



InfoGozd - Skrbno z gozdom

Št. 4, letnik 4 (2023)

Naslov

InfoGOZD – Skrbno z gozdom

Datum objave spletne publikacije

26. april 2023

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 uredniki

Vasja Kavčič

ISSN številka

2738-5035

<https://wcm.gozdis.si/>

Vsebina

Aktualne cene gozdarskih storitev v Sloveniji - marec 2023	4
EU ETS - Mednarodni sistem za trgovanje s pravicami do emisije	10
Značilnosti zunanje trgovine z okroglim lesom v letu 2022	18
Prihajata prvi dve letali za gašenje Air Tractor	23

Aktualne cene gozdarskih storitev v Sloveniji - marec 2023

dr. Katarina Flajšman, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko
Matevž Triplat, Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za gozdno tehniko in ekonomiko

Objavljeno na spletu 03.04.2023 (<https://doi.org/10.20315/IG.2023.0016>)



V drugi polovici marca smo na Gozdarskem inštitutu Slovenije med izvajalci gozdarskih storitev izvedli zbiranje cen sečnje z motorno žago in traktorskega spravila, strojne sečnje ter prevoza lesa z gozdarsko transportno kompozicijo. Anketni vprašalnik smo razposlali na 108 različnih naslovov.

Cene sečnje in spravila lesa

Podatke je posredovalo 14 poslovnih subjektov, ki se ukvarjajo s storitvami sečnje in spravila lesa. Med njimi so 4 takšni, ki letno posekajo in spravijo do 3.000 m³ lesa, 6 izvajalcev (31 %) poseka in spravi med 3.000 in 10.000 m³ lesa na leto in 3 izvajalci, ki so za letni obseg opravljenih storitev sečnje in spravila navedli nad 10.000 m³. Eden izmed anketirancev na to vprašanje ni odgovoril.

Vse cene so podane v €/m³, brez DDV, prikazana je srednja vrednost (mediana) vseh posredovanih cen, ločeno po debelinskih razredih, načinu sečnje ter ugodnih in neugodnih delovnih razmerah. Več o metodologiji zbiranja cen gozdarskih storitev je dostopno na spletni strani WCM: <https://wcm.gozdis.si/sl/podatki/cene/> .

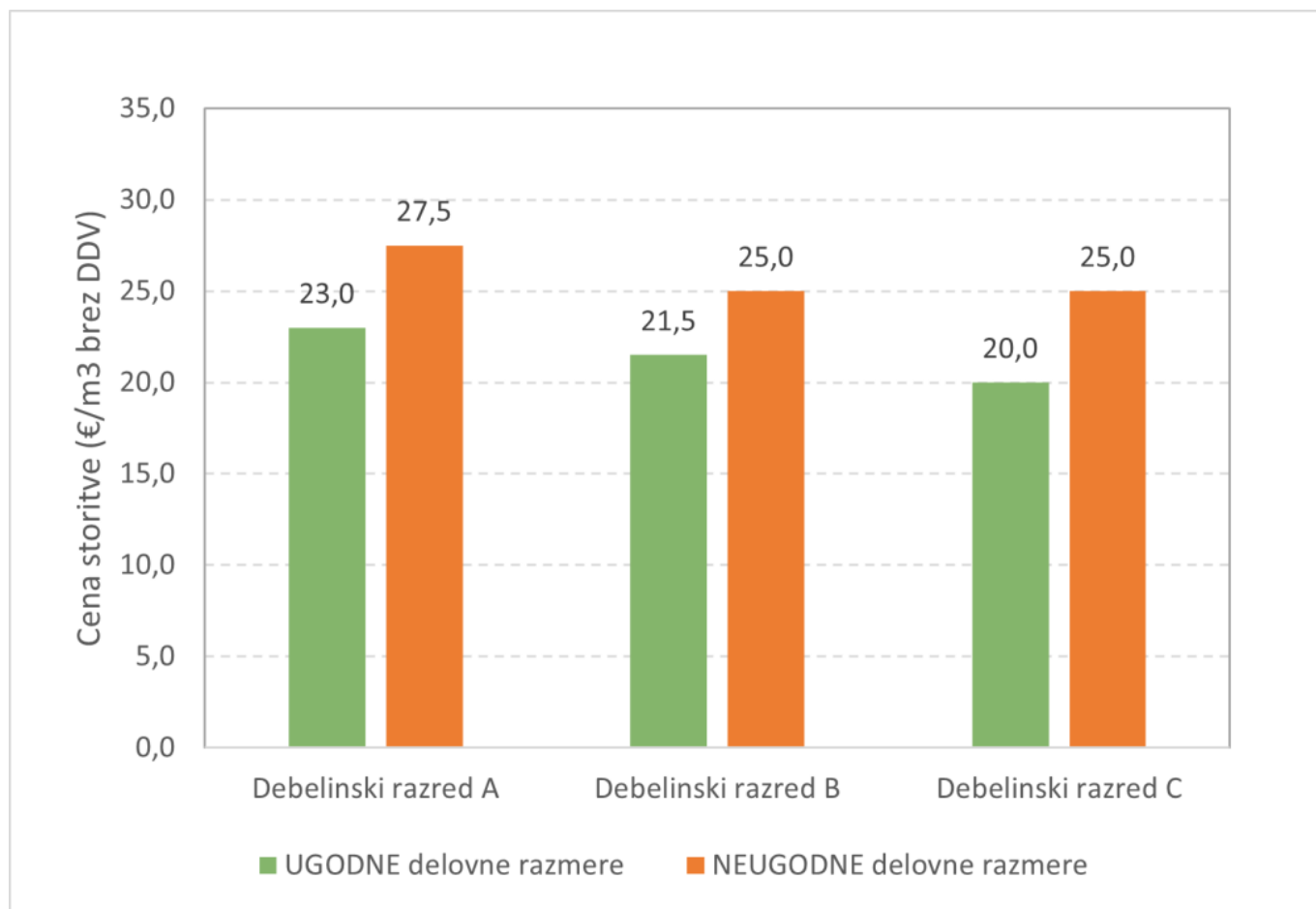
V nadaljevanju predstavljamo aktualne cene sečnje z motorno žago in traktorskim spravilom lesa in aktualne cene strojne sečnje in spravila. Iz ankete smo ugotovili, da po mnenju izvajalcev gozdarskih storitev samo sečnja z motorno žago v povprečju predstavlja 51 % skupne cene storitve (torej sečnje in spravila), strojna sečnja pa v povprečju predstavlja 50 % skupne cene storitve.

Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo lesa

Srednja vrednost vseh posredovanih cen sečnje z motorno žago in traktorskega spravila za debelinski razred A (prsni premer 10-29 cm) v ugodnih delovnih razmerah znaša 23 €/m³ brez DDV (cena je enaka kot ob preteklem zbiranju podatkov v oktobru lansko leto); se pa cene gibajo od 11 do 32 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah znaša 27,5 €/m³ brez DDV (cena je za 0,5 €/m³ višja kot oktobra lani in 2,5 €/m³ višja kot cena v enakem obdobju preteklega leta) in se giba od 13 do 37 €/m³. Cene sečnje in spravila lesa debelinskega razreda A v neugodnih delovnih razmerah predstavljajo najvišje cene za sečnjo, ki jih poročajo izvajalska podjetja.

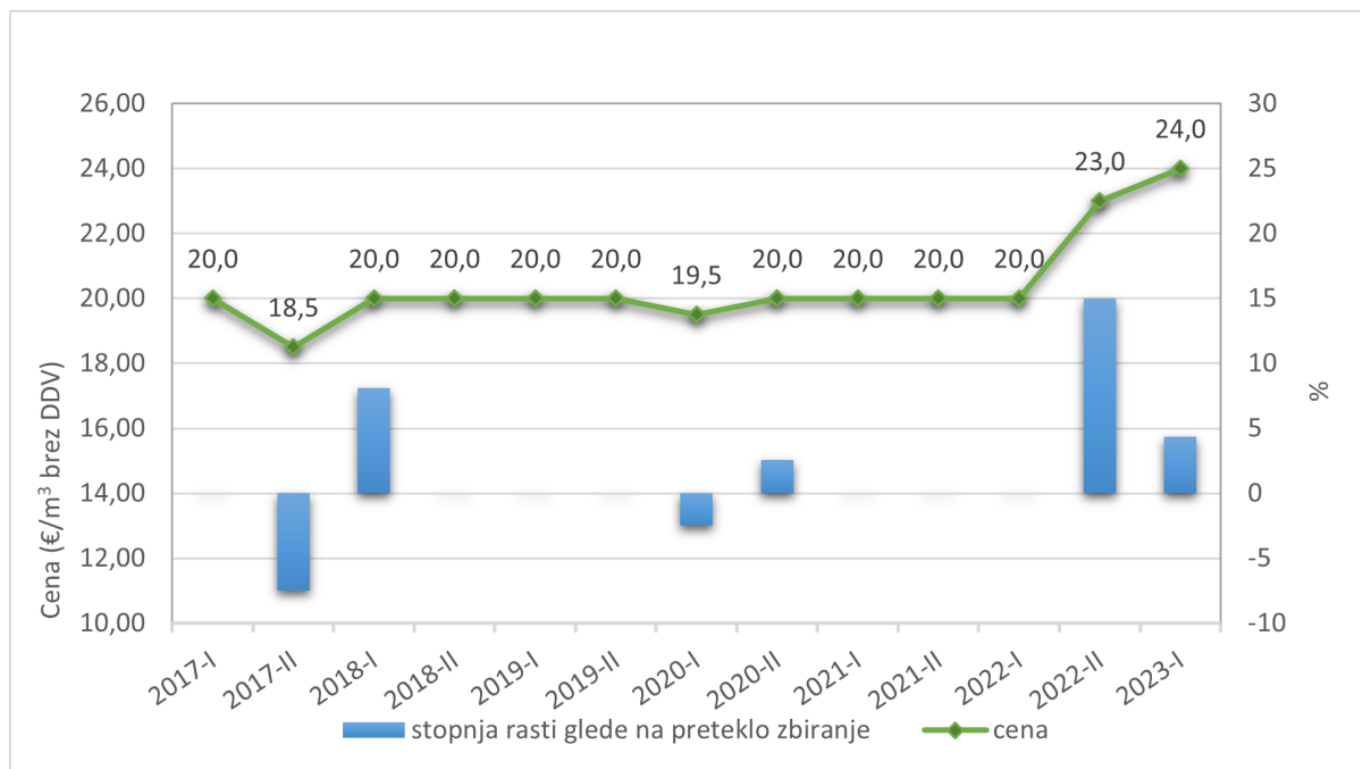
Srednja vrednost vseh posredovanih cen sečnje z motorno žago in traktorskega spravila za debelinski razred B v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 21,5 €/m³ brez DDV (cena je za 0,5 €/m³ višja kot ob preteklem zbiranju podatkov in 2,5 €/m³ višja kot cena v enakem obdobju preteklega leta); se pa cene v povprečju gibajo od 10 do 25 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 25 €/m³ brez DDV ter je enaka kot lani jeseni, in se giba od 12 do 28 €/m³.

Srednja vrednost vseh posredovanih cen sečnje z motorno žago in traktorskega spravila za debelinski razred C v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 20 €/m³ brez DDV (cena je enaka kot ob preteklem zbiranju podatkov); se pa cene gibajo od 8 do 26 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa znaša 25 €/m³ brez DDV, in se giba od 10 do 27 €/m³ brez DDV. Cena je za 1 €/m³ višja kot ob preteklem zbiranju podatkov (oktobra lani).



Slika 1: Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo v €/m³ brez DDV po debelinskih razredih: A (od 10 do 30 cm), B (od 30 do 50 cm) in C (50 cm in več), ter ločeno za ugodne in neugodne delovne razmere.

Trenutno znaša srednja vrednost zbranih cen sečnje in spravila, gledano na vse cene ne glede na debelinski razred in delovne razmere, 24 €/m³ brez DDV in je za 1 €/m³ višja kot oktobra lansko leto.



Slika 2: Gibanje cen sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo lesa od začetka zbiranja cen in prikaz stopnje rasti cene.

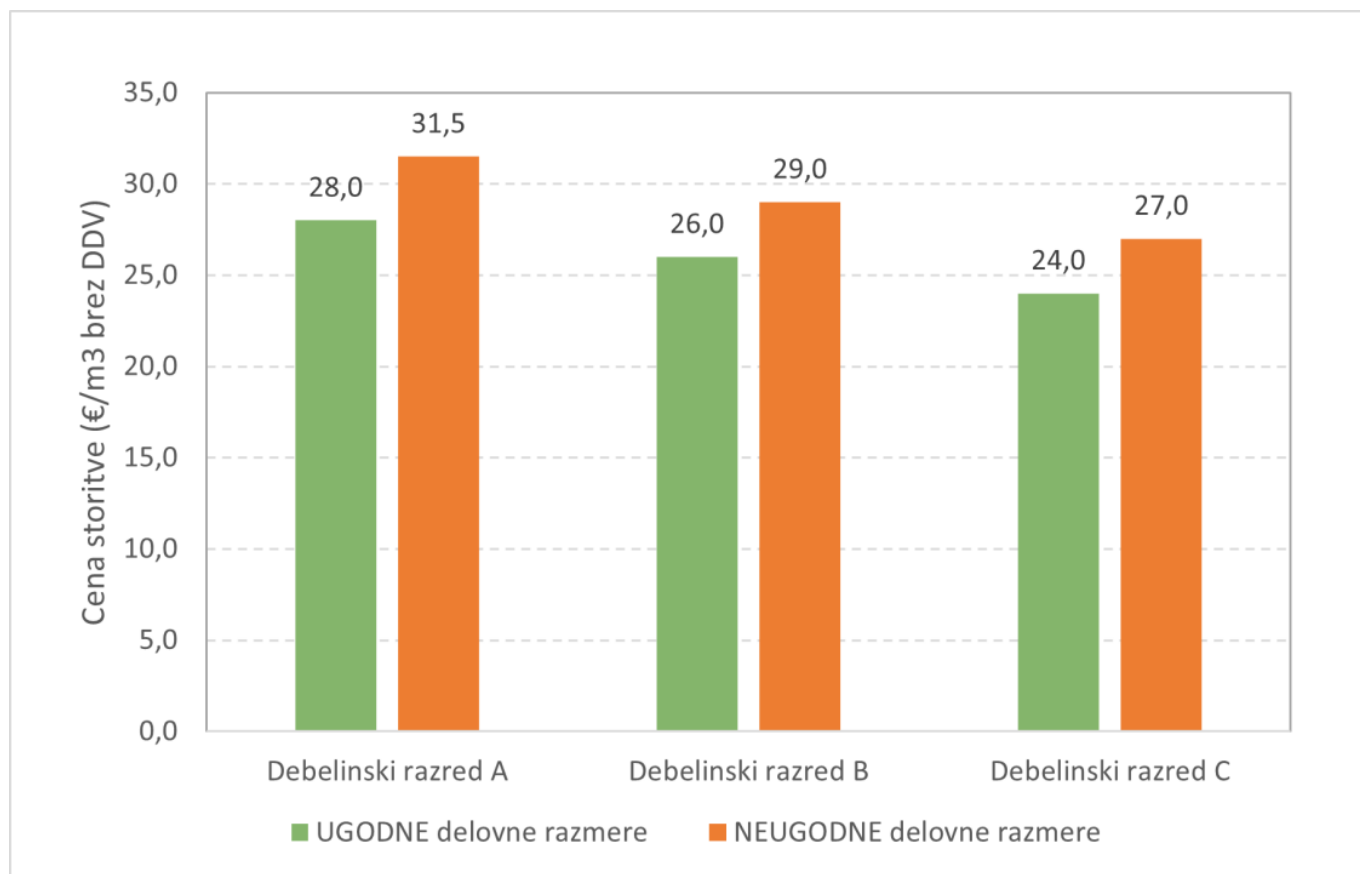
Cena strojne sečnje in spravila lesa

Srednja vrednost zbranih cen strojne sečnje in spravila lesa, prav tako kot pri sečnji z motorno žago, dosega najvišje vrednosti v neugodnih delovnih razmerah in debelinskega razreda A. Razlika med ceno v ugodnih in neugodnih delovnih razmerah znaša do 3,5 €/m³. Podatke o strojni sečnji sta nam tokrat posredovali le dve podjetji.

Srednja vrednost vseh posredovanih cen strojne sečnje in spravila za debelinski razred A v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 28 €/m³ brez DDV; se pa cene gibajo od 26 do 30 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 31,5 €/m³ brez DDV, in se giba od 28 do 35 €/m³.

Srednja vrednost vseh posredovanih cen strojne sečnje in spravila za debelinski razred B v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 26 €/m³ brez DDV; se pa cene gibajo od 24 do 28 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 29 €/m³ brez DDV, in se giba od 26 do 32 €/m³.

Cena strojne sečnje in spravila za debelinski razred C v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 24 €/m³ brez DDV; se pa cene gibajo od 22 do 26 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 27 €/m³ brez DDV, in se giba od 24 do 30 €/m³.



Slika 3. Povprečna cena strojne sečnje in spravilo v €/m³ brez DDV po debelinskih razredih: A (od 10 do 30 cm), B (od 30 do 50 cm) in C (50 cm in več), ter ločeno za ugodne in neugodne delovne razmere.

Trenutno znaša srednja vrednost zbranih cen strojne sečnje in spravila, gledano na vse cene ne glede na debelinski razred in delovne razmere, 27 €/m³ brez DDV in je 2 €/m³ višja kot ob preteklem zbiranju podatkov oktobra lani. Cena je 3 €/m³ višja kot v primeru sečnje z motorno žago.

Cene prevoza lesa

Podatke je posredovalo 6 podjetij, ki se ukvarjajo s storitvami transporta lesa. Tri podjetja izvajajo storitve samo v eni statistični regiji, ostala podjetja pa storitve izvajajo v več regijah. Eno podjetje izvaja v štirih, dva pa v vseh statističnih regijah Slovenije.

Vse cene so podane v €/m³, brez DDV, ločeno za prevoz iglavcev in listavcev ter po različnih razdaljah: 0-20 km, 20-50 km, 50-100 km ter prevoz na daljše razdalje (več kot 100 km). Več o metodologiji zbiranja cen gozdarskih storitev je dostopno na povezavi: <https://wcm.gozdis.si/sl/podatki/cene/podatki/2021100415210286/cene-gozdarskih-storitev/>.

V preglednici so podane cene prevoza lesa za ugodne razmere, ki so opredeljene z:

- urejeno skladišče (po pravilu s forwarderjem ali z gozdarsko prikolico),
- enostavne terenske razmere ter
- manjši delež vožnje po gozdnih cestah.

Preglednica 1: Aktualne cene prevoza lesa za ugodne razmere (v €/m³ brez DDV):

mediana	PREVOZ 0-20 km	PREVOZ 20-50 km	PREVOZ 50-100 km	Prevoz na daljše razdalje/tujina
Iglavci	7,7	11	14	18
Listavci	8,5	12	15	18

V primeru neugodnih razmer za transport lesa bi se cene v povprečju povišale za 17,5 %; različni ponudniki storitve navajajo delež povišanja cene od 10 do 25 %. Neugodne razmere so opredeljene z neurejenim skladiščem (neporavnana čela, spravilo s traktorjem), zahtevnimi terenskimi razmerami (večji nakloni), večjim deležem prevoza po gozdnih cestah ter prevozom lesa različnih dimenzij.

Če primerjamo aktualne cene prevoza lesa s cenami ob preteklem zbiranju ob koncu leta 2023, ugotovimo, da so cene v primeru iglavcev nekoliko nižje kot ob preteklem zbiranju, v primeru listavcev pa so višje ali enake (preglednica 1). Cena prevoza na daljše razdalje za iglavce in listavce (več kot 100 km) pa je za 2 €/m³ nižja glede na preteklo zbiranje cen in znaša 18 €/m³.

Za prevoz na daljše razdalje (nad 100 km), kjer se uporabljajo vozila z majhno lastno maso (tara) – večinoma so to sedlasti vlačilci s polprikolico brez nakladalne naprave in tovornega platoja – znaša trenutna srednja vrednost vseh posredovanih cen 18 €/m³ (interval med 15 in 21 €) brez vključenega DDV-ja.

ZAHVALA

Zahvaljujemo se vsem podjetjem, ki so sodelovala z nami in nam posredovala cene preko spletne ankete.

EU ETS - Mednarodni sistem za trgovanje s pravicami do emisije

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

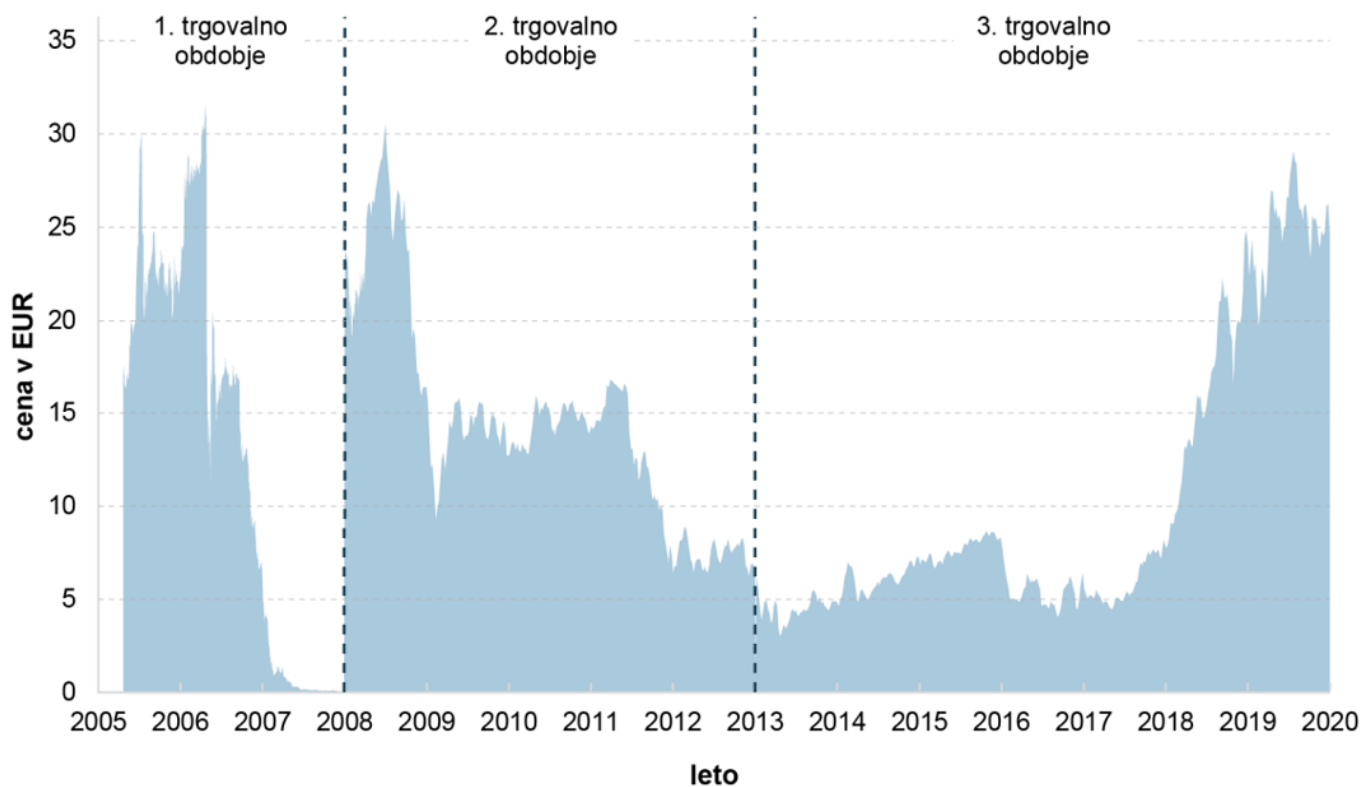
Objavljeno na spletu 10.04.2023 (<https://doi.org/10.20315/IG.2023.0017>)



Pomembna tema Evropske Unije (EU) v današnjem času je skrb za okolje, iskanje virov energije in zmanjševanje izpustov toplogrednih plinov (TGP). EU je leta 2005 uvedla sistem trgovanja s pravicami do emisije TGP na njenem območju (EU ETS) (MNVP, 2023). EU ETS (ang. EU emission trading system) je prvi mednarodni sistem za trgovanje z emisijami TGP v svetu in hkrati predstavlja enega ključnih instrumentov strategije EU v boju proti podnebnim spremembam. Namen trgovanja s pravicami do emisij ni neposredno zmanjševanje emisij, temveč omogočiti, da na stroškovno najugodnejši način upravljavci naprav, ki povzročajo emisije TGP, dosežejo zmanjševanje le teh. Na svetovnem in evropskem nivoju se to odraža v ceni emisijskih kuponov CO₂ in pomembnosti sheme EU ETS. Osnovna enota trgovanja je emisijska pravica, ki predstavlja 1 tona ekvivalenta ogljikovega dioksida (CO₂ ekv) (MNVP, 2023).

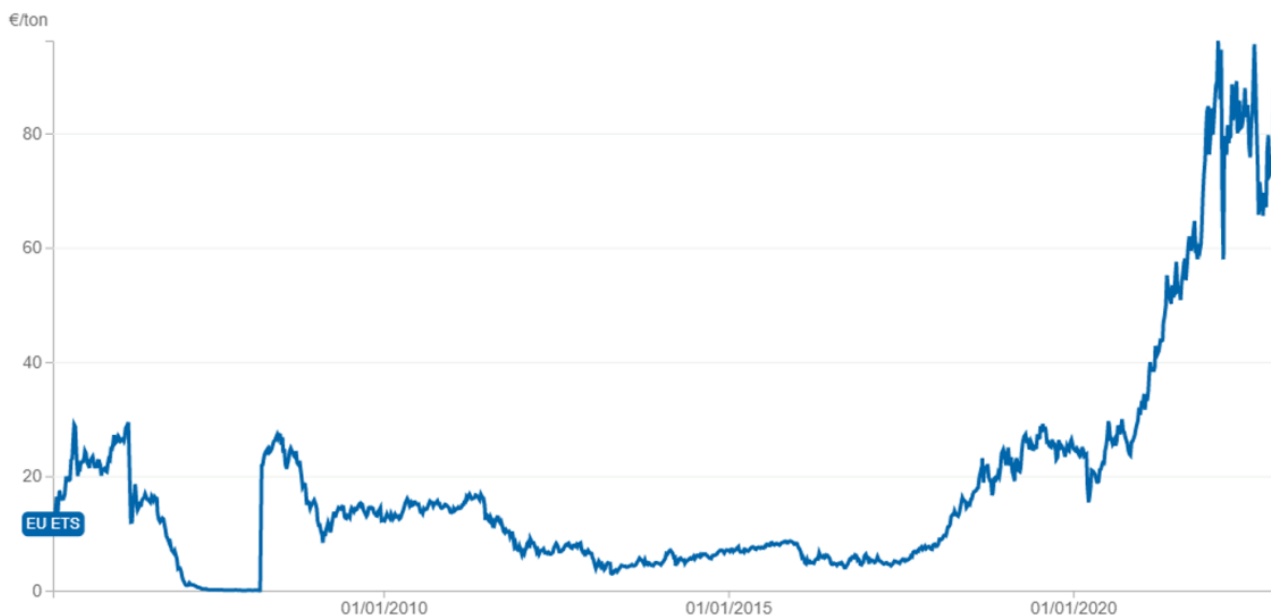
Vrednost emisijskega kupona v EU ETS

Eden izmed pomembnih razlogov za uvajanje t. i. emisijskih kuponov je omejitev dviga globalne temperature na maksimalno 2 °C, v primerjavi z dobo pred industrializacijo. Prvo trgovalno obdobje s pravicami do emisije TGP je bilo izvedeno med leti 2005 in 2007, drugo trgovalno obdobje v obdobju med leti 2008 in 2012, tretje trgovalno obdobje je potekalo v obdobju 2013–2020, od 2021 do 2030 pa je v teku četrto trgovalno obdobje. V EU ETS so vključene države EU ter Norveška, Islandija in Lihtenštajn. V sistem EU ETS je bilo do vključno leta 2020 skupaj vključenih več kot 11.000 podjetij, ki so prispevala okoli 45 % izpustov TGP v teh državah (Poročilo RS, 2021). Po podatkih Evropske komisije je količina dodeljenih emisijskih kuponov v letu 2013 znašala 2.039,2 milijona ton. Količina se vsako leto zniža za 1,74 % letnega povprečja vseh dodeljenih emisijskih kuponov v obdobju 2008–2012; do leta 2021 se je število emisijskih kuponov znižalo na 1.738,1 milijona ton. Vrednost emisijskega kupona se oblikuje na podlagi ponudbe in povpraševanja na trgu emisijskih kuponov. V letu 2021 in 2022 se je vrednost emisijskega kupona izrazito zvišala; na primer v letu 2022 je vrednost znašala rekordnih 97,58 EUR/t (ICAP, 2023). Odbor Evropskega parlamenta za okolje je pred kratkim odločal o omejitvi ponudbe emisijskih kuponov na trgu do leta 2030 (Witkop-Montel, 2023). Z višanjem cen le teh bi namreč lahko prišlo do tega, da bi nekatera podjetja ustavila trgovanje z emisijskimi kuponi, ob tem pa ne bi zmanjševala emisij TGP. Gibanje vrednosti emisijskega kupona od njegove uveljavitve je predstavljeno na sliki 1 in 2.



Slika 1: Vrednost emisijskega kupona v EU ETS; z vertikalnimi črtami so označena trgovalna obdobja (vir: poročilo RS, 2021)

ICAP Allowance Price Explorer



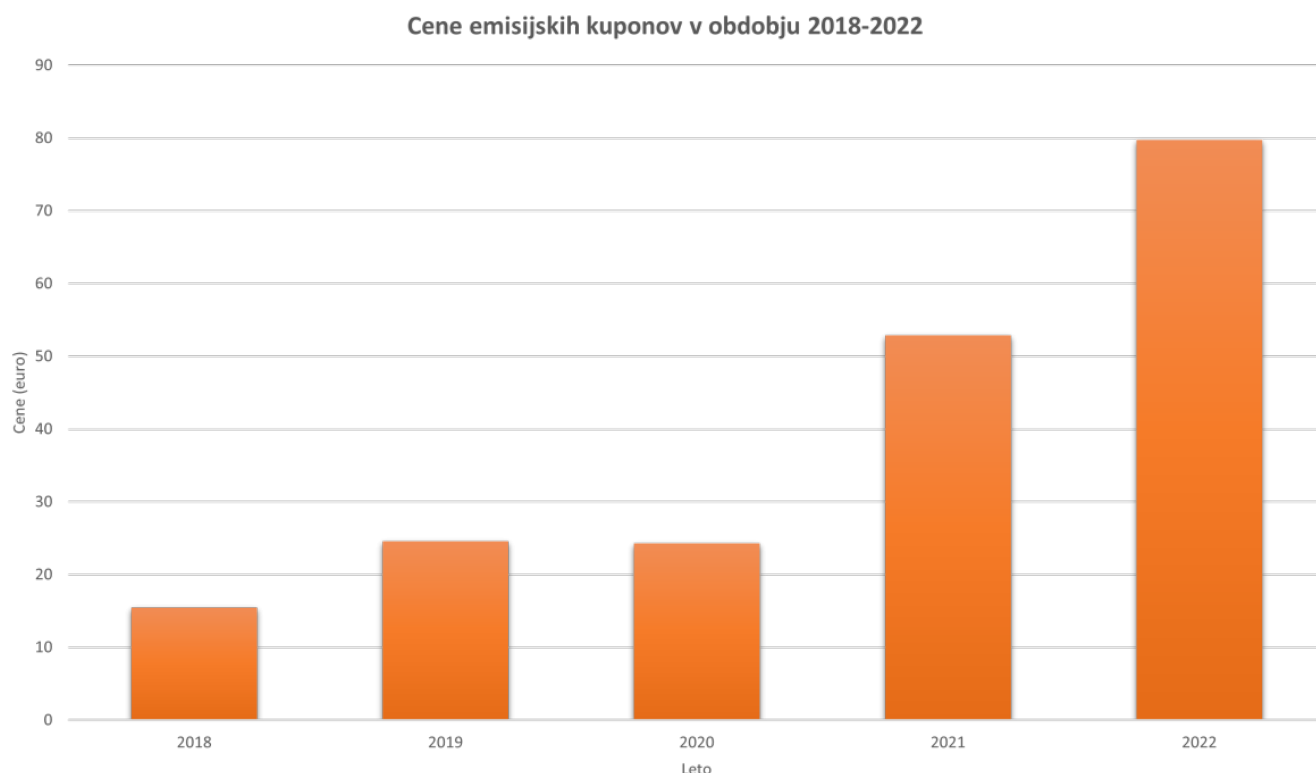
Slika 2: Vrednost emisijskega kupona v EU ETS od leta 2005 do 2022 (ICAP, 2023)

Stanje v Sloveniji

Za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov je Republika Slovenija pristopila k več mednarodnim sporazumom; med najpomembnejšimi sta Kjotski protokol (Uradni list RS 60/2002) in Pariški sporazum (Uradni list RS 16/16 in 6/17 - popr.). Tudi na nacionalni ravni je Slovenija v zadnjih letih sprejela več strateških dokumentov za doseganje zakonodajnih ciljev na področju zmanjšanja emisij TGP, na primer Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP), Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt RS (NEPN) (Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije, 2020), Resolucijo o dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50, 2021), Nacionalni načrt RS za obračunavanje emisij in ponorov TGP na področju gozdarstva (NFAP) (Poljanec A. in sod., 2019). V zgodovini Slovenije je sektor rabe zemljišč, gozdarstva in kmetijstva (LULUCF) vselej predstavljal ponor CO₂, pri čemer največji delež ponora predstavljajo gozdovi. Izjema je obdobje obsežnih naravnih motenj v gozdovih in posledično povečane sanitarne sečnje, saj je v obdobju 2014–2018 gozd in celoten sektor LULUCF predstavljal emisije CO₂ (NIR, 2022).

Slovensko gozdarstvo ima dolgoletne izkušnje in številne reference v povezavi z blaženjem podnebnih sprememb, predvsem s področja znanstvenih in strokovnih raziskav. Na primer, trenutno aktualen je projekt LIFE IP Care4Climate ki z ozaveščanjem, izobraževanjem in usposabljanjem ključnih deležnikov spodbuja izvajanje ukrepov za zmanjšanje emisij TGP na področjih, kjer je največji potencial za zmanjšanje emisij (npr. raba energije v stavbah), in področjih, kjer se emisije še vedno ne zmanjšujejo (npr. cestni promet) (Care4Climate, 2023). V sklopu projekta ForestforFuture (slo. Gozdovi za prihodnost) je bil izdelan priročnik namenjen za vpogled v ukrepe za optimizacijo ponorov ogljika v gozdovih. Lastnikom gozdov, gozdarskim strokovnjakom in drugim deležnikom bo pomagal v procesu gospodarjenja z gozdovi (Konjar M. in sod., 2022). Projekt LIFE Podnebna pot 2050 je namenjen spremljanju napredka in načrtovanju podnebnih ukrepov za zmanjšanje emisij TGP na področjih stavb, prometa, industrije, kmetijstva, gozdarstva in odpadkov. V okviru projekta je bila izdelana spletna aplikacija Lokalni semafor podnebnih aktivnosti, ki prikazuje izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij TGP v posameznih občinah. Pred dvema desetletjema je bila organizirana strokovna delavnica z naslovom: 'Pomen slovenskega gozda in gozdarstva pri zmanjševanju posledic podnebnih sprememb', na kateri so bili oblikovani temeljni principi za uveljavljanje vlog gozdov in lesa pri zmanjševanju emisij TGP v Sloveniji (Krajnc in sod., 2002).

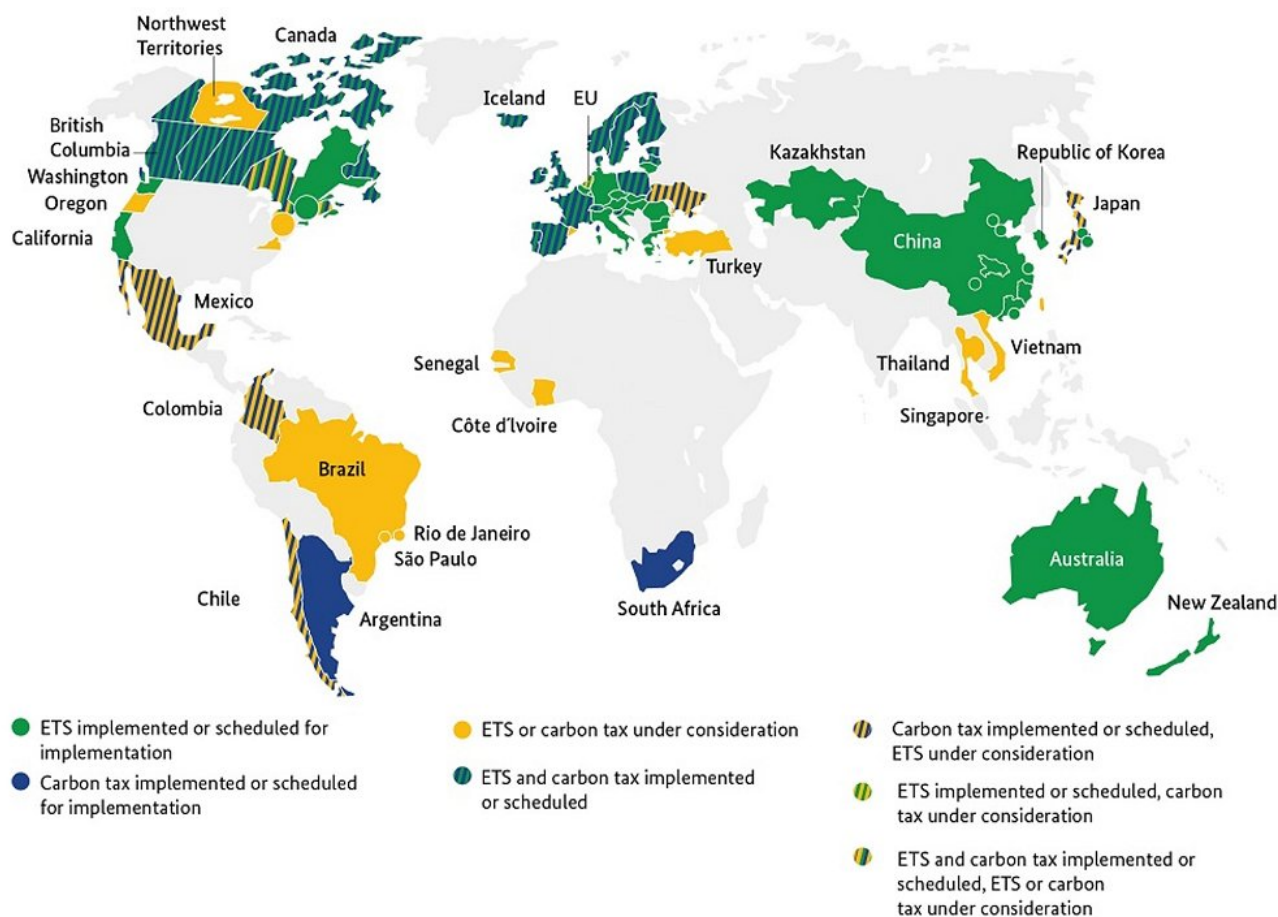
V Sloveniji podatke o vrednostih emisijskega kupona v EU ETS zbira in vodi Ministrstvo za naravne vire in prostor (MNVP, 2023); v letu 2021 je povprečna cena emisijskega kupona znašala 52,89 EUR/t, v letu 2022 se je zvišala na 79,75 EUR/t (slika 3). V decembru 2022 je presegla 90 EUR/t (Srnovršnik in Hozjan, 2023). V Sloveniji je po podatkih MNVP trenutno več kot 30 podjetij oz. upravljavcev naprav, ki prejemajo emisijske kupone. Med njimi so vse termoelektrarne ter toplotarne, proizvodnje jekla, stekla, keramike, cementa, apna, papirja in podobno.



Slika 3: Cene emisijskih kuponov v Sloveniji za obdobje 2018-2022 (Vir: MNVP, 2023)

Mehanizmi plačevanja ogljika

V svetu je vse več globalnih cenovnih mehanizmov plačevanja ogljika; trenutno jih obstaja preko 70 in ti pokrivajo 25 % vseh globalnih emisij (Fastmarkets, 2023). Največ mehanizmov plačevanja imajo Evropa, Kanada, Azija in Latinska Amerika. Nekatere države pa imajo manj izkušenj z učinkovitimi mehanizmi plačevanja ogljika kot so ZDA, Avstralija, Afrika in Indija. Zvezne države Kalifornija, Oregon in Washington imajo sicer v svoj sistem vključene ogljične kredite (Fastmarkets, 2023). Ogljični krediti predstavljajo vrsto ekonomskega instrumenta, ki pomaga pri nadzoru emisij CO₂ v državah, ki so podpisnice Kjotskega protokola. En ogljični kredit je enakovreden eni toni ogljikovega dioksida, ki se zaradi emisij teh plinov med proizvodnjo ali zaradi uvajanja novih tehnologij ne izpusti več v ozračje (HernieuwbaarVerdes, 2023). V svetu je vse večje število cenovnih mehanizmov plačevanja ogljika (slika 4).



Slika 4: Različni cenovni mehanizmi plačevanja ogljika v svetu (Vir: Fastmarkets, 2023)

Dandanes obstajajo različni gozdarski projekti, ki ustvarjajo ogljične kredite (Fastmarkets, 2023):

1. REDD – predstavlja projekt zmanjševanja emisij TGP zaradi krčenja in degradacije gozdov.
2. A/R – predstavlja projekt pogozdovanja oziroma ponovno vzpostavitve gozda na zemljiščih z nizko zalogo ogljika, ekološko in gospodarsko vrednostjo.
3. IFM -- predstavlja projekt za izboljšano gospodarjenje z gozdovi, s poudarkom na izboljšanju ravninskih pogojev za drevesa ter na zmanjšanju škod zaradi naravnih ujm in škodljivcev ali bolezni.

Zaključki

Z razvojem industrializacije je človek s svojim ravnanjem močno povečal koncentracijo TGP in s tem prispeval k podnebnim spremembam. Države s pripravo in sprejemom pravnih podlag, strateških ter drugih dokumentov lahko vplivajo na izpuste TGP, vendar pa je za zmanjšanje izpustov zelo pomembno tudi ravnanje vsakega posameznika. Najbolj učinkovit način zmanjševanja koncentracij TGP v ozračju so zaenkrat naravni ponori TGP. V Republiki Sloveniji so gozdovi do leta 2013 predstavljali najpomembnejši ponor, po tem letu pa so zaradi naravnih ujm (žledolom in vetrolom), posledične namnožitve podlubnikov in s tem povezane sanitarne sečnje postali celo vir izpustov. Po letu 2018 so se ujme umirile in gozdovi zopet predstavljajo ponor CO₂.

Cilj EU glede zmanjšanja izpustov TGP v EU ETS je znižanje le teh za 43 % do leta 2030 glede na leto 2005. Cilj Republike Slovenije pa je znižanje izpustov TGP v EU ETS za 15 % do leta 2030 glede na leto 2005. Republika Slovenija za obdobje do leta 2020 ni prevzela aktivne vloge in ni določila dodatnih ciljev glede zmanjšanja izpustov TGP v sektorjih, zajetih v EU ETS, niti ni določila nobenih ukrepov, z izvajanjem katerih bi se izpusti TGP v sektorjih, zajetih v EU ETS, zmanjšali (NEPN, 2020). Z Resolucijo o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50) si je Slovenija zastavila jasen cilj, da do leta 2050 doseže neto ničelne emisije oziroma podnebno nevtralnost (Uradni list 119/21), pri čemer se usmeritve pri usmerjanju razvoja sektorja oskrbe z energijo za doseganje konkurenčnosti zajema tudi na sistem EU ETS.

Gozdarstvo in raba zemljišč v svetu predstavljata največji vir neodvisnih ogljičnih kreditov v zadnjih petih letih (približno 50 % skupne vrednosti kreditov). Slovenski gozdovi ostajajo v 21. stoletju strateški, trajnostno gospodarjeni, večnamenski in obnovljiv naravni vir, ki ga moremo in moramo uveljaviti v mednarodnem procesu in programih zmanjševanja emisij TGP.

Zahvala

Prispevek je nastal v okviru raziskovalnega projekta Načrtovanje tehnologij in presoja kakovosti izvajanja del v gozdovih v podporo biogospodarstvu (V4-2209), ki ga sofinancirata Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Agencija RS za raziskovalno dejavnost

Literatura

- Celoviti nacionalni energetska in podnebni načrt Republike Slovenije. 2020.
- Celoviti nacionalni energetska in podnebni načrt (NEPN 5.0), (energetika-portal.si) (20.03.2023)
- Care4Climate, 2023. Cilj projekta CARE4CLIMATE - Naslovnica (20.03.2023)
- Fastmarkets. 2023. Forest carbon markets, How growing demand for forest carbon is shaping wood markets. <https://www.fastmarkets.com/on-demand/forest-carbon-markets-how-growing-demand-for-forest-carbon-credits-are-shaping-wood-markets/> (1.03.2023)
- HernieuwabbbarVerdes, 2023. Ogljikovi krediti.Ogljični krediti: kaj so, čemu služijo in kako se uporabljajo | Zeleni obnovljivi viri (renovablesverdes.com) (20.03.2023)
- ICAP, 2023. International Carbon Action Partnership. <https://icapcarbonaction.com/en/ets-prices> (14.03.2023)
- Konjar M., Beguš J., Vertelj A. in Bončina Ž. 2022. Ukrepi za optimizacijo ponorov ogljika v gozdovih in njihovo financiranje. Ljubljana, 42 str.
- Krajnc N., Simončič P. in Robek R. 2002. Vloga gozdov pr izpolnjevanju Kyotskih zahtev v Sloveniji. Maribor, komunalna energetika,7.
- Ministrstvo za naravne vire in prostor, Direktorat za okolje, Sektor za podnebne spremembe in biotehnologijo. Trogavnje s pravicami do emisije. <https://www.gov.si teme/trgovanje-s-pravicami-do-emisije/> (10.03.2023)
- Montel - Witkop N. 2023. Cene ogljika po odobritvi osnutka reform presegle 92 evrov. (energetika.net) (1.03.2023)
- NIR, 2022. Slovenia's national inventory report 2022. Ministry of the Environment and Spatial Planning, Slovenian Environment Agency, 408 str.
- Poljanec A., Mali B., Zafran J., Piškur M., Poljanšek S., Režonja R., Pisek R. in Simončič P. 2019. Nacionalni načrt Republike Slovenije za obračunavanje emisij in odvzemov toplogrednih plinov na področju gozdarstva (NFAP) z referenčnimi vrednostmi za gospodarjenje z gozdovi (FRL). Ljubljana, 42 str.
- Poročilo RS, 2021. Revizijsko poročilo: Uspešnost doseganja ciljev na področju zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov. Računsko sodišče, 92 str.
- Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50). Ur. RS, št. 119/21 in 44/22 - ZVO-2
- Srnovršnik T. in Hozjan V. 2023. Slovenija s prodajo emisijskih kuponov lani zbrala 171 mil/€ <https://www.energetika.net/novice/emisije-co2/slovenija-s-prodajo-emisijskih-kuponov-lani-zbrala-171-mio-e> (1.03.2023)
- Uradni list Republike Slovenije (št. 60/2002 z dne 10. 7. 2002). Zakon o ratifikaciji Kjotskega protokola k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja (MKPOKSP) <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2002-02-0059?sop=2002-02-0059> (21.03.2023)
- Uradni list Republike Slovenije (št. 16/2016 in 16/2017 - popr. z dne 2. 12. 2016). Zakon o ratifikaciji Pariškega sporazuma (MPS) <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2016-02-0063?sop=2016-02-0063> (21.03.2023)

Značilnosti zunanje trgovine z okroglim lesom v letu 2022

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

Objavljeno na spletu 17.04.2023 (<https://doi.org/10.20315/IG.2023.0018>)

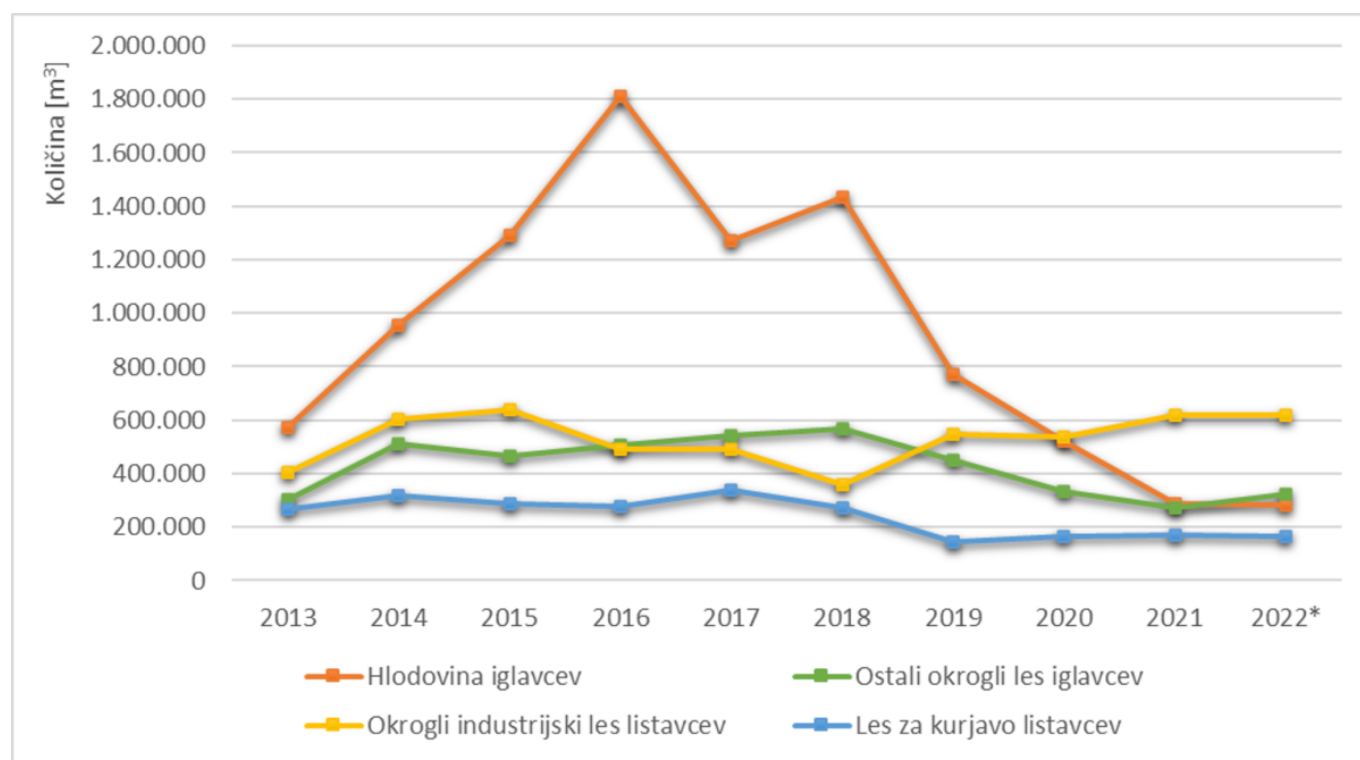


Izvoz okroglega lesa se je v letu 2022 povečal za 3 % v primerjavi z letom 2021, največ količin v izvozu predstavlja industrijski les listavcev, natančneje les bukve. Trend povečevanja uvoza okroglega lesa se je v letu 2022 zaustavil, saj je bil uvoz lani za 12 % manjši kot leto prej. Največ količin v uvozu predstavlja les za celulozo in plošče iglavcev.

Analize so bile narejene iz začasnih podatkov o zunanji trgovini z okroglim lesom za leto 2022, pridobljenih iz baze statističnih podatkov Statističnega urada RS (v nadaljevanju SURS) po pripadajočih šifrah Kombinirane nomenklature (KN). Osnovni podatki so bili preko pretvorbenih faktorjev preračunani iz mase (t) v volumen (m³). Podatki v prispevku so zaokroženi na 1.000 m³.

Izvoz okroglega lesa v letu 2022

Izvoz okroglega lesa je po začasnih podatkih SURS-a v letu 2022 znašal 1,386 milijona m³, kar je 3 % več v primerjavi z letom 2021. Pri tem se je najbolj povečal izvoz kategorije les za celulozo in plošče in drug okrogel industrijski les iglavcev in sicer za 15 %. V strukturi izvoza okroglega lesa je v lanskem letu z 618.000 m³ prevladovala kategorija okrogli industrijski les listavcev (slika 1), od tega z 63 % prevladuje bukov les vseh dimenzij. Izvoz te skupine okroglega lesa je v letu 2022 primerljiv z letom 2021. Po količini z 283.000 m³ sledi izvoz hlodovine iglavcev (-1 % v primerjavi z 2021), kar je najmanj po letu 2010. Izvoz lesa za celulozo in plošče in drugega tehničnega lesa iglavcev je v lanskem letu znašal 275.000 m³ in je za 145.000 m³ večji kot v povprečju obdobja 2009–2013, ko ni bilo obsežnih sanitarnih sečenj zaradi ujm ali gradacije podlubnikov. Izvoz lesa za kurjavo je od leta 2019 precej stabilen in je lani znašal 209.000 m³ (+4 % v primerjavi z 2021).



Slika 1: Izvoz posameznih skupin okroglega lesa iz Slovenije v obdobju 2013–2022 (podatki za leto 2022 so začasni) (vir: SURS, 2023)

V letu 2022 je bilo podobno kot v letu 2021 največ izvoza okroglega lesa v Italijo (-2 % glede na 2021) (preglednica 1). Po strukturi izvoza okroglega lesa v Italijo z 58 % prevladuje okrogli industrijski les listavcev, od tega prevladuje bukov les premera 15 cm ali več. Po količini izvoza sledi Avstrija, kamor se sicer izvoz okroglega lesa v zadnjih letih zmanjšuje. V Avstrijo še vedno izvažamo največ hlodovine iglavcev, ki je v letu 2022 predstavljala 54 % vsega izvoza v Avstrijo (oz. 196.000 m³). Na tretjem mestu držav uvoznic okroglega lesa iz Slovenije je Hrvaška, kamor smo lani povečali izvoz za 46 % v

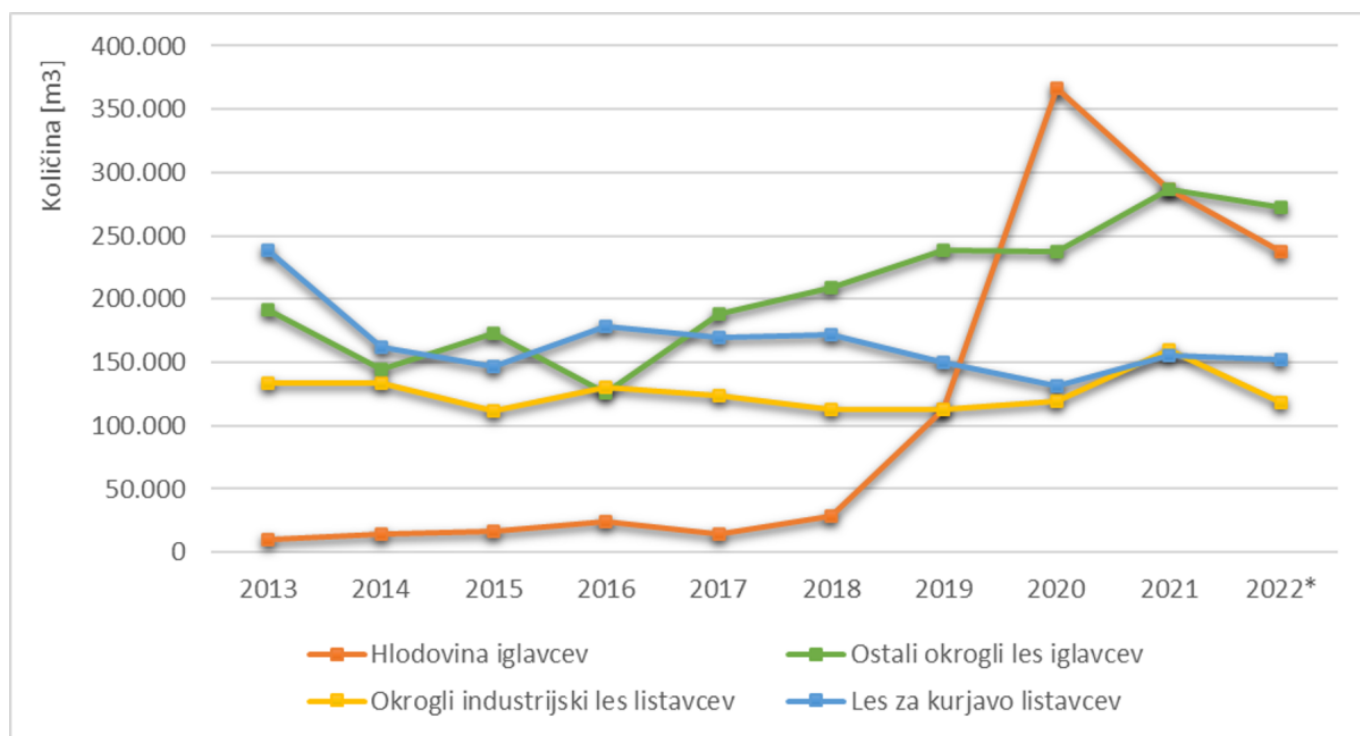
primerjavi z letom 2021. Na Hrvaško smo izvozili največ (38 %) okroglega industrijskega lesa listavcev, kjer prevladuje bukov les premera 15 cm ali več. S 25 % količin izvoza na Hrvaško sledi hlodovina iglavcev.

Preglednica 1: Izvoz okroglega lesa iz Slovenije po državah v letih 2020, 2021 in 2022 (podatki za leto 2022 so začasni; količine so prikazane v kubičnih metrih in so zaokrožene na 1.000 m³) (vir: SURS, 2023)

Izvoz po državah	2022* [m ³]	2021 [m ³]	2020 [m ³]	INDEKS 22/21
Italija	649.000	664.000	617.000	97,7
Avstrija	365.000	404.000	624.000	90,3
Hrvaška	194.000	133.000	115.000	145,8
Kitajska	109.000	104.000	156.000	105,4
Ostale države (npr. Nemčija, Slovaška)	35.000	25.000	23.000	137,7
Bosna in Hercegovina	34.000	15.000	23.000	224,3
Države skupaj	1.386.000	1.345.000	1.558.000	103,0

Uvoz okroglega lesa v letu 2022

Uvoz okroglega lesa je po začasnih podatkih SURS-a v letu 2022 znašal 0,780 milijona m³, kar je 12 % manj v primerjavi z letom 2021. Uvoz se je zmanjšal pri vseh skupinah, z izjemo skupine les za celulozo in plošče in drug okrogel industrijski les iglavcev, pri kateri je uvoz enak kot v letu 2021. V strukturi uvoza z 0,265 milijona m³ prevladuje skupina les za celulozo in plošče in drug okrogel industrijski les iglavcev, z 0,238 milijona m³ sledi uvoz hlodovine iglavcev (-17 % v primerjavi z 2021) (slika 2). Uvoz lesa za kurjavo je bil lani podoben uvozu v letu 2019 in sicer je le ta znašal 0,160 milijona m³. Nasprotno od izvoza, smo v lanskem letu uvozili najmanj okroglega industrijskega lesa listavcev in sicer 0,118 milijona m³.



Slika 2: Uvoz posameznih skupin okroglega lesa iz Slovenije v obdobju 2013–2022 (podatki za leto 2022 so začasni) (vir: SURS, 2023)

V letu 2022 smo največ okroglega lesa uvozili iz Avstrije in sicer 0,271 milijona m³ (preglednica 2). Uvoz okroglega lesa iz Avstrije se povečuje od leta 2020 naprej; 69 % uvoza predstavlja les za celulozo in plošče in drug tehnični les iglavcev, od tega prevladuje les smreke ali jelke premera manj kot 15 cm. Po količini sledi uvoz iz Italije, od koder smo lani največ (68 %) uvozili hlodovino iglavcev. Uvoz okroglega lesa iz Hrvaške ter Bosne in Hercegovine se je tudi zaradi ukrepov tamkajšnjih vlad lani precej zmanjšal; iz Hrvaške za 31 %, iz Bosne in Hercegovine pa za 10 % v primerjavi z letom 2021. Po letu 2020, ko smo uvozili rekordne količine okroglega lesa iz Češke, se uvoz okroglega lesa iz te države izrazito zmanjšuje, se pa nasprotno, v zadnjih letih povečuje uvoz iz Francije s prevladujočim deležem hrastovega lesa in lesa za kurjavo.

Preglednica 2: Uvoz okroglega lesa iz Slovenije po državah v letih 2020, 2021 in 2022 (podatki za leto 2022 so začasni; količine so prikazane v kubičnih metrih in so zaokrožene na 1.000 m³) (vir: SURS, 2023)

Uvoz po državah	2022* [m ³]	2021 [m ³]	2020 [m ³]	INDEKS 22/21
Avstrija	271.000	194.000	128.000	139,9
Italija	162.000	162.000	149.000	100,1
Hrvaška	159.000	232.000	210.000	68,6
Bosna in Hercegovina	93.000	103.000	83.000	89,7
Nemčija	36.000	108.000	33.000	33,6
Madžarska	26.000	23.000	31.000	116,1
Francija	12.000	7.000	4.000	175,9
Ostale države	10.000	19.000	15.000	54,2
Češka	10.000	48.000	207.000	21,0
Države skupaj	780.000	889.000	855.000	87,8

Viri

Statistični urad RS, 2023. Podatkovna baza »Izvoz in uvoz blaga po šifri Kombinirane nomenklature in po državah, Slovenija« za obdobje 2020 do 2022. <https://pxweb.stat.si/sistat/sl/Podrocja/Index/141/trgovina-in-storitve> (10. 4. 2023)

Prihajata prvi dve letali za gašenje Air Tractor

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

Objavljeno na spletu 24.04.2023 (<https://doi.org/10.20315/IG.2023.0019>)



Slika 1: Air Tractor AT-802F med izpustom vode obarvane z retardantom (Air Tractor, 2022)

17. aprila, je Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije podpisalo 23 milijonov evrov vredno pogodbo o nabavi štirih letal za gašenje požarov v naravnem okolju.

Že junija letos lahko pričakujemo prvi dve letali, do naslednjega poletja pa še preostali dve letali. Gre za letala Air Tractor, o katerih smo že v začetku lanskega leta poročali, da so po našem mnenju najprimernejša za naše okolje (Saražin in Birkić, 2022 in Saražin, 2022). Gre za eno ali dvosedežna, enomotorna turbopropelerska letala, s 3028 l rezervoarjem vode. Med požarno sezono se bodo ta letala nahajala na enem od primorskih letališč (MORS, 2023).

Minister za obrambo Marjan Šarec zagotavlja, da bosta že v letošnjem poletju, prvi letali z ustrezno usposobljenimi piloti Slovenske vojske, začeli z izvajanjem nalog, medtem ko bo do naslednjega

poletja polno formirana celotna enota v okviru Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje.

Glavni nalogi teh letal v času povečane požarne ogroženosti bosta izvidovanje in hitro gašenje začetnih požarov, s čimer bo močno zmanjšana verjetnost nastanka večjih požarov (MORS, 2023). Skozi celo leto pa bodo omogočala gašenje velikih požarov v naravnem okolju tako doma, kakor tudi v tujini.

Jeseni je pričakovati tudi prihod vojaškega letala Spartan, ki bo po novem opremljen tudi z naprednim modulom za gašenje požarov v naravnem okolju in bo kot tak lahko odlično dopolnjeval zračne kapacitete za gašenje v naši državi in širše (Kos, 2023).

Viri

Saražin J. in Birkić L. B. 2022. Ocena letala C-27J Spartan, za gašenje gozdnih požarov. InfoGozd: Skrbno z gozdom 3 (1): 26-32
<https://wcm.gozdis.si/sl/infogozd/strokovni-prispevki/clanki/2022010416305121/ocena-letala-c27j-spartan,-za-gasenje-gozdnih-pozarov/>

Saražin J. 2022. Tehnika za gašenje gozdnih požarov – pregled stanja in potrebe v prihodnosti. Gozdarski vestnik 80 (6-7): 240-251 <https://dirros.openscience.si/Dokument.php?id=21044&lang=slv>

MORS. 2023. Ministrstvo za obrambo podpisalo pogodbo o nakupu letal za gašenje. 17. 4. 2023 <https://www.gov.si/novice/2023-04-17-ministrstvo-za-obrambo-podpisalo-pogodbo-o-nakupu-letal-za-gasenje/>

Kos M. 2023. Šarec: Air tractorja bosta zagotovo letela pred požarno sezono. 24ur zvečer. 18. 4. 2023 <https://www.24ur.com/novice/slovenija/sarec-air-tractorja-bosta-zagotovo-letela-pred-pozarno-sezono.html>

Air Tractor AT-802F: Up For The Challenge of Increasing Wildfire Threats. 2022. <https://airtractor.com/news/2022/03/air-tractor-at-802f-up-for-the-challenge-of-increasing-wildfire-threats/>