

InfoGozd - Skrbno z gozdom

Št. 1, letnik 3 (2022)

Naslov

InfoGOZD – Skrbno z gozdom

Datum objave spletne publikacije

31. januar 2022

Založnik

Gozdarski inštitut Slovenije,
Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko, Večna pot 2, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 (0)1 200 78 17

Odgovorni urednik

Matevž Triplat

Odgovorna oseba

dr. Nike Krajnc

Tehnični urednik

Božidar Lovro Birkić, Jaša Saražin, Urban Žitko

ISSN številka

2738-5035

https://wcm.gozdis.si/

Vsebina

Pregled leta 2021 4
Popis sekalnikov 2021 9
Hidrostatski pogon in samodejni menjalnik na tovornih vozilih 12
Vračilo trošarine za kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo 14
Binderholz prevzel BSW Timber 18
Napredki v primarni predelavi lesa listavcev 20
Cene gozdnih lesnih sortimentov v drugi polovici leta 2021 rekordne 23
Ocena letala C-27J Spartan, za gašenje gozdnih požarov 29
Omejitev izvoza okroglega lesa in grobo obdelanega lesa s 1.1.2022 iz Rusije 35
MojGozdar.si zagotavlja sistem potrebne skrbnosti in sledljivosti gozdnih lesnih sortimentov 38

Pregled leta 2021

Matevž Triplat, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 04.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0001)



Za nami je še eno leto, ki ga je posredno in neposredno zaznamovala trajajoča pandemija, a kljub temu je za spletnim portalom WoodChainManager še eno markantno leto, ki je bistveno vplivalo na podobo spletnega portala v prihodnjih letih. Tekom leta smo na testnem strežniku izvajali celovito prenovo spletišča WoodChainManager in medtem na dobro poznani stari lokaciji še naprej vzdževali stik z zainteresirano javnostjo. Z redno objavo vsebin smo se trudili, da bi naši bralci čimmanj občutili tok prenavaljanja in sistemski sprememb.

Naposled je v mesecu oktorbu (2021) ugasnil stari portal WoodChainManager in luč sveta je ugledal nov celostno prenovljen portal WCM/InfoGozd. Med prvimi novostmi je prenovljen naziv. Staro ime po našem mnenju ne zadostuje širokemu spektru vsebin, ki jih danes ponujamo na spletni strani https://wcm.gozdis.si. Po novem je naziv spletne strani WCM – InfoGOZD. Z novim imenom “InfoGOZD” želimo stran približati domačim bralcem in poudariti novičarski - informativni del našega

portala. Poleg spremenjenega naziva bodo tudi najmanj pozorni obiskovalci opazili novo celostno grafično podobo. Slednja vključuje spremembo logotipa, barvne sheme, dopisne elemente in še več.

V veliko veselje nam je, da smo vse vsebine v celoti ohranili in osvežili kjer je bilo to mogoče z novimi informacijami. Vsem uporabnikom so tako še vedno na voljo vsebine in orodja, ki smo jih pripravili v sklopu preteklega projektnega dela. Nekatere od teh so:

- Za preliminarno oceno stroškov smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije razvili spletno orodje za vizualizacijo proizvodnih verig s spremljajočimi kalkulacijami, ki nastanejo v poslovnem procesu (proizvodnji, storitvi).
- S spletnim orodjem lahko določimo tehnične norme za konkretno delovišče na podlagi predpostavk, ki temeljijo na znanstvenem proučevanju dela, torej s snemanji in meritvami. WCM omogoča poenostavljen način določanja normativov gozdarskih del, pri katerem zadostujejo zgolj podatki o številu dreves, izbranih za sečnjo po drevesnih vrstah in debelinskih stopnjah ter nekaj osnovnih podatkov o tehnologiji in terenskih razmerah. Na podlagi osnovnih podatkov nam orodje samodejno izračuna osnovni čas, porabljen za izdelavo in spravilo dreves izbranih za sečnjo ter maksimalni čas, ki upošteva največje možne bonifikacije (pribitke časa k osnovnemu normativu). Osnovni rezultat je torej časovni interval. Za bolj zahtevne uporabnike je na voljo tudi podrobni izračun časovnega normativa, ki poleg osnovnih podatkov vključuje tudi bonifikacije na te čase (npr. zaradi dodatnih del, zahtevnejših terenskih ali vremenskih okoliščin itd.).
- V sklopu orodij je tudi orodje za pretvarjanje enot. Orodje sicer nima neposredne povezave s stroški, a je vseeno uporaben predvsem v praksi, kjer pri trgovanju z različnimi oblikami lesnih goriv večkrat prihaja do različnih interpretacij »kubika« prodanega lesa. Poleg tega je možno modul uporabiti za primerjavo med lesnimi in fosilnimi gorivi, slednje so pomembne, ko se odločamo o zamenjavi energenta. Modul nam na podlagi znanih podatkov o pretekli porabi (npr. kurilnega olja) poda približon količino potrebnih lesnih goriv. Potrebno je poudariti, da gre za približen izračun energijskih ekvivalentov, ki temelji na enačbi za analitični izračun kurilnosti in faktorjih za preračun v druge enote, ne upošteva pa dejanskega izkoristka kotla.
- Celovit sistem spremljanja cen, kjer poleg cen lesa spremljamo tudi cene storitev v gozdarstvu (sečnja in spravilo ter prevoz lesa). Celovit sistem smo vzpostavili leta 2017 v sklopu Javne gozdarske službe – GIS, medtem ko smo sistem spremljanja cen posameznih lesnih goriv na trgu razvili v sklopu projekta BiomassTradeCentres II in jih spremljamo po enotni metodologiji že od leta 2011 dalje.
- Vpogled v podatke o deležnikih gozdno-lesnih verig s pomočjo zemljevida Slovenije, kot so ponudniki gozdarskih storitev (sečnja, spravilo, gojenje, žično spravilo, strojna sečnja, izdelava sekancev), primarni proizvajalci lesa (žage, proizvodnja pelet in briket), proizvajalci gozdarske mehanizacije in strojev, gozdarske trgovine, strokovno-raziskovalne inštitutcije,...
- V interaktirvni obliki je na voljo zemljevid žagarskih obratov, ki smo ga pripravli v letu 2020, ko smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije opravili raziskavo med žagarskimi obrati, z namenom ugotavljanja aktualnega stanja v slovenski žagarski industriji. Glavni cilj raziskave je bil razumeti dinamiko razvoja primarne lesnopredelovalne industrije v Sloveniji, kar bo pripomoglo k oblikovanju učinkovitejših ukrepov in strategij nadaljnjega razvoja te panoge.
- Na voljo so informacije o ocenah dejanskih in teoretičnih tržnih potencialov okroglega lesa v slovenskih gozdovih, ki so pomembne za vse akterje, vključene v gozdno-lesne verige. Kakovosten les oziroma hlodi so pomembni za podjetja, ki se ukvarjajo z nabavo, predelavo ali prodajo hlodov; to so predvsem žagarski obrati in proizvajalci furnirja ter proizvajalci vezanih furnirskih plošč. Les slabše kakovosti pa je pomemben predvsem za celulozno in kemično industrijo, proizvajalce lesnih plošč, proizvajalce lesnih goriv in energetska podjetja, ki proizvajajo in tržijo toploto in/ali elektriko, proizvedeno iz lesne biomase.

Novosti leta

- V začetku leta 2021 smo predstavili spletno orodje / Učni pripomoček za določanje kakovosti posameznega sortimenta. Spletno orodje je namenjeno vsem uporabnikom, ki želijo na priročen način določiti kakovost hlodovine in obenem pridobiti znanje o vrednotenju gozdnih lesnih sortimentov.
- V mesecu marcu in maju smo izvedli prvi dve spremljanji prodajnih cen žaganega lesa iglavcev v Sloveniji, ki smo jih ponovili še v mesecu avgustu in novembru. Vprašalnik posredujemo na 60 elektronskih naslovov. Opravljene raziskave nazorno kažejo dinamiko spreminjanja cen žaganega lesa na trgu. Menimo, da bi bilo spremljanje cen žaganega lesa smiselno tudi v naslednjih letih. Zato nameravamo anketni vprašalnik revidirati (t.j., skrajšati obseg in nabor proizvodov ter vprašanj), da bo anketirancem čim bolj prijazen. Vsa podjetja, ki se ukvarjajo s to dejavnostjo tudi v prihodnje vljudno vabimo k sodelovanju, saj bodo le z zadostnim številom poročevalskih enot (podjetij) rezultati reprezentativni.
- Pripravili in objavili smo Kazalnike gospodarjenja z gozdovi. Priprava metodologije, izbor ter opis kazalnikov je rezultat projekta “Razvoj kazalcev in metodologije spremljanja ponudbe gozdarskih storitev (V4-1812)”. Kazalniki gospodarjenja z gozdovi napovedujejo in nakazujejo stanje ter nakazuje razvoj gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji. Kazalniki so predvsem količinski ali kakovostni podatki in so tako lahko pomembno orodje pri oblikovanje politik. Na gospodarjenje z gozdovi gledamo iz različnih zornih kotov, zajeti so tako okoljski kot socialni in ekonomski vidiki. Pri pripravi metodologije za izbor in prikaz kazalnikov gospodarjenja z gozdovi smo se zgledovali po kazalnikih okolja, ki jih pripravlja in objavlja Agencija za okolje Republike Slovenije (ARSO OKOLJE, http://kazalci.arso.gov.si). Kazalniki se ne podvajajo, ampak se dopolnjujejo, zato nismo razvijali kazalcev s področja okolja. Družbene in gospodarske kazalnike smo za boljšo preglednost dodatno razdelili v 6 kategorij.

Arhiviranje in hramba starih elektronskih virov

Med novostmi leta 2021 je tudi vzpostavitev trajne hrambe spletnih prispevkov v sklopu spletne publikacije InfoGozd - Skrbno z gozdom. V uredništvu smo izkoristili možnosti, ki nam jih ponuja digitalni repozitorij raziskovalnih organizacij Slovenije (Dirros). Vse prispevke, ki so bili objavljeni v letih 2020 in 2021 smo na takšen način arhivirali in s tem zagotovili trajnost. Prispevki so arhivirani v obliki mesečnih izdaj in so dostopni na povezavi digitalnega repozitorija raziskovalnih organizacij Slovenije (Dirros). Z arhiviranjem prispevkov bomo nadaljevali tudi v letu 2022. Prizadevali si bomo spletno publikacijo InfoGozd vključiti v različne bibliografske zbirke in s tem avtorjem in publikaciji zagotoviti čimvečjo odmevnost.

Uredništvo InfoGozd

Za redno objavo novic in tehnično dovršenost so tudi v letu 2021 z vsem zanosom skrbeli Mirko Baša, Tina Jemec in Urban Žitko. Ekipi si se pridružil še Jaša Saražin, Katarina Flajšman in Lovro Božidar Birkić. Objavili smo vrsto zanimivih prispevkov in še razširili področje delovanja. Poleg omenjenih vsebin smo v letu 2021 še naprej redno objavaljali aktualne novice s področja gozdne tehnike in ekonomike s poudarkom na gozdno-lesnih verigah, mehanizaciji in ekonomiki. Tudi v letu 2021 smo sodelovali s številnimi avtorji, ki so skupaj objavili 82 prispevkov. V sodelovanju z Zvezo gozdarskih društev Slovenije smo objavili 8 razširjenih strokovnih ali znanstvenih objav. Največ objav je tudi v letu 2021 pripravila avtorica Špela Ščap.

Na tem mestu se zahvaljujemo vsem avtorjem za svoje prispevke in nenazadnje vam uporabnikom za zvestobo. Želimo si, da bi skupaj še tako uspešno delovali tudi v prihajajočem letu. V kolikor želite svoje vsebine objaviti v spletni publikaciji InfoGozd - Skrbno z gozdom nam jih posredujte na elektronski naslov uredništva. V prvem četrtletju bomo na podstrani uredništva InfoGozd objavili več informacij o uredništvu (uredniška etika, založništvo) in predstavili podrobna navodila avtorjem za pripravo prispevkov primernih za objavo na spletni strani WCM/InfoGozd in spletni publikaciji InfoGozd - Skrbno z gozdom.

Vsekakor si bo ekipa oddelka za gozdno tehniko in ekonomiko na Gozdarskem inštitutu Slovenije še naprej prizadevala za nadaljni razvoj vsebin tudi v prihodnosti.

Predstavljamo še pet najbolj obiskanih vsebin v letu 2021.

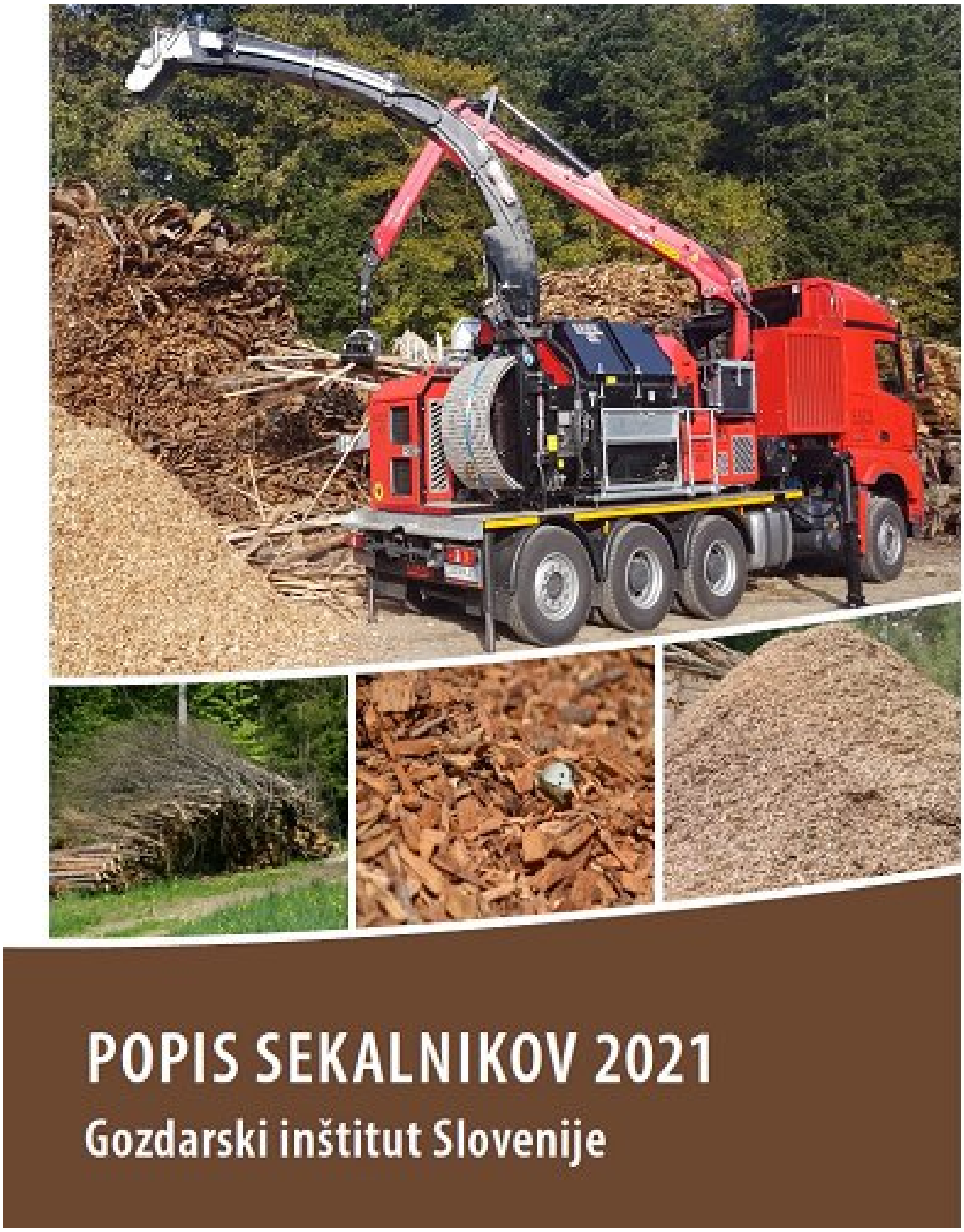
1.	**Cene gozdno lesnih sortimentov** Gozdni lesni sortimenti (GLS) so definirani kot ves posekan les gozdnih drevesnih vrst, in sicer s skorjo ali brez nje, in obsegajo: les v okrogli obliki, razcepljen ali v drugi obliki (veje, korenine, panji in tvorbe) ter lesne sekance iz lesa, pridobljenega neposredno v gozdu. Cene GLS so prav tako kot gozdarske storitve odvisne od številnih dejavnikov, dodatno pa na cene vplivajo razmere na trgu - ponudba in povpraševanje, ki se spreminja skozi čas. Med dejavnike, ki določajo ceno GLS, sodijo: kakovost, dimenzije, drevesna vrsta in čas poseka.	**25.611 ogledov**
2.	**Merjenje okroglega lesa** Merjenje in način izračunavanja volumna hlodov predstavlja stično točko med prodajalcem in kupcem in je podlaga za plačilo blaga. Kljub temu, da ta postopek na prvi pogled deluje enostavno, v izogib sporom že dolgo obstajajo dogovorjena pravila bodisi v obliki uzanc, dogovorov, standardov in pravnih predpisov. Merjenje količin in določanje kakovosti okroglega lesa je ključno tako za lesnopredelovalno industrijo kot tudi za lastnika gozdov in podjetja, ki se ukvarjajo s trgovanjem.	**10.543 ogledov**
3.	**Kalkulator enot** Za preglednejše trgovanje z različnimi oblikami lesnih goriv so koristni (okvirni) pretvorbeni faktorji za preračun med različnimi enotami. Na naslednji sliki so predstavljeni nekateri najbolj pogosto uporabljeni pretvorbeni faktorji. Gre za okvirne vrednosti, saj lahko dejanske vrednosti odstopajo zaradi različnih dejavnikov (gostota nasutja, velikost delcev, itd.).	**8.272 ogledov**
4.	**Cene lesnih goriv** Merjenje in način izračunavanja volumna hlodov predstavlja stično točko med prodajalcem in kupcem in je podlaga za plačilo blaga. Kljub temu, da ta postopek na prvi pogled deluje enostavno, v izogib sporom že dolgo obstajajo dogovorjena pravila bodisi v obliki uzanc, dogovorov, standardov in pravnih predpisov. Merjenje količin in določanje kakovosti okroglega lesa je ključno tako za lesnopredelovalno industrijo kot tudi za lastnika gozdov in podjetja, ki se ukvarjajo s trgovanjem. Med meritvami bomo v nadaljevanju obravnavali načine izmere količin okroglega lesa, določanje kakovosti, razmerja med maso in volumnom ter področje standardizacije.	**6.098 ogledov**

5.	**Lesni sekanci** Sekanci so zdrobljena lesna biomasa v obliki koščkov določene velikosti, ki se izdelujejo z mehansko obdelavo z ostrim orodjem. Lesni sekanci so nepravilne štirikotne oblike, značilne dolžine od 3 do 45 mm in z majhno debelino v primerjavi z drugimi dimenzijami.	**4.760 ogledov**

Popis sekalnikov 2021

Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Tina Jemec, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Darja Stare, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Urban Žitko, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
dr. Nike Krajnc, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 06.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0002)



V letu 2021 smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije izvedli raziskavo o proizvodnji lesnih sekancev ter stanju sekalnikov v Sloveniji. V raziskavo smo vključili večino lastnikov sekalnikov v Sloveniji, ki smo jih lahko evidentirali. Podatke o lastništvu sekalnikov smo pridobili iz baze podatkov o prejemnikih

nepovratnih sredstev, baze kupcev strojev in odkupovalcev lesnih ostankov žagarske industrije ter preko članov strojnih krožkov. Največji delež anketirancev so predstavljali proizvajalci sekancev, ki so bili vključeni že v pretekle tovrstne raziskave. Popise sekalnikov izvajamo okvirno na vsaka tri leta (2008, 2011, 2015, 2018, 2021).

V raziskavo »Popis sekalnikov 2021« smo vključili 241 sekalnikov. Po številčnosti prevladujejo majhni sekalniki, z zmogljivostjo do 30 nm3/h, ki predstavljajo 45 % vseh evidentiranih sekalnikov. Z 29 % deležem jim sledijo srednji sekalniki (zmogljivosti 30-100 nm3/h), s 26 % deležem pa veliki sekalniki, s sposobnostjo proizvodnje več kot 100 nm3/h.

Največ sekalnikov imajo izvajalci v savinjski in osrednjeslovenski regiji, sledi jima gorenjska regija. Pri tem pa je treba upoštevati dejstvo, da so sekalniki večinoma mobilni in da lahko proizvajajo lesne sekance v katerikoli statistični regiji v Sloveniji.

Pridobljeni podatki kažejo, da je bila proizvodnja sekancev v letu 2020 s sekalniki, zajetimi v raziskavo, 2.417.000 nm3. Največ sekancev je bilo proizvedenih v savinjski regiji (640.000 nm3), tej je sledila gorenjska (422.000 nm3), jugovzhodna (327.000 nm3), pomurska, in osrednjeslovenska. Ostale regije so posamično proizvedle manj kot 200.000 nm3.

Evidentirani sekalniki kot vhodno surovino večinoma uporabljajo žagarske (35 %) in sečne ostanke (32 %). Sledi uporaba okroglega lesa slabše kakovosti (18 %), biomase iz zunajgozdnih površin (13 %) ter odsluženega lesa (3 %).

Več rezultatov naše raziskave si lahko preberete v brošuri »Popis sekalnikov 2021«.

Brošura je dostopna na tej povezavi:

https://www.gozdis.si/f/docs/gradiva/Popis-sekalnikov-2021_FINAL_web.pdf

Hidrostatski pogon in samodejni menjalnik na tovornih vozilih

Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 09.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0003)



Slika 1: Tovornjak s hidrostatsko gnano prednjo osjo (Vir: www.man.eu)

Nedavno smo se udeležili strokovne konference organizirane s strani revije Intervencija, naslovljene: Razvoj tehnike intervencijskih vozil. Čeprav je bilo na konferenci govora zgolj o intervencijskih vozilih, so bile številne zanimivosti primerne tudi za gozdarska tovorna vozila. Med drugim so bile predstavljene moderne rešitve, ki lajšajo vožnjo tovornjakov po nižje kategoriziranih prometnicah in brezpotjih.

Hidrostatski pogon, ki ga že vrsto let poznamo pri boljših gozdarskih traktorjih, je že nekaj let na voljo tudi kot dodatna oprema na krmiljeni osi tovornih vozil. Taka vozila imajo klasičen mehanski pogon na zadnjih oseh, ko je potreben pogon na vsa kolesa, pa ločen hidrostatski pogon poganja prednjo os do hitrosti približno 30 km/h. Prednosti hidrostatskega pogona v primerjavi s klasičnim mehanskim pogonom na isti osi je do 750 kg nižja teža (oz. zgolj približno 400 kg večja, če sicer ta os ne bi bila gnana), večji navor, konstantna moč že od nizkih vrtljajev dalje ter nižja poraba goriva v primerjavi z mehanskim pogonom na vsa kolesa (ko pogon na prednji osi ni potreben).



Slika 2: Gumb za izbiro prestavnega programa (Vir: www.man.eu)

Predstavljeno je bilo tudi, da postajajo samodejni menjalniki vedno bolj sofisticirani in prilagojeni vožnji zunaj tlakovanih prometnic, kjer so imeli starejši samodejni menjalniki največ pomanjkljivosti. Številni proizvajalci že ponujajo program vožnje »offroad«, ki vozilu dovoljuje več zdrsavanja koles, vožnjo na višjih obratih, manj prestavljanja in možnost ročnega izbora prestav.

Vračilo trošarine za kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo

mag. Marjan Dolenšek, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 12.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0004)



Vlaganje od 1. 1. 2022 le še elektronsko. »Nič ni v življenju tako zanesljivega kot spremembe«, tudi pri predpisih s katerimi v družbi urejamo medsebojne odnose, oz. prav pri predpisih. Ena izmed njih je tudi pri vlaganju zahtevkov za vračilo trošarine. Od 1. januarja 2022 je obvezno oz. je mogoče le še vlaganje zahtevkov v elektronski obliki.

Vračilo trošarine za energente porabljene za pogon kmetijske in gozdarske mehanizacije pri uporabi

kmetijskih zemljišč in gozdov je mogoče zadnjih 20 let. Vlaganje zahtevkov za vračilo je eden najenostavnejših postopkov za različne vloge v kmetijstvu, ki so vezane na subvencije, olajšave, podpore itn. Zahtevek se izpolni na enostavnem obrazcu in pošlje na pristojni včasih carinski oz. sedaj finančni urad, doma pa 10 let shrani račune za porabljeno gorivo. Do sedaj so se zahtevki vlagali na papirnih obrazcih, zadnja tri leta pa je bilo mogoče tudi prostovoljno elektronsko vlaganje zahtevkov v sistemu eCarine in do obveznega vlaganja v elektronski obliki je bil pričakovano le še korak.

Sredi letošnjega leta je Državni zbor sprejel spremembe Zakona o trošarinah (Uradni list RS, št. 92/21; ZTro-1A), ki so prinesle tudi obvezno vlaganje zahtevkov za vračilo trošarine v elektronski obliki za vse, ki uveljavljajo vračilo trošarine na podlagi Zakona o trošarine. To pa so tudi fizične osebe (kmetje, lastniki gozdov), ki vlagajo zahtevke za vračilo trošarine za energente, porabljene za kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo na obrazcu TRO-A in pravne osebe, agrarne skupnosti ali samostojni podjetniki posamezniki, ki zahtevke vlagajo na obrazcu TRO-B. Zahtevek v elektronski obliki se po 1.1.2022 vloži tudi za vračila, ki se nanašajo na davčno obdobje leta 2021, oz. za porabljeno gorivo v letu 2021. Predviden je tudi nadomestni postopek, če informacijski sistem davčnega organa ne bi deloval. V tem primeru bi bila informacija objavljena pred iztekom roka za vložitev in omogočena vložitev preko e-pošte ali v papirni obliki. Je pa navedeno le malo verjetno, saj so ti sistemi zelo robustni in zanesljivi.

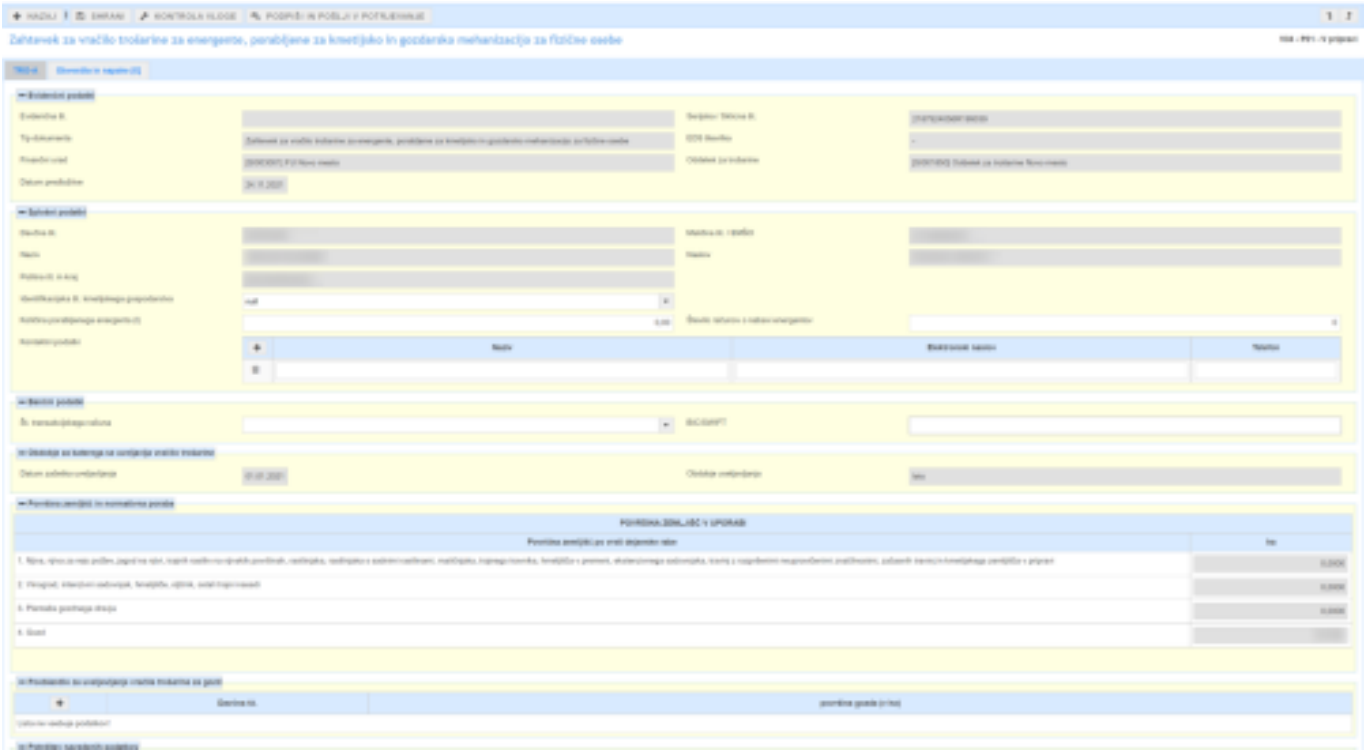
Elektronski zahtevek za vračilo trošarine se vloži v informacijski sistem za predložitev dokumentov s področja trošarin (IS E-TROD), do njega pa se dostopa preko sistema eDavki. Na Finančni upravi RS so pripravili navodila za dostop in jih objavili v dokumentu z naslovom »Predložitev dokumentov s področja trošarin in okoljskih dajatev v elektronski obliki«, posebej pa so se potrudili in pripravili podrobna, pregledna in slikovno ilustrirana navodila za dostop do informacijskega sistema in samo vlaganje zahtevkov za fizične osebe, ki zahtevke vlagajo na obrazcu TRO-A. Dokumenta sta ločena za vlagatelje, ki do v sistem eDavki vstopajo z uporabniškim imenom in geslom in za tiste, ki vstopajo s kvalificiranim digitalnim potrdilom. Te dokumente je mogoče najti na spletnih straneh Finančne uprave, objavljeni pa so tudi na spletnih straneh Kmetijsko gozdarske zbornice in Strojnih krožkov, priloženi pa so tudi temu prispevku.



Vstopna stran portala eDavki preko katere vstopamo v informacijski sistem za vnos zahtevka za vračilo

trošarine.

Po osebnem mnenju in izkušnjah z elektronskim vlaganjem zahtevkov za vračilo v zadnjih treh letih spodaj podpisanih, je informacijski sistem za trošarine strukturno, menijsko in grafično nekoliko manj prijazen do uporabnika kot sistem eDavki. Je pa to razumljivo, saj je nekaj starejše zasnove, a se z navodili brez težav znajdemo in vložimo zahtevek z nekaj kliki in vpisi. Zato se vsi, ki uporabljate eDavke kar lotite poskusnega dostopa, saj sistem že deluje, po 1.1.2022 pa vložite zahtevek. Z veliko gotovostjo pa lahko pričakujemo, da se bo večina kmetov za vlaganje zahtevkov pooblastila druge, najpogosteje kmetijsko gozdarske zavode ali zadruge. Znano je, da za kar 25 tisoč kmetov od 30 tisoč, ki uveljavljajo pavšalno nadomestilo, elektronske obračune vlagajo navedeni pooblaščenci. Obrazec pooblastila ni predpisan, mora pa vsebovati vse podatke potrebne za pooblaščanje. Na Kmetijsko gozdarskem zavodu Ljubljana smo pripravili ustrezen obrazec, ki je na voljo na spletnih straneh zavoda, KGZS in strojnih krožkov, pa tudi na izpostavah Javne službe kmetijskega svetovanja. V prilogi obrazca so navedeni tudi naslovi oddelkov za trošarino FURS za pošiljanje obrazca. Poudariti pa je potrebno, da je za vnos zahtevkov za vračilo trošarine navedeno pooblastilo potrebno izpolniti ne glede na to, če so vlagatelji pooblaščencem že dodelili pooblastilo za uporabo sistema eDavki v njihovem imenu.



Elektronski obrazec TRO-A v informacijski sistem za predložitev dokumentov s področja trošarin pripravljen za izpolnjevanje za vračilo trošarine za leto 2021.

Priloge:

Dostop do portala e-davki s kvalificiranim potrdilom (https://lj.kgzs.si/Portals/1/A-Splet2021/Dostop_do_portala_eDavki_s_kvalificiranim_digitalnim_potrdilom_za_vloznike_zahtevka_za_vracilo_trosarine_za_kmetijsko_in_gozdarsko_mehanizacijo.pdf)
Dostop do portala e-davki z uporabniškim imenom in

geslom (https://lj.kgzs.si/Portals/1/A-Splet2021/Dostop_do_portala_eDavki_z_uporabniskim_imenom_in_geslom_za_vloznike_zahtevka_za_vracilo_trosarine_za_kmetijsko_in_gozdarsko_mehanizacijo.pdf)
Informacijski_sistem_E_TROD_programska_podpora_trosarinam_in_okoljskim_dajatvam (https://lj.kgzs.si/Portals/1/A-Splet2021/Informacijski_sistem_E_TROD_programska_podpora_trosarinam_in_okoljskim_dajatvam.pdf)
Pooblastilo TRO-A-tabela (https://lj.kgzs.si/Portals/1/A-Splet2022/Pooblastilo%20e-vlaganje%20povrnitev%20trosarine-tabela-forms%201.pdf)

Binderholz prevzel BSW Timber

Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 14.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0005)



Nedavno je avstrijsko podjetje Binderholz GmbH prevzelo britansko podjetje BSW Timber Ltd s sedežem v Earlstonu na Škotskem. Tako bo podjetje Binderholz v letošnjem letu s skupnim letnim prometom v višini 2,6 milijarde evrov in približno 5.000 zaposlenimi postal največji evropski koncern s področja žagarske industrije in industrije masivnega pohištva.

Blagovna znamka BSW se bo po združitvi s koncernom Binderholz obdržala, podjetje pa bo še naprej vodilo sedanje vodstvo. Prevzem BSW Timber bo podjetju Binderholz GmbH omogočal razširitev proizvodnih dejavnosti tudi v Združeno kraljestvo, ki je v zadnjem obdobju eden izmed hitro rastočih trgov lesnih izdelkov in lesene gradnje v svetu. Binderholz in BSW načrtujeta obsežen investicijski

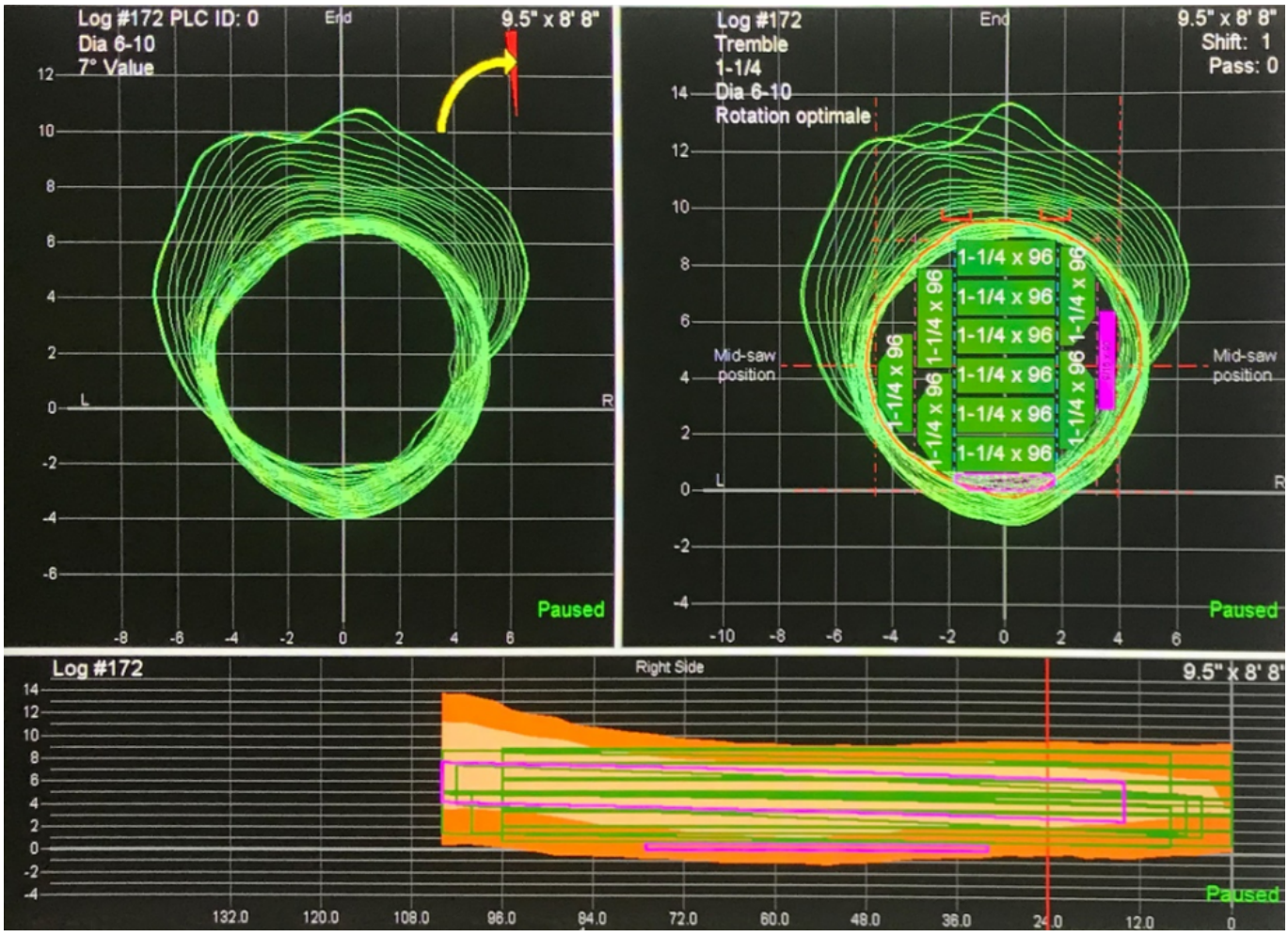
program za tovarne, med drugim povečanje zmogljivosti obratov, doseganje največje možne neto proizvodnje ter povečanje ponudbe različnih vrst lesnih izdelkov. Kot ena osrednja/glavna bodoča investicija koncerna bo vzpostavitev obratov za izdelavo križno lepljenih plošč (CLT).

Naj spomnimo, da je škotsko podjetje BSW Timber leta 2018 načrtovalo vzpostavitev žagarskega obrata na Gomilskem, s proizvodno zmogljivostjo 300.000 m3 predelane hlodovine na leto. Zaradi zapletov do gradnje ni prišlo. Proti koncu lanskega leta so mediji pisali o novih načrtih podjetja BSW Timber in sicer o morebitni investiciji v lesnopredelovalni center z bistveno višjo stopnjo dodane vrednosti (poleg žage naj bi zgradili tudi obrat za proizvodnjo križno lepljenih plošč in drugih proizvodov) in sicer na dveh drugih možnih lokacijah v Sloveniji. Tuji mediji pa so proti koncu lanskega leta zapisali, da zaenkrat še ni jasno, ali Binderholz (in BSW) načrtuje obnovo investicijskih načrtov gradnje lesnopredelovalnega centra v Sloveniji.

Napredki v primarni predelavi lesa listavcev

dr. Peter Prislan, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 16.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0006)



Povzetek prispevka z naslovom »New advances for hardwood processing«, ki je bil objavljen v zadnji številki (avgust / september 2021) revije International forest industries.

Kanadsko podjetje Bois CFM iz province Quebec, ki se ukvarja z razžagovanjem okroglega lesa topola, breze ter macesna in smreke je investiralo v visoko avtomatiziran proizvodni sistem. Slednji jim lahko omogoča večje kapacitete ter manjše proizvodne stroške. Nova postavitev vključuje optimizirano primarno in sekundarno linijo z obračalnim sistemom, ki omogoča avtomatizirano nagibanje in rotacijo

hlodov. V sistem sta vgrajena dva senzorja za skeniranje, ki zajameta celoten profil hloda. Linija je opremljena s štiri-osnim ter vertikalnim krožnim žaganim agregatom. Stranske deske se preusmerijo v optimizirano robilno linijo, s senzorji, ki omogočajo visoko ločljivo lasersko profiliranje ter zajem slike visoke ločljivosti celega kosa. Podatki iz laserskih in optičnih senzorjev se obdelujejo s programsko opremo, ki omogoča odločanje o sortimentaciji in razrezu na podlagi tehnologije globokega učenja (t.j. področje umetne inteligence, ki obravnava večslojne nevronske mreže).



Uporabljena tehnologija se za žagarski obrat, s paletami kot glavnim proizvodom, zdi na prvi pogled pretirana. Vzrok je drevesna vrsta topol (ameriška trepetlika), ki je v obratu največ razžagujejo. Gre za vrsto, ki velja za manj kakovostno z relativno malo možnostmi višanja dodane vrednosti. Zato so se v podjetju preusmerili v masovno proizvodnjo palet iz te drevesne vrste. Za omenjeni topol je značilna krivost, zavita rast ter veliko število grč. Številne napake hlodov so glavni razlog, zakaj se je podjetje odločilo za izbran obračalni in transportni sistem. Slednji omogoča fiksno vpetje hloda, popolni nadzor rotacij in nagibov ter posledično večjo natančnost in boljše izkoristke. Po mnenju proizvajalca USNR je tako imenovan »end-dogger« obračalni in transportni sistem primeren za razžagovanje vseh vrst listavcev.

Namestitev laserskih in optičnih senzorjev je koristna tako v fazi robljenja kot čeljenja. Slednje omogoča optimalne izkoristke vsakega kosa, saj sistem natančno zazna napake v lesu. Zato vsaka izdelana deska, po kakovosti natančno ustreza mestu vgraditve v paleto. Tehnologija globokega učenja npr. sama predlaga kam v paleto vgraditi kose slabše kakovosti. Največji izziv za podjetje je

predstavljala integracija novih tehnologij tako z vidika človeških virov kot tudi odnosa vodstva, saj so prešli iz delovno intenzivnega v skoraj popolnoma avtomatiziran način proizvodnje. Na proizvodnji linij se je število osebja zmanjšalo iz 16 na 10, osebje pa so prerazporedili na druga mesta kot so vzdrževanje in odprema. Po mnenju podjetja nova tehnologija omogoča večjo fleksibilnost, zato so povečali tudi nabor proizvodov.

Viri:

Spletna stran revije International forest industries (https://internationalforestindustries.com/),
Spletna verzija prispevka (https://www.usnr.com/en/content/mi-50-boiscfm-hardwood-sawmill),
Facebook stran podjetja Bois CFM (https://www.facebook.com/Coop%C3%A9rative-foresti%C3%A8re-de-la-Matap%C3%A9dia-et-ses-filiales-970924436270981/),
Spletna stran podjetja USNR (https://www.usnr.com/en/page/home?dt=1)

Prispevek je nastal v okviru ciljnega raziskovalnega projekta LesGoBio:

Lesgobio

Cene gozdnih lesnih sortimentov v drugi polovici leta 2021 rekordne

Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Darja Stare, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 19.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0007)



V lanskem letu smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije spremljali odkupne cene gozdnih lesnih sortimentov (v nadaljevanju GLS) iz zasebnih gozdov vsako četrtletje, sicer pa cene za 38 različnih GLS spremljamo od leta 2017 naprej in jih javno objavljamo na spletnem portalu InfoGozd (WCM) v rubriki »Cene« ali še bolj podrobno v rubriki »Kazalniki gospodarjenja z gozdovi« ter tudi v obliki aktualnih novic.

Uvod

Odkupne cene GLS iz zasebnih gozdov so bile v letu 2020 v veliki meri odraz predvsem posledic ukrepov Vlade RS za omejitev negativnih posledic epidemije bolezni SARS-CoV-2 za prebivalstvo in gospodarstvo ter za njegovo hitrejše okrevanje ter dogajanja na trgih lesa v Evropi in svetu. V letu 2021 pa se je predvsem žagarska industrija soočala s pomanjkanjem hlodovine iglavcev na slovenskem trgu in širše, kar je privedlo do izrazitega porasta cen teh sortimentov. Glavni razlog za pomanjkanje industrijskega okroglega lesa iglavcev (tako hlodovine kot lesa slabše kakovosti) na trgu v letu 2021 je za več kot polovico manjši obseg sanitarne sečnje v slovenskih gozdovih kot v letu 2020.

Največji porast cen lani pri hlodovini smreke in jelke

Največji porast cen smo lani glede na leto 2020 zaznali pri hlodih smreke kakovostnega razreda C in sicer je srednja vrednost cen za ta sortiment v februarju, maju, avgustu in novembru (to so meseci v sredini obdobja vsakega četrtletja) leta 2020 znašala 65 €/m3 brez DDV, v enakih mesecih leta 2021 pa 92 €/m3 brez DDV, kar pomeni zvišanje cene za 27 €/m3 brez DDV.

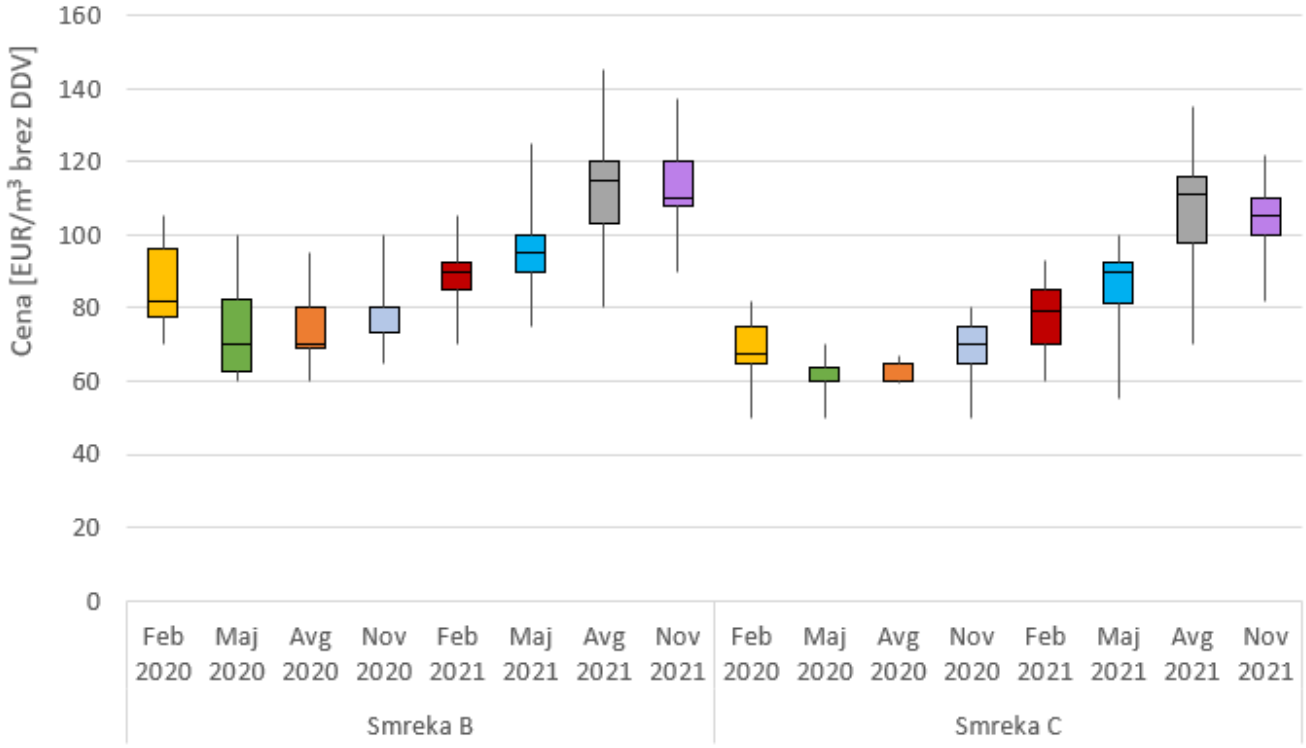
Preglednica 1: Srednje vrednosti vseh zbranih odkupnih cen hlodovine smreke v vsakem četrtletju leta 2020 in 2021 (cene so prikazane v €/m3 brez DDV na kamionski cesti)

	*Srednja vrednost (mediana) za obdobje **februar, maj, avgust, november 2020***	*Srednja vrednost (mediana) za obdobje **februar, maj, avgust, november 2021***
	Cena [€/m³ brez DDV]	Cena [€/m³ brez DDV]
Smreka A	100	120
Smreka B	78	100
Smreka C	65	92
Smreka D1	50	75
Smreka D2	40	61

V avgustu in novembru lanskega leta smo zaznali rekordne cene hlodovine iglavcev odkar na Gozdarskem inštitutu Slovenije spremljamo cene GLS. Odkupne cene hlodov smreke kakovostnih razredov D2 do A iz zasebnih gozdov so se v avgustu leta 2021 gibale med 70–140 €/m3 brez DDV, medtem ko so se cene v enakem mesecu leta 2020 gibale med 40–100 €/m3 brez DDV. Največji porast cen v tem mesecu je bil pri smreki kakovostnega razreda C (+85 %). Podobno velja za november; lani so se cene hlodov smreke kakovostnih razredov D2 do A gibale med 70–130 €/m3 brez DDV, medtem ko so cene v novembru 2020 znašale od 43 do 100 €/m3 brez DDV.

Cene so se v lanskem letu zvišale tudi pri hlodovini jelke in rdečega bora, vendar slednje ne tako izrazito kot pri smreki in jelki. Odkupne cene hlodov jelke kakovostnih razredov D2 do A iz zasebnih gozdov so se v avgustu leta 2021 gibale med 70–117 €/m3 brez DDV, medtem ko so se cene v enakem mesecu leta 2020 gibale med 40–70 €/m3 brez DDV. Največji porast cen je bil pri jelki kakovostnega razreda C (+85 %). Cene hlodov rdečega bora kakovostnih razredov D2 do A so se lani

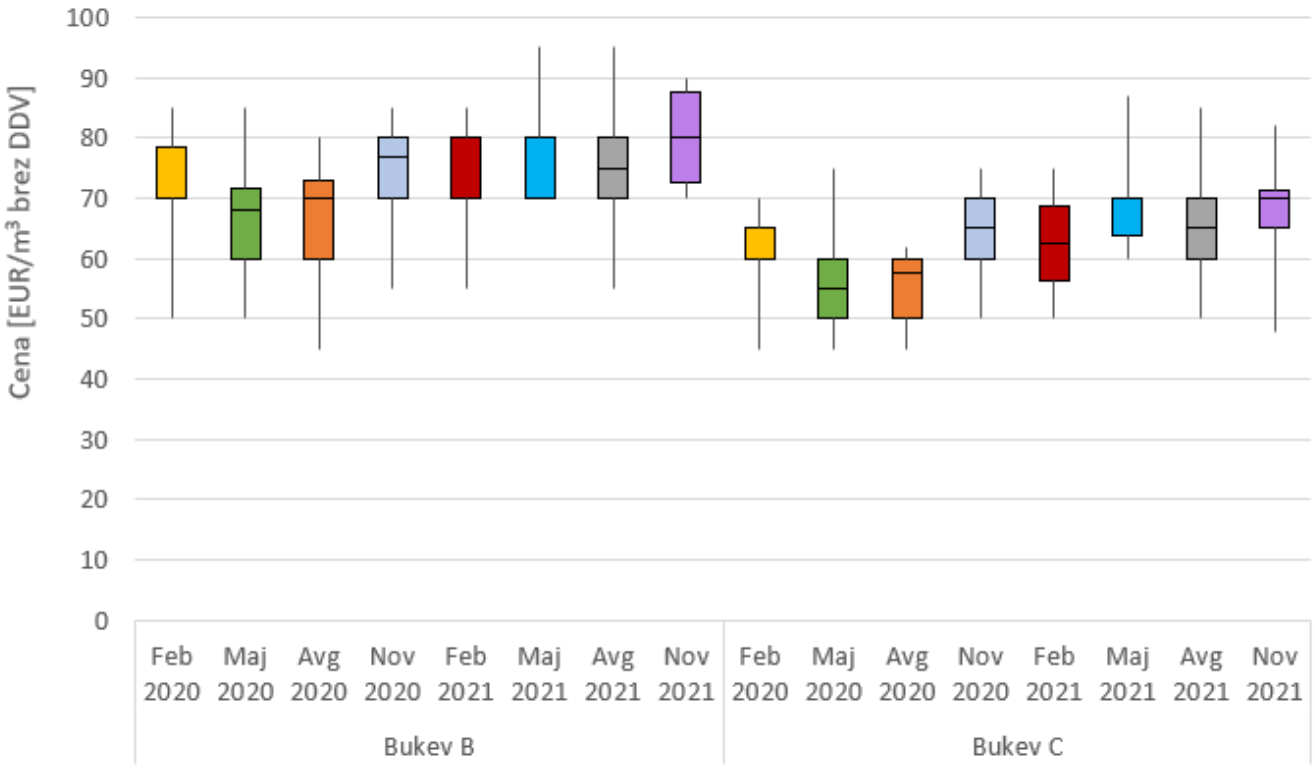
avgusta gibale med 50–90 €/m3 brez DDV, avgusta 2020 pa med 40–60 €/m3 brez DDV.



Slika 1: Prikaz razpona odkupnih cen hlodov smreke kakovostnih razredov B in C v vsakem četrtletju leta 2020 in 2021 (prečka v okviru z ročaji prikazuje srednjo vrednost – mediano, ročaji pa prikazujejo minimalno in maksimalno poročano ceno). Cene so prikazane v €/m3 brez DDV na kamionski cesti.

Cene hlodovine bukve visoke, za nekatere sortimente tudi rekordne v novembru lani

Odkupne cene hlodovine bukve so bile v lanskem letu visoke, v povprečju za 6 €/m3 brez DDV (ali za 8 %) višje od cen v letu 2020. Najvišje cene so bile lani zabeležene v novembru in so bile za kakovostna razreda A2 in D rekordne glede na naša zbiranja cen od leta 2017 naprej. Odkupne cene hlodovine bukve kakovostnih razredov D do A1 so se lani v novembru gibale med 60–108 €/m3 brez DDV, novembra 2020 pa med 55–100 €/m3 brez DDV. Največje zvišanje cen je bilo pri hlodih bukve kakovostnega razreda D2 in sicer 11 %.

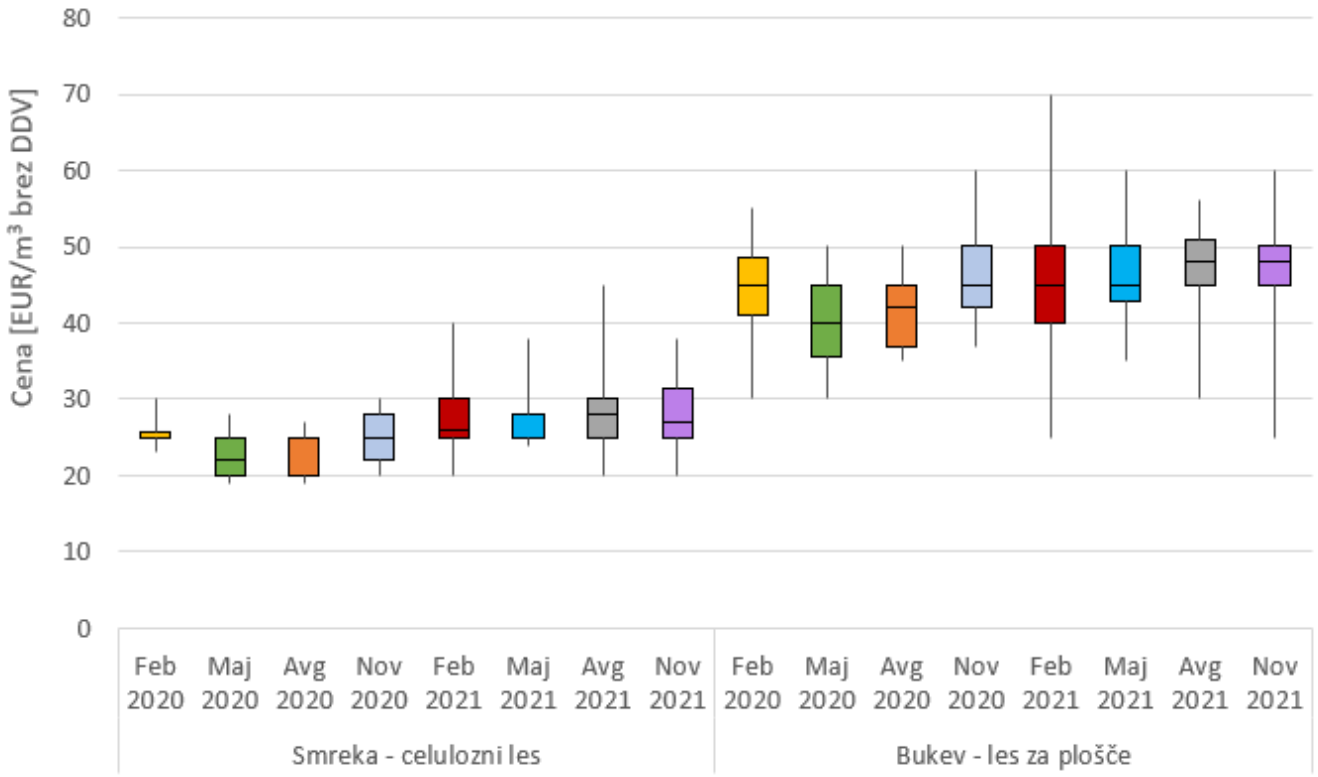


Slika 2: Prikaz razpona odkupnih cen hlodov bukve kakovostnih razredov B in C v vsakem četrtletju leta 2020 in 2021 (prečka v okviru z ročaji prikazuje srednjo vrednost – mediano, ročaji pa prikazujejo minimalno in maksimalno poročano ceno). Cene so prikazane v €/m3 brez DDV na kamionski cesti.

Lani so bile visoke tudi cene industrijskega okroglega lesa slabše kakovosti

Srednja vrednost zbranih odkupnih cen lesa za celulozo in plošče smreke je v lanskem letu v povprečju znašala 26,7 €/m3 brez DDV, medtem ko je v letu 2020 le ta znašala 24,3 €/m3 brez DDV, zelo podobno je pri jelki. Pri celuloznem lesu rdečega bora pa je srednja vrednost zbranih cen v lanskem letu v povprečju znašala 25,5 €/m3 brez DDV, v letu 2020 pa 23,3 €/m3 brez DDV. Najvišje cene celuloznega lesa iglavcev so bile lani zabeležene v drugi polovici leta.

Cene lesa za celulozo in plošče bukve so bile lani v avgustu in novembru visoke, srednja vrednost je v obeh mesecih znašala 48 €/m3 brez DDV. Z izjemo obdobja november 2018–marec 2019, so bile te cene najvišje zabeležene od začetka našega zbiranja cen v letu 2017. Podobno je tudi s cenami lesa za plošče drugih trdih listavcev, pri katerem je srednja vrednost vseh zbranih cen v novembru 2021 znašala 40 €/m3 brez DDV, kar je največ z izjemo obdobja november 2018–marec 2019 v času našega zbiranja cen.



Slika 3: Prikaz razpona odkupnih cen lesa za celulozo in plošče smreke in bukve v vsakem četrtletju leta 2020 in 2021 (prečka v okviru z ročaji prikazuje srednjo vrednost – mediano, ročaji pa prikazujejo minimalno in maksimalno poročano ceno). Cene so prikazane v €/m3 brez DDV na kamionski cesti.

Cene bukovega lesa za kurjavo so od oktobra 2020 naprej na enaki ravni

Srednja vrednost zbranih cen bukovega lesa za kurjavo je od oktobra 2020 do novembra 2021 znašala 50 €/m3 brez DDV. Tudi pred tem je nihanje cen minimalno; na primer v letu 2020 smo zabeležili najnižjo srednjo vrednost cen v aprilu in sicer 40 €/m3 brez DDV, ko so bile zaradi zaustavitve trgovanja z GLS zaradi epidemije koronavirusa cene okroglega lesa nizke. Pri lesu za kurjavo drugih trdih listavcev so bile cene v zadnjih dveh četrtletjih prejšnega leta visoke; srednja vrednost je tako znašala 45 €/m3 brez DDV, medtem ko je v prvem četrtletju srednja vrednost znašala 40 €/m3 brez DDV in v letu 2020 enako.

Zaključki

V avgustu lanskega leta so bile cene industrijskega okroglega lesa iglavcev iz zasebnih gozdov visoke, za hlodovino prav vseh kakovostnih razredov tudi najvišje odkar na Gozdarskem inštitutu spremljamo cene okroglega lesa. Pri hlodovini smreke je bilo lani avgusta v primerjavi z avgustom 2020, opaziti največje zvišanje cen pri kakovostnih razredih C, D1 in D2, pri katerih se je cena zvišala za povprečno 76 %. Pri industrijskem okroglem lesu listavcev pa so bile v večini cene najvišje, za nekatere sortimente tudi rekordne v novembru lanskega leta. Porast cen sicer ni bil tako izrazit kot pri iglavcih; pri hlodovini bukve je bil novembra 2021 največji porast cen pri kakovostnih razredih A2 in D, pri katerih se je cena zvišala za povprečno 25 % v primerjavi z novembrom 2020. V primeru nizkega

obsega sanitarne sečnje, je tudi v letošnjem letu (2022) pričakovati visoke cene okroglega lesa in pa povečan uvoz iz drugih držav.

Reference

Gozdarski inštitut Slovenije (GIS). 2021. Odkupne cene gozdnih lesnih sortimentov iz zasebnih gozdov v obdobju 2017–2021. Spletni portal InfoGozd (WoodChainManager). https://wcm.gozdis.si/sl/podatki/cene/podatki/2021100414342192/cene-gozdnih-lesnih-sortimentov/?year=2021

Jemec, T., Stare, D., Klun, J., Krajnc, N., Triplat, M., Ščap, Š., Jevšenak, J., Dolenšek, M., Piškur, M. 2017. Zasnova metodologije in vprašalnika o zbiranju cen gozdarskih storitev: odkupne cene gozdno lesnih sortimentov: strokovna ekspertiza v okviru nalog javne gozdarske službe GIS aktivnosti 5/1.1. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije, 16 str.

Stare, D., Ščap, Š. 2019. Odkupne cene gozdnih lesnih sortimentov iz zasebnih gozdov v Sloveniji = Purchase prices of the forest wood assortments from private forests in Slovenia. Gozdarski vestnik, letn. 77, št. 4, str. 170–178.

Ocena letala C-27J Spartan, za gašenje gozdnih požarov

Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Božidar Lovro Birkić, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 23.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0008)



Slika 1: Vojaško taktično transportno letalo C-27J Spartan (Foto: Borut Podgoršek, MORS)

Nedavno je Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije (MORS) podpisalo pogodbo o nakupu novega vojaškega letala C-27J Spartan, ki se bo lahko uporabljalo tudi za gašenje požarov v naravi.

Letalo C-27J Spartan italijanskega proizvajalca Leonardo je v prvi vrsti vojaško taktično transportno letalo, namenjeno nalogam v sklopu zavezništva NATO, poleg tega pa omogoča izvedbo tudi drugih nalog (GOV, 2022). V tem prispevku bomo predstavili nekaj osnovnih tehničnih značilnosti tega letala ter ga primerjali z drugimi letali, ki se uporabljajo za gašenje požarov v naravi v naši neposredni bližini. Gašenja iz zraka se poslužujemo pri večjih požarih v naravnem okolju. Helikopterji in letala so

odlična dopolnitev kopeskih sil. V Sloveniji trenutno lahko iz zraka požare gasijo vojaški helikopterji Bell 412 in Cougar ter letalo Pilatus PC-6. V sosednjih državah pa so poleg pisane flote reševalnih in vojaških helikopterjev, najpogostejša namenska letala Canadair in Air Tractor.

Gašenje požarov z letalom C-27J Spartan

Brez prilagoditve letala, se lahko v njegov tovorni del namesti do 6 »Guardian« zabojev za gašenje. Vsak zaboj se na tleh napolni s 1000 l gasilne vode (običajno z dodatkom retardanta), kar pomeni skupno 6000 l gasilnega sredstva. Letalo C-27J Spartan ima v svoji konfiguraciji sistem za natančno odmetavanje tovora na nizkih in visokih višinah, zato je možno natančno odmetavanje posameznih zabojev, ali pa celotne skupine zabojev. Zaboj se po izmetu odpre, gasilno sredstvo iz 7 zaporedno odmetanih zabojev (na Spartanu jih je 6), pa lahko pokrije površino 550 m x 65 m. Prazen zaboj tehta okvirno 45 kg, je zložljiv ter biorazgradljiv. Ker se voda iz zabojev sprošča z zamikom, se gašenje na ta nič lahko izvaja iz večjih višin, v primerjavi z ostalimi letali. Slabost tega je nižja natančnost, prednost pa večja varnost letala in možnost gašenja tudi ponoči, ko je potrebno klasično gašenje iz zraka prekiniti (Caylym, 2022). S takim letalom C-27J Spartan in sistemom Guardian, so pripadniki Romunske vojske pomagali gasiti požara v Makedoniji, o katerem smo nedavno pisali (Saražin, 2021).



Slika 2: Gašenje vojaškega transportnega letala z uporabo sistema vodnih zabojev »Guardian« (vir: Fireaviation, 2022)

Za letalo C-27J Spartan je možno naročiti tudi poseben modul za gašenje požarov v naravnem okolju, ki pa po naših informacijah ni predmet aktualnega naročila. Modul je 9850 l velik rezervoar za gasilno sredstvo, ki se ga namesti v tovorni del letala ter omogoča klasičen izpust (Leonardo, 2020).



Slika 3: Letalo C-27J Spartan je mogoče opremiti tudi s posebnim modulom za gašenje požarov, ki lahko prevaža okvirno 10000 l gasilnega sredstva. Po naših informacijah ta modul ni predmet osnovnega nakupa letala MORS. (Vir: Leonardo, 2020)

Po zagotovilu MORS, bo lahko letalo C-27J Spartan, poleg iz glavnih letališč, izvajalo naloge gašenja tudi iz vseh primorskih letališč (Portorož, Divača, Postojna, Ajdovščina in Bovec; za ostala letališča nismo preverjali).

Primerjava C-27J Spartan, Pilatus PC-6, Canadair CL-415 in Air Tractor AT 802A

Čeprav ne letalo C-27J Spartan, ne Pilatus PC-6, nista namenski letali za gašenje požarov, smo izvedli njuno primerjavo z namenskima letaloma za gašenje požarov Canadair CL-415 in Air Tractor AT 802A, s kakršnima razpolaga Hrvaška ter številne druge sosednje države. Predstavitev osnovnih značilnosti letal so prikazane v preglednici.

	C-27J Spartan	Pilatus PC-6	Canadair CL-415	Air Tractor AT-802A
Dolžina (m)	22,7	10,9	19,8	10,9
Max skupna masa (t)	31,8	2,8	21,4	7,3
Nosilnost (t)	11,6	1,5	np.	4,2
Moč (kW)	6916	507	3550	993
Min / max hitrost (km/h)	194/602	107/244	125/377	146/350
Min dolžina steze – max teža (m)	580	400	840	610
Gasilno sredstvo - voda (l)	6000 (9850)	800	6137	3000
Cena (mio €)	72	2	26	3

Preglednica: primerjava tehničnih značilnosti štirih letal. Podatki povzeti po (Air Tractor, 2022, Leonardo, 2020, MOHR, 2022, Slovenska vojska, 2022, UPHV, 2022)

Iz tabele lahko hitro ugotovimo, da je po svojih gabaritih letalo C-27J Spartan v grobem primerljivo z letalom Canadair CL-415; letalo Pilatus PC-6 pa z letalom Air Tractor AT-802A. Z uporabo sistema Guardian pri letalu C-27J Spartan, ostane precejšen del nosilnosti letala neizkoriščen, kljub temu, pa lahko nad požarišče odvrže enako količino vode, kot letalo Canadair CL-415, medtem ko je z uporabo posebnega modula ta bistveno večja.



Slika 4: Canadair CL-415, pogovorno imenovan tudi vodni bombnik, lahko prevaža okvirno 6000 l gasilenga sredstva (Vir: MOHR)

Amfibijski način delovanja, s katerim se ponaša Canadair CL-415, ter opcijsko tudi Air Tractor AT-802A, predstavlja prednost tih dveh letal v primeru delovaja v bližini večjih vodnih teles. V primeru Slovenije, bi to bilo predvsem morje. Uporaba morske vode, pa je z ekološkega vidika, na boljših gozdnih rastiščih, škodljiva.

Pristajanje, polnjenje in vzletanje iz manjših letališč, ali večjih uravnanih travnih površin je resda bolj zamudno, v primerjavi z amfibijskim načinom delovanja. Ker pa je mreža tovrstnih primernih vzletišč solidno razporejena po območju Slovenije z večjo požarno ogroženostjo gozdov, bi letala lahko kljub temu izvedla precejšnje število naletov. Najmanjše zahteve za kvaliteto in dolžino vzletne steze ima letalo Pilatus PC-6. Sledita mu C-27J Spartan in Air Tractor AT-802A, medtem ko potrebuje Canadair CL-415 daljšo vzletno stezo (po naših ocenah bi Canadair CL-415 na primorskem, na klasičen način lahko deloval le z letališč Portorož in Ajdovščina ter pogojno Bovec).



Slika 5: Manjše letalo Air Tractor lahko prevaža 3000 l gasilnega sredstva (Vir: MOHR,2022)

V kolikor bi Slovenska vojska kupovala letalo izključno z namenom gašenja požarov, bi avtorji prispevka svoj glas dali letalu Air Tractor. Ker so pa pri tokratnem nakupu v ospredju vojaške naloge verjamemo, da bo letalo C-27J Spartan lahko veliko prispevalo pri gašenju večjih požarov v naravnem okolju tako doma, kot tudi na misijah v tujini.



Slika 6: Za gašenje iz zraka so najbolj univerzalni helikopterji. Letos je helikopter Bell 412 Slovenske vojske gasil požar na Nanosu že 1. januarja (Foto: J. Saražin)

Literatura

- Air Tractor, tehnični podatki (https://airtractor.com/aircraft/at-802a/ - dostop, 3.1.2022)
- Caylym, »sistem Guardian« (https://www.caylym.com/guardian-drop-image-panel - dostop, 3.1.2022)
- Fireaviation – gašenje s sistemom Guardian (https://fireaviation.com/tag/caylym/ - dostop, 3.1.2022)
- GOV (https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/varnost-za-vse/vlaganja-v-slovensko-vojsko/letalo/ - dostop, 3.1.2022)
- Leonardo, brošura C-27J Spartan, 2020 (http://www.leonardocompany.com/documents/20142/12775636/C-27J+Next+Gen_brochure_ENG.pdf?t=1610100772690 - dostop, 3.1.2022)
- MOHR (https://www.morh.hr - dostop, 3.1.2022)
- Saražin J. 2021. Požar v naravnem okolju v Severni Makedoniji je pogašen. InfoGozd: Skrbno z gozdom 2 (8): 6-8
- Slovenska vojska (https://www.slovenskavojska.si//oborozitev-in-oprema/letalstvo/ - dostop, 3.1.2022)
- UPVH (http://www.upvh.hr/u-gnijezdu-kanadera/ - dostop, 3.1.2022)

Omejitev izvoza okroglega lesa in grobo obdelanega lesa s 1.1.2022 iz Rusije

Špela Ščap, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
mag. Janez Zafran, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 25.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0009)



S 1. januarjem 2022 je v Rusiji začela veljati omejitev izvoza nepredelanega ali grobo predelanega svežega okroglega lesa iglavcev in dragocenih vrst listavcev iz države, veljala pa bo do konca leta 2022. Omejitev se izraža z visoko stopnjo dajatev, ki znašajo 200 EUR/m3 svežega (nad 22 %

vsebnosti vode) lesa iglavcev in 250-370 EUR/m3 svežega okroglega lesa listavcev. Ta omejitev pa ne velja za trgovanje med državami Evrazijske ekonomske unije (EAEU).

Kakšne bodo posledice prepovedi izvoza na domačo gozdno-lesno verigo?

Omejitev oziroma prepoved izvoza je uvedena na podlagi ukaza ruskega predsednika Vladimirja Putina že iz septembra leta 2020, kot rezultat njegove ostre kritike stanja lesnopredelovalne industrije v Rusiji, še zlasti na Daljnem vzhodu. Odzivi ruskega gospodarstva so različni. Po besedah g. Konstantina Laškeviča, izvršnega direktorja ruskega gozdarskega velikana RFP Group (Russia Forest Product), je prepoved izvoza katastrofa tako za holding RFP kot za druga podjetja v državi, ki se ukvarjajo z gozdarsko ali lesnopredelovalno dejavnostjo, še posebej za podjetja v Daljnovzhodnem zveznem okrožju, ki je največje in hkrati najmanj poseljeno zvezno okrožje v Rusiji. Po njegovih ocenah bo prepoved izvoza okroglega lesa prizadela okrog 4.000 ruskih podjetij, ki se ukvarjajo s trgovino z okroglim lesom. Poleg tega v Daljnovzhodnem zveznem okrožju ni podjetij, ki bi se ukvarjala s predelavo industrijskega lesa slabše kakovosti (npr. tovarne lesnih plošč, papirnice) in bi tako porabljala les pridobljen iz domačih gozdov.

Po podatkih mednarodne statistične zbirke FAOSTAT je v letu 2020 obseg izvoza nepredelanega okroglega lesa v Rusiji znašal 16,5 milijonov m3, kar predstavlja 8 % celotne količine proizvodnje okroglega lesa v tem letu (pri tem je potrebno upoštevati, da del izvoza lahko izvira iz uvoza). Polovico izvoza je predstavljal okrogel les iglavcev. Negativen odziv ruskih izvoznikov okroglega lesa je še toliko bolj razumljiv, saj se je izvoz v letu 2021 vrednostno povečal za kar 38 % (predvsem kot rezultat višjih cen lesa na svetovni ravni) in presegel 12,5 milijard dolarjev.

Po vrednosti največji delež izvoza okroglega lesa v skupnem izvozu okroglega lesa in lesnih izdelkov iz Rusije pripada prav Daljnovzhodnemu zveznemu okrožju (42 %). Za primerjavo, povprečje za celotno Rusijo je 12 %. Zato se za zmanjšanje možnih tveganj zaradi prepovedi izvoza okroglega lesa in povečanje proizvodne zmogljivosti lesnopredelovalne industrije pripravljajo številni ukrepi za to okrožje. Ministrstvo za gospodarski razvoj Rusije in Ministrstvo za razvoj ruskega Daljnega vzhoda razvijata strateške načrte za spodbujanje predelave lesa na Daljnem vzhodu. Ministrstvo za naravne vire Rusije in Ministrstvo za industrijo in trgovino Rusije sta v sodelovanju s številnimi zveznimi izvršilnimi organ pripravila osnutek akcijskega načrta za izvajanje Strategije razvoja »gozdarskega kompleksa« do leta 2030 (Strategy for the Development of the Forestry Complex until 2030), ki vsebuje vrsto ukrepov za razvoj gozdarstva v Daljnovzhodnem zveznem okrožju.

Eden največjih ruskih lesnopredelovalnih podjetij Segezha Group LLC ter podjetje Ilim Group, eden največjih predelovalcev lesovine, pa prepoved izvoza okroglega in grobo obdelanega lesa ocenjujejo kot pozitivno. V podjetju menijo, da je podpora države domači lesnopredelovalni industriji nujna, pomanjkanje surovine z izjemo lesa za celulozo in plošče listavcev pa je trenutno veliko.

Nekateri strokovnjaki menijo, da bo prepoved izvoza okroglega lesa in grobo obdelanega lesa koristila le velikim podjetjem, majhna in srednje velika podjetja pa bodo imela velike težave z reorganizacijo poslovanja. Poleg tega bo po mnenju strokovnjakov prepoved izvoza celuloznega lesa iglavcev povzročila preobremenjenost trga in znižanje vrednosti teh sortimentov. Prepoved izvoza okroglega lesa bo lahko povzročila upad sečnje, prerazporeditev ali povečanje proizvodnih stroškov, zmanjšanje učinkovitosti in konkurenčnost domačih žag in drugih lesnopredelovalnih podjetij. Podobne negativne posledice so se na primer pojavile tudi po uvedbi prepovedi izvoza vezanega lesa leta 2019.

Kakšne bodo posledice prepovedi izvoza na evropski trg lesa?

Povpraševanje po lesu je v Evropi trenutno veliko in verjetno bo tako tudi ostalo v prihodnje. Evropa trenutno uvaža sorazmerno majhno količino hlodovine iz Rusije: okrog 200.000 m3 iglavcev in okrog 3,4 milijona m3 brezove hlodovine. Prepoved izvoza okroglega lesa iz Rusije in že veljavna prepoved izvoza hlodovine in lesnih izdelkov iz držav Belorusija, Ukrajina in Turčija, bosta posredno vplivali tudi na trg okroglega lesa v Evropi; povpraševanje po hlodovini na evropskem trgu bo vedno večje, posledično se bo večal pritisk na dvig cen teh sortimentov in tudi žaganega lesa.

Tudi industrija celuloze in papirja, zlasti na Finskem, bo prizadeta. Leta 2020 je bilo na Finsko uvoženih približno 0,5 milijona m3 celuloznega lesa iglavcev iz Rusije. Poleg tega je nekaj evropskih gozdarskih podjetij zakupilo gozdne površine v Rusiji, ki bodo prav tako občutili negativne posledice prepovedi izvoza okroglega lesa in grobo obdelanega lesa iz Rusije.

V tej zvezi je mogoče najpomembnejše kako se bo odzvala Kitajska, kot najpomembnejša uvoznica lesa iz Rusije. Tukaj se postavlja več vprašanj in možnih je več scenarijev glede njihovega odziva. Kitajska se bo verjetno bolj usmerjala na uvoz hlodovine iz Evrope in drugih čezoceanskih držav. Njihova glavna težava pa je še vedno relativno visok strošek ladijskega transporta in vedno bolj prisotno prepričanje držav izvoznic okroglega lesa, da jim izvoz dolgoročno ne zagotavlja večjih ekonomskih koristi (v primerjavi z razvojem lastne lesnopredelovalne industrije). Zaradi tega je možen in realen tudi scenarij, da se bo Kitajska preusmerila iz uvoznice okroglega lesa v veliko uvoznico žaganega lesa. To pa tudi za evropske primarne predelovalce pomeni povsem nov izziv.

Večina prispevka je povzeta po časopisu Global Wood Markets Info (GWMI).

MojGozdar.si zagotavlja sistem potrebne skrbnosti in sledljivosti gozdnih lesnih sortimentov

Jaša Saražin, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Matevž Triplat, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 31.01.2022 (https://doi.org/10.20315/IG.2022.0010)



Spletni sistem MojGozdar.si je že od leta 2017 pomemben povezovalni člen med slovenskimi lastniki gozdov in ostalimi iskalci gozdarskih storitev na eni strani ter ponudniki gozdarskih storitev na drugi

strani. Uporabnikom omogoča širok nabor možnosti od iskanja izvajalcev ter navezavi stika z njimi, do digitalnega vodenja ključne dokumentacije povezane z izvedbo gozdarskih del (Triplat in sod., 2018; Vodnik, 2019). V sklopu projekta eGozd, s partnerji izvajamo testiranje naprednejših orodij spletnega sistema ter izvajamo njegove popravke in nadgradnje, da bo lahko v prihodnje še bolje služil vsem akterjem, ki so povezani z izvedbo del v slovenskih zasebnih gozdovih.

Prvi sklop delavnic projekta eGozd - sistem potrebne skrbnosti in sledljivosti z gozdnimi lesnimi sortimenti

Prva spletna delavnica projekta eGozd je bila namenjena urejanju digitalnih evidenc projektnih partnerjev, ki služijo zagotavljanju sistema potrebne skrbnosti in sledljivosti z gozdnimi lesnimi sortimenti, ki ga določa Uredba EU o lesu (2010).

Z namenom zaščite svetovnih gozdnih virov, ublažitve podnebnih spremembe in zaščite biotske raznovrstnosti je mednarodna skupnost oblikovala politične ukrepe za spodbujanje trajnostnega gospodarjenja z gozdovi ter boj proti nezakoniti sečnji in z njo povezani trgovini. Nezakonita sečnja povzroča škodo v gozdih, kar vpliva na podnebje, biotsko raznovrstnost in gospodarstvo. Eden od vzrokov je mednarodna trgovina, ki jo poganja povpraševanje potrošniških držav. Leta 2003 je EU sprejela akcijski načrt Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT), ki velja za osrednji dokument in predvideva različne ukrepe za preprečevanje uvoza nezakonitega lesa. Med njimi je tudi izvajanje evropske uredbe o lesu (EUTR, 2010) in izvajanje prostovoljnih sporazumov o partnerstvu. EUTR (2010) od leta 2013 prepoveduje dajanje lesa in lesnih proizvodov iz nezakonitih virov na evropski trg. Nezakonit les je opredeljen kot les pridobljen v nasprotju z zakonodajo veljavno v državi pridobivanja. EUTR (2010) od pravnih in fizičnih oseb zahteva, da v primeru, ko prvič dajejo les ali lesne proizvode na evropski trg ravnajo s potrebno skrbnostjo in s tem povezano sledljivostjo lesa in lesnih proizvodov. Skladno z uredbo je potrebno za zadnjih 5 let zagotavljati informacije o:

- vrsti proizvoda,
- drevesni vrsti in količini lesa,
- dovoljenju za posek,
- imenu in naslovu prejemnika oz. trgovca, kateremu je dobavil oz. prodal gozdne lesne sortimente, ter morebitna druga dovoljenja.

Bistvo "sistema potrebne skrbnosti" je, da gospodarski subjekti izvajajo ukrepe za obvladovanje tveganja, da bi čim bolj zmanjšali tveganje dajanja nezakonito pridobljenega lesa ali lesnih proizvodov, ki vsebujejo nezakonito pridobljen les, na trg. V EUTR (2010) ima na primer sistem potrebne skrbnosti tri ključne elemente zbiranje informacij, ocenjevanje tveganj in zmanjševanje tveganj. Če tveganje ni zanemarljivo, je treba navesti tudi ukrepe za zmanjšanje tveganja.

Osnova za zagotavljanje sistema potrebne skrbnosti in sledljivosti z gozdnimi lesnimi sortimenti, je posedovanje dovoljenja za posek (običajno je to odločba izdana s strani ZGS) in pogodbe z izvajalcem gozdarskih storitev, medtem ko lahko vse ostale potrebne listine uredimo preko spletnega sistema MojGozdar.si.

Za urejanje digitalnih evidenc zadostuje brezplačna registracija in prijava v sistem. Za tem pa nas sistem z vprašanji vodi preko listin, ki jih v dotičnem primeru potrebujemo: ali naj bo to evidenčni list, knjigovodska listina, ali izjava o prevozu. Za lažje urejanje digitalnih evidenc na Mojgozdar.si je bil

pripravljen tudi video vodnik, ki je dostopen na naslednji povezavi: https://www.youtube.com/watch?v=lNbgJ2kjr7I (Triplat, 2018).



Slika: Modul za pripravo in vodenje digitalnih evidenc (vodenje potrebne skrbnosti in sledljivosti z gozdnimi lesnimi sortimenti) v spletnem sistemu MojGozdar.si

Skupaj s kmetijskimi gospodarstvi, ki so na skupnih in individualnih delavnicah urejali svoje digitalne evidence, smo izdelali predlog izboljšav, ki bodo po njihovi implementaciji, zagotovile boljšo uporabniško izkušnjo.

Prihajajoče novosti na spletnem sistemu MojGozdar.si

Sedaj smo v obdobju intenzivnih nadgradenj spletnega sistema, ki bodo poleg izboljšav modula za urejanje digitalnih evidenc, bistveno izboljšale tudi modul za oddajo skupinskega povpraševanja ter postavile nov modul za izdelavo načrta za gozdno posest.

Zahvala

Projektu »eGozd – Elektronsko poslovanje kmetijskih gospodarstev z izrazito gozdarsko dejavnostjo«, katerega vodilni partner je Gozdarski inštitut Slovenije. Projekt je prejel odobrena sredstva financiranja v višini 347.222,86 EUR in se v celoti financira iz razpisa M16.2. Začel se je s 1. 8. 2020 in bo potekal 36 mesecev (oz. do 31. 7. 2023). Partnerji v projektu so Zavod za gozdove Slovenije, Razvojni center koroškega gospodarstva d. o. o., Arctur d. o. o., Zveza lastnikov gozdov Slovenije, Jure Čas - Kmetija Čas, Sara Berglez Zajec – Kmetija Lipnik, Srečko Bricman – Kmetija Temnikar, Leopold Pustinek – Kmetija Sp. Pustinek, Marjana Vošner – Kmetija Metniger, Agrarna skupnost Čezsoča, Darko Prezelj - Kmetija Pr' Šoštarju in Janez Benedičič – Kmetija Pr' Demšari.



Viri

- Triplat M., Piškur M., Krajnc N. 2018. Spletni informacijski sistem MojGozdar.si. GozdVestn 76 (3): 141-151
- Vodnik, MojGozdar. GIS. (dostop 19.1.2022) https://www.mojgozdar.si/vodnik/
- Triplat M. Vodnik – digitalne evidence, MojGozdar. GIS. (dostop 19.1.2022) https://www.youtube.com/watch?v=lNbgJ2kjr7I
- Uredba EU o lesu. 2010. Uredba EU št. 995/2010 Evropskega parlamenta in sveta