



# CENE LESNIH GORIV V SLOVENIJI V DRUGI POLOVICI LETA 2021

Naloga v okviru aktivnosti javne gozdarske službe GIS 5/3.2:  
Spremljanje tokov lesa in trga z lesom v Sloveniji

Avtor: Darja Stare in dr. Katarina Flajšman

Ljubljana, 21. oktober 2021

## Kazalo vsebine

ZBIRANJE CEN LESNIH GORIV V SLOVENIJI.....	3
CENE LESNIH GORIV V DRUGI POLOVICI LETA 2021.....	4
PELETI .....	4
SEKANCI .....	6
DRVA.....	7
BRIKETI.....	8
PRIMERJAVA S PRETEKLIM ZBIRANJEM CEN .....	10

## Kazalo slik

Slika 1: Prevesna krožna žaga z vodoravnim žagalnim koritom (foto: Marjan Dolenšek). .....	3
Slika 2: Gibanje cen peletov (15 kg vreče) od leta 2011 naprej in prikaz stopnje rasti cene. ....	4
Slika 3: Prikaz razlike (%) med ceno peletov in kurilnega olja.....	5
Slika 4: Prikaz gibanja cen peletov glede na embalažo. ....	5
Slika 5: Spreminjanje cene peletov glede na mesto nakupa oz. ponudnika. ....	6
Slika 6: Gibanje cen sekancev velikosti P31 in vlažnosti M30 od leta 2011 naprej.....	7
Slika 7: Gibanje cen drv dolžine 25 cm in vlažnosti 20 % od leta 2011 naprej.....	8
Slika 8: Gibanje cen briketov (10 kg embalaža) od leta 2011 naprej in prikaz stopnje rasti cene. ....	9
Slika 9: Gibanje cen lesnih goriv v € na toni od leta 2011 naprej.....	10
Slika 10: Cene energentov dostopnih na slovenskem trgu v € na MWh od leta 2011 naprej. ....	11

## ZBIRANJE CEN LESNIH GORIV V SLOVENIJI

Z razvojem trga z lesnimi gorivi v Sloveniji se povečuje tudi zanimanje za spremljanje njihovih cen. Za uspešen in učinkovit razvoj trgovanja z lesno biomaso so potrebne natančne in aktualne informacije o stanju trga. Medtem ko so cene naftnih derivatov izjemno hitro in lahko dostopne, se cene lesnih goriv sistematično ne spremlja. Povpraševanje po cenah posameznih lesnih goriv ter želja po primerjavi med posameznimi državami EU je rodila idejo o periodičnem zbiranju cen posameznih lesnih goriv pri proizvajalcih. Podoben sistem zbiranja cen lesnih goriv ima organizacija C.A.R.M.E.N. (<http://www.carmen-ev.de>), ki redno spremlja cene lesnih goriv v Nemčiji. Gozdarski Inštitut Slovenije od leta 2011 spremlja cene lesnih goriv na slovenskem trgu. Cene lesnih goriv spremljamo dvakrat letno, na začetku in koncu kurilne sezone. V analizo so vključene najpogostejše kategorije trdih biogoriv: polena, sekanci, peleti in briketi. Podatke pridobivamo s spletnim ali telefonskim anketiranjem ter analizo drugih virov, kot so spletne strani proizvajalcev in distributerjev ter iz tiskanih oglasov.

Cene energentov se spreminjajo glede na lastnosti ali kakovost, različne navedbe ter neustrezne deklaracije pa potrošnike hitro zavedejo. V nadaljevanju zato navajamo, katere vrste lesnih goriv prevladujejo v Sloveniji in kakšne so njihove cene. Med različnimi oblikami lesnih goriv še vedno prevladujejo drva, sledijo peleti ter lesni sekanci. Med proizvajalci se precej razlikujejo oblika in lastnosti lesnih goriv. S tega vidika je trg precej pester, saj imajo potrošniki veliko izbiro. V primeru drv so na voljo različne drevesne vrste, različne velikosti (dolžina je lahko od 20 do 100 cm, premer pa od 2 do 15 cm ali več) ter različna vsebnost vode (zračno suh ali vlažen les). Tudi sekanci se razlikujejo po stopnji predelave (oz. velikosti prevladujoče frakcije) ter vsebnosti vode (sušeni in zeleni sekanci). Pri peletih in briketih so poleg omenjenih lastnosti pomembne tudi: ustrezna gostota delca oz. gostota nasutja, mehanska obstojnost in vsebnost pepela.

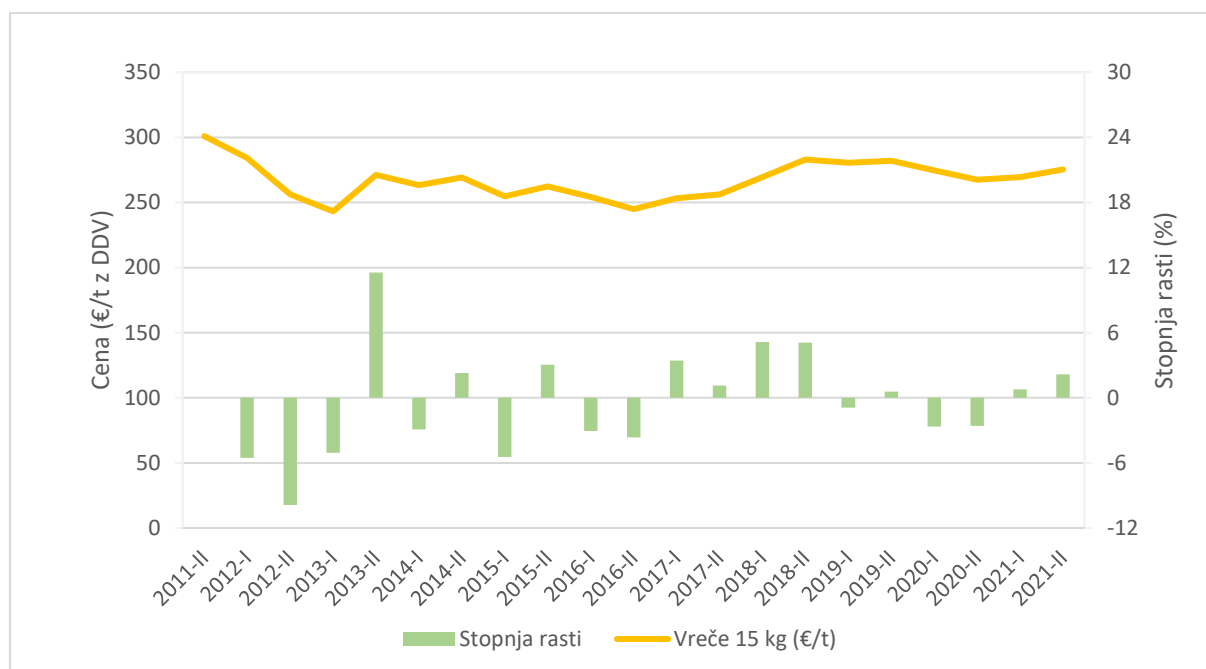


Slika 1: Prevesna krožna žaga z vodoravnim žagalnim koritom (foto: Marjan Dolenšek).

## CENE LESNIH GORIV V DRUGI POLOVICI LETA 2021

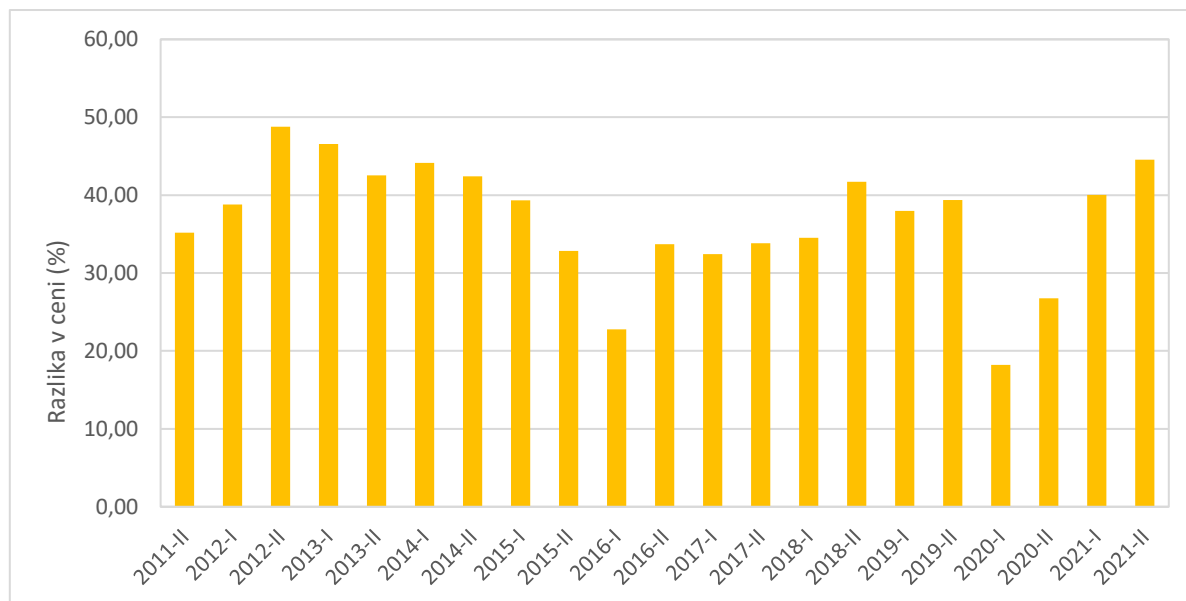
### PELETI

Za tono peletov pakiranih v 15 kg vreče bomo trenutno odšteli v povprečju 275 € (z vključenim DDV), kar je dobra 2 % več kot ob koncu pretekle kurilne sezone. V primerjavi z enakim obdobjem v lanskem letu pa je cena za 3 % višja. V preteklih dveh kurilnih sezonah so bile cene peletov nekoliko nižje in so se gibale med 267 in 270 €/t. Že ob koncu pretekle kurilne sezone so cene začele naraščati in tokrat, ob začetku nove kurilne sezone, smo ponovno zabeležili dvig cen. Cene peletov naj bi bile odvisne predvsem od kakovosti, vendar analize kakovosti peletov na slovenskem trgu (celotna študija je objavljena na [www.s4q.si](http://www.s4q.si)), kažejo, da cena ni vedno odraz njihove dejanske kakovosti. So pa trenutno cene peletov pakiranih v 15 kg vreče kakovostnega razreda A1 v povprečju 280 €/t, kakovostnega razreda A2 pa kar 8 % manj, kar znaša 259 €/t.



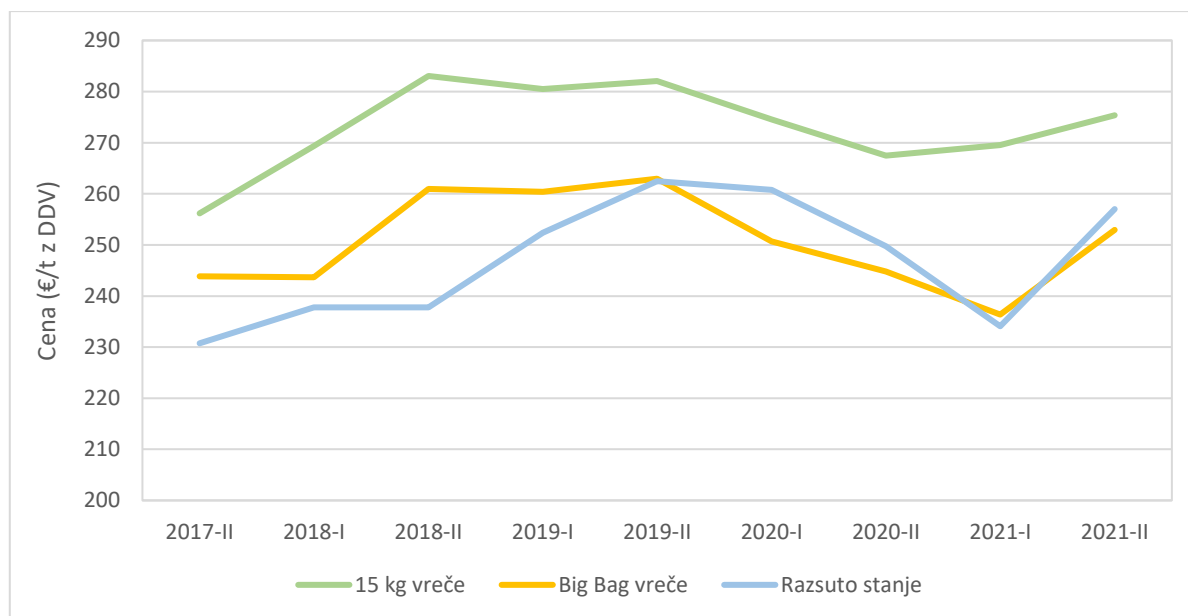
Slika 2: Gibanje cen peletov (15 kg vreče) od leta 2011 naprej in prikaz stopnje rasti cene.

Peleti so kot najdražja oblika lesne biomase trenutno 45 % cenejši od cene kurilnega olja. Cena kurilnega olja se je od maja 2021 dvignila za 10 % in trenutno (druga polovica oktobra 2021) znaša 106 €/MWh, cena peletov pa trenutno znaša 59 €/MWh. V aprilu 2020 je bila zaradi padca cen kurilnega olja, razlika med ceno peletov in kurilnega olja najmanjša, kar smo jih zabeležili od začetka zbiranja cen v letu 2011. Največjo razliko med ceno peletov in kurilnega olja pa smo zabeležili v drugi polovici leta 2012, ko so bili peleti za skoraj 50 % cenejši glede na ceno kurilnega olja.



Slika 3: Prikaz razlike (%) med ceno peletov in kurilnega olja.

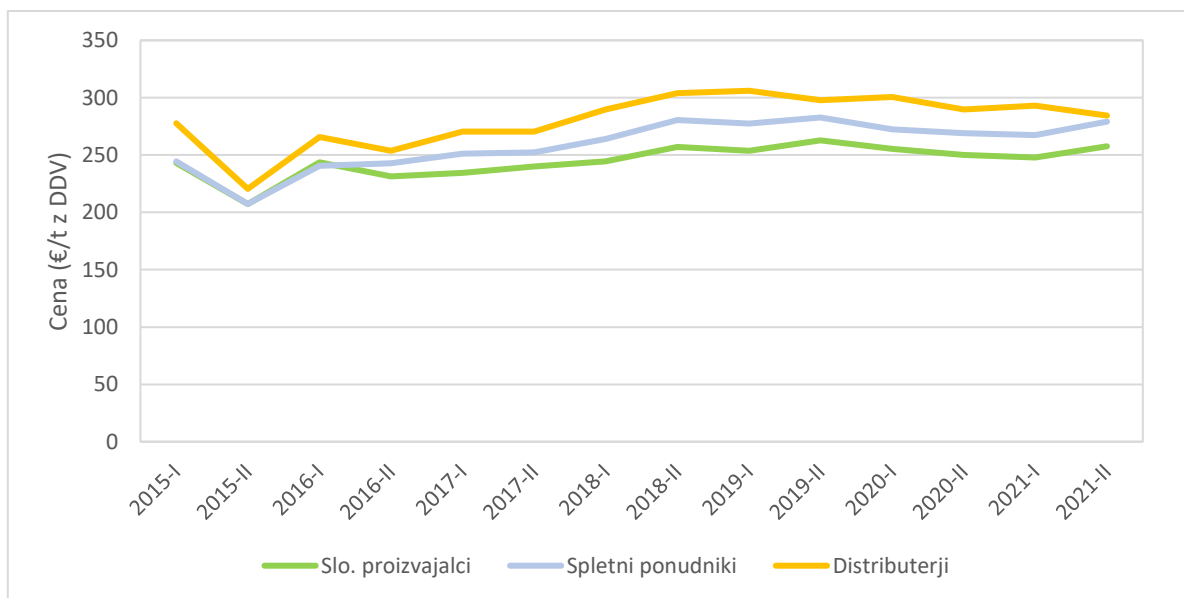
Cene peletov se razlikujejo glede na količino ter obliko embalaže; v primeru da pelete kupimo v razsutem stanju, lahko privarčujemo v povprečju do 18 €/tono, ali v tako imenovanih »Big-Bag« vrečah, lahko privarčujemo v povprečju do 22 €/tono. Največje je povpraševanje po peletih pakiranih v 15 kg PVC vreče ter zložene na paleto, zato je tudi cena nekoliko višja.



Slika 4: Prikaz gibanja cen peletov glede na embalažo.

Cene peletov se razlikujejo tudi med različnimi skupinami ponudnikov; najcenejši so običajno peleti neposredno pri proizvajalcu, medtem ko so lahko pri distributerjih dražji. Trenutno so cene pri distributerjih za 10 % (ali 27 €/t) višje kot neposredno pri slovenskih proizvajalcih, pri

spletnih ponudnikov pa so cene za 8 % (ali 22 €/t) višje kot neposredno pri proizvajalcih. Ob začetku kurilne sezone 2021/22 so se cene glede na konec pretekle kurilne sezone zvišale; pri slovenskih proizvajalcih za 4 %, spletnih ponudnikov za 4,5 %, pri distributerjih pa so se znižale za 3 %.

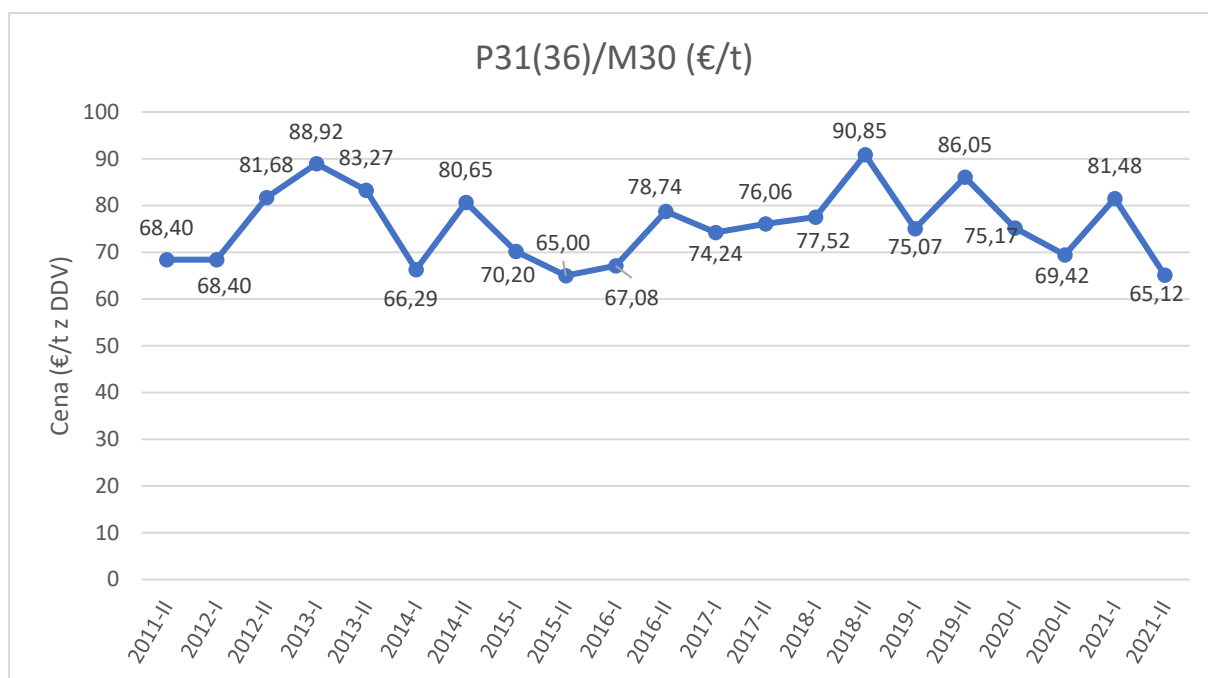


Slika 5: Spreminjanje cene peletov glede na mesto nakupa oz. ponudnika.

## SEKANCI

Na slovenskem trgu prevladujejo sekanci velikostnega razreda P31, sledijo razreda P45, sekanci s prevladujočo frakcijo od 3,15 mm do 16 mm (P16) pa so redkost. Na trgu so najštevilčnejši sekanci z vsebnostjo vode od 25 % do 35 % oz. več kot 35 %. Od procesa proizvodnje sta najbolj odvisna prevladujoča velikost delcev in vsebnost vode, medtem ko so preostali parametri kakovosti odvisni predvsem od uporabljene surovine. Posledično omenjena parametra najbolj vplivata na končno ceno proizvoda. Po navadi velja, da so sekanci z manjšimi delci v prevladujoči frakciji ter z manjšo vsebnostjo vode dražji, saj je za drobljenje in sušenje lesne biomase potrebne več energije. Zato je razumljivo, da so sekanci s prevladujočo frakcijo od 3,15 do 16 mm (P16) ter vsebnostjo vode manj kot 10 % (M10) praviloma dražji od sekancev z večjo velikostjo delcev in vlažnostjo M50.

Za sekance, ki se prodajo največ, t. j. z vlažnostjo okoli 30 % in velikostjo delcev okoli 31 mm (P31), je cena ob začetku kurilne sezone 65 €/t, kar je približno 20 % manj kot ob koncu pretekle kurilne sezone. Za sekance istega velikostnega razreda (P31) z vlažnostjo okoli 20 %, je cena ob začetku kurilne sezone 74 €/t. Cena suhih sekancev (M20) velikostnega razreda P16 se giblje okoli 71 €/t, cena suhih sekancev velikostnega razreda P45 pa je višja in znaša 96 €/t, cena sekancev istega velikostnega razreda večje vlažnosti (M30) trenutno znaša 91 €/t z DDV. Na ceno dostavljenih sekancev vplivajo tudi stroški prevoza, ki se zaračunavajo bodisi na število prevoženih kilometrov ali na količino dostavljenih sekancev. Po navadi je cena sekancev z dostavo 10 do 20 % višja.



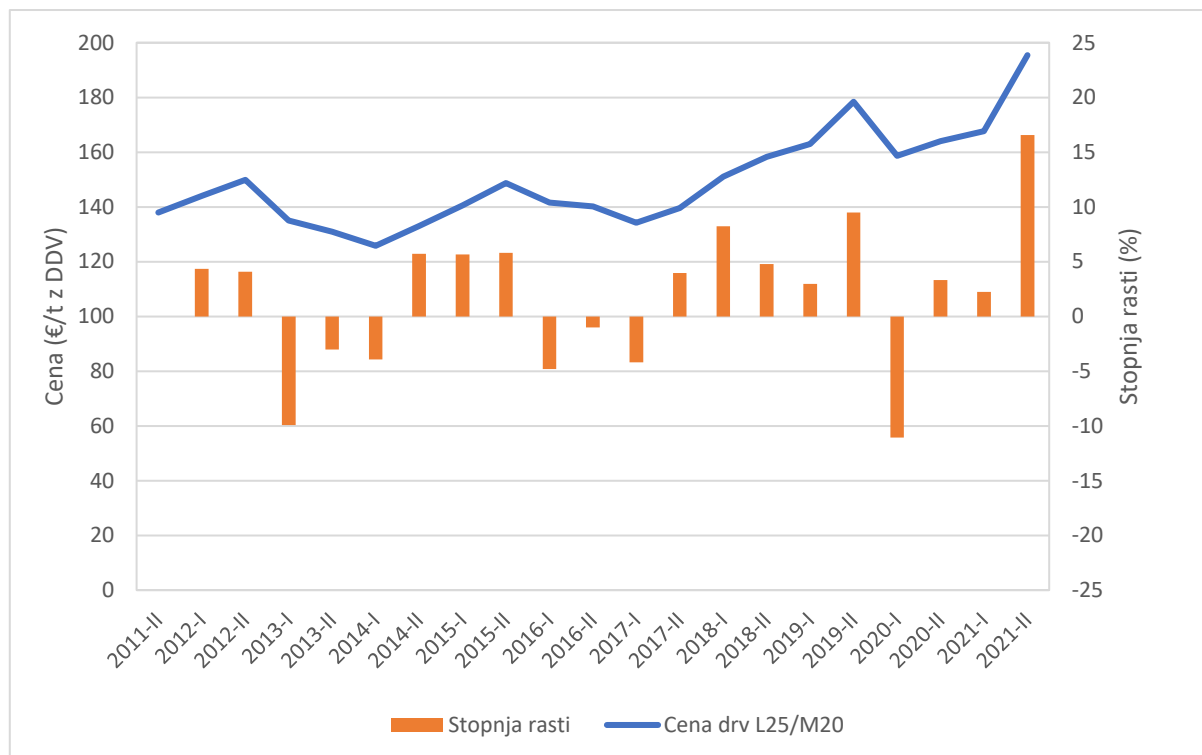
Slika 6: Gibanje cen sekancev velikosti P31 in vlažnosti M30 od leta 2011 naprej.

## DRVA

Na slovenskem trgu so v prodaji drva različnih drevesnih vrst, različne vlažnosti (od svežih do zračno suhih in sušenih v sušilnicah) ter dimenzij; prevladujejo bukova drva, polsuha oz. vlažnosti okoli 30 % ter dolžine 25 do 33 cm. Cene drv dolžine od 25 do 33 cm so približno enake, metrska drva pa so v povprečju 20 % cenejša.

Trenutno znaša cena drv vlažnosti 20 % (M20) in dolžine 25 cm (L25) v povprečju 195 €/t (oz. 98 €/prm) in je za 17 % višja kot ob koncu pretekle kurilne sezone, in 19 % višja kot v enakem obdobju lansko leto. Pričakovano smo najnižje povprečne cene (okoli 126 €/t) zabeležili v prvi in drugi polovici leta 2014, po žledolomu. Od takrat so se cene zopet dvignile. Najvišjo povprečno ceno za skupino drv M20/L25 smo zabeležili ob začetku letošnje kurilne sezone (2021/22).

Trenutno je na trgu v ponudbi največ drv vlažnosti 30 % ali več (M30) in dolžine L25. Cena v povprečju znaša 170 €/t z DDV (oz. 85 €/prm). Cena je 25 €/t nižja kot cena suhih drv istih dimenzij.



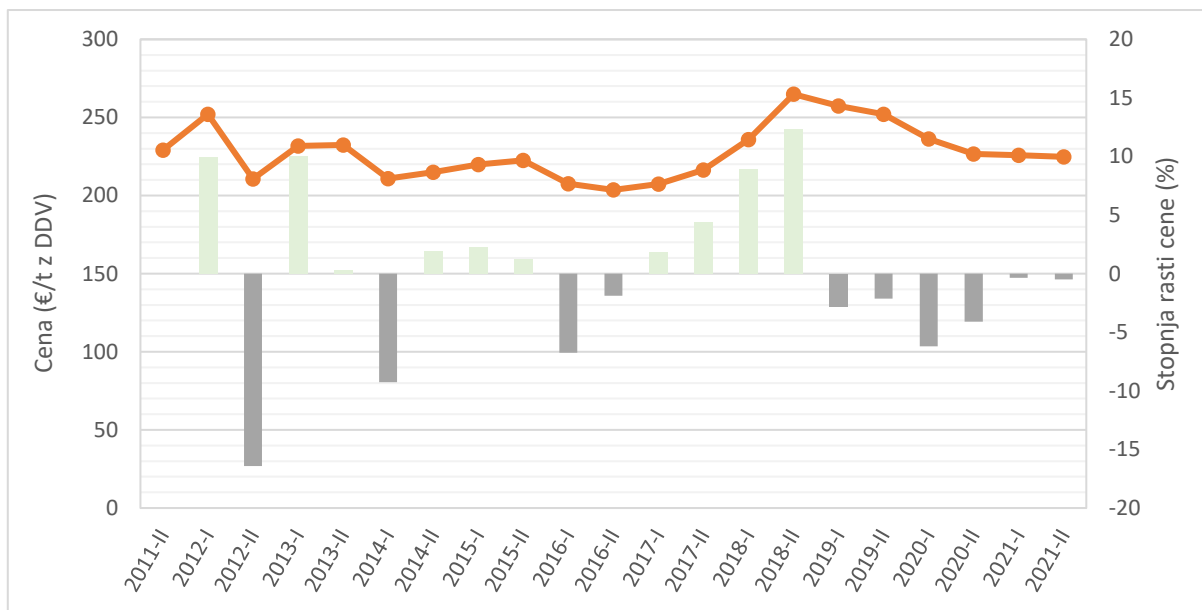
Slika 7: Gibanje cen drv dolžine 25 cm in vlažnosti 20 % od leta 2011 naprej.

## BRIKETI

Kot nadomestilo za drva so (predvsem v kaminih) velikokrat v rabi briketi. Njihova prednost pred drvni je večja gostota energije (kar se odraža v daljšem času izgorovanja). Zaradi uporabljene surovine in postopka izdelave je vsebnost vode briketov od 12 do 15 %. Tona briketov, pakiranih v embalažo po 10 kg ob začetku kurilne sezone 2021/22, stane okoli 225 €, kar je 0,5 % manj kot ob koncu pretekle kurilne sezone. V primerjavi z enakim obdobjem lanskega leta je cena briketov za 1 % nižja. Povprečne cene briketov so med leti 2011 in 2021 nihale od 200 €/t do 265 €/t. Najvišje cene smo zabeležili ob začetku kurilne sezone 2018/19, od takrat pa cene briketov padajo.

Razlike v ceni lahko opazimo tudi med različnimi načini pakiranja; najcenejši so v razsutem stanju in najdražji pakirani po 10 kg v vrečah ali škatlah. Trenutno so na trgu najbolj pogosto dostopni briketi pakirani v 10 kg embalaži. Cena briketov pakiranih v 10 kilogramsko embalažo v povprečju znaša 225 €/t, pakiranih v 20 kilogramsko embalažo pa je znašala 150 €/t (le en ponudnik). Trenutno na trgu nismo našli ponudnika, ki bi prodajal brikete v razsutem stanju, dobijo pa se v »big-bag« vrečah, skupne teže 1000 kg, katerih trenutna cena znaša 140 €/t.

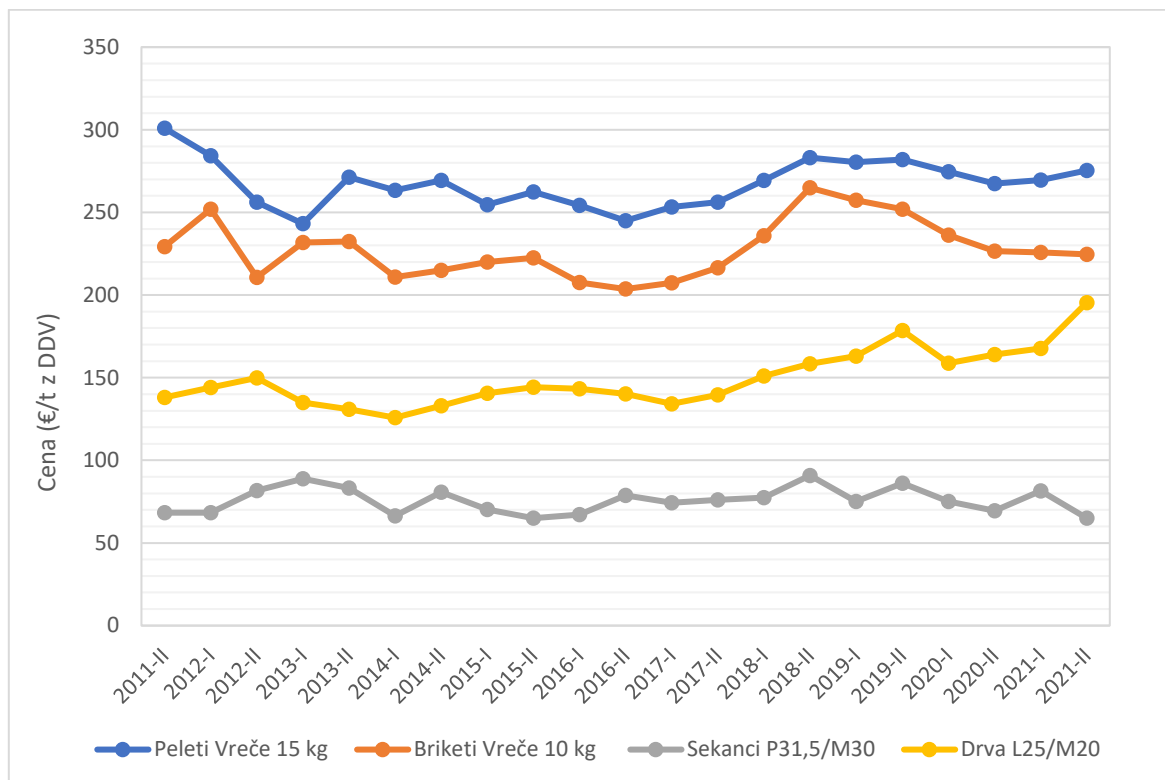




Slika 8: Gibanje cen briketov (10 kg embalaža) od leta 2011 naprej in prikaz stopnje rasti cene.

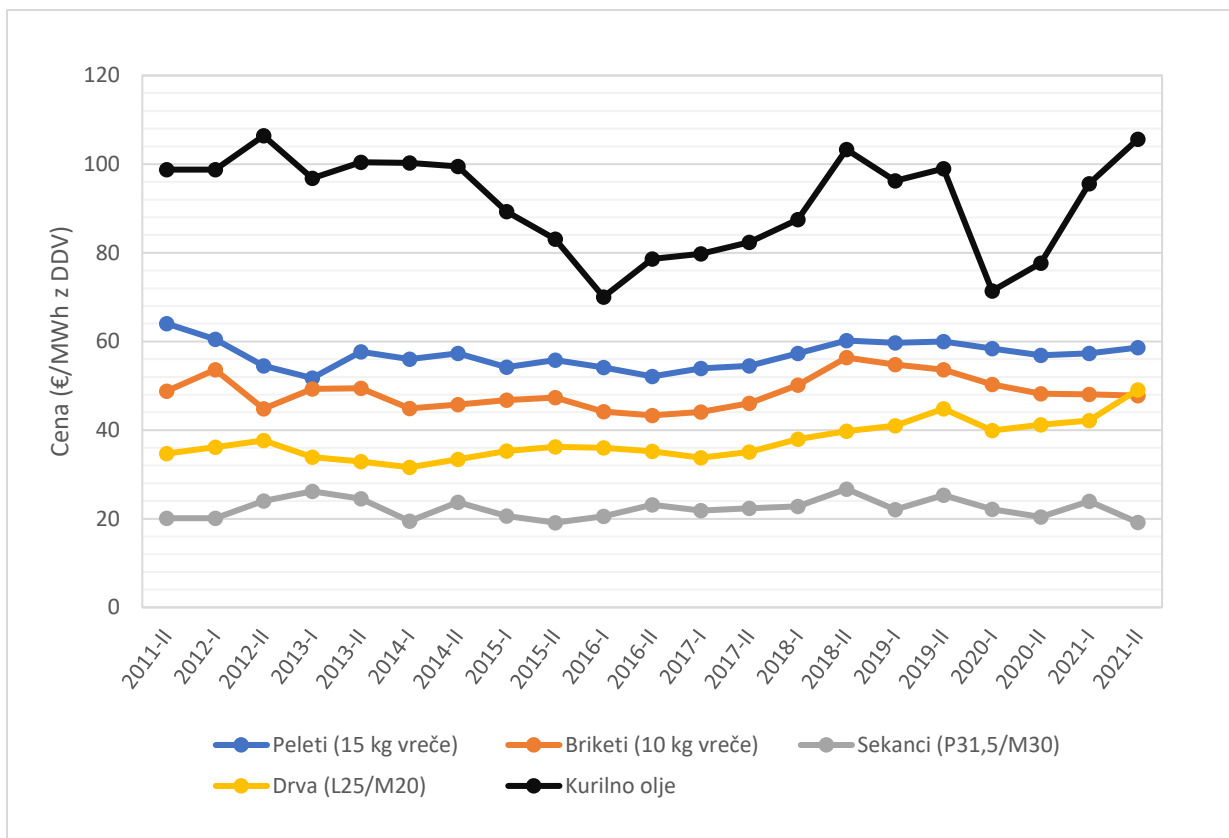
## PRIMERJAVA S PRETEKLIM ZBIranJEM CEN

Gibanje cen lesnih goriv v € na tono od začetka zbiranja podatkov v letu 2011 je prikazano na sliki 9. Trenutno, torej ob začetku kurilne sezone 2021/22, so cene drv in peletov višje kot ob preteklem zbiranju cen ob koncu kurilne sezone 2020/21, briket in sekancev pa so nižje kot ob preteklem zbiranju.



Slika 9: Gibanje cen lesnih goriv v € na tono od leta 2011 naprej.

Primerjava cen lesnih goriv s cenami kurilnega olja in gibanje cen od začetka zbiranja v letu 2011 je prikazano na sliki 10. Med lesnimi gorivi so najdražji peleti in najcenejši sekanci. Najbolj izrazito gibanje cen je opaziti pri kurilnem olju kar kaže, da so cene fosilnih goriv bolj nestabilne kot cene lesnih goriv.



Slika 10: Cene energentov dostopnih na slovenskem trgu v € na MWh od leta 2011 naprej.