

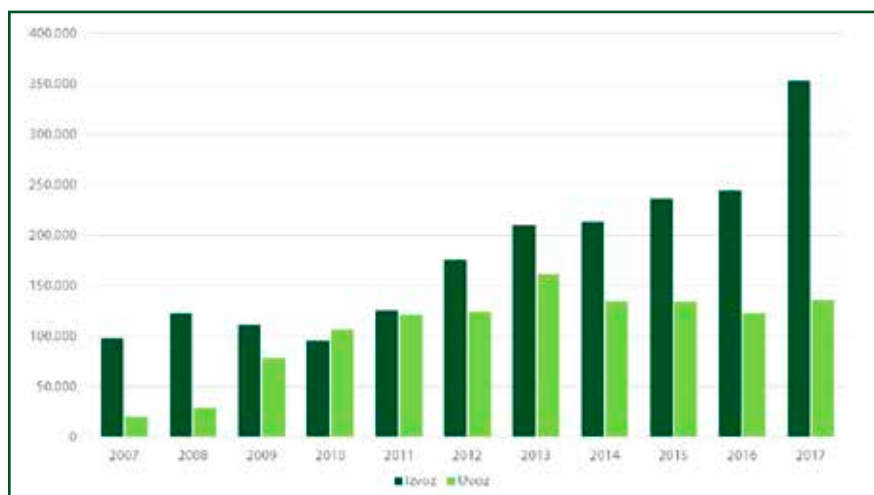
5. Cene storitev mletja in lesnih sekancev

Storitve mletja s sekalnikom opravlja 44 % vseh lastnikov sekalnikov; med temi so večinoma tisti, ki imajo sekalnike vsaj srednje kapacitete (30 ali več nm^3/h). Cene mletja so v razponu od 2,5 do 6 €/nm³ (brez DDV) in so odvisne predvsem od vrste vhodne surovine, količine zmletih sekancev ter samega mesta mletja. Povprečna cena mletja znaša 4,1 €/nm³ (brez DDV).



Standard SIST EN ISO 17225-1 predlaga lastnostne razrede za sekance. Glede na rezultate opravljene ankete na slovenskem trgu prevladujejo sekanci velikostnega razreda P31 s prevladujočo frakcijo med 3,15 mm in 31,5 mm, katerim sledi razred P45 s prevladujočo frakcijo med 3,15 mm in 45 mm, sekanci s prevladujočo frakcijo med 3,15 mm in 16 mm (P16) ter sekanci s prevladujočo frakcijo med 3,15 mm in 100 mm (P100) pa so redkost.

Za sekance z vsebnostjo vode med 10 in 25 % (M20 in M25) ter prevladujočo frakcijo med 3,15 mm in 31,5 mm (P31) so bile prodajne cene brez stroška prevoza 18,78 €/nm³. Za sekance istih frakcij in nekoliko višjo vsebnostjo vode (M30), ki



Slika 4: Zunanja trgovina s sekanci (vir osnovnih podatkov SURS, obdelava GIS)

so tudi med najpogostejšimi na slovenskem trgu, so bile prodajne cene brez stroška prevoza 16,29 €/nm³. Navedene cene so brez vključenega DDV.

6. Zunanja trgovina s sekanci

V zadnjem desetletju se izrazito povečuje izvoz sekancev, uvoz pa se je po povečanju v obdobju 2007-2011 nekoliko stabiliziral. Uvoz sekancev je (bil) pretežno vezan na termoelektrarno in toplarno v Ljubljani. Podatki iz Popisa sekalnikov 2018 potrjujejo podatke Statističnega Urada Republike Slovenije (SURS) o izvozu.

Izvoženi sekanci, kjer s tričetrtinskim deležem prevladujejo sekanci iz lesa iglavcev, so bili lani po podatkih SURS namenjeni v Avstrijo (62 %), Italijo (28 %), Madžarsko (5 %) in Hrvaško (4 %).

Lani je večina uvoza sekancev, kjer prevladujejo sekanci iz listavcev, izviral iz Hrvaške (88 %).

Poleg povečevanja kapacitet proizvajalcev sekancev so imele v zadnjih letih na povečevanje količin sekancev v zunanji trgovini verjetno vpliv tudi povečane količine primerne surovine za izdelavo sekancev zaradi posledic sanacije ujm (žled, podlubniki, vetrolom).



1. Raba lesne biomase v Sloveniji

Lesna biomasa je in ostaja pomemben vir energije za pokrivanje potreb po toploti v gospodinjstvih, za proizvodnjo toplote v industriji ter za proizvodnjo električne energije. Letno porabimo skupno več kot 2 milijona ton lesa v energetske namene.



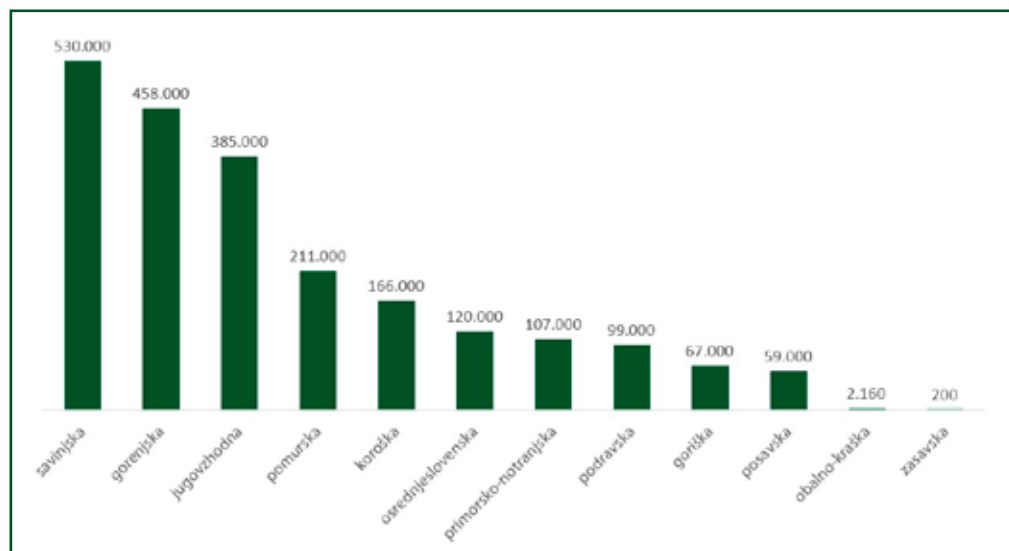
Po podatkih statističnega urada (SURS) med vsemi porabljenimi energenti v gospodinjstvih prevladujejo lesna goriva z 42 %. V letu 2016 so gospodinjstva skupno porabila skoraj 1,4 milijona ton lesnih goriv. Najbolj pogosta je uporaba drv, katerim sledijo lesni peleti, lesni sekanci ter v manjši meri lesni briketi.

Poleg rabe v zadnjih letih zelo intenzivno spremljamo tudi proizvodnjo nekaterih oblik lesnih goriv, predvsem lesnih sekancev in pelet. V tej brošuri vam podajamo nekaj najbolj zanimivih ugotovitev raziskave o proizvodnji lesnih sekancev v Sloveniji (Popis sekalnikov 2018), ki smo jo na Gozdarskem inštitutu Slovenije (GIS) izvedli spomladi 2018.

2. Zajem podatkov

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, preko članov strojnih krožkov ter iz malih oglasov na spletu. Največji delež anketirancev so predstavljali proizvajalci sekancev, ki so bili vključeni v tovrstno raziskavo že v letih 2008, 2011 in 2015. V raziskavo nismo zajeli sekalnikov, ki glede na podatke proizvajalcev strojev ne dosežejo učinka 5 nm³/h.

Popis sekalnikov 2018 zajema podjetja in fizične osebe, ki se ukvarjajo s proizvodnjo lesnih sekancev. Podjetja lahko sekance nato prodajajo ali se ukvarjajo z nadaljnjo rabo sekancev v energetske namene (lastno ogrevanje, toplarne, kogeneracije, proizvodnja pelet ...). V raziskavo nismo vključili največjih industrijskih podjetij, ki sekance proizvajajo za potrebe izdelave svojih končnih lesnih produktov.



Slika 1: Količine proizvedenih sekancev v nm³ v posameznih regijah v letu 2017

V vseh popisih sekalnikov (2008, 2011, 2015, 2018), ki smo jih izvedli na GIS-u, se:

- število sekalnikov v Sloveniji nanaša na leto, ko je bil popis izveden,
- podatki o proizvodnji sekancev pa se nanašajo na preteklo koledarsko leto.

3. Rezultati Popisa sekalnikov 2018

V raziskavo smo vključili 208 sekalnikov, ki so v lasti 192 podjetij oz. fizičnih oseb. Razlika nastane, ker ima deset podjetij v lasti po dva sekalnika, tri podjetja pa imajo v lasti po tri sekalnike. Zanimiv je tudi primer, ko imata dva posameznika skupaj v lasti en sekalnik. Ocenjujemo, da je dejansko število sekalnikov še nekoliko večje.

Sekalnike smo razdelili glede na njihovo lokacijo delovanja. V prvo skupino uvrščamo mobilne sekalnike, ki lahko storitve mletja opravljajo kjerkoli in so premični stroji. Drugo skupino sekalnikov pa predstavljajo stacionarni sekalniki, ki so nepremični stroji in so večinoma locirani znotraj industrijskih obratov. V našo analizo smo zajeli 197 mobilnih sekalnikov ter 11 stacionarnih sekalnikov.

Pomemben podatek je tudi zmogljivost sekalnika (količina nasutih m³ sekancev, ki jih lahko stroj naredi v eni uri). Po številčnosti prevladujejo majhni sekalniki (zmogljivost do 30 nm³/h), ki pri nas predstavljajo 50 % vseh evidentiranih sekalnikov. S 25-% deležem jim sledijo srednji sekalniki (zmogljivosti 30-100 nm³/h). Velikih sekalnikov s sposobnostjo proizvodnje več kot 100 nm³/h pa je v Sloveniji 52, torej 25 % vseh evidentiranih sekalnikov.

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

Zanimivi so tudi podatki glede prisotnosti posameznih znamk sekalnikov v Sloveniji, in sicer: največ sekalnikov zajetih v

našo analizo je domače znamke Bider (44 %), sledijo jim sekalniki Mus-max (11 %) in Eschlböck (10 %). Poleg že omenjenih znamk sekalnikov pa smo evidentirali še sekalnike, ki so zastopani z manj kot 10 %, to so: Heizohack, Jenz, Hrust, Albach, Pezzolato, Doppstadt, Willibald, Bruks, Starchl, Junkkari, Bentele, Farmi, Heinola, Komptech, Teknamotor, Vandaele, Winmann in drugi (lastni razvoj, neznana znamka).

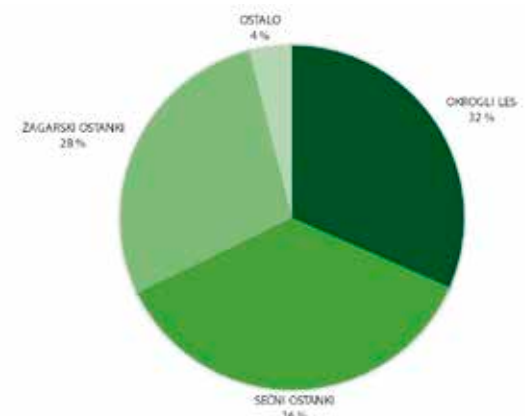
Pridobljeni podatki kažejo, da je bila proizvodnja sekancev v letu 2017 s sekalniki, zajetimi v raziskavo, 2.200.000 nm³. Največ sekancev je bilo proizvedenih v savinjski regiji (530.000 nm³), tej je sledila gorenjska (458.000 nm³), jugovzhodna, pomurska, koroška, osrednjeslovenska ter primorsko – notranjska regija. Ostale regije so imele proizvodnjo manj kot 100.000 nm³ (slika 1). Poleg proizvodnje sekancev v Sloveniji, sodelujoča podjetja z lastnimi sekalniki meljejo sekance tudi v tujini (predvsem podjetja, ki so locirana ob državni meji). Skupno so ta podjetja naredila 100.000 nm³ sekancev v tujini.

Glede na količino sekancev, ki jih posamezno podjetje oz. fizična oseba proizvede, lahko ta podjetja razdelimo v več razredov glede obsega njihove proizvodnje (Preglednica 1).

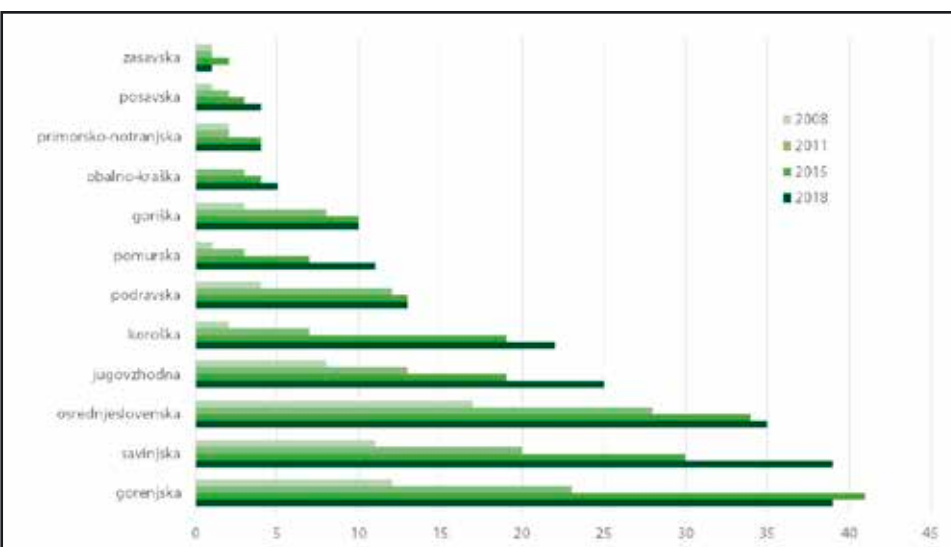
Preglednica 1: Struktura podjetij glede na obseg njihove proizvodnje

| Obseg proizvodnje | Delež podjetij po številu | Proizvedena količina (nm ³) |
|-------------------------------|---------------------------|---|
| 0–1.000 nm ³ | 48 % | 23.000 |
| 1.000–5.000 nm ³ | 23 % | 91.000 |
| 5.000–10.000 nm ³ | 6 % | 73.000 |
| 10.000–50.000 nm ³ | 15 % | 606.000 |
| 50.000 in več nm ³ | 9 % | 1.409.000 |
| Skupaj | 100 % | 2.202.000 |

Evidentirani sekalniki kot vhodno surovino večinoma uporabljajo sečne ostanke in zeleni odrez (36 %), okrogel les slabše kakovosti (32 %), žagarske ostanke (28 %) ter odslužen les (4 %), kot je razvidno iz slike 2.



Slika 2: Delež vhodne surovine za proizvodnjo sekancev



Slika 3: Prisotnost sekalnikov v posameznih statističnih regijah v letih 2008, 2011, 2015 in 2018

4. Primerjava popisov sekalnikov

Iz naših dosedanjih raziskav proizvodnje sekancev v Sloveniji je razvidno aktivno dogajanje na tem področju. Po podatkih iz preteklih raziskav, ki smo jih opravili na GIS-u, je bilo leta 2008 v Sloveniji 62 sekalnikov, v letu 2011 že 122, 186 v letu 2015, v letu 2018 pa kar 208 sekalnikov. Torej se je število sekalnikov v zadnjih desetih letih več kot potrojilo.

Na sliki 3 je razvidna dinamika povečevanja prisotnosti sekalnikov v posameznih statističnih regijah v letih 2008, 2011, 2015 in 2018. V večini regij je moč zaznati povečanje številčnosti teh strojev med posameznimi obdobji.

Glede na podatke iz študije v letu 2015, ko je proizvodnja sekancev znašala približno 1.500.000 nm³, se je proizvodnja sekancev znatno povečala. Proizvodnja lesnih sekancev v letu 2007 je bila ocenjena na 460.000 nm³, v letu 2011 pa na 1.000.000 nm³. Tako se je proizvodnja sekancev po naših podatkih v zadnjih desetih letih povečala za skoraj petkrat.

