**FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST**

**PROJEKTNI ZADATAK**

**USPOSTAVA SUSTAVA ZA IZVJEŠĆIVANJE O DRVNIM PROIZVODIMA**

**(*CRO-WOODS*)**

Zagreb, veljča 2022. godine

**SADRŽAJ**

[**1.** **Uvodne odredbe projektnog zadatka 3**](#_Toc87967789)

[**2.** **Cilj provedbe projekta 5**](#_Toc87967790)

[**3.** **Organizacija rada na projektu 7**](#_Toc87967791)

[**3.1.** **Rezultati projekta 7**](#_Toc87967792)

[**3.2.** **Metodologija provedbe projekta 7**](#_Toc87967793)

[**3.3.** **Projektne aktivnosti i rezultati 8**](#_Toc87967794)

[**4.** **Rokovi i plaćanje 9**](#_Toc87967795)

[**5.** **Način dostave izvješća (elaborata) 10**](#_Toc87967796)

[**6.** **Literatura 10**](#_Toc87967797)

1. **Uvodne odredbe projektnog zadatka**

Europskim zelenim planom pokrenuta je nova strategija rasta EU-a kojom se EU nastoji pretvoriti u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom. Njome se ponovno potvrđuje ambicija Komisije da poveća svoje klimatske ciljeve kako bi Europa postala prvi klimatski neutralan kontinent do 2050. Nadalje, nastoji se zaštititi zdravlje i dobrobit građana od rizika i učinaka povezanih s okolišem. Nužnost i vrijednost europskog zelenog plana samo su se povećale s obzirom na vrlo teške posljedice pandemije bolesti COVID-19 na zdravlje i gospodarsku dobrobit građana Unije.

Početni regulatorni okvir za sektor **Korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva** (engl. LULUCF), kako je utvrđeno Uredbom (EU) 2018/841[[1]](#footnote-1), donesen je 2018. i obuhvaća emisije i uklanjanja CO2 te emisije stakleničkih plinova CH4 i N2O iz gospodarenja zemljištem u razdoblju od 2021. do 2030. Njime se pridonosi prethodnom cilju smanjenja emisija Europske unije od najmanje 40 % do 2030. u odnosu na 1990. tako što se osigurava da zbroj ukupnih emisija ne premašuje zbroj ukupnih uklanjanja koji se ostvario u sektoru nakon primjene pravila za obračun i fleksibilne mogućnosti u sektoru „raspodjele tereta” (ili ESR-a) utvrđene Uredbom (EU) 2018/842[[2]](#footnote-2).

Trenutnim važećim zakonodavnim okvirom, prvenstveno Uredbi 2018/841/EU, LULUCF sektor uz **ETS** i **non-ETS** sektore čini **treći stup** politike EU u dijelu klimatskih promjena sa posebno utvrđenim **pravilima za računovodstveno bilježenje** (engl.*accounting*) **jedinica ponora/emisija kao** i **ciljevima u svezi smanjenja emisija i povećanja ponora**. Definiranim pravilima omogućeno je da ponori/emisije stakleničkih plinova postanu predmetom trgovanja. Ova činjenica zahtijeva dobro razumijevanje računovodstvenih pravila na razni RH, odlučivanje u svezi prepoznatih mogućnosti za povećanje ponora na nacionalnoj razini povezanih s istima kao i dodatnu podršku **i provedbu projekata kojima se izračun ponora/emisija u LULUCF sektoru unaprjeđuje** na način da su istim obuhvaćena **sva pohraništa** LULUCF sektora u kategorijama zemljišta bez prenamjene i kategorijama zemljišta s prenamjenom.

Novim izmjenama velikog broja klimatsko-energetskih zakonodavnih akata EU namjerava osigurati postizanje cilja o smanjenju emisija stekleničkih plinova kao i cilja o povećanju energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji do 2030. odnosno 2050. godine osiguravajući održivo korištenje prirodnih resursa i zaštitu biološke raznolikosti. Prijedlogom izmjene Uredbe (EU) 2018/841 u sklopu paketa za ostvarivanje cilja od 55 % nastoji se ojačati doprinos sektora LULUCF-a većoj općoj klimatskoj ambiciji za 2030. U tu svrhu, prijedlogom se: utvrđuje opći cilj Unije za uklanjanje neto stakleničkih plinova u sektoru LULUCF-a na 310 milijuna tona ekvivalenta CO2 do 2030., ojačava obveza država članica da podnesu integrirane planove za ublažavanje za zemljišni sektor i poboljšava zahtjeve praćenja digitalnim tehnologijama, usklađuju ciljevi s povezanim političkim inicijativama u području bioraznolikosti i bioenergije, utvrđuje cilj klimatske neutralnosti Unije za 2035. u zemljišnom sektoru (čime se kombinira sektor LULUCF-a i poljoprivredni sektor bez CO2), i obvezuje Komisiju da do 2025. podnese prijedloge za nacionalne doprinose cilju za 2035.

Nova šumarska strategija EU-a za 2030. jedna je od vodećih inicijativa Europskog zelenog plana Ova strategija treba doprinijeti postizanju ciljeva EU-a u pogledu smanjenja emisija stakleničkih plinova od najmanje 55% do 2030. i povećanja ponora te klimatske neutralnosti do 2050. godine. Prepoznaje središnju i višenamjensku ulogu šuma, te doprinos šumarskih stručnjaka i čitavog lanca vrijednosti u sektoru šumarstva za postizanje održivog i klimatski neutralnog gospodarstva do 2050. uključujući i doprinos šumarskog sektora očuvanju i razvoju ruralnih područja. U pripadajućem komunikacijskom dokumentu *Komisije*[[3]](#footnote-3) ističe se: „*Kako bi do 2030. ostvarile cilj smanjenja emisija od najmanje 55 %, države članice morat će znatno povećati udio obnovljivih izvora energije u svojoj kombinaciji izvora energije. Bio-energija će i dalje imati važnu ulogu u toj kombinaciji* ***ako se biomasa održivo proizvodi i učinkovito upotrebljava****,* ***u skladu s kaskadnim načelom*** *i uzimajući u obzir ciljeve Unije u pogledu ponora ugljika i bioraznolikosti, kao i ukupnu dostupnost drva unutar granica održivosti u perspektivi 2030*“.

Kao obnovljivi izvor energije, drvo također igra važnu ulogu u tranziciji prema zelenom, održivom razvoju i prestanku uporabe fosilnih goriva. U 2015. izmjena Direktiva EU-a[[4]](#footnote-4) o promicanju korištenja energije iz obnovljivih izvora bavila se pitanjima **neizravne promjene namjene zemljišta**[[5]](#footnote-5). Među ostalim zahtjevima za izvješćivanje, ovim propisom države članice obavezne su uzeti u obzir „***načelo višestruke upotrebe biomase****, vodeći računa o regionalnim i lokalnim gospodarskim i tehnološkim prilikama,* ***održavanje potrebnih zaliha ugljika u tlu te kvalitetu tla i ekosustava****“* (tzv. *kaskadna* upotreba drvnih materijala, odnosno uporaba drvnih materijala prema redu prvenstva). Ažurirana Direktiva o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora za razdoblje nakon 2020. (RED II)[[6]](#footnote-6) također jača kriterije održivosti EU-a za bio-energiju zahtijevajući od država članica da „*Osmisle svoje nacionalne* ***politike obnovljive energije*** *s dužnim* ***poštovanjem hijerarhije otpada****, a kako je navedeno u Okvirnoj direktivi o otpadu, kako bi se izbjegao neopravdani učinak narušavanja tržišta sirovina*“. Načelo uporabe drvnih materijala prema redu prvenstva (kaskadno) podrazumijeva korištenje drvnog materijala prema prioritetu temeljenom na dodanoj vrijednosti koja se potencijalno može stvoriti, pa drvnu sirovinu iz šuma treba prvenstveno koristi u građevinarstvu, proizvodnji namještaja i drugih **proizvoda dugog vijeka trajanja**. Upotreba drvne sirovine za **energetske svrhe** treba proizaći iz upotrebe otpadnog drva, drvnih ostataka ili recikliranih proizvoda s obzirom da se ova vrsta upotrebe drva (nakon što su iscrpljene mogućnosti recikliranja za proizvodnju drugih proizvoda) smatra **najmanje vrijednom opcijom** od nekoliko namjena. U skladu s kaskadnim načelom drvo je potrebno koristi prema sljedećem redoslijedu prioriteta: **1.** drvni proizvodi **2.** produljenje vijeka trajanja **3.** ponovna upotreba **4.** recikliranje **5.** upotreba za energetske svrhe **6.** odlaganje.

Republika Hrvatska na godišnjoj osnovi izrađuje i dostavlja u Tajništvo Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime i Europsku komisiju Izvješće o Inventaru emisija/ponora stakleničkih plinova. Tim za reviziju Europske komisije i sedmeročlana skupina stručnjaka za reviziju Tajništva UNFCCC-a svake godine pregledava dokument i pored točnosti i detaljnosti podataka za svaki sektor, kontroliraju i njihovu usklađenost s podacima koje različite institucije u okviru svoje nadležnosti dostavljaju prema institucijama i bazama podataka EU i u okviru međunarodnog ugovora. U okviru dokumenata izvješćuje se i o prirastu drvne biomase te načinu korištenja.

Tijekom 2015. godine u Eurostat su dostavljeni novi podaci vezano za potrošnju krute biomase što je rezultiralo time da Republika Hrvatska ima problem neusklađenosti statističkih podataka. Naime, navedena neusklađenost ima utjecaj na inventare koje RH izrađuje i dostavlja prema međunarodnim ugovorima i koji se odnose na stakleničke plinove ali i ostale onečišćujuće tvari (lebdeće čestice) te je utjecala na nesukladnost RH s obvezama prema Protokolu o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POPsovi). Podaci o raspoloživoj biomasi za izgaranje moraju biti usporedivi s podacima koji se odnose na potrošnju drveta/biomase za izgaranje, što sada nije slučaj.

S obzirom da bilanca biomase ima vrlo važnu ulogu u energetskoj bilanci, odnosno u energetskom sustavu Republike Hrvatske, proveo se projekt revizije postojećih povijesnih podataka uključenih u bilancu krute biomase u Republici Hrvatskoj uz analizu za 2016. i 2017. godinu. Cilj je bio unaprjeđenje postojećeg sustava i metodologije za prikupljanje podataka i izradu godišnjih statističkih izvještaja. Međutim utvrđeno je kako je potrebno uspostaviti sustav kojim bi se osiguralo kontinuirano praćenje proizvodnje i potrošnje biomase u skladu sa zahtjevima koje propisuju međunarodni standardi. Isto tako novom Uredbom o upravljanju energetskom unijom i klimatskom politikom stavlja se pred države članice obveza prelaska na više razine izvješćivanja iz sektora korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva, što uključuje i korištenje biomase u energetske svrhe.

Imajući u vidu gore navede obaveze i mogućnosti koje iz EU propisa proizlaze za RH u LULUCF sektoru, nužno je kontinuirano pokretati i provoditi nove projekte te primjeniti rezultate kojima se osigurava primjena većih razina IPCC metodologije (tzv. Tier 2 i Tier 3) u svim kategorijama zemljišta ovog sektora kao i svim pohraništima ugljika u ovom sektoru, kako bi se tako osiguralo ispunjavanje međunarodnih i EU obaveza.

**2. Cilj provedbe projekta**

Cilj ovoga projekta je unaprijediti izvješćivanje u sektoru Korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF-a) kroz primjenu većih razina metodologije Međuvladinog tijela o klimatskim promjenama (Tier 2 i 3) prilikom izračuna emisija/ponora stakleničkih plinova, a shodno obavezama Republike Hrvatske i preporukama ERT-a za provjeru Nacionalnog izviješća o inventaru emisija stakleničkih plinova (NIR-a, iz dokumenta FCCC/ARR/2020/HRV) te kako bi se osiguralo pozitivno korištenje mogućnosti fleksibilnih mehanizama iz Uredbe (EU) 2018/841 (tzv. LULUCF uredba) i Uredbe (EU) 2018/842 o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2025. godine. Dodatno, cilj ovoga projekta je definiranje više prijedloga radi osiguranja prepoznavanja važnosti **pohraništa drvnih proizvoda** u provedbi klimatsko-energetske politike EU i mogućnosti za Republiku Hrvatsku koje proizlaze iz relevantnih EU propisa , a odnose se na ovo pohranište.

Odluka 529/2013/EU[[7]](#footnote-7) prepoznaje važnost **pohraništa drvnih proizvoda** i određuje pravila u svezi izračuna i obračunavanja ponora/emisija u ovom pohraništu za potrebe planiranja i postizanje ciljeva politike EU-a. Odlukom se između ostaloga definira kako se emisije/ponori utvrđuju u slijedećim kategorijama **drvnih proizvoda**:

* Piljenoj građi
* Drvnim pločama
* Papiru i papirnim pločama

Također, odlukom je definirano da se prilikom obračunavanja emisija/ponora ukupan iznos ponora/emisija uzima u obzir (nema ograničenja prilikom obračunavanja ponora kao npr. u ponorima/emisijama koji su u Hrvatskoj utvrđeni u pohraništu biomase (fitotvari) i aktivnosti *Gospodarenje šumama* (engl. FM)).

LULUCF Uredba iz 2018 godine određuje pravila za obračunavanje emisija/ponora u tzv. obračunskim kategorijama zemljišta u LULUCF sektoru radi osiguranja doprinosa ovog sektora postizanju EU cilja o smanjenju emisija do 2030. godine. Trenutnim prijedlogom izmjenaovoga propisa EU želi osigurati smanjenje emsija za 55%, kao i nultu stopu emisija do 2035. godine u objedinjenom LULUCF sektoru i sektoru poljoprivrede. LULUCF uredba propisuje da se ponori/emisije u obračunskim kategorijama zemljišta utvrđuje u pohraništima: (a) nadzemne biomase (fitotvari); (b) podzemne biomase (fitotvari); (c) listincu; (d) mrtvoga drva; (e) tla; (f) **drvnim proizvodima** te ostavlja mogućnost da se iz obračuna izostave ona pohraništa za koja države-članice smatraju da nisu izvor emisija, a u nedostatku potrebnih podataka za izračun isto nisu u mogućnosti kvantitativno iskazati. No međutim, ovu odredbu države-članice **ne mogu primijeniti** na pohranište nadzemne biomase (fitotvari), mrtvoga drva i **drvnih proizvoda** za koje je obračun obavezujući. Ovu odrebu države-članice morale su poštivati i tijekom izrade *Nacionalih računskih planova za šumarstvo* (engl. NFAP) i utvrđivanja Referentne razine (ponora) za šume (engl. FRL) u periodu 2021. - 2025. godina.

U Nacionalnom izviješću o inventaru emisija stakleničkih plinova (engl. NIR), čiji podaci i informacije predstavljaju osnovu i za ispunjavanje obaveza po EU propisima u LULUCF sektoru, Hrvatska primjenjuje IPCC pristup temeljen na **proizvodnji** drvnih proizvoda u državi. Ovaj pristup podrazumijeva izuzimanje promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima koji su uvezeni u Republiku Hrvatsku. Usporedbom podataka o drvnim proizvodima na nacionalnoj razini postalo je vidljivo kako postoje određena značajna odstupanja u ovim podacima po pojedinim godinama. Ovi podaci čine osnovu za sam izračun promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima, ali isto tako imaju posebnu važnost i za provedbu tzv.:

* Tehničke korekcije FRL-a koja se provodi radi osiguranja jedinica ponora (trgovanje ponorima/emisijama) i kojom se osigurava harmonizacija između ponora/emisija iz obračunske kategorije *Šumskog zemljišta kojim se gospodari* sa definiranom srednjom vrijednošću ponora u periodu 2021. – 2025. godina.

Za potrebe unaprjeđenja izvješćivanja kao i ispunjavanja obaveze razvoja temeljenog na niskim razinama ugljikova dioksida do 2050. godine, nužno je uspostaviti na nacionalnoj razini jedinstveni sustav za potrebe evidentiranja svih podataka i informacija o drvnim materijalima, uključujući i drvne proizvode. Projektom je predviđeno definiranje osnovnih postavki budućeg informacijskog sustava za drvne materijale koji bi, jednom uspostavljen trebao služiti kao službeni izvor svih relevantnih podataka o drvnim materijalima za različite namjene (praćenje čitavog ciklusa drvnih proizvoda, od planova sječe, stovarišta, realizacije sječe, proizvodnje finalnih proizvoda, uporabne svrhe, pa sve do izvoza i uvoza…). Ovaj sustav je potreban i kako bi se:

* utvrdili kapaciteti raspoloživi u drvnoj biomasi za potrebe ispunjavanja obaveza Republike Hrvatske u korištenju obnovljivih izvora energije prema strateško planskim dokumentima Republike Hrvatske za razdoblje do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, te uveo sustav reda prvenstva (kaskadno) u upotrebi drvnih materijala i biomase (fitotvari),
* omogućilo kvalitetno izvješćivanje o promjeni sadržaja zalihe ugljika u drvnim proizvodima u sklopu ispunjavanja obaveza koje Republika Hrvatska ima kao stranka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime i Pariškog sporazuma, te po pripadajućim EU propisima, prvenstveno Odluci 529/2013/EU, Uredbi 841/2018 i novim izmjenama ove uredbe koji se pregovaraju u sklopu regulatornog paketa ' Fit to 55%'.

U sklopu definiranja temeljnih postavki budućeg informacijskog sustava biti će razmatrani podaci o planiranim sječama na godišnjoj razini, količinama uvezenih/izvezenih drvnih proizvoda, vrstama drvnih proizvoda, vrstama drva od kojih su proizvodi izrađeni kao i ostali podaci i informacije o drvnim materijalima i drvnoj biomasi, te ovaj sustav mora omogućiti prepoznavanje različitih zahtjeva za izvješćivanjem (volumen sa korom/bez kore, izvješćivanje o promjeni sadržaja zalihe ugljika u drvnim proizvodima u ovisnosti o tipu kategorije zemljišta (zemljište bez prenamjene, prenamijenjeno zemljište)). Uspostavom dijagrama toka drvnih materijala točno bi se predstavio način uporabe pojedinog tipa drvnih materijala što je od posebnog interesa za buduća planiranja u sektoru šumarstva i drvne industrije (npr. točno prikazati koji tip sortimenata i u kojim količinama je korišten za energetske svrhe iz čega bi bilo jasno vidljivo postoje li mogućnosti za veću uporabu tog tipa proizvoda za ovu namjenu ili ne u narednom razdoblju). Projektom se također planira definirati nacionalne faktore potrebne za izračun promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima uz uporabu Tier 3 razine IPCC metodologije za potrebe NIR-a u dijelu koji se odnosi na izračun za drvne proizvode, a koji će se upotrijebiti za cijeli niz, te razviti u Republici Hrvatskoj po prvi puta model za potrebe predviđanja buduće proizvodnje drvnih proizvoda. Pri tome će se napraviti pregled odnosno istražiti postoje li već razvijeni modeli koje koriste neke druge zemlje članice a koje su sličnih nacionalnih karakteristika i koji bi se mogli upotrijebiti. Uz navedeno ovim projektom bi se trebala povećati i razina svijesti svih relevantnih strana u svezi važnosti drvnih proizvoda s obzirom da su oni definirani kao zasebno pohranište ugljika u kojem se ugljik dugoročno skladišti. Posljedično ovo znači i **razmatranje potrebe definiranja novih smjernica u svezi politike uporabe drvnih proizvoda u Republici Hrvatskoj te drvne biomase u cjelini, kao i pitanja vezana za ogrjevnu drvnu biomasu**.

Na nacionalnoj razini trenutno nema razvijenih modela koji bi se mogli koristiti za potrebe predviđanja uporabe proizvoda od drva i drvne biomase u narednom periodu (2020. godina, 2030. godina, 2050. godina). Dodatno, ne postoje modeli koji služe za potrebe predviđanja pojedinih sastavnica važnih za projekcije uporabe drvnih proizvoda (npr. ne postoji model kojim bi se predviđale ukupne količine uvoza i izvoza drvnih proizvoda u Republici Hrvatskoj, model kojim bi se predviđali ekonomski aspekti vezani uz drvne proizvode kao što je npr. cijena ovih proizvoda u budućnosti i sl). Ovim projektom se namjerava uspostaviti prvi model za Republiku Hrvatsku koji bi služio za izradu projekcija o drvnim proizvodima u narednom razdoblju. Model i izrađene projekcije trebaju služiti **za ocjenu postojećih i planiranje budućih politika u sektoru šumarstva i drvne industrije.** Preduvjet za isto je uspostavljen i funkcionalan informacijski sustav o drvnim proizvodima.

1. **Organizacija rada na projektu**
   1. **Rezultati projekta**

Specifični rezultati projekta su:

* Uspostava sustava za potrebe utvrđivanja promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima (piljena građa, drvne ploče, papir i papirne ploče) uz primjenu više razine (Tier 3) službene metodologije Međunarodnog panela o promjeni klime (IPCC-a). Sustav je potrebno uspostaviti za potrebe nadogradnje *Nacionalnog sustava za praćenje emisija stakleničkih plinova i izrade Izviješća o inventaru emisija stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske u dijelu koji se odnosi na sektor Korištenja zemljišta*, *prenamjene zemljišta i šumarstva* (tzv. LULUCF sektor) kroz:
  + utvrđivanje nacionalnih faktora gustoće drva i vremena poluraspada za pojedinu vrstu drvnog proizvoda
  + definiranje temeljnih postavki budućeg informacijskog sustava za drvne proizvode
* Prikaz prikupljenih znanja tijekom provedbe projekta u smislu preporuka za daljnje definiranje politike u svezi drvnih proizvoda
  1. **Metodologija provedbe projekta**

Projektne aktivnosti trebaju biti provedene u skladu sa:

* + 1. Službenom metodologijom IPCC-a propisanoj u prvom dijelu AFOLU Vodiča za kategoriju šumskog zemljišta koje ostaje šumsko (bez prenmjene), dopunama AFOLU vodiča predstavljenim u *Nadogranji AFOLU vodiča* iz 2019 godine, te IPCC vodiču o *Revidiranim*, d*odatnim metodama i dobroj praksi koja proizlazi iz Kyotskoga protokola* iz 2013 godine.

Ovo podrazumijeva poznavanje definicija IPCC-a za navedene kategorije zemljišta, načina na koji su iste implementirane u NIR-u RH, kao i zahtjeva IPCC metodologije za prelazak s jedne razine metodologije na drugu u pojedinoj kategoriji zemljišta i pojedinom pohraništu za svaku od kategorija zemljišta LULUCF sektora.

* + 1. Uredbom (EU) 2018/841 o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetsku politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU

S obzirom da se Uredbom utvrđuju obveze država članica u pogledu LULUCF sektora kojima se doprinosi postizanju ciljeva iz Pariškog sporazuma kao i pravila za obračun emisija i uklanjanja iz sektora LULUCF i provjeru ispunjavanja tih obveza u državama članicama, za pravilnu provedbu projekta nužno je poznavanje navedenih pravila.

Pri provedbi ove aktivnosti potrebno je uzeti u obzir (između ostalih) dokumente navedene u točki 6. ovoga dokumenta.

* 1. Projektne aktivnosti i rezultati

1. Temeljne postavke budućeg informacijskog sustava za drvne proizvode i

Aktivnosti projekta:

1. Analiza nacionalnih podataka o drvnim proizvodima i ogrjevnom drvu za 2020. godinu i izrada lanca opskrbe drvom i (dijagram toka) za sve tipove drvnih proizvoda za 2020. godinu, uključujući drvnu ogrjevnu biomasu.
2. Definiranje temeljnih postavki baze podataka za izradu dijagrama toka drvnih proizvoda na godišnjoj razini
3. Definiranje temeljnih postavki budućeg informacijskog sustava za drvne proizvode i drvnu biomasu.

Rezultat:

Elaborat 1. „Prijedlog strukture informacijskog sustava o drvnim proizvodima i drvnoj biomasi, koji uključuje opis i dijagram poslovnih procesa budućeg sustava“

1. Definiranje preduvjeta za uporabu Tier 3 razine IPCC metodologije

Aktivnosti projekta:

1. Analiza nacionanih podataka o drvnim proizvodima u periodu 1960. - 2020 godina
2. Utvrđivanje nacionalnih vrijednosti vremena poluraspada za tipove drvnih proizvoda definiranih prema IPCC metodologiji
3. Utvrđivanje nacionalnih vrijednosti za gustoću drva za drvne proizvode (istraživanje za najznačajnije vrste bjelogorice i crnogorice u Republici Hrvatskoj)

Rezultat:

Elaborat 2. „Izračun promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima uz uporabu Tier 3 razine IPCC metodologije, za 1960. i niz 1990.-2020.“

Uz izračun dostaviti i cjelokupni opis (metodologija), sredstvo i način npr. proračunske tablice ili model korišten za izračun nacionalnih faktora kako bi naručitelj mogao provoditi izračun.

1. Razmatranje mogućnosti primjene *reda prvenstva* u korištenju drvnih materijala

Aktivnosti projekta:

1. Analiza EU i nacionalnih propisa (npr. Zakona o gospodarenju otpadom) u svezi gospodarenja i korištenja drvnih materijala tijekom njihova čitavog životnog vijeka
2. Analiza mogućnosti primjene u RH temeljnih principa korištenja drvnih materijala prema redu prvenstva definiranim u raspoloživim vodičima i smjernicama EU-a (kaskadna upotreba drva)
3. Analiza mogućnosti zamjene proizvoda izrađenih od ne-drvnih materijala drvnim materijalima te proizvodima od drva i ocjena potencijalnog učinka ove zamjene na ublažavanje klimatskih promjena
4. Prijedlog nadopuna nacionalnog zakonodavnog okvira za uvođenje reda prvenstva (kaskadnog pristupa) u korištenju drvnih materijala te u pogledu obveze unošenja podataka svih subjekata u nizu do stavljanja proizvoda na tržište

Rezultat:

Elaborat 3 „Uspostava *reda prvenstva* u korištenju drvnih proizvoda u RH – izazovi i mogućnosti“

1. Razvoj prvog modela za potrebe izrade predviđanja (projekcija) drvnih proizvoda

Aktivnosti projekta:

1. Edukacija u svezi razvoja i uporabe različitih modela za izradu projekcija o drvnim proizvodima
2. Razvoj prvog modela za Republiku Hrvatsku za potrebe izrade projekcija (predviđanja) buduće uporabe drvnih proizvoda u Hrvatskoj
3. edukaciju dionika nacionalnog sustava s pisanim detaljnim uputama o korištenju modela

Rezultat:

Elaborat 4. „Model za predviđanje buduće uporabe drvnih proizvoda u Republici Hrvatskoj“

1. **Rokovi i plaćanje**

Ponuditelj je dužan osigurati završetak svih aktivnosti iz Projektnog zadatka i isporučiti traženu dokumentaciju kako je to navedeno u Tablici 1:

Tablica 1: *Rokovi za isporuku elaborata u sklopu projekta*

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv dokumenta** | **Rok isporuke** |
| 1. „Prijedlog strukture informacijskog sustava o drvnim proizvodima i drvnoj biomasi, koji uključuje opis i dijagram poslovnih procesa budućeg sustava“ | 540 dana od stupanja ugovora na snagu |
| 1. „Izračun promjene zalihe ugljika u drvnim proizvodima uz uporabu Tier 3 razine IPCC metodologije“, za 1960. i niz 1990.-2020. | 540 dana od stupanja ugovora na snagu |
| 1. „Uspostava *reda prvenstva* u korištenju drvnih proizvoda u RH – izazovi i mogućnosti“ | 400 dana od stupanja ugovora na snagu |
| 1. „Model za predviđanje buduće uporabe drvnih proizvoda u Republici Hrvatskoj“ | 300 dana od stupanja ugovora na snagu |

1. **Način dostave izvješća (elaborata)**

Materijal treba dostaviti u papirnatom četiri (4) primjerka i u elektronskom obliku (MS Word i pdf datoteka na odgovarajućem elektronskom nosaču)

1. **Literatura**
2. Odluka broj 529/2013/EU od 21. svibnja 2013. o pravilima za obračun emisija i uklanjanja stakleničkih plinova koji nastaju iz djelatnosti povezanih s korištenjem zemljišta, prenamjenom zemljišta i šumarstvom te informacijama o mjerama povezanima s tim djelatnostima
3. Niskougljična strategije Republike Hrvatske za razdoblje do 2030 godine s pogledom na 2050. godinu
4. Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine
5. Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu
6. Pravilnik o uređivanju šuma
7. Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske
8. Zakon o šumama
9. Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području RH[[8]](#footnote-8)
10. Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova po izvorima i njihovo uklanjanje ponorima Izvješće o provedbi politike i mjera za smanjenje emisija i povećanje ponora stakleničkih plinova Uredba o upravljanju energetskom unijom i klimatskom politikom (2018/1999 EU)
11. Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2030. za otpornu energetsku uniju i ispunjenje obveza u okviru Pariškog sporazuma te o izmjeni Uredbe br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća o mehanizmu za praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova i za izvješćivanje o drugim informacijama u vezi s klimatskim promjenama
12. Prijedlog Uredbe Europsko Parlamenta i vijeća o izmjeni Uredbe (EU) 2018/841 u pogledu područja primjene, pojednostavnjenja pravila o usklađenosti, utvrđivanja ciljeva država članica za 2030. i obvezivanja na zajedničko postizanje klimatske neutralnosti do 2035. u sektoru korištenja zemljišta, šumarstva i poljoprivrede i Uredbe (EU) 2018/1999 u pogledu poboljšanja praćenja, izvješćivanja, praćenja napretka i preispitivanja, 2021.
13. Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN – MU 02/96);
14. Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN –MU 05/07);
15. Zakon o potvrđivanju Izmjene iz Dohe Kyotskog protokola objavljen je u (NN- MU br. 6/15);
16. Zakon o potvrđivanju Pariškog sporazuma (NN-MU br. 3/17);
17. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19);Uredba o praćenju stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 05/17);
18. Smjernce za nacionalne inventare stakleničkih plinova Međuvladina panela za klimatske promjene (IPCC) iz 2006 (2006 IPCC GLs);
19. IPCC-ve revidirane dopunske metode i smjernice za dobru praksu iz 2013. na temelju Kyotskog protokola (KP Supplement);
20. Smjernce UNFCCC-a za sastavljanje nacionalnih izvješća stranaka iz Priloga 1 Konvenciji, I. dio: UNFCCC-ove smjernice za izvješćivanje o godišnjim inventarima kako su utvrđene Odlukom 24/CP.19 Konferencije stranaka UNFCCC-a;
21. Smjerice za pripremu podataka koji se zahtijevaju na temelju članka 7. Kyotskog protokola kako je donesen na Konferenciji stranaka UNFCCC-a koja služi kao sastanak stranaka Kyotskog protokola;
22. Delegirana uredba Komisije (EU) br. 666/2014 оd 12. ožujka 2014. o uspostavi materijalnih zahtjeva za sustav inventara Unije i uzimanju u obzir promjena potencijala globalnog zagrijavanja i međunarodno dogovorenih smjernica za inventare u skladu s Uredbom (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća;
23. Delegirana uredba Komisije (EU) 2020/1044 оd 8. svibnja 2020. o dopuni Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu vrijednosti potencijalâ globalnog zagrijavanja i smjernica za inventare te u pogledu sustava inventara Unije i o stavljanju izvan snage Delegirane uredbe Komisije (EU) br. 666/2014
24. Provedbena uredba Komisije (EU) 2020/1208 оd 7. kolovoza 2020. o strukturi, formatu, postupcima dostavljanja i reviziji informacija koje države članice dostavljaju u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća i o stavljanju izvan snage Provedbene uredbe Komisije (EU) br. 749/2014
25. Odluka br. 2/CMP.6 (Sporazum iz Cancuna: Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo);
26. Odluka br. 2/CMP.7 (Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo);
27. Odluka br. 2/CMP.8 (Prilog II, Informacije o korištenju zemljišta, prenamjeni zemljišta i šumarstvu vezano za članak 3. stavke 3. i 4. Kyotskog protokola vezano za godišnje inventare emisija stakleničkih plinova);
28. Odluka br. 6/CMP.9 (Smjernice za izvješćivanje podataka o aktivnostima po članku 3., stavku 3. i 4. Kyotskog protokola);
29. Odluka 24/CP.19 (Revizija UNFCCC-a smjernica za izvješćivanje o godišnjim inventarima za stranke uključene u Prilog I Konvencije).
30. Izvješće o individualnoj reviziji godišnjeg Izvješća o inventaru emisija stakleničkih plinova Republike Hrvatske podnesenog u 2020. godini (NIR2020), FCCC/ARR/2020/HRV
31. Drugi relevantni dokumenti.

1. Uredba (EU) 2018/841 o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz LULUCF-a u okvir za klimatsku i energetsku politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU [↑](#footnote-ref-1)
2. Uredba (EU) 2018/842 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2030. kojim se doprinosi mjerama u području klime za ispunjenje obveza u okviru Pariškog sporazuma i izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 [↑](#footnote-ref-2)
3. COM(2021) 572 final [↑](#footnote-ref-3)
4. Direktiva 2009/28/EK. [↑](#footnote-ref-4)
5. Direktiva 2015/1513/EK [↑](#footnote-ref-5)
6. DIREKTIVA (EU) 2018/2001 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) [↑](#footnote-ref-6)
7. ODLUKA br. 529/2013/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 21. svibnja 2013. o pravilima za obračun emisija i uklanjanja stakleničkih plinova koji nastaju iz djelatnosti povezanih s korištenjem zemljišta, prenamjenom zemljišta i šumarstvom te informacijama o mjerama povezanima s tim djelatnostima [↑](#footnote-ref-7)
8. Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području RH, MGOR, 2021. [↑](#footnote-ref-8)