoznati moramo prednostna nerešena vprašanja in širok spekter prilagoditvenih možnosti, izogniti se moramo napačnim načinom prilagajanja, prilagoditvene možnosti je treba razvrstiti po pomembnosti, spremeniti predpise in vzpostaviti podporne strukture ter načrtno spremljati in ocenjevati sam potek prilagajanja ter ga po potrebi dopolnjevati glede na novo zbrana dejstva«.*

Priporočilo: Pospešiti in racionalizirati je treba postopke v procesu potrjevanja GGN. Pri tem pa težiti k temu, da zunanje strokovno in institucionalno okolje prizna strokovnost podlag, ki jih pripravi gozdarstvo.

7.1.1 Gozd in upravljanje s prostorom

Izpostavljeni so bili tudi predlogi (anketirancev), ki se nanašajo na umestitev gozda in gozdarstva, predvsem pri upravljanju s prostorom, saj bo treba nujno optimizirati prostor v smislu rabe tal. Nesmiselno je krčenje gozdov v kmetijske namene. Naj se ohranijo finančne spodbude za čiščenje zaraščajočih površin, nikakor pa ne bi smelo biti sofinancirano spreminjanje gozda v kmetijsko rabo. Nesprejemljivo je, da se za pozidavo kmetijskih zemljišč iščejo nadomestna zemljišča v gozdu, namesto da bi se uporabila obstoječa urbana zemljišča. Pri odkupih gozdov države naj se iščejo rešitve, ne ovire.

Posebno pozornost je treba posvetiti problematiki rabe gozda v rekreacijske namene in namene turizma. Kot ustrezen pristop k urejanju rabe gozdnega prostora za razvoj rekreacije in turizma navajamo členitev gozdnega prostora z vidika rekreacije in turizma, ki opredeli območja, na katerih sta mogoči ježa in vožnja s kolesom brez motorja po označenih gozdnih vlakah in drugih poteh. Takšna členitev je bila predvidena že v NGP in zakonu o gozdovih, izdelana na ZGS ob obnovi območnih gozdnogospodarskih načrtov v letu 2012, posodobljena pa v letu 2022. Členitev gozdnega prostora z vidika rekreacije in turizma naj se pri urejanju rabe v polnosti upošteva.

7.1.2 Gozd–divjad

Problematika porušenega ravnovesja med gozdom in divjadjo se vleče že nekaj desetletij, vendar v kontekstu podnebnih sprememb dobiva še dodatno dimenzijo. Brez ustreznega reševanja te problematike si ukrepov blaženja in prilagajanja ne predstavljamo, saj je vpliv divjadi na mlajše razvojne faze tja do drogovnjaka tako velik, da prihaja do sprememb v drevesni sestavi in delno tudi do porušeni razmerij razvojnih faz in do časovne izgube v procesu razvoja gozda in ne nazadnje tudi do izpada določenih drevesnih vrst. Povedano ima močan vpliv tako na ukrepe prilagajanja (npr. akumulacija lesnih zalog) kot tudi na ukrepe blaženja (npr. zmes drevesnih vrst).

Več o tej problematiki in ukrepih za njeno reševanje je zapisano v OP-GGNO, kjer je zapisano:

»Izboljšati je treba življenjske in prehranske razmere za prostoživeče živalske vrste in zagotavljati ustrezno prehransko kapaciteto za divjad.«

Priporočilo: Dosledno izvajati ukrepe, predpisane v gozdnogospodarskih in lovsko upravljaljskih načrtih.

7.2 Posodobitev zakonodaje

Slovenska gozdarska zakonodaja v veliki meri že omogoča izvajanje in usmerjanje ukrepov blaženja in prilagajanja. Pozitivno je dejstvo, da sta se politika in stroka relativno hitro začeli odzivati na spremenjene razmere, ki jih povzročajo podnebne spremembe. Tako so podnebne spremembe obravnavane v Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu, Operativnem programu za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2017–2021, še posebej pa v osnutkih območnih gozdnogospodarskih načrtov 2021–2030, kjer so cilji in usmeritve za gospodarjenje z gozdovi tesno povezani s problematiko blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb, ter v Operativnem programu za izvajanje nacionalnega gozdnega programa za obdobje 2022–2026. Kljub temu je na tem področju še nekaj odprtega prostora, ne nazadnje pa tudi prihodnost ni predvidljiva in se ji bo treba tudi z zakonodajo in politiko stalno prilagajati.

Ključni dokumenti gozdarstva so:

- Zakon o gozdovih,
- Resolucija o nacionalnem gozdnem programu,
- Operativni program za izvajanje nacionalnega gozdnega programa za obdobje 2017–2021,
- Operativni program za izvajanje nacionalnega gozdnega programa za obdobje 2022–2026,
- Gozdnogospodarski načrti območij za obdobje 2021–2030.

Priporočilo: Podnebne spremembe je treba obravnavati celovito v okviru vseh sektorjev, ki se jih ta problematika dotika. Proces posodabljanja zakonodaje naj v čim večji meri poteka v okviru Gozdnega dialoga. Težiti je treba k debirokratizaciji zakonsko predpisanih postopkov.

7.2.1 Nacionalni gozdni program

V Nacionalnem gozdnem programu (NGP) je treba preveriti, kako naj bi bile usmeritve blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb vključene v posamezne cilje in usmeritve, prav tako bi bilo treba nadgraditi kazalnike. Pri tem je treba poudariti, da marsikateri cilj in zanj opredeljene usmeritve že zdaj ustrezajo usmeritvam blaženja in prilagajanja, kar posredno ugotavljajo tudi anketiranci v mnenjih, ki pojasnjujejo njihov pozitiven pogled na dano oceno stanja. Kot primer cilja, ki že zdaj dobro upošteva usmeritve za prilagajanje in blaženje, naj navedemo kar Cilj 1 v poglavju 5.3 Nacionalnega gozdnega programa, ki se glasi: *»Ekosistemski pristop in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biotske raznovrstnosti ter vseh njegovih ekoloških, gospodarskih in socialnih funkcij.«* Ta cilj ni prav nič v nasprotju s cilji, ki so povezani s podnebnimi spremembami, prav tako so usmeritve in kazalniki tisti, ki zelo aktualno usmerjajo gospodarjenje z gozdovi tudi v blaženje in prilagajanje. So pa določena poglavja in cilji, kjer bi bilo dobro, da se vsebine nadgradijo, kot je na primer poglavje 6.3.2 Gozdovi in spremembe podnebja, kjer je treba vsebino dopolniti z novimi spoznanji ter nacionalnimi in tudi mednarodnimi usmeritvami.

Kot sestavni del NGP moramo omeniti dva dokumenta, in sicer Operativni program za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2017–2021 iz leta 2017 in Operativni program za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2022–2026. Predvsem predlog je izredno dobro pripravljen dokument, ki v celoti pokriva obravnavano problematiko in je odlična osnova za izvajanje gozdarske politike za kratkoročno in tudi srednjeročno obdobje.

Priporočilo: Preveriti je treba in v luči ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb nadgraditi in posodobiti Nacionalni gozdni program.

7.2.2 Zakon o gozdovih

Osrednji zakon s področja gozdarstva – Zakon o gozdovih je osnova za podzakonske akte, ki temeljijo na določilih tega zakona. Tako kot pri NGP je treba tudi v zakonu o gozdovih preveriti, kje in na katerih mestih je treba vključiti določila, ki se bodo konkretno nanašala na podnebne spremembe. Tega izraza v zakonu trenutno ni zaslediti. Poleg izraza »podnebne spremembe« je treba definirati pojma »blaženje in prilagajanje na vplive podnebnih sprememb«. Če bi se izkazalo, da so določeni ukrepi v nasprotju s podnebnimi cilji, bi jih bilo treba zakonsko omejiti.

Priporočilo: Preveriti je treba in v luči ukrepov blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb nadgraditi in posodobiti Zakon o gozdovih in pripadajoče podzakonske akte. V zakonu naj se opredeli pojem »podnebne spremembe« ter pojma »blaženje in prilagajanje na vplive podnebnih sprememb«.

Če bi želeli nadgraditi in razširiti financiranje ukrepov blaženja in prilagajanja, je treba te mehanizme definirati v Zakonu o gozdovih in v podzakonskih aktih.

Mednarodne zaveze in hitro spreminjajoča se evropska zakonodaja terjajo preveritev in dopolnitve tudi Zakona o gozdovih. Trenutno zakon ne vključuje mednarodnih določil oziroma določil evropske zakonodaje, zato je treba zakon prilagoditi tem okvirom.

Priporočilo: Zakon o gozdovih prilagoditi mednarodnim/evropskim okvirom.

V predhodnih poglavjih so bili na več mestih izpostavljeni neaktivno gospodarjenje, nedoseganje načrtovanega poseka in neupoštevanje usmeritev iz gozdnogospodarskih načrtov. Glede na te ugotovitve je ena od možnih/predlaganih rešitev tudi, da bi se v Zakon o gozdovih in v davčno zakonodajo vključila določila, s katerimi bi spodbudili gospodarjenje z gozdovi na način, da bi bili tisti lastniki gozdov, ki gospodarijo v skladu z gozdnogospodarskimi načrti, deležni davčnih olajšav.

Priporočilo: V Zakon o gozdovih in posledično v davčno zakonodajo je treba vključiti olajšave in spodbude za zasebne lastnike gozdov, ki s svojimi gozdovi gospodarijo v skladu z gozdnogospodarskimi načrti.

7.3 Obnova in nega gozdov, sanacija gozdov

7.3.1 Obnova gozdov

V participativnem procesu oblikovanja priporočil je bilo izpostavljeno, da je treba v procesu obnove gozda nadgraditi ukrepe uravnavanja drevesne sestave v smeri njenega hitrejšega prilagajanja spremenjenim razmeram, nastalih zaradi podnebnih sprememb. Potrebujemo konkretne usmeritve glede zagotavljanja ustreznih drevesnih vrst za obnovo (tudi tujerodnih, na območjih, kjer to ni prepovedano), kar bi zmanjšalo tveganja v prihodnosti. Stroka mora razmisliti, do katere mere je primerno izvajati naravno obnovo. Določiti bi bilo treba, kakšen bi bil delež obnove s sadnjo in v tej zvezi zagotoviti nadaljnji razvoj drevesničarstva. Še bolj specifično je treba usmeriti ukrepe v zaščitne in varovalne gozdove ter v gozdove na potencialnih hudourniških območjih.

V okviru temeljnih strategij gospodarjenja z gozdovi so za obnovo gozda v OP-GGNO zapisane naslednje usmeritve:

- obnova temelji na naravnem pomlajevanju; kjer je naravno pomlajevanje oteženo, uporabimo obnovo s sadnjo in setvijo;
- drevesna sestava naj bo prilagojena rastiščnim razmeram, upošteva pričakovane podnebne spremembe;
- odločitev o uporabi tujerodne drevesne vrste mora upoštevati načelo previdnosti in biti dobro premišljena.

Priporočilo: V procesu obnove gozdov je treba vzpostaviti tako okolje, ki bo omogočalo uveljavitev z gozdnogospodarskimi načrti predpisanih strategij. Obnove naj bodo čim hitrejše. Nujno je ustanavljanje dodatnih drevesnic, ki bodo zagotovile dovolj kakovostnih in rastiščem primernih sadik.

7.3.2 Nega gozdov

V zvezi z nego je bilo večkrat izpostavljeno, da je nega ključen okoljski ukrep, ki zahteva profesionalen pristop, saj je to visoko strokovno opravilo. Nega ne pokriva le gospodarjenja z gozdovi v ožjem smislu, ampak je pomembna tudi za usmerjanje razvoja gozda v luči spremenjenih naravnih in družbenih razmer, zato ima širši družbeni pomen. Pravilna in pravočasna izvedba ukrepov nege ugodno vpliva na vse funkcije gozdov (Sever in sod., 2022). Nizka izvedba nege ima dolgoročno lahko negativen vpliv na ponor CO₂, zlasti pa na prilagajanje gozdnih sestojev na podnebne spremembe. Izvajanje negovalnih/gojitvenih del se je v preteklosti zmanjševalo, še posebej na račun neizvajanja načrtovanih gojitvenih del v zasebnih gozdovih. Razlog za to v zasebnih gozdovih lahko pripišemo sanacijam obsežnih ujm, premajhnemu obsegu sredstev za sofinanciranje, premajhni stopnji sofinanciranja gojitvenih del, nizkim cenam lesa, razdrobljeni posesti, neizkušenosti lastnikov, neekonomičnosti in posledično neaktivnosti lastnikov gozdov. Nizka izvedba gojitvenih del v državnih gozdovih izhaja iz obdobja koncesij, ki se je z ustanovitvijo SiDG leta 2016 zaključilo, izvedba pa se je tako v zadnjih letih močno izboljšala.

Zmanjšan obseg izvedenih gozdnogojitvenih del lahko dolgoročno pomeni manj stabilne sestojev, kjer drevesna sestava ni prilagojena rastiščem oziroma podnebnim izzivom. Pomeni tudi nižje lesne zaloge in prirastke, slabšo kakovost drevja in s tem tudi manjše ponore ogljika. Kot odgovor na to sta v GGN GGO 2021–2030 opredeljena minimalni in optimalni obseg gojitvenih del. Minimalni obseg je tisti, ki ga je treba nujno doseči za zagotavljanje stabilnosti sestojev, v optimalnem obsegu pa so zajeta vsa tista dela, ki bi jih bilo smiselno izvesti za povečanje stabilnosti in kakovosti sestojev.

V OP-GGNO so ukrepi prilagajanja in blaženja integrirani v koncepte nege (in obnove) gozda. Konkretno je v okviru temeljnih strategij za učinkovito gospodarjenje z gozdovi v zvezi z nego in v luči blaženja in prilagajanja zapisano:

- nego gozdov in redčenja je treba intenzivirati, ukrepe pa usmeriti v krepitev stabilnosti in odpornosti gozdov proti podnebnim spremembam;
- v gozdnih sestojih, ki so močno ogroženi zaradi posledic podnebnih sprememb, je treba z intenzivno nego ali postopno spremembo izboljšati mehansko in biološko stabilnost gozdov.

Priporočilo: V procesu nege gozdov je treba vzpostaviti tako okolje, ki bo omogočalo uveljavitev z gozdnogospodarskimi načrti predpisanih strategij. Poveča naj se stopnja financiranja gojitvenih del, prav tako naj se razmisli o možnosti polnega financiranja nege v zasebnih gozdovih.

7.3.3 Sanacija gozdov

Čeprav se nadgradnja postopkov za ukrepanje ob naravnih nesrečah v gozdovih nanaša predvsem na dopolnitve v gozdarski zakonodaji in bi torej ta del besedila spadal v poglavje 5.2, na tem mestu navajamo, da je v zakonodajo nujno vgraditi določila oziroma predvideti postopke za ukrepanje v izrednih razmerah ob naravnih nesrečah v gozdovih, s katerimi bo zagotovljena še učinkovitejša sanacija poškodovanih gozdov.



Slika 7: Posledice vetroloma (foto: J. Beguš)

Sanacije naj bodo hitre, pravočasne in kakovostne (poglavje 3.2.3.3), izvedene z ustreznimi drevesnimi vrstami. Razmisliti je treba o modelu zavarovanj tveganj pri gospodarjenju z gozdom, ki bo osnova za razvoj zavarovalnih produktov. Nujno je ustanavljanje lokalnih drevesnic, oblikovati je treba intervencijske skupine za hitro sanacijo poškodovanega gozda, razmisliti o davčnih razbremenitvah ter intervencijskem odkupu lesa.

Na območjih s povečanim tveganjem se je treba z ustrezno mrežo gozdnih prometnic pripraviti na hitro ukrepanje v primeru izjemnih vremenskih dogodkov.

Priporočilo: Nadgraditi je treba sistem postopkov ukrepanja ob naravnih nesrečah v gozdovih. Razmisliti je treba o možnostih zavarovanja gozdne posesti.

7.4 Ohranjanje biotske raznovrstnosti

Vprašanja biotske raznovrstnosti gozdov in ukrepov, ki jo pospešujejo, so podrobneje opredeljena v osnutkih območnih načrtov ter v OP-GGNO. Slovenska gozdarska stroka se dobro zaveda, da so biotsko raznovrstni gozdovi z bolj ugodnim stanjem odpornejši na podnebne spremembe in kot taki predstavljajo velik potencial v prilagajanju nanje.

Dejstvo je, da v Sloveniji ni več edini cilj gospodarjenja z gozdovi proizvodnja lesa, ampak *»pridobivajo na pomenu novi cilji, povezani s pomembnimi funkcijami gozdov, kot so funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev, funkcija ohranjanja biotske pestrosti, hidrološka, rekreacijska idr.«* (OP-GGNO). Prav povezava ohranjanja biotske raznovrstnosti s podnebnimi spremembami je v prej omenjenih dokumentih močno poudarjena: *»Pri usmerjanju drevesne sestave gozdnih sestojev je ključna uporaba pestre ustrezne zmesi različnih drevesnih vrst, provenienc in genotipov glede na pričakovane podnebne spremembe. Ključna je tudi izbira tistih drevesnih vrst, ki so prilagojene na različne rastiščne razmere, prednostna uporaba avtohtonih drevesnih vrst in njihovih provenienc ter sprememba vrstne sestave s povečanjem deleža na pričakovane podnebne spremembe bolj prilagojenih avtohtonih vrst.«* To se kaže še posebej na poudarjanju pomembnosti minoritetnih in plodonosnih drevesnih in grmovnih vrst. Naj navedemo nekatere usmeritve iz omenjenih dokumentov, ki poudarjajo:

- *dolgoročno prilagajanje gozdnih sestojev na podnebne spremembe in zmanjšanje površin izmenjanih in močno spremenjenih sestojev, kar bo privedlo do njihove večje stabilnosti in večje biotske pestrosti;*
- *načrtno puščanje odmrle lesne biomase;*
- *ohranjanje čim bolj naravne drevesne sestave.*

K temu naj dodamo še priporočila, ki se nahajajo v drugih delih tega dokumenta in ki predlagajo, da je treba tudi z vidika biotske raznovrstnosti pospeševati trajnejšo rabo lesa.

Priporočilo: Dosledno izvajati ukrepe, predpisane v gozdnogospodarskih in lovsko upravljaljskih načrtih.

7.5 Varstvo gozdov

Varstvo gozdov v razmerah podnebnih sprememb pridobiva vedno večji pomen, za njegovo učinkovito izvajanje pa je nujna nadgradnja zakonskih predpisov, predvsem v luči racionalizacije postopkov pri pridobivanju sredstev ter upravičenosti do dodeljevanja sredstev in materialov za izvedbo varstvenih del.

Treba bi bilo razmisliti o določitvi ogroženosti sestojev glede na posledice podnebnih sprememb.

V večji meri je treba upoštevati nevarnost gozdnih požarov kot ene ključnih posledic podnebnih sprememb (Braatz, 2012), ki se ne bodo pojavljali pretežno le v obalno-kraškem območju, ampak postajajo nevarnost za gozdove na območju celotne Slovenije. Na to nevarnost morajo biti pripravljene in za njeno preprečevanje usposobljene vse ustrezne službe. Preveriti in dopolniti je treba protipožarne načrte.



Slika 8: Varovalni in zaščitni gozdovi postajajo vedno pomembnejši (foto: J. Beguš)

Za obvladovanje gozdnih požarov je izredno pomembna ustrezna odprtost gozdov z gozdnimi cestami in gozdnimi vlakami, ki omogočajo rabo vozil za gašenje. Ustrezna odprtost gozdov je nujna tudi za izvedbo drugih varstvenih del.

Okrepiti je treba varstvo pred tujerodnimi invazivnimi vrstami in karantensko škodljivimi organizmi.

Učinkovito izvajanje ukrepov varstva gozdov, pa tudi opravi nege, sanacij gozdov in obnove gozdov zahteva ustrezno odprtost gozdov z gozdnimi prometnicami ter primerno opremljenost izvajalcev gozdnih del.

Priporočilo: V razmerah podnebnih sprememb sta prilagojeno gojenje in varstvo gozdov izjemnega pomena. Zato je na ravni javne službe na Zavodu za gozdove Slovenije nujno treba strokovno in kadrovsko okrepiti to področje dela. Potreben je prenos najnovejših strokovnih in znanstvenih spoznanj s tega področja v ukrepe, zakonodajo in prakso.

7.6 Nadgradnja financiranja ukrepov v gozdarstvu

Kot je prikazano v poglavju 3.2.5 tega dokumenta, prevladuje mnenje, da razpoložljivi finančni mehanizmi ne zadostujejo potrebam za sofinanciranje ukrepov blaženja in prilagajanja. So pa tudi stališča, da je sredstev dovolj, vendar so potrebne določene prerazporeditve (kar je tudi vedno možno, če bi se pokazale potrebe)⁴. Višine potrebnih sredstev (desetletne potrebe) za obnovo, nego in varstvo habitatov so pridobljene iz osnutkov območnih načrtov. Žal desetletnih razpoložljivih sredstev ni možno posredovati, ker teh podatkov ni. Zato so kot prikaz o trenutnem razmerju med potrebnimi in razpoložljivimi sredstvi uporabljeni podatki iz Programa vlaganj v gozdove in Programa varstva gozdov za leto 2022.

Predvsem je treba videti, kakšne so potrebe in kakšne dejanske pričakovane možnosti v zvezi z določenimi načrtovanimi ukrepi. Iz Preglednica 4 je razvidno, da bi za minimalni obseg gojitvenih, varstvenih in ostalih del v desetih letih potrebovali nekaj manj kot 115 milijonov evrov, za optimalnega pa približno 199 milijonov. Razlika je 84 milijonov ali 8,4 milijona na leto⁵.

Preglednica 4: Okvirne potrebe po gojitvenih, varstvenih in ostalih delih ter ocenjena vrednost del v 1.000.000 € za minimalno in optimalno vrednost potreb za Slovenijo (vir.: Okoljsko ..., 2021)

		Minimalno	Optimalno	Minimalno v €	Optimalno v €	Razlika v €
Obnova	ha	20.483	40.805	19,0	37,9	18,9
Nega	ha	74.244	132.458	68,9	122,9	54,0
Varstvo	dni	115.252	158.156	22,3	30,6	8,3
Nega habitatov	dni	23.970	38.690	4,6	7,5	2,8
Skupaj				114,8	198,8	84,0

Potrebe po vlaganjih moramo primerjati s pričakovanimi sredstvi proračuna RS, gozdnega sklada, evropskega kmetijskega sklada in podnebnega sklada.

Preglednica 5: Sredstva za vlaganja v gozdove iz integralnega proračuna in iz sredstev gozdnega sklada po proračunskih postavkah v primerjavi s potrebnimi sredstvi za izvedbo programa del,

⁴ Navajamo mnenje anketiranja: »Sredstev je načeloma dovolj, bolj je vprašanje, ali znamo/poznamo ustrezne ukrepe, ki bi imeli največje učinke na prilagajanje ali blaženje. Zagotovo gre tukaj za proces nenehnega preverjanja učinkov podnebnih sprememb, iskanja ustreznih rešitev, oblikovanja ukrepov in šele potem oblikovanja ustreznih finančnih sredstev«.

⁵ Izračuni so narejeni po metodologiji za izdelavo okvirnega ekonomskega vrednotenja gospodarjenja z gozdovi, ki je bila izdelana za potrebe izdelave območnih načrtov 2021–2030.

izdelanega iz načrtovanega obsega del v gozdnogospodarskih načrtih gozdnogospodarskih enot (GGN GGE) (vir: Program vlaganj 2022)

Vlaganja v gozdove iz integralnega proračuna RS po proračunskih postavkah (p. p.)	Potrebna sredstva po programu del po GGN GGE v EUR	Razpoložljiva sredstva v EUR	Razpoložljiva sredstva glede na program del (%)
141110 Obnova zasebnih gozdov	371.298	213.000	57
144110 Nega zasebnih gozdov	1.463.872	380.600	26
224810 Obnova gozdov na pogoriščih in obnova v ujmah poškodovanih gozdov	341.198	185.000	54
632610 Preventivno varstvo gozdov*	85.970	140.000	163
632710 Ostalo varstvo v zasebnih gozdovih	338.061	215.000	64
632810 Vzdrževanje življenjskega okolja prostoživečih živali v zasebnih gozdovih	71.702	50.000	70
632910 Protipožarno varstvo na Krasu	451.675	150.000	33
633010 Semenarstvo in drevesničarstvo	17.000	6.000	35
255910 Izvršba odločb ZGS	5.000	5.000	100
SKUPAJ integralni proračun	3.145.776	1.344.600	43
547 Gozdni sklad	1.132.775	1.000.000	88
SKUPAJ	4.278.551	2.344.600	55

Iz Programa vlaganj je razvidno, da s proračunskimi sredstvi in sredstvi gozdnega sklada dosegamo 55 % potrebnih sredstev za izvedbo programa del, izdelanega iz načrtovanega obsega del v gozdnogospodarskih načrtih gozdnogospodarskih enot.

Sredstva PRP bodo porabljeni v celoti, toliko jih je tudi na razpolago, je pa program verjetno narejen glede na višino teh sredstev.

Preglednica 6: Sofinancirana vrednost načrtovanih gozdnogojitvenih in varstvenih del po sistemu PRP 2014–2020, podukrep 8.4 – Dela za odpravo škode in obnovo gozda (vir: Program vlaganj 2022)

Sredstva PRP 2014-2012, podukrep 8.4	Potrebna sredstva po programu del po načrtih sanacij v EUR	Odstotek razpoložljivih sredstev glede na program del (%)
Nega obnovljenih površin, nega poškodovanega mladovja in tanjših drogovanjakov	207.599	100
Priprava površin za obnovo, obnova s sajenjem	273.745	100
Zaščita pred divjadjo na obnovljenih površinah	320.114	100
Odstranitev podrtega drevja iz varovalnih gozdov	6.950	100
Priprava, gradnja, rekonstrukcija gozdnih vlak	42.800	100
SKUPAJ	851.208	100

Podobno kot v prejšnjem primeru so tudi tu programi narejeni glede na pričakovano višino sredstev.

Preglednica 7: Potrebna in pričakovana sredstva za vzdrževanje gozdnih cest po Uredbi o pristojbini za vzdrževanje gozdnih cest (vir: Program vlaganj 2022)

Vzdrževanje gozdnih cest	Potrebna sredstva po programu del v EUR	Pričakovana sredstva (pristojbine, proračun, sredstva občin) v EUR	Odstotek razpoložljivih sredstev glede na program del
Popravilo gozdnih cest v zasebnih gozdovih	6.881.952	6.440.294	94
Popravilo gozdnih cest v državnih gozdovih	2.879.184	2.185.642	76
SKUPAJ	9.761.136	8.625.936	88

Priporočilo: Na splošno so največje potrebe po sofinanciranju nege, varstva gozdov in protipožarnega varstva. Poleg teh bi bilo treba pridobiti sredstva za raziskave, za varstvo pred invazivnimi vrstami in obravnavo karantensko škodljivih organizmov ter za krepitev varovalne in zaščitne funkcije gozda (ne le za varovalne gozdove, razglašene z uredbo).

Dodatne vire bi bilo treba iskati v sredstvih podnebnega sklada, v proračunu RS in v finančnem mehanizmu evropskega kmetijskega sklada. V podnebnem skladu je treba doseči, da bodo ukrepi blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb pri delitvi teh sredstev ustrezno zastopani.

7.7 Varovalna in zaščitna funkcija gozda

Pomen gozdov s poudarjeno varovalno in zaščitno funkcijo se povečuje. V teh gozdovih je treba gospodarjenje usmerjati in izvajati na način, da se njihova vloga ohranja oziroma krepi. Še posebej je to pomembno tam, kjer obstaja velika verjetnost tveganj pred gravitacijskimi naravnimi nevarnostmi. Tam je treba s prilagojenimi načini izvedbe del vlogo gozda ohranjati, kar povzroča manj ugoden ekonomski učinek. Zato je dela na takih območjih nujno sofinancirati, možen vir bi bila lahko sredstva SKP.

Vse pomembne deležnike (lastnike gozdov, izvajalce del, strokovni gozdarski kader) je treba v tej smeri ustrezno izobraziti.

Izpostavili bi pomen gozdarstva v hudourničarski dejavnosti, predvsem s poudarkom na urejanju povirij.

Priporočilo: Nujno je poiskati finančne vire za ohranjanje ali povečanje varovalne in zaščitne funkcije gozda. V povezavi z gozdnim gradbeništvom (gozdne prometnice, urejanje hudournikov) je treba narediti vse, da gozdarstvo ohrani naziv inženir in da pridobi ustrezen status v okviru inženirske zbornice.



Slika 9: Izdelava visokega panja kot ukrep podaljšanja zaščitne vloge gozda pri padajočem kamenju (foto: A. Grum)

7.8 Izobraževanje

Pod izobraževanjem razumemo vse aktivnosti, ki zajemajo izobraževanje, ozaveščanje, svetovanje, informiranje, participacijo in tudi graditev kapacitet za njihovo izvedbo. Cilj tega je dvig zavedanja, kaj so podnebne spremembe s poudarkom na njihovem vplivu na gozd, kakšna je vloga gozda pri tem, kako z gozdom v spremenjenih razmerah gospodariti, pa tudi, kateri finančni mehanizmi so v ta namen na voljo in kakšni so zakonski okviri pri tem.

Pri tem je treba nagovoriti vse pomembne ciljne skupine, ki so:

- lastniki gozdov, upravljavci gozdov in izvajalci gozdnih del,
- strokovna gozdarska javnost, pri čemer bi ločili operativno javnost in odločevalce,
- strokovna javnost drugih strok,
- splošna javnost.

Vsebinsko je treba aktivnosti prilagoditi vsaki ciljni skupini posebej. Treba bo izkoristiti vse razpoložljive informacijske kanale in vse načine izobraževanj, ki so na razpolago.

Spodbujati bi morali neprekinjeno izobraževanje vseh ciljnih skupin, saj gre v primeru ukrepov blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe za dolgotrajne dinamične procese.

7.8.1 Lastniki gozdov, upravljavci gozdov in izvajalci gozdnih del

Lastniki gozdov, upravljavci gozdov in izvajalci gozdnih del bi potrebovali naslednja znanja: podnebne spremembe in vloga gozda pri tem, razlika med blaženjem in prilagajanjem, možnosti pridobivanja finančnih sredstev, pomen gozdnogospodarskega načrtovanja s poudarkom na usmeritvah za zmanjšanje posledic podnebnih sprememb, naravovarstvene vsebine, pravice in obveze lastnikov gozdov pri tem, možnosti sodelovanja v procesih gospodarjenja z gozdom, varno delo v gozdovih na

strmih pobočjih, ukrepi za zmanjševanje gravitacijskih naravnih nevarnosti, pomen nege za kakovost lesa.

Poleg ciljne skupine »lastnikov gozdov« so sodelujoči v participativnih procesih izrazili potrebo po trajnem izobraževanju in usposabljanju gozdnih delavcev.

Za to ciljno skupino bi bile najustreznejše oblike izobraževanj delavnice, predavanja, tečaji, terenski prikazi (predlagamo oblikovanje posebnega prikaza s kabinetnim in terenskim delom oziroma da bi bile te vsebine vključene v obstoječa izobraževanja, na primer tečaj »Varno delo v varovalnih gozdovih«), osebni stiki največ ob skupni izbiri drevja za posek, tisk, mediji in socialna omrežja.

Ta izobraževanja bi izvajal Zavod za gozdove Slovenije v okviru javne gozdarske službe, izobraževanja v okviru Skupne kmetijske politike in izobraževanja, ki bi jih lahko izvajali v okviru raznih projektov.

Kot primer dobre prakse navajamo vključevanje vsebin podnebnih sprememb in vloge gozda ter pomena gozdnogospodarskega načrtovanja v usposabljanje za varno delo v gozdu v okviru ukrepa »Prenos znanja in dejavnosti informiranja« Programa razvoja podeželja 2014–2020. Teh usposabljanj se je udeležilo več kot 7.300 udeležencev, torej je tako število tudi prejelo to informacijo.



Slika 10: Permanentno izobraževanje je nujno za vzdrževanje strokovne ravni gozdarskih strokovnjakov (foto: A. Grum)

7.8.2 Strokovna gozdarska javnost

Pri strokovni javnosti bi se morali v prvi vrsti osredotočiti na izobraževanje terenskega strokovnega kadra, torej tistega, ki predstavlja prvi obraz gozdarstva kot stroke, in to ne le javne gozdarske službe, ampak stroke na vseh ravneh upravljanja, raziskovanja, izobraževanja in izvedbe. Poleg tega bi morale izobraževanje zajeti vse strukture, tudi odločevalce. To so pokazali tudi rezultati ankete, kjer je razvidno, da je znanje o obravnavani problematiki nujno razširiti tudi med to vrsto populacije.

Strokovni javnosti je treba posredovati naslednje vsebine: podnebne spremembe in vloga gozda pri tem, razlika med blaženjem in prilagajanjem, usmeritve v gozdnogospodarskih načrtih, orodja za določitev ponorov ogljika, možnosti pridobivanja finančnih sredstev, zakonodaja s tega področja, usmeritve gojenja in varstva gozdov.

Kot najustreznejše oblike izobraževanj predlagamo delavnice, predavanja, spletne seminarje in terenske prikaze. Izvajali naj bi jih Zavod za gozdove Slovenije v okviru internih izobraževanj, znanstveno-raziskovalne institucije in tudi resorna ministrstva.

V učne programe gozdarstva je treba problematiko podnebnih sprememb vključiti v predmetne vsebine ali pa oblikovati nov predmet, ki bi samostojno obravnaval gozd in podnebnih spremembe.

7.8.3 Strokovna javnost drugih strok

Ker gozd in s tem gozdarstvo pri blaženju podnebnih sprememb pridobiva vedno večji pomen, je nujno, da se izobraževanja za strokovne javnosti drugih strok osredotočijo na pojasnjevanje pomena gozda ter na težave, ki pri tem nastajajo.

7.8.4 Splošna javnost

Zagotovo je treba problematiko gozda in podnebnih sprememb razširiti tudi na vsa področja in na vse ravni splošne javnosti. Informacije bi morale biti usmerjene v pojasnjevanje vloge gozda, zajeti pa bi morali čim širšo populacijo prebivalstva.



Slika 11: Prikaz vpliva podnebnih sprememb na gozd otrokom v okviru prireditve »Gozd, voda, mlinček 2022« (foto: H. Štravs)

7.9 Raziskave

Vprašanje raziskav je razdeljeno na naslednja vprašanja: (1) vprašanje vsebin, ki bi prispevale k reševanju obravnavane problematike, (2) vprašanje izvedbe in financiranja ter (3) vprašanje

sodelovanja in prenosa znanja v prakso. Naj že na tem mestu izpostavimo nujnost najmanj dvosmerne komunikacije med deležniki v procesu.

Vsebinsko naj bi raziskave zajele teme, ki so bile predlagane tudi v anketi, in sicer so to:

- načini gospodarjenja pri skladiščenju ogljika,
- prilagoditveni potencial ključnih domačih drevesnih vrst in sestojev na podnebne spremembe,
- modeli razvoja gozda in k temu vezani scenariji,
- način premene zasmerečenih gozdov,
- ohranjanje gozdne mikroklima in tal,
- optimalne ravni akumulacije lesnih zalog,
- načini obnove gozda s poudarkom na primernosti drevesnih vrst,
- poskusi z novimi ekotipi in vrstami, pomoč pri migracijah, provenienčni poskusi,
- možnosti priporočenih prilagoditvenih ukrepov,
- nove možnosti uporabe industrijsko manj zanimivih drevesnih vrst.

Raziskave naj bi se **financirale** iz različnih virov, kot so obstoječi finančni viri za raziskovalno dejavnost. Zelo smiselni viri financiranja raziskav bi bila sredstva Podnebnega sklada, veliko pa je mogoče narediti v okviru mednarodnih projektov. Kot primer dobre prakse naj navedemo projekte »Gozdovi za prihodnost«, NewFor, GreeRisk4ALPs, Life SySTEMIC in še bi jih lahko našteali. Moramo pa na tem mestu navesti tudi pripombo iz ankete, da je z vidika raziskovalne dejavnosti opaženo, *da na področju raziskav ni večje podpore in razumevanja odločevalcev – financerjev, da bi z različnimi projektnimi oziroma programskimi razpisi spodbujali projekte z vsebinami, ki se navezujejo na vsebine blaženja in prilagajanja na podnebne spremembe v gozdarstvu.*

Priporočilo: Urediti sistem financiranja raziskovalne dejavnosti z viri, ki so v Sloveniji na razpolago in s spodbujanjem sodelovanja v mednarodnih projektih.

Zagotovo bo velik del **izvedbe** pri raziskavah padel na raziskovalne institucije, v primeru gozdarstva na Gozdarski inštitut Slovenije ter na Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Vendar je in bo tudi v prihodnje v raziskovalno delavnost močno vključen Zavod za gozdove Slovenije kot sodelavec in kot samostojni izvajalec raziskav. V raziskovalni proces je nujno vključiti tudi lastnike gozdov, predvsem tiste z večjo posestjo (npr. za preizkušanje provenienc) ter upravljavce gozdov in ne nazadnje tudi izvajalce gozdnih del. Le tako bo **prenos znanja v prakso** uspešen.

Priporočilo: V raziskovalne procese vključiti vse deležnike v gozdarstvu ter tudi na ta način poskrbeti za ustrezen prenos znanja, informacij in izkušenj med udeleženci v procesu.

Opozoriti je treba tudi na povezovanje z drugimi strokami in drugimi okolji (državami), kar v okviru mednarodnega projektnega sodelovanja že poteka. Tak pristop je do zdaj dajal odlične rezultate in nujno bi bilo, da to kondicijo ohranjamo in tak način sodelovanja spodbujamo tudi v prihodnje.

Priporočilo: Spodbujati sodelovanje vseh osrednjih gozdarskih institucij v mednarodnih projektih, ki omogočajo pridobivanje novih znanj, izmenjavo znanj in tudi promocijo slovenske gozdarske doktrine navzven.

7.10 Aktivno gospodarjenje z gozdovi

Več dejavnikov jasno kaže, da je treba aktivirati gospodarjenje v drobni posesti zasebnih gozdov, na primer izvedbo načrtovanega poseka, izvedbo ukrepov gozdnogospodarskih načrtov, kar je bilo izpostavljeno tudi v odgovorih anketirancev in udeležencev delavnice. Aktivnejše gospodarjenje bi lahko dosegli na več načinov, ki so večinoma že navedeni v predhodnih poglavjih. Predvsem bi se morali osredotočiti na pristope, kot so:

- izobraževanje in ozaveščanje,
- aktivna participacija,
- finančne in zakonske spodbude,
- ustrezna zakonodaja,
- povezovanje lastnikov gozdov.

Glavno vlogo pri spodbujanju gospodarjenja v zasebnih gozdovih nosi Zavod za gozdove Slovenije, vendar brez sodelovanja z resornim ministrstvom, gozdarske inšpekcije, Kmetijsko gozdarske zbornice ter združenj lastnikov gozdov te naloge verjetno ne bo možno uspešno izvesti.

Priporočilo: V aktiviranje gospodarjenja v zasebni gozdni posesti vključiti vse deležnike, ki bi lahko prispevali k boljši izvedbi ukrepov iz gozdnogospodarskih načrtov.

7.11 Trajnejša raba lesa, lesno predelovalna industrija, biomasa

Kot enega najbolj perečih problemov pri blaženju podnebnih sprememb so anketiranci navedli trajnejšo rabo lesa, kar je razvidno iz nekaterih mnenj. *Lesno predelovalna industrija ne sledi dejanskim potencialom slovenskih gozdov, predvsem glede na strukturo gozdnih lesnih sortimentov. Les naj zamenja druge materiale, vendar bi povečan posek vplival na ponore, zato je treba najti ravnovesje med rabo lesa in ponori v gozdu. Staranje gozdov bo na trg poslalo slabše kakovosti lesa, obenem pa se bo tudi zmanjšala sposobnost gozdov za ponore. Treba je zagotoviti nove uporabe lesa, še posebej listavcev, da bodo pripomogli k dolgotrajnemu skladiščenju.*

Pregled literature in zakonodaje pa je pokazal, da je na tem področju v Sloveniji že veliko narejenega in da je bojazen, da bi pri tem zelo zaostajali, odveč. Nekateri dokumenti in aktivnosti, ki do določene mere v Sloveniji spodbujajo razvoj lesnih verig in s tem povečano domačo predelavo lesa, so:

- Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2020 »Les je lep«;
- Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2030 »Les je lep« v pripravi;
- Program razvoja podeželja 2014–2020 in Strateški načrt skupne kmetijske politike 2023–2027;
- Slovenska industrijska strategija 2021–2030;
- Slovenska strategija pametne specializacije: <https://www.gov.si/assets/vladne-sluzbe/SVRK/S4-Slovenska-strategija-pametne-specializacije/Slovenska-strategija-pametne-specializacije.pdf>;
- Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije;
- projekti, ki spodbujajo inovativne ideje na področju mobilizacije lesa, npr. projekt ROSEWOOD: <https://rosewood-network.eu/>;

- raziskovalni program P4-0430 Gozdno-lesna veriga in podnebne spremembe: prehod v krožno gospodarstvo.

Naj navedemo primer: Pomen gozda in gozdno-lesnih verig za rabo lesa v smislu blaženja podnebnih sprememb in tudi v smislu pripomb anketirancev je prepoznan in opisan v dokumentu »**Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije**«, ki je bil izdelan v letu 2018 (Godina Košir in sod., 2018). V poglavju **Gozdne verige vrednosti** je opisano področje gozda in lesnih verig, vključuje pa »vse stopnje vzdrževanja, pridelave, predelave, transporta, prodaje lesa, ravnanje z odpadnim lesom, izdelke iz lesa, širše tudi področje nanotehnologije, turizma, gradnje (tudi visoke zgradbe)«. Les je obravnavan kot »eden od najbolj 'krožnih' materialov, celostno upravljanje gozdnih verig vrednosti pa vključuje številne priložnosti za inoviranje na področju materialov.« Ob tem stroka izpostavlja, da so predvsem mala in srednja podjetja tista, ki potrebujejo pomoč in spodbudo pri razvoju projektov in pri vključevanju v evropske razpise. Premalo je povezovanja med njimi in večjimi sistemi, komunikacija ni dovolj učinkovita, promocijske aktivnosti so šibke. Izpostavljene priložnosti so lesena gradnja, stavbe kot »banke materialov«, obuditev pohištvene industrije, ponovna uporaba lesa in popravila lesenih izdelkov, vključevanje v zelena javna naročila, kaskadna raba lesne biomase in les kot energent.

Priporočilo: Posebno vprašanje iz rabe lesa je lesna biomasa. Njena učinkovita raba je dobro opredeljena v predlogu dokumenta »Usmeritve Vlade Republike Slovenije Ministrstvu za okolje in prostor, Ministrstvu za infrastrukturo in Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo v zvezi z umno rabo lesa za ogrevanje«. Za omenjeni dokument predlagamo, da se sprejme.



Slika 12: Les je tradicionalni vir energije (foto: J. Beguš)

8 Priložnosti gozdarstva

Naj za zaključek navedemo še naslednje: Večina udeležencev v procesu nastajanja tega besedila je nakazala jasno stališče, da je gozd tisti, ki bo prispeval velik delež pri spopadanju s podnebnimi spremembami. **Vendar so udeleženci vseh oblik sodelovanja pri pripravi tega besedila opozorili na dejstvo, da je vloga gozda in gozdarstva v politiki in javnosti premalo razvidna.** To drži, saj naj kot primer navedemo, da je v Svetu za razvoj v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani kot posvetovalnem

telesu ministrice na MKGP, ustanovljenem leta 2019, izmed 26 članov samo en član, ki prihaja iz Gozdarskega inštituta Slovenije (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKGP/POSVETOVALNA-TELESA/SVET-ZA-RAZVOJ/2019-2024/sklep_clani.pdf). To je za obravnavane strateške vsebine, kjer so med drugim navedene podnebne spremembe, vloge gozda pri tem, prenos znanja in trajnostno gozdarstvo zagotovo premalo, kaže pa tudi na nekoliko zapostavljen odnos do gozdarske stroke (MKGP, 2019)⁶. Drugi tak primer je v besedilu »Strateški načrt Skupne kmetijske politike 2023–2027 za Slovenijo«, kjer je gozdarstvo kot stoka le bežno zastopano, čeprav brez gozda kot enega večjih ponorov ogljika ne bo šlo (MKGP 2021).

Anketiranci so izrazili potrebo po posvetovalnem telesu na ravni države, ki bi delovalo za področje gozdarstva. Predlagali so tudi, da se okrepi medresorsko, medinstitucionalno in medsektorsko sodelovanje.

Priporočilo: V Sloveniji naj se ustanovi strokovno posvetovalno telo z nalogo pomoči političnim odločitvam tako na državni kot mednarodni ravni v zvezi z vplivi podnebnih sprememb na gozd. Obstoječa posvetovalna telesa, ki v tej smeri že delujejo, pa je treba dopolniti s člani na način, da bo gozdarstvo ustrezno zastopano z vsemi deležniki. Okrepi naj se medresorsko, medinstitucionalno in medsektorsko sodelovanje.

Predvsem je treba drugim jasno povedati, da gozd ni neskončna rezerva virov, zato je nemogoče pričakovati, da se bodo načrtovani ukrepi v celoti lahko krili iz gozda. Jasno je treba izpostaviti, da ima gozdarstvo kot stroka znanje, ki bo pripeljalo do ustreznih rešitev v prihodnosti.

Priporočilo: Pri umestitvi gozdarske stroke v strokovno in politično okolje je treba upoštevati najmanj naslednje: (1) stroka naj navzven nastopa enotno, zato je strokovno posvetovalno telo ustrezna rešitev ter (2) nujna pri tem je zanesljiva in trdna podpora predvsem političnih odločevalcev.

Ponovno je treba izpostaviti, da so aktivnosti na področju blaženja in prilagajanja na vplive podnebnih sprememb **trajna naloga, dinamični proces** z vključevanjem vseh deležnikov na vseh ravneh sistema gospodarjenja z gozdovi.

⁶ Svet je imel po dostopnih podatkih samo en sestanek, nato pa je zaradi znanih razlogov prenehal z delovanjem, čeprav je bil imenovan za obdobje petih let, torej do leta 2024. A glavno sporočilo te informacije je, da jasno kaže na odnos okolja, tudi na »domačem« resorju, do gozdarstva in stroke.

9 Uporabljeni viri

Beguš, J. (2001). Ways of Improving Forest Owners' Participation,

<http://www.regional.org.au/au/iufro/2001/begus.htm>.

Beguš, J. (2011). Pristopi pri uvajanju sodobnih tehnologij s poudarkom na strojni sečnji. V J. Krč (ur.), *Odzivi gozdarske tehnike in gozdarstva na spremenjene razmere gospodarjenja: zbornik razširjenih izvlečkov* (str. 12–14). Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Braatz, S. (2012). Building resilience for adaptation to climate change through sustainable forest management, Building resilience for adaptation to climate change in the agriculture sector, Proceedings of a Joint FAO/OECD Workshop, FAO, Rome.

Breznikar, A. (2019). Podnebne spremembe postajajo glavni izziv javne gozdarske službe na področju gojenja in varstva gozdov, *Gozdarski vestnik* 77(2019) 9, 332–337, 2019.

Ficko, A. (urednik) (2019). *Ukrepi za prilagojeno upravljanje gozdov ob izjemnih vremenskih dogodkih*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2019. *Gospodarjenje z gozdovi in načrtovanje*, 8.

<https://repozitorij.unilj.si/lzpisGradiva.php?id=111167>.

Godina Košir, L. in sodelavci. (2018). *Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo (Predlog enovitega dokumenta o potencialih in priložnostih za prehod v krožno gospodarstvo v Sloveniji)*, Vlada RS, Ministrstvo za okolje in prostor, 2018.

Guček, M., Matijašič, D., Poljanec, A., (2019). *Gozdarsko načrtovanje na Zavodu za gozdove Slovenije – prehojena pot in razvojni izzivi*, *Gozdarski vestnik* 77 (2019) 9, 323–331, 2019.

MKGP (2019). *Svet za razvoj v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani*,

<https://www.gov.si/zbirke/delovna-telesa/svet-za-razvoj-v-kmetijstvu-gozdarstvu-in-prehrani/>

MKGP (2021). *Strateški načrt skupne kmetijske politike za Slovenijo 2023–2027*,

[Skupna kmetijska politika 2023-2027 - Skupna kmetijska politika \(skp.si\)](https://www.gov.si/zbirke/delovna-telesa/skupna-kmetijska-politika-2023-2027)

Prutsch, A., Grothmann, T., Schausser, I., Otto, S., McCallum, S. (2010). *Guiding principles for adaptation to climate change in Europe*. ETC/ACC Technical Paper 2010/6. 32 str.

Operativni program za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2017–2021, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, 2017.

Operativni program za izvajanje Nacionalnega gozdnega programa 2022–2026, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, 2022.

Okoljsko poročilo za 14 območnih gozdnogospodarskih načrtov za obdobje 2021–2030, Zavod za gozdove Slovenije, Zavita, svetovanje, d. o. o., Ljubljana, 2021, dopolnitve 2022.

Program vlaganj v gozdove in program varstva gozdov za leto 2022, Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana, marec 2022.

Resolucija o Nacionalnem gozdnem programu (2007), Uradni list RS, št. 111/07.

Sever, K., Fidej, G., Breznikar, A., Roženberger, D., Rantaša, B. (2022). Sodobna nega gozda, Zavod za gozdove Slovenije, 2022.