



BIOKONOMIJA I OJE
u poljoprivredi



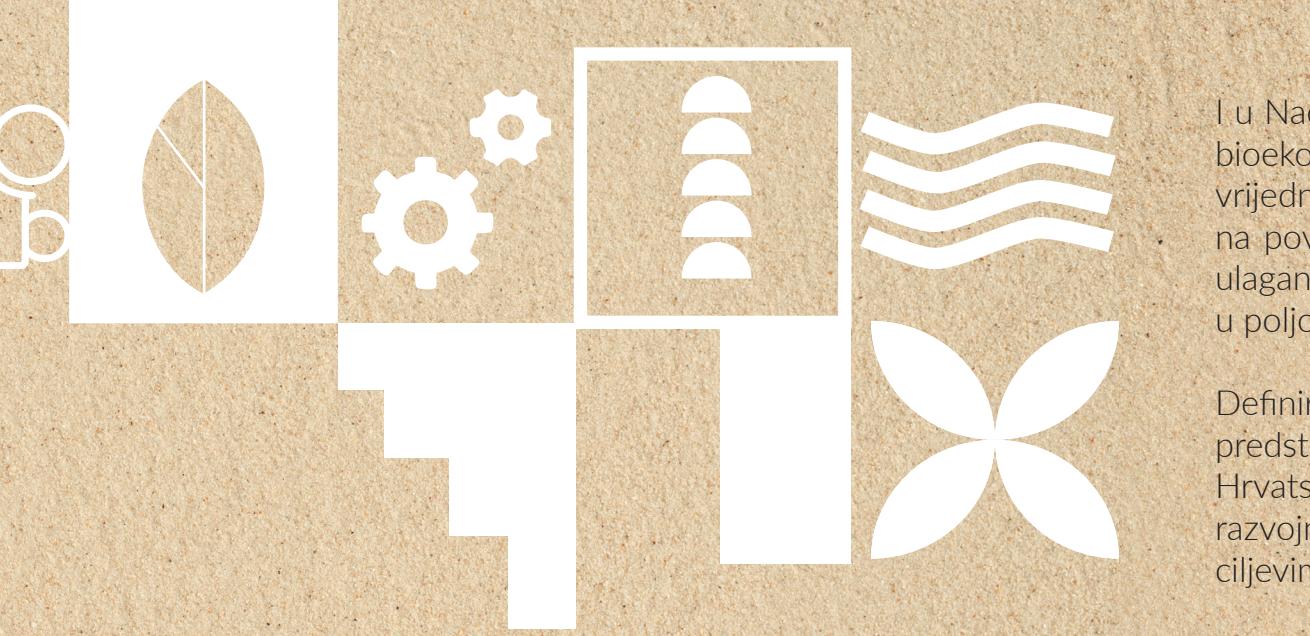


BIOEKONOMIJA

iz kuta europskih razvojnih prioriteta

Borba protiv klimatskih promjena uz tranziciju prema modernom, resursno učinkovitom i konkurentnom gospodarstvu temeljne su odrednice strateške vizije razvoja Europe do 2050. godine.

Ovakva vizija, predstavljena u Europskom zelenom planu, temelji se na postizanju niskougljičnosti u svim gospodarskim granama prije svega učinkovitim gospodarenjem resursima. Europski zeleni plan osnova je za mapiranje politika koje će predvoditi zelenu tranziciju i koje će se pretočiti u druge strateške dokumente kako Europske unije, tako i zemalja članica.



Učinkovito gospodarenje resursima te primjena načela kružnog gospodarstva (bioekonomije) od ključne su važnosti u svim proizvodnim procesima industrijske i poljoprivredne proizvodnje.

Europska komisija je donijela [**Akcijski plan za kružno gospodarstvo**](#) u kojem su preporuke za smanjenje ugljičnog otiska razrađuju kroz 30 mjeru fokusiranih na resursnu učinkovitost u brojnim sektorima kao npr. elektronika i IKT, baterije, ambalaža, plastika, tekstil, građevinarstvo i zgrade te hrana i poljoprivreda.

Europski razvojni prioriteti pretaču se i u razvojne prioritete zemalja članica pa stoga zauzima istaknuto mjesto i u nacionalnim strateškim dokumentima.

I u Nacionalnoj strategiji hrvatske poljoprivrede 2020. - 2030. - „Više od farme“ najavljena je skora izrada nacionalnog plana bioekonomije koji će sadržavati specifične aktivnosti, ulaganja i izvore financiranja (EU i nacionalne) za razvoj odabralih lanaca vrijednosti u bioekonomiji. U nacionalnom akcijskom planu bioekonomije razradit će se i konkretnе mjere usmjerene na povećanje dodane vrijednosti poljoprivredne proizvodnje, poticanje okolišne održivosti poljoprivrednih praksi, poticanje ulaganja u tehnologiju i inovacije u poljoprivredi te unaprjeđenje pristupa istraživanjima i razvoju te korištenje znanja i tehnologija u poljoprivrednom sektoru.

Definiranjem ovih prioriteta u krovnom strateškom dokumentu za razvoj poljoprivrede, Republika Hrvatska jasno je istaknula predstojeće razvojne prioritete. Prema njima će se kreirati instrumenti financiranja unutar Državnog proračuna Republike Hrvatske, pored instrumenata dostupnih iz proračuna Europske unije. Na poljoprivrednicima i gospodarstvenicima je da u okviru razvojnih smjernica prepoznaju prilike za ulaganja kojima će unaprijediti svoje poslovanje, ali i doprinijeti krovnim klimatskim ciljevima Europske unije.

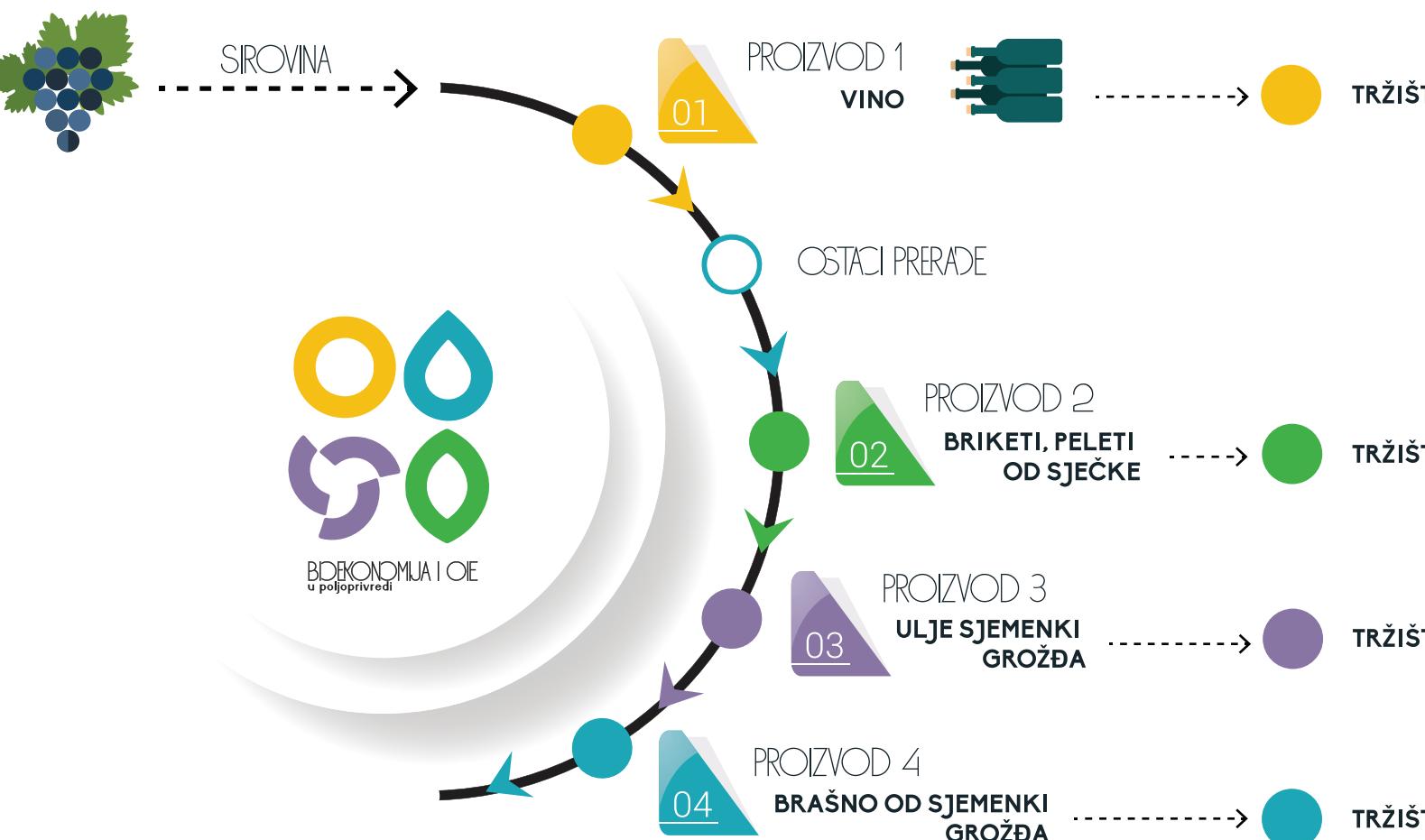


BIOEKONOMIJA I OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U POLJOPRIVREDI



- BIOEKONOMIJA (ili biogospodarstvo; engl. bioeconomy ili bio-based economy) predstavlja novi model gospodarstva utemeljen na zamjeni proizvoda na bazi nafte i naftnih derivata proizvodima na bazi biomase. Budući da obradu proizvoda iz fosilnih goriva karakteriziraju visoke emisije CO₂, prelazak na proizvode od biomase doprinosi dekarbonizaciji gospodarstva i klimatskoj neutralnosti.
- BIOMASA je dostupan i relativno jeftin resurs koji nastaje prvenstveno u primarnom sektoru (poljoprivredi, šumarstvu i drvnoj industriji, te ribarstvu i akvakulturi) ali i u prehrambenoj i preradivačkoj industriji.
- BIOMASU IZ POLJOPRIVREDE čine sirovine poput koštice i kora voćaka, drvenastih ostataka rezidbe, komine od masline i dropa od grožđa; sijena; slame; kukuruzovine; ostataka iz peradarstva i stočarstva koji se preradom valoriziraju te postaju dragocjene sirovine u proizvodnji hrane, kozmetike, lijekova, papira, tekstila, krmiva, energetika i dr.
- BIOEKONOMIJA predstavlja promjenu u načinu sagledavanja dostupnih resursa: težnja ka smanjenju otpada kaskadnim korištenjem sirovina vlasnicima biomase otvara nova tržišta i poslovne prilike.
- U linearnoj poljoprivredi, poljoprivrednici se često susreću sa problemom zbrinjavanja otpada od proizvodnje. Primjerice, proizvođači vina nerijetko imaju poteškoća u zbrinjavanju ostataka rezidbe vinove loze ili dropa. Bioekonomija sagledava ovakvu biomasu kao resurs kojim poljoprivrednik - vlasnik biomase može na tržište plasirati nekoliko proizvoda: pelete (od ostataka rezidbe), ulje od koštice grožđa, brašno od koštice grožđa.

Slika 1 Bioekonomija u poljoprivredi



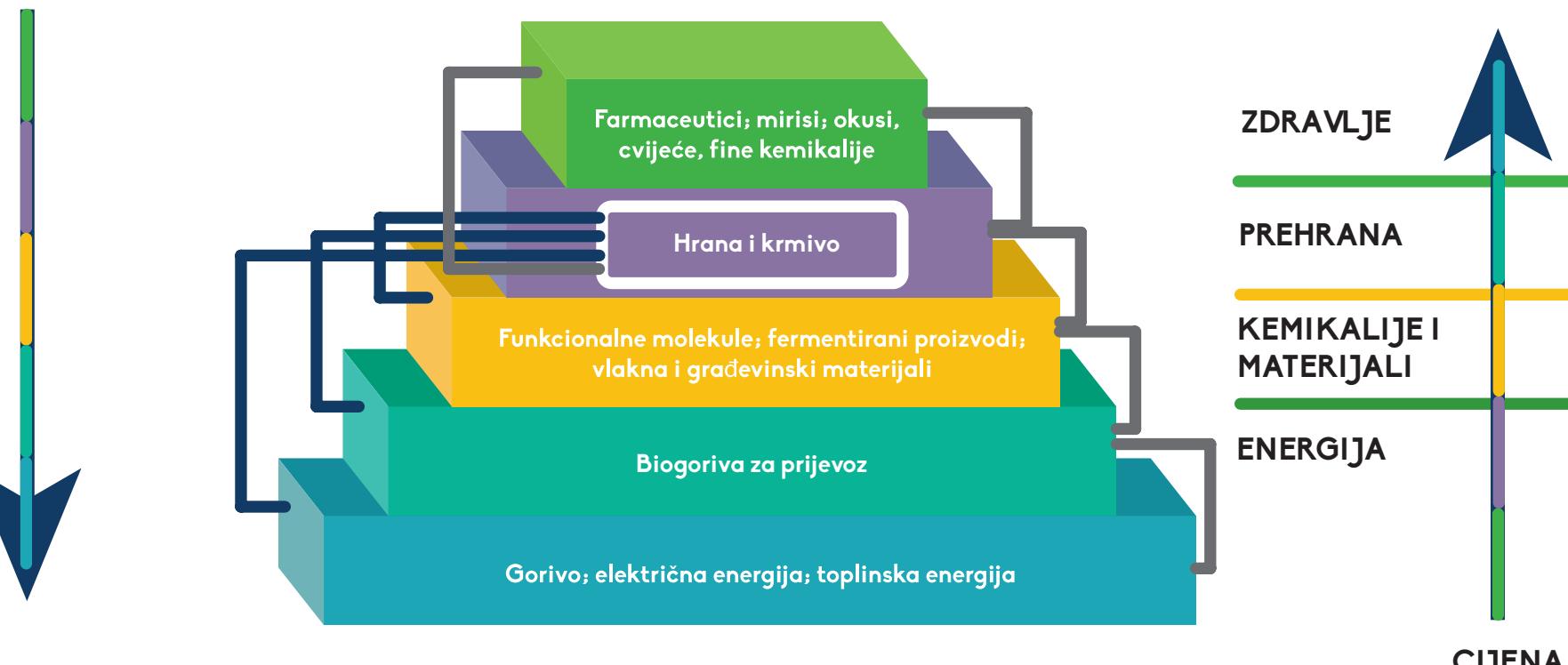
- **BIOMASA** se može primijeniti u kao resurs raznim gospodarskim granama. Pritom prihodi po kilogramu variraju ovisno o stupnju prerađe proizvoda te o tržišnim prilikama u konkretnoj gospodarskoj grani.



Prikaz međuodnosa cijene i volumena biomase u pojedinim gospodarskim sektorima:

Slika 2 Piramida bioekonomije

VOLUMEN



Izvor: Sektorska analiza bioekonomije, Ekonomski institut Zagreb, 2020., adaptacija



OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE U POLJOPRIVREDI

Jedan od osnovnih ciljeva energetske politike Europske unije jest povećanje udjela OIE u neposrednoj potrošnji energije, čime se pozitivno utječe ne samo na smanjenje emisija stakleničkih plinova već i na smanjenje ovisnosti o uvozu energije i energenata, na zbrinjavanje organskog otpada te na pojavu novih djelatnosti u uslužnom i industrijskom sektoru vezanom za tehnološki razvoj i instalaciju postrojenja na obnovljive izvore.

Obnovljivi izvori energije su energija vode, vjetra, valova, sunčeva zračenja, biomase te geotermalna energija.

Od navedenih obnovljivih izvora energije, mala poljoprivredna gospodarstva u našem podneblju unutar svojeg redovnog poslovanja najjednostavnije mogu primijeniti energiju sunca te energiju biomase.

ENERGIJA SUNČEVA ZRAČENJA

Od sunčeve energije moguće je proizvesti **električnu i toplinsku energiju**. Za svaku od navedenih vrsta energije koriste se različiti sustavi pretvorbe.

ELEKTRIČNA ENERGIJA

Izravna pretvorba sunčeve u električnu energiju odvija se putem fotonaponskih (sunčanih) panela. Sunčani paneli rade na principu fotonaponskog efekta, pri čemu modul u osvijetljenom stanju proizvodi istosmjerni napon. Ako je na modul spojeno trošilo - poteći će istosmjerna struja

Proizvodnja električne energije iz fotonaponskog sustava ovisi o sljedećim faktorima:

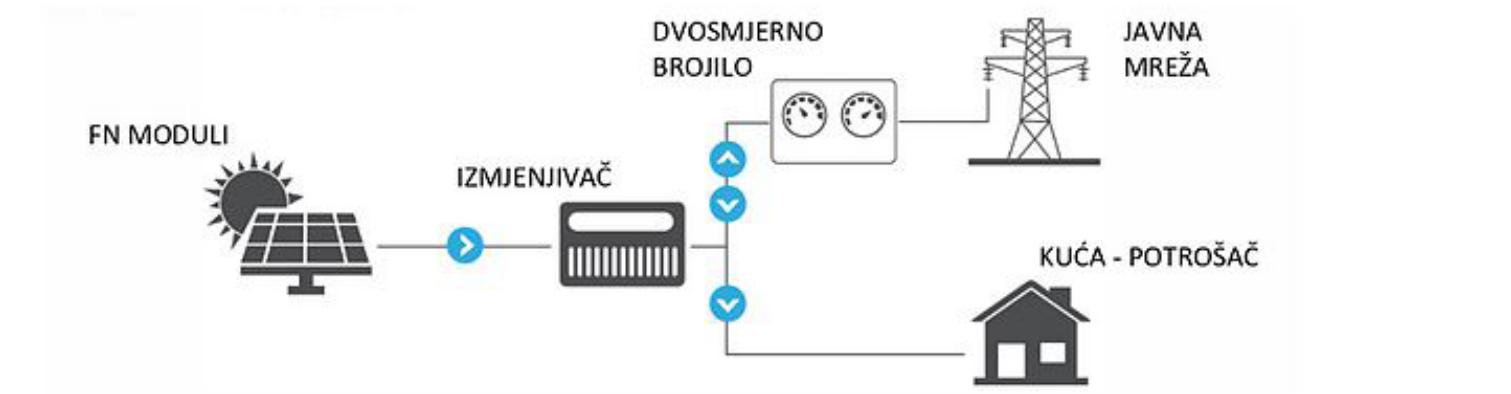
- insolacija geografske lokacije
- zasjenjivanje
- orientacija
- nagib
- ambijentalna temperatura

Fotonapski se moduli mogu postavljati na krovove kuća ili gospodarskih objekata, fasade ili pročelja zgrada kao i na tlo, za što se često koriste površine koje iz nekog razloga nisu pogodne za poljoprivredu.



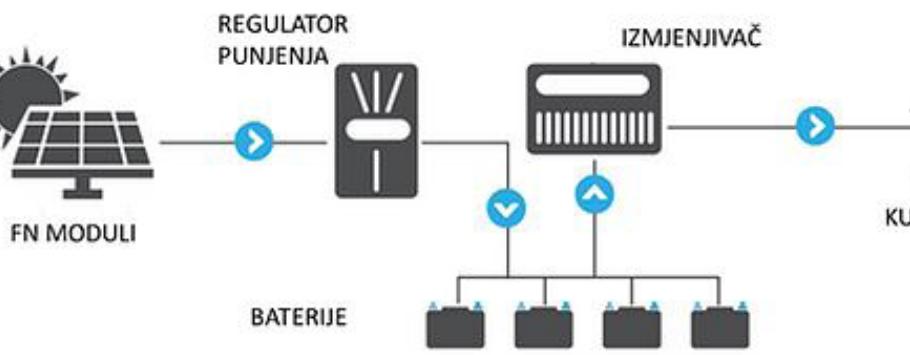
Razlikujemo dvije osnovne vrste fotonaponskih sustava:

POSTROJENJA SPOJENA NA JAVNU MREŽU (MREŽNI ILI ON-GRID SUSTAVI):



Fotonaponski sustavi priključeni na javnu elektroenergetsku mrežu omogućuju proizvodnju električne energije za namirivanje vlastitih energetskih potreba te prodaju viškova električne energije nekom od distributera na tržištu. Takva postrojenja moraju zadovoljiti uvjete koje postavlja distributer električne energije na mreži te se sukladno propisanim uvjetima izrađuje glavni projekt. Priključenje se vrši preko posebnog brojila a subjekt stječe status proizvođača električne energije preko HROTE (Hrvatski operator tržišta energije) te sa odabranim distributerom sklapa ugovor o otkupu električne energije. Ovakva postrojenja funkcioniрају na način da se viškovi danju tijekom sunčana vremena predaju mreži, a noću i u uvjetima manje insolacije iz mreže se pokrivaju manjkovi.

POSTROJENJA KOJA NISU SPOJENA NA JAVNU MREŽU (OTOČNI ILI OFF-GRID SUSTAVI):



Koriste se najčešće za pokrivanje potreba potrošača koji nisu spojeni na javnu mrežu (vikendice, poljoprivredni i gospodarski objekti, kampovi, izolirani objekti na otocima ili u planinama). Primjenjuju se u slučajevima u kojima proizvodnja ili opskrba konvencionalnom električnom energijom nije dovoljna ili nije konstantna. Otočna postrojenja u pravilu imaju baterije kao spremnik energije, te se energija pohranjuje u trenucima kada je dostupna kako bi se kasnije koristila onda kada je potrebna. Proizvodnjom vlastite energije, pojedino domaćinstvo/gospodarstvo postaje neovisno o javnoj mreži i sekundarnim dobavljačima električne energije.

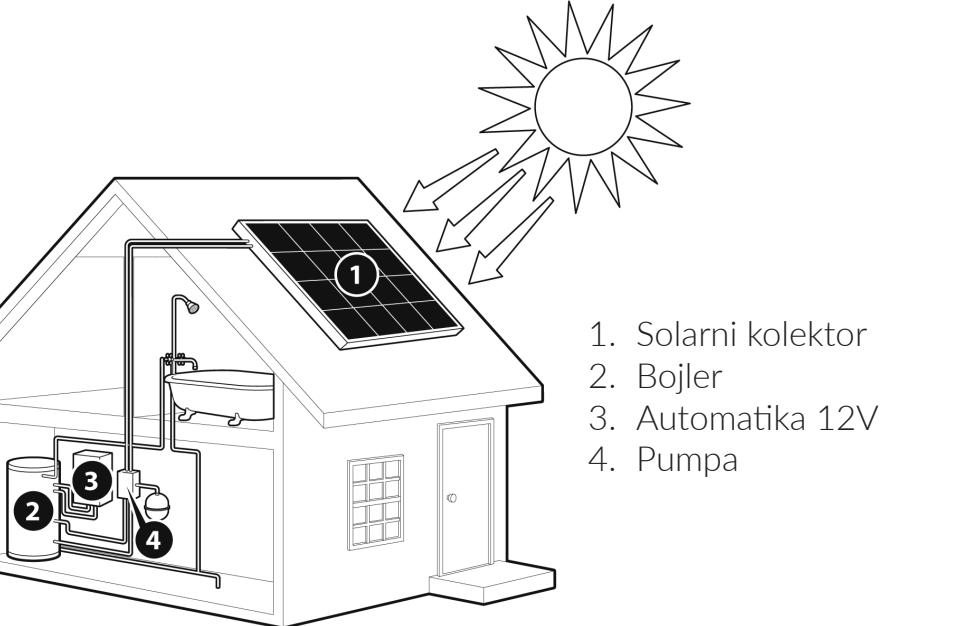
Budući da je proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora među krovnim nacionalnim energetskim prioritetima, nacionalna energetska kompanija radi na pronalasku novih i učinkovitijih modela integracije kupaca s vlastitom proizvodnjom u elektroenergetski sustav uz daljnji razvoj distribucijske mreže i uvođenje sustava naprednog mjerena te modernizaciju i automatizaciju mreže.

TOPLINSKA ENERGIJA

Energija sunčevog zračenja pretvara se u toplinsku putem kolektora sunčeve topline (tzv. solarnog kolektora). Sunčevi ili solarni kolektori koriste se za zagrijavanje potrošne tople vode, pri čemu se postiže velika ušteda električne energije (do 60% godišnje). Postoje pločasti i vakuumski solarni kolektori.

Pločasti dosežu maksimalnu temperaturu do 80°C uz efikasnost od 30-60%.

Vakuumski kolektori dosežu maksimalnu temperaturu od 100°C uz efikasnost od 50-60%.



1. Solarni kolektor
2. Bojler
3. Automatika 12V
4. Pumpa

Solarni sustav radi na principu da se u kolektorima zagrijava tekućina te takva zagrijana tekućina prolazi kroz donju zavojnicu. Zavojnica tada prenosi toplinu na vodu u spremniku. Zagrijana se voda oko zavojnice širi i postaje manje gusta od okolne hladne vode pa se stoga podiže. Hladna voda s vrha spremnika pada, te se djelovanjem zavojnice zagrijava. Takvo toplinsko strujanje omogućava solarnom sustavu da zagrijava vodu u vrhu spremnika uključujući i gornju zavojnicu.

Ovakav se sustav najčešće programira na način da se kotao centralnog grijanja pali tek navečer nakon što su solarni kolektori cijeli dan zagrijavali vodu koja cirkulira kroz radijatore. Na takav način stvaraju se velike uštede na potrošnji ostalih energetika koje domaćinstvo ili gospodarstvo koristi za grijanje.

Valja istaknuti da u našem podneblju za cijelogodišnje potrebe za električnom energijom i grijanjem solarna energija nije dostatna kao jedini izvor topline te je korisnicima uz solarni potreban i konvencionalni izvor topline. Osim toga, treba imati u vidu da solarni sustavi prikupljaju i skladište energiju samo tijekom sunčanog vremena, tako da će nakon nekoliko oblačnih dana u nizu doći do nestašice tople vode. Zbog toga je poželjno imati veliki bojler koji može akumulirati sunčevu energiju za vrijeme sunčanih sati kako bi je mogli koristiti onda kada nema sunčeve energije (navečer ili kada je oblačno).

BIOMASA

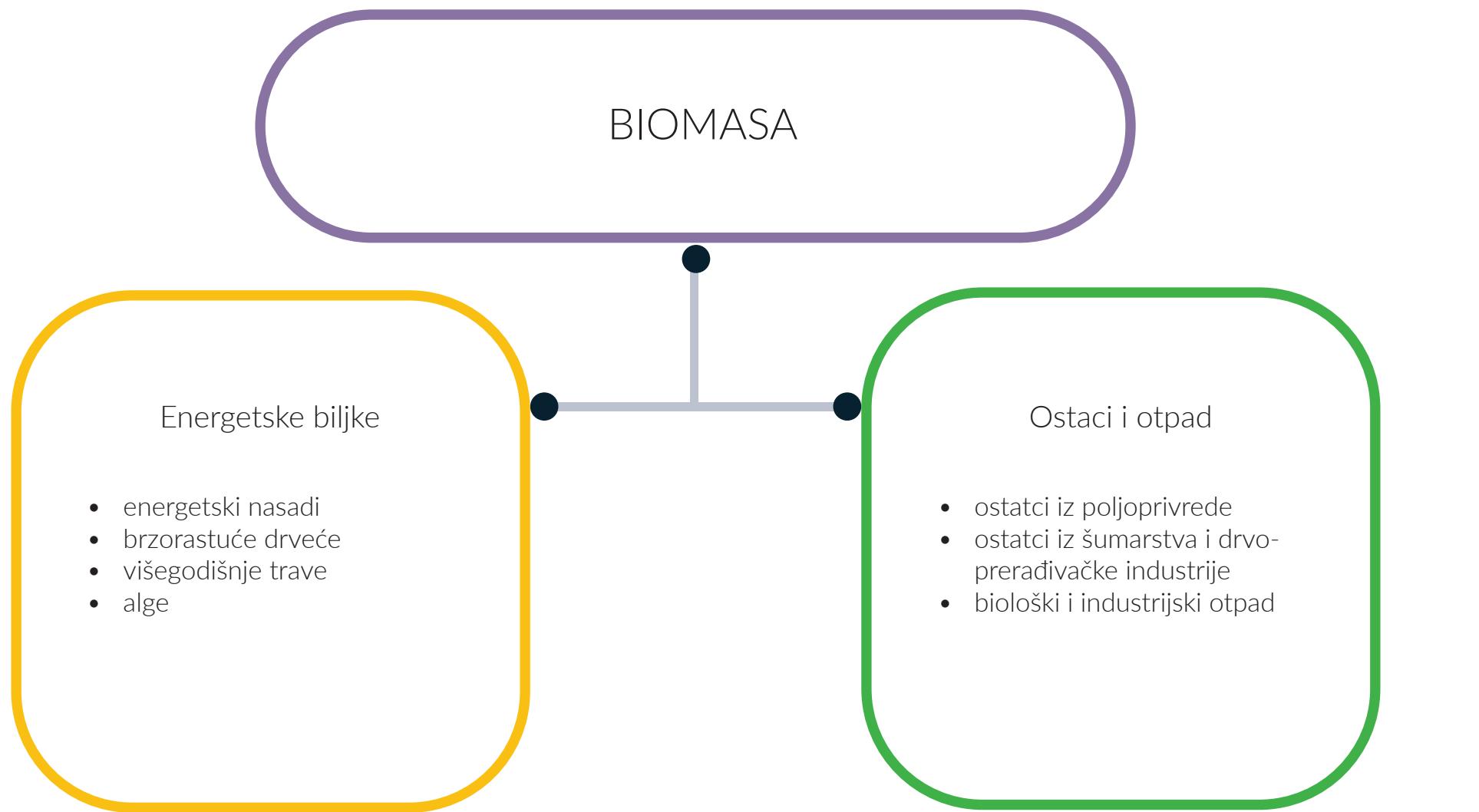
Biomasa obuhvaća šumsku i poljoprivrednu biomasu, biomasu nastalu prilikom industrijskih proizvodnih procesa ili otpad u smislu komunalnog otpada, te nusproizvoda od pročišćavanja otpadnih voda i kanalizacijskog mulja.

Biomasu iz poljoprivrede čine ostaci rezidbe vinograda, voćnjaka i maslinika, koštice voćaka i maslina, komina, stabljike sunčokreta, kukuruzna silaža, ostatci iz stočarstva i sl.

Biomasa se koristi za dobivanje električne i toplinske energije te kao gorivo za pogon vozila i strojeva.

Za manja obiteljska gospodarstva, biomasu je najjednostavnije primjeniti za proizvodnju toplinske energije radi pokrivanja vlastitih energetskih potreba.

Slika 7. Podjela biomase



PROIZVODNJA TOPLINSKE ENERGIJE

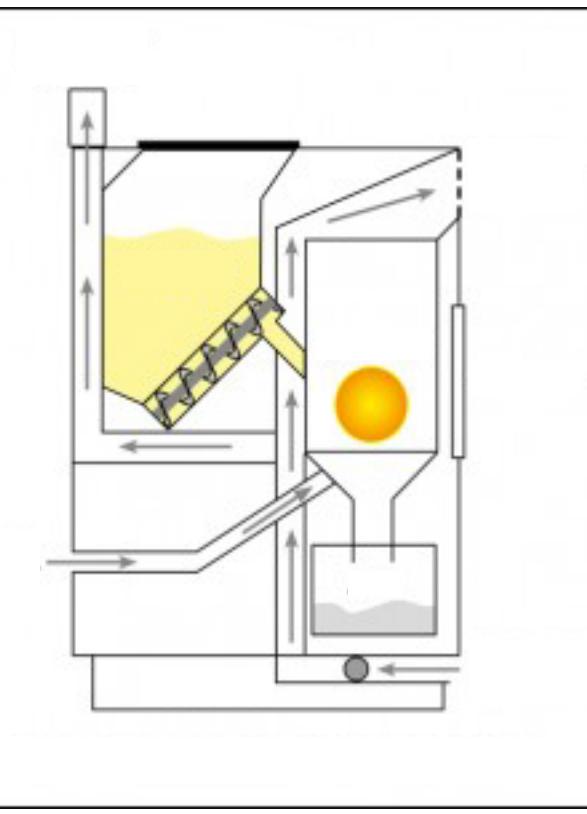
Biomasa se može izravno pretvarati u energiju jednostavnim izgaranjem. Suvremeni kotlovi za biomasu koriste kvalitetnu drvenu biomasu te ih karakterizira automatsko punjenje, moderan sustav kontrole izgaranja i tehnologija pročišćavanja dimnih plinova, što doprinosi niskoj razini emisija u usporedbi sa kotlovima na plin ili lož ulje.

Za dobivanje toplinske energije bitne su slijedeća svojstva biomase:

- sadržaj vlage
- dimenzije sječke
- sadržaj drugih čestica i prašine
- podrijetlo sječke
- sadržaj pepela
-

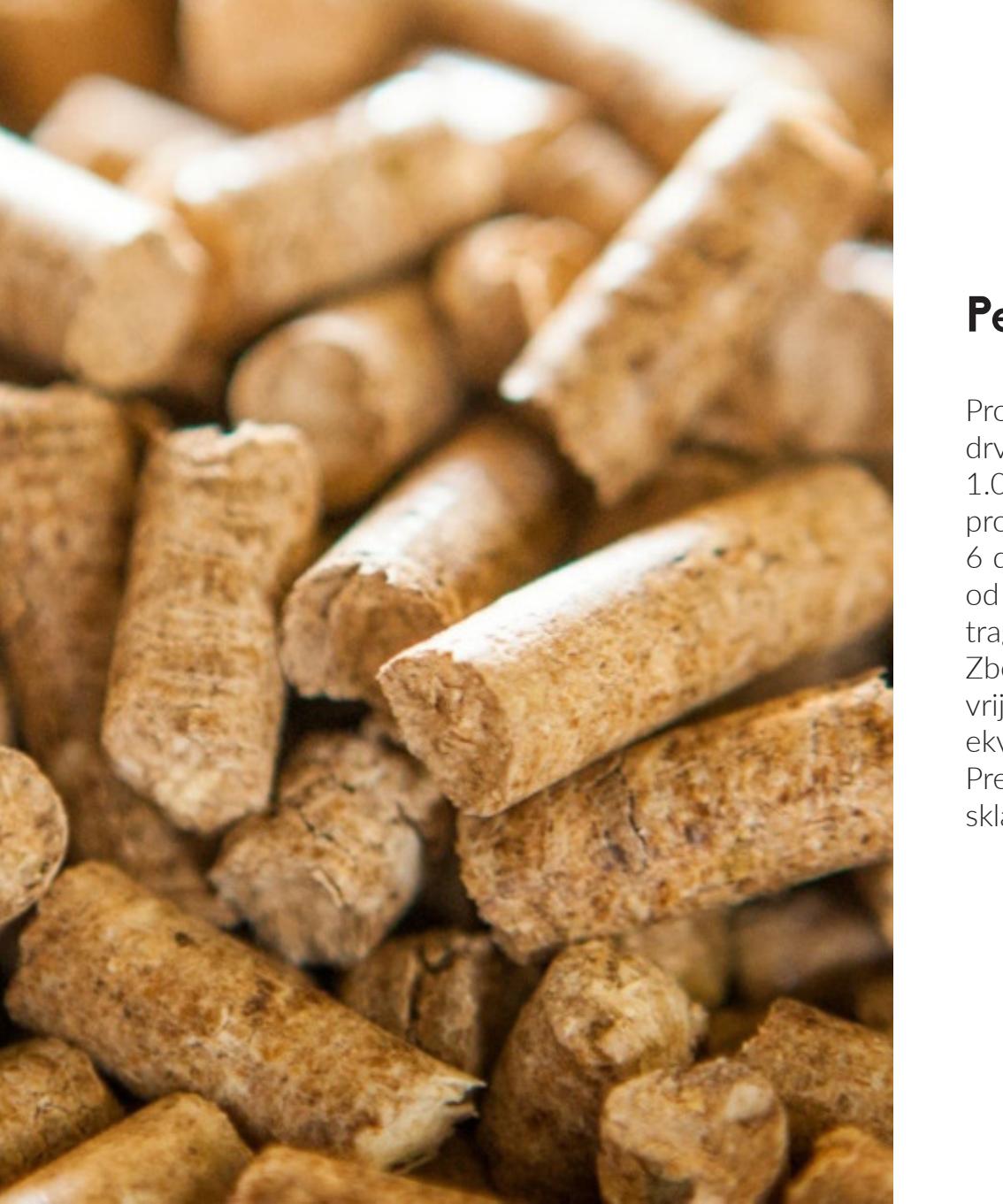
Obradom biomase mogu se dobiti dva osnovna proizvoda: sječka kao rasuto gorivo ili peleti i briket za lakše pakiranje i skladištenje.

Sječka je najjednostavnija za proizvesti jer nastaje usitnjavanjem drva i drvenog otpada na veličinu od 3-5 cm² niska cijena proizvodnje. Za loženje se preporuča sušenje do vlažnosti ispod 35%.



Slika 8. Peć na pelete

Peletiranje i briketiranje su postupci prešanja finih drvnih čestica poput piljevine u veće oblike (pelete i brikete) radi dobivanja jednolične biomase s većom energetskom gustoćom.



Peleti

Proizvode se prešanjem piljevine i strugotina osušenih drvnih ostataka velike ogrjevne vrijednosti pod tlakom do 1.000 bar. Peleti su valjkastog oblika te mogu biti različitih promjera: za kućanstva i manje sustave promjer iznosi od 6 do 8 mm dok za veće sustave grijanja promjer se kreće od 10 do 12 mm. Biomasa za pelete ne smije sadržavati tragove kore i lišća a vlažnost joj mora biti ispod 8%. Zbog ovih karakteristika peleti imaju veliku ogrjevnu vrijednost: energija koja se dobije izgaranjem 2 kg peleta ekvivalentna je onoj iz jedne litre loživog ulja. Prednosti peleta: visoka ogrjevna vrijednosti, jednostavnost skladištenja i transporta; automatizacija procesa loženja.

Briketi

Proizvode se prešanjem suhog i usitnjjenog drvnog otpada, bez dodavanja vezivnih sredstava. Biomasa za brikete također ne smije sadržavati tragove kore i lišća a udio vlage može iznositi najviše 10%. Ogrjevna vrijednost briketa slična je ogrjevnoj vrijednosti peleta te ona iznosi u prosjeku 18,5 MJ/kg.

Kao i kod peleta, energija koja se dobije izgaranjem 2 kg briketa jednaka je onoj iz jedne litre loživog ulja.

Prednost briketa: mogu se primijeniti kod većine tradicionalnih peći za drva.



BIOGORIVA I BIOPLIN

U prosincu 2018. na snagu je stupila revidirana Direktiva o energiji iz obnovljivih izvora (RED II), čiji je cilj da Europska unija zadrži status globalnog predvodnika kad je riječ o obnovljivim izvorima energije, zbog čega su se definirani ciljevi prenijeli u nacionalno zakonodavstvo zemalja članica do lipnja 2021. Ovom je direktivom utvrđen novi obvezujući cilj od najmanje 32 % energije iz obnovljivih izvora u konačnoj potrošnji energije u Europskoj uniji za 2030. uz klauzulu o povećanju tog udjela do 2023., te povećani cilj za udio obnovljivih goriva u prometu od 14 % do 2030.

Sukladno preuzetim obvezama, Republika Hrvatska se obvezala postići povećanje ukupne bruto energije iz obnovljivih izvora u udjelu od 36%, što će utjecati na veću potražnju za biogorivima i bioplinton u sektorima gospodarstva i energetike.

Rastuća potražnja za biogorivima poljoprivrednicima otvara novo tržište – tržište biomase, na koje mogu ući sa postojećim kulturama ili pak sadnjom novih, energetskih kultura.



BIOGORIVA

Biogoriva su tekuća ili plinovita goriva za pogon motornih vozila dobivena iz biomase.

Ovisno o izvoru primarne sirovine, troškova proizvodnje, cijeni i emisiji CO₂ razlikujemo tri generacije biogoriva:

- Biogoriva prve generacije – dobivaju se preradom soje, šećerna trske, uljane repice te životinjskih masnoća.
- Biogoriva druge generacije – nastaju preradom lignocelulozne biomase kao npr. ostataka poljoprivredne proizvodnje te iz energetskih nasada (biljaka poput sirka i miskantua; brzorastućeg drveća – breze, vrbe, topole i sl.)
- Biogoriva treće generacije – razvijaju se preradom algi.



Komercijalno su dostupna biogoriva takozvane prve i druge generacije, dok je tehnologija treće generacije u razvoju. Među najzastupljenijim vrstama biogoriva na našem tržištu nalaze se bioetanol i biodizel.

Bioetanol se koristi kao okolišno prihvatljivija alternativa benzину, dok je biodizel zamjena za obično dizel gorivo. Biogoriva se primarno koriste miješanjem s tradicionalnim gorivima u udjelu do 5% - 10 % za benzin odnosno 7% za dizel. Smjese tekućih biogoriva i naftnih goriva rade u svakom motoru s unutrašnjim izgaranjem bez potrebe za preinakama u motoru ili sustavu dobave goriva, te osiguravaju snagu, okretni moment i prijeđeni put po litri goriva jednako kao i tekuća naftna goriva.



Europske smjernice sugeriraju smanjivanje proizvodnje biogoriva iz biomase poljoprivrednih kultura koje se koriste u prehrambene svrhe (biogoriva prve generacije), te zagovaraju proizvodnju biogoriva na bazi lignocelulozne biomase (biogoriva druge generacije), odnosno na sirovinama poput poljoprivrednih i šumskeh ostataka, te kultura koje nisu pogodne za prehranu i krmivo a mogu rasti i na manje pogodnim tlima (brzorastuće drveće poput topole, vrbe; energetski usjevi – sirak, miskantus). Sadnja energetskih kultura omogućuje revitalizaciju zapanjenih poljoprivrednih površina te iskorištavanje tala lošije kvalitete, no u Hrvatskoj je, temeljem važećeg Zakona o kulturama kratke ophodne službeno priznat samo miskant (*Miscanthus x gigantis*).

Zbog potrebe za izuzetno velikim volumenom ovakvih kultura, preporučuje se lokalno udruživanje proizvođača biomase ali i uspostavu burze poljoprivredne biomase, po uzoru na razvijene zapadnoeuropejske zemlje.

BIOPLIN

Bioplín je plinovito gorivo koje nastaje anaerobnom razgradnjom ili fermentacijom organskih tvari te se može dobiti od svake biomase. Bioplín se može koristiti za proizvodnju električne energije, grijanje vode i prostora te za pogon vozila. Kako bi se bioplín mogao plasirati u distribucijsku plinsku mrežu ili za pogon automobila, potrebno ga je dodatno preraditi u biometan.

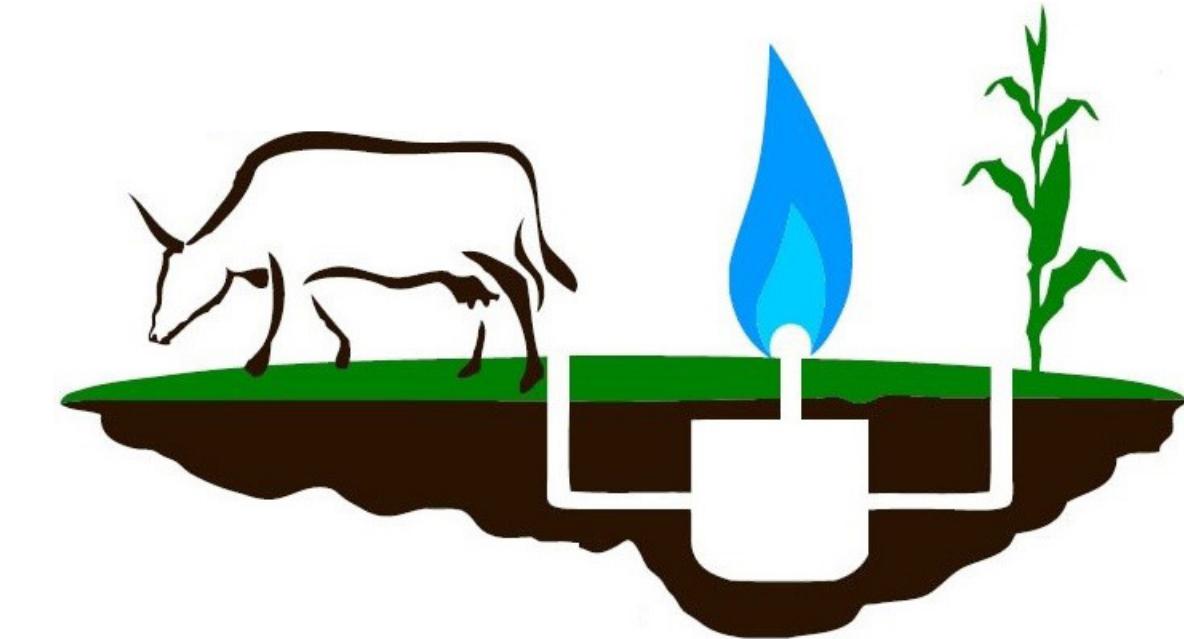
U svijetu su uobičajena postrojenja za preradu bioplina iz industrijskog otpada, komunalnog otpada te iz otpadnih voda. U poljoprivredi, najveći potencijal za proizvodnju bioplina ima stočarstvo radi dostupnosti stajskog gnojiva.

U centraliziranim postrojenjima za preradu bioplina u prvoj fazi prerade stajskog gnoja u bioplín vrši ko-digestija, pri čemu nastaje digestat koji se može upotrijebiti kao organsko gnojivo visoke kvalitete. Ovakvom preradom stajskog gnojiva utječe se na smanjenje emisije stakleničkih plinova iz stočarstva, proizvodi se okolišno prihvatljivi energetski materijali te se poljoprivrednicima omogućuje stvaranje dodatnog prihoda putem plasmana gnojiva kao nove sirovine.

Biometan kao zamjena za prirodni plin sve je češći kao pogonsko gorivo u javnom prijevozu velikih europskih gradova zbog svojih prednosti za okoliš u usporedbi sa ekvivalentnim vozilima na benzinsko ili dizelsko gorivo.

Ono se ističe značajno nižim emisijama čestica i čađe, čak i u usporedbi s vrlo naprednim dizelskim motorima opremljenim filterima za čestice. Emisija dušikovih oksida (NOx) i nemetanskih ugljikohidrata (NMHC) je također značajno manja nego u slučaju motora na fosilna goriva.

Predviđa se da će bioplín u budućnosti postati među najzastupljenijim energeticima.



ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Europska komisija Zelenim je planom definirala viziju postizanja gospodarske i klimatske održivosti odabirom kružnog modela gospodarstva te zamjenom fosilnih energetika dostupnim alternativama iz obnovljivih izvora energije. Poljoprivrednicima i gospodarstvenicima koji su spremni prilagoditi se otvaraju se neka nova tržišta i poslovne prilike.

U kružnoj bioekonomiji, poljoprivrednici imaju mogućnost valorizirati dostupnu biomasu (ostatke poljoprivredne proizvodnje) prerađom u nove proizvode dodane vrijednosti, ali i pokrenuti proizvodnju novih vrsta biomase za potrebe industrije i energetike.

Osim plasmana novog proizvoda, sadnja biomase omogućava iskorištanje poljoprivrednih površina lošije kvalitete u komercijalne svrhe. Trendovi u sektoru energetike poticaj su domaćim poljoprivrednicima na udruživanje te osnivanje nacionalne burze biomase po uzoru na razvijena svjetska gospodarstva.

Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. stavlja naglasak na razvijanje tržišnih mehanizama za prihvatanje obnovljivih izvora energije u elektroenergetski sustav te na razvoj proizvodnih kapaciteta različitih profila proizvođača. Stoga se očekuje povećanje broja samostalnih proizvođača električne energije uz daljnji razvoj distribucijske mreže te novih modela usluga nacionalnog elektroenergetskog operatera. Uz razvoj tržišta, očekuje se i porast različitih oblika udruživanja za ulazak na elektroenergetska tržišta poput energetskih zadruga i građanske energije po uzoru na razvijena europska gospodarstva.



S obzirom na predstavljene razvojne prioritete i tržišne trendove, Europska unija u aktualnom programskom razdoblju 2021.- 2027. u svojem proračunu osigurala sredstva za financiranje ulaganja u razvoj poslovanja poljoprivrednika i gospodarstvenika za prelazak na bioekonomiju te uporabu obnovljivih izvora energije.

Pregled najznačajnijih europskih fondova i programa putem kojih je moguće sufinancirati "zelena ulaganja" naveden je u nastavku.

MOGUĆNOSTI FINANCIRANJA PROJEKATA NA PODRUČJU BIOEKONOMIJE DOSTUPNE SU UNUTAR SLJEDEĆIH FONDOVA I PROGRAMA

1. EUROPSKI FOND ZA REGIONALNI RAZVOJ

Nadležnost: Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije; www.razvoj.gov.hr; www.strukturnifondovi.hr

2. EUROPSKI POLJOPRIVREDNI FOND ZA RURALNI RAZVOJ

Nadležnost: Ministarstvo poljoprivrede; www.poljoprivreda.gov.hr; www.ruralnirazvoj.hr

3. EUROPSKI FOND ZA POMORSTVO I RIBARSTVO

Nadležnost: Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo; www.euribarstvo.hr

4. PROGRAM LIFE

Nadležnost: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja; www.mingor.hr; www.lifeprogramhrvatska.hr

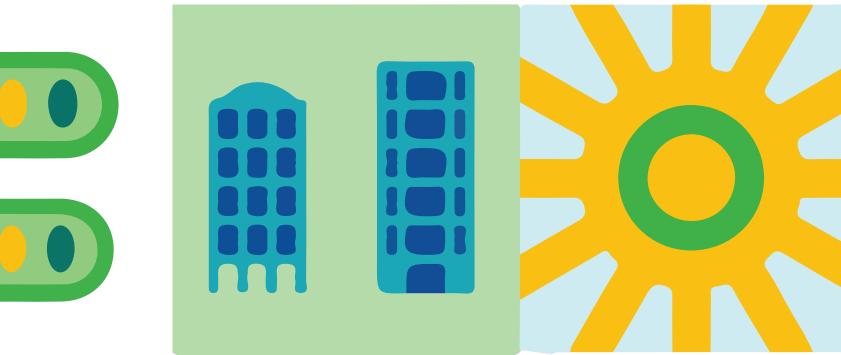
5. PROGRAM OBZOR EUROPA

Nadležnost: Ministarstvo znanosti i obrazovanja; www.obzoreuropa.hr

6. PROGRAM ZA KONKURENTNOST MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA – COSME I ENTERPRISE EUROPE NETWORK

Nadležnost: Europska komisija ; www.een.ec.europa.eu

Informacije o natječajima: www.efondovi.mrrfeu.hr
www.strukturnifondovi.hr



Ova je brošura izrađena uz finansijsku potporu Istarske županije. Sadržaj brošure isključiva je odgovornost Lokalne akcijske grupe „Sjeverna Istra“ i ni pod kojim se uvjetima ne može smatrati odrazom stajališta Istarske županije.



Kontakt:
Lokalna akcijska grupa "Sjeverna Istra"
Ulica rijeke Boljunčice 3
52466 Novigrad - Cittanova

Tel. +385 (0)52 255 931
e-mail: info@lag-sjevernaistra.hr

www.lag-sjevernaistra.hr