

Sanacija vetroloma Predmeja 2008 – primer dobre prakse

Robek Robert¹, Vojko Černigoj², Silvester Peljhan³, Janez Krč⁴

1 POJAV UJME

Narava je na večer 7. julija 2008 pokazala svojo moč in v par minutah z orkanskim jugozahodnim vetrom porušila obsežen pas sestojev na južnem delu Trnovskega gozda, na nadmorski višini od 900 do 1.200 m. Vplivno območje vetroloma zajema okoli 180 ha državnih gozdov v ozkem, 6 km dolgem koridorju od Prevale do Predmeje v gozdnogospodarski enoti Predmeja. Sestoji so bili popolnoma porušeni na treh večjih kompleksih, vmes so ostali sestoji praktično nedotaknjeni.

Že dan po dogodku je bil oblikovan koordinacijski odbor, sestavljen iz predstavnikov ZGS in Soškega gozdnega gospodarstva Tolmin d.d. (SGG), katerim se je kasneje pridružil še predstavnik SKZG. ZGS je v dveh dneh s pomočjo GPS kartiral površine poškodovanih gozdov. Prva ocena poškodovane lesne mase je znašala okoli bruto 50000 m³, od tega 35% iglavcev in 65% listavcev. Na vplivnem območju je bilo veliko cest in vlak poškodovanih, teren pa povsem neprehoden. Označevanje drevja za posek praktično ni bilo možno izvesti. Koordinacijski odbor je na podlagi prvih ocen o škodi organiziral izvedbo del in pristopil k izdelavi faznega sanacijskega načrta.

3 IZVEDBA SANACIJE

Prvo fazo sanacije je predstavljal posek, odvoz podrtega drevja in prodaja lesa. Prednostno se je pristopilo k usposobitvi obstoječega cestnega omrežja ter k izdelavi režima prometa pri odvozu lesa. Skupna dolžina saniranih cest je znašala preko 27 km, dolžina saniranih vlak je znašala 7,0 km. Manjkajoče omrežje gozdnih vlak je nastajalo sproti. Na poškodovanem območju je bila ves čas 1. faze sanacije prisotna ustrezna gradbena mehanizacija. Informacijski sistem izvajalca je bil dopolnjen tako, da je ustrezal dogovorjenemu evidentiranju del in sortimentov. Izvedena je bila seznanitev delavcev s tehnikami dela v vetrolomu, prioriteta poseka pa prilagojena sestojnim razmeram. Najprej so izvajalci začeli s sanacijo v najmlajših smrekovih sestojih, kjer je največja nevarnost gradacije podlubnikov. Sledi jim sečnja v starejših smrekovih sestojih, ki so na srečno na hladnejših rastiščih, kjer so pogoji za podlubnike ostrejši. V naslednji fazi so sanirali starejše bukove sestoje, saj jim v primeru daljšega ležanja v gozdu hitro pada kvaliteta sortimentov. Nazadnje so sanirali mlajše bukove sestoje, kjer kot sortiment prevladuje les za kurjavo.

Pri sanaciji so bile predvidene tehnologije traktorskega spravila, žičnega spravila s procesorsko glavo ter strojna sečnja. Slednja je z vidika varstva pri delu najvarnejša oblika dela zlasti v mlajših bukovih sestojih. Na terenu je delalo 18 skupin, večinoma z uporabo organizacijske oblike 2+I. Kljub obračunu del po času, je vsak delovni nalog vseboval tudi okvirni normativ, ki so ga uporabili kot primerjalni podatek med posameznimi skupinami za izračun stimulacije, glede na pravilno tehniko dela in ustreznost krojena sortimentov. Skupno

¹ mag. Robert Robek, Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, robert.robek@gozdis.si

² Vojko Černigoj, univ.dipl.inž., Zavod za gozdove Slovenije – KE Predmeja, Gregorčičeva 44, 5270 Ajdovščina, vojko.cernigoj@zgs.gov.si

³ Silvester Peljhan, univ.dipl.inž., Soško gozdno gospodarstvo Tolmin d.d., Brunov drevored 13, 5220 Tolmin, silvo.peljhan@sgg-tolmin.si

⁴ Prof.dr. Janez Krč, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, janez.krč@bf.uni-lj.si

je bilo izdelanih za 32500 m³ sortimentov. Ugotovljeni 'neto/bruto' faktor je znašal 0,8. Struktura sortimentov ni odstopala bistveno od siceršnje v območju. Okvar strojev v povečanem obsegu, primerjalno glede na redne sečnje niso zabeležili, prav tako v celotnem času izvedbe del ni bilo resne delovne nezgode. Dela na 1. fazi sanacije so bila končana maja 2009.

Drugo fazo sanacije je vključevala obnova in nega poškodovanih sestojev, pri čemer je bila glavna usmeritev naravna obnova. Glede na potrebe po obnovi so bile poškodovane površine razdeljene na tri skupine. V prvo skupino sodijo sestoji, kjer obnova ni potrebna, sem spadajo drogovnjaki in debeljaki, kjer so poškodovana posamezna drevesa ali manjše skupine dreves. V naslednjo skupino sodijo sestoji, kjer je potrebna naravna ali umetna obnova na vsaj 30% površine. Tam prevladuje naravna obnova, sadnja s smreko je predvidena le v posameznih mraziščih. V tretjo skupino sodijo gole površine. Te moramo obnoviti in sicer ob starem sestoju, kjer še pričakujemo naravno nasemenitev z naravno obnovo, v sredini večjih golih površin pa z umetno obnovo.

Z vidika varstva pred divjadjo je bila predvidena kolektivna zaščita na večjih površinah, kjer se pričakuje intenzivnejša naravna obnova, ter individualna zaščita na manjših površinah, posajenih s smreko. Med zahtevnejše ukrepe sodi še obžetev, ki se jo redno izvaja predvsem na boljših rastiščih. Dela na 2. fazi sanacije v času priprave tega prispevka še trajajo.

3 FINANCIRANJE SANACIJE

Dober mesec po vetrolomu je ZGS izdelal sanacijski načrt za potrebe pridobitve subvencije, na podlagi ocen poškodovanih površin, lesne mase, dolžine gozdnih cest in vlak ter načrta sanacije z vidika obnove, varstva in nege gozdov. Ocena skupnih stroškov sanacije in potreba po proračunskih sredstvih je znašala 222.648 EUR, od tega je bila predvidena subvencija s strani RS v višini 151.310 EUR. Po načrtu so sredstva razdeljena na štiri leta (od 2008 do 2011). V prvih dveh letih so subvencije namenjene poseku in spravilu ter sanaciji gozdnih cest in vlak, v drugih dveh letih pa negovalnim in varstvenim ukrepom.

ZGS je tekoče spremljal izvedbo del, sproti prevzemal zaključena dela ter poskušal zagotoviti proračunska sredstva za sanacijo. V letih 2008 in 2009 so uspeli s strani države zagotoviti 115.913€ pomoči, v letu 2010 pa še 8.200€. Podobna vrednost je planirana tudi za leto 2011. Ocenjena realizacija proračunskih sredstev do konca leta 2011 znaša 85 %.

4 STANJE NA OBMOČJU SANACIJE LETA 2010

Dve leti po ujmi in leto po končani prvi fazi sanacije je Gozdarski inštitut Slovenije junija 2010 opravil neodvisni pregled stanja na celotnem območju sanacije vetroloma Predmeja. V okviru pregleda je bila narejena okularna ocena stanja vegetacije na saniranih površinah in robni coni ter kvantitativni pregled stanja gozdnih prometnic in tal.

Na celotnem poškodovanem območju nismo našli polomljenih, polegih dreves ali neizdelanih sortimentov. Slednjih ni bilo niti ob cestah ki potekajo skozi vplivno območje. Gozdni red je bil v veliki večini narejen skladno s predpisi. Nekaj je bilo lokacij lesnih skladišč z velikimi količinami vejevine. Prevrnjeni štori praviloma niso bili odstranjeni. V robni coni vetroloma ni bilo močnejše poškodovanih dreves oziroma sušic. Izdelava ograj okoli večjih jeder naravne obnove še ni bila zaključena. Kjer je bila ograja postavljena takoj po ujmi, naravna obnova

napreduje uspešno. Na območjih umetne obnove je večina sadik smreke zaščitena s premazi. Večjih površin spranih tal nismo zaznali.

Na širšem območju vetroloma smo vzorčno popisali geometrijske elemente in kakovostne kazalce gozdnih cest, novih in starih grajenih vlak ter sečnih poti na 54 reprezentativnih profilih. Merilna mesta smo izbrali naključno. Na izbranem profilu smo merili naklon terena in nivelete, tlorsko širino telesa prometnice in cestišča ter prečni naklon vozišča. Kakovost profila smo določili po petstopenjski lestvici. Ugotovljene srednje vrednosti geometrijskih elementov prometnic na območju sanacije so v predpisanih okvirih. Med novimi ter rekonstruiranimi grajenimi vlakami nismo ugotovili značilnih razlik. Geometrijski elementi sečnih poti so ustrezni. Kakovost gozdnih cest je na zelo visoki ravni, solidna je tudi povprečna kakovost grajenih vlak. Z vzorcem nismo potrdili značilnost razlik nobenega od proučevanih znakov pri grajenih vlakah, kar je najverjetneje posledica tega, da so bile grajene vlake po končanih delih sanirane. Slabša je kakovost sečnih poti, v kolesnicah se pojavlja lokalno spiranje in odlaganje tal. Na območju vetroloma nismo zasledili neprevoznega odseka.

5 SPOZNANJA

Vetrolom Predmeja so poleg strokovnih potez vrednih posnemanja, določale tudi številne ugodne okoliščine. Med njimi velja izpostaviti danosti kot so enovito lastništvo prizadetih gozdov, ugodna lega sestojev in tudi ugodne vremenske razmere v 1. fazi sanacije.

Njim sledi skupina dejavnikov, ki niso naključje, ampak del gozdarske tradicije in 'minulega dela' kot so dobra odprtost gozdov, prisotnost kompetentnega izvajalca del ter vsi resursi ZGS, vključno z njegovo terensko organiziranostjo. Odsotnost samo enega od naštetih dejavnikov, bi vodila v bistveno drugačen potek in (verjetno) drugačne rezultate sanacije.

Tako 'očiščen' pogled na vetrolom Predmeja razkrije tiste zavestne strokovne odločitve in dejanja, ki so po našem mnenju bistveno pripomogle k uspehu opisane sanacije. To so:

1. Hitra in kakovostna ocena stanja razmer po dogodku.
2. Visoka strokovnost v fazi triaže in strukturiranja potrebnih nalog.
3. Visoka raven zaupanja med javno gozdarsko službo, izvajalcem del in lastnikom gozdov skozi celotno obdobje sanacije.
4. Ustrezna tehnično tehnološka opremljenost in usposobljenost izvajalca del.
5. Usklajen in odprt tok informacij med subjekti, vključenimi v sanacijo.
6. Jasna in enovita pravila za evidentiranje in obračun del.
7. Fleksibilnost izvedbe del glede na sanacijski načrt in formalne omejitve (odkazilo).
8. Kakovosten in sproten nadzor del neposredno na terenu.

Navedene rešitve niso neznanke v strokovni praksi pri nas, se pa redko pojavijo hkrati. In prav zato je sanacija vetroloma Predmeja primer dobre prakse, vreden nadaljnjega preučevanja.