



## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

### 1. Polni naslov projekta: Krepitev turistično-logističnega potenciala železniške povezave skozi Rogaško Slatino

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbrišite):

8 - Storitve

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo
- Fontus, d.o.o.
- Občina Rogaška Slatina

### 3. Besedilo:

- Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Za gospodarski razvoj Rogaške Slatine in okolice, še posebej za razvoj turizma je bila zgraditev železnice skozi kraj leta 1903 velikega pomena. Podaljšanje železnice do hrvaške Krapine leta 1930, od koder je zveza tekla naprej proti Zagrebu, je še povečalo obisk zdravilišča. Pred dobrimi dvajsetimi leti je bila čezmejna povezava ukinjena, leta 2014 pa ponovno vzpostavljena. Rogaška Slatina s svojim zdraviliščem in večstoletno tradicijo turizma sodi med pomembnejše zdraviliške turistične destinacije v Evropi. Ožje v regiji Obsotelje (in Kozjansko) je še rastoče turistično središče Podčetrtek s termami ter razvijajočim se turizmom na podeželju. Turistično zanimivi so še drugi kraji v ožji regiji, prav tako pa bolj oddaljeni kraji, kot so Krapina, Zagreb, Celje itd.

Obsotelje je sicer pokrito z železniško infrastrukturo, vendar se pojavlja problem zmanjševanja potniškega prometa, kar je privedlo do ukinjanja vlakov. Namreč uporaba avtomobila se povečuje, saj je pokrajina razpršeno poseljena, javni potniški promet pa premalo učinkovit. Zaradi tega je potrebno potniški železniški promet skozi Rogaško Slatino intenzivneje vpeti v turistično ponudbo zdravilišča, kraja in Obsoteljske regije. Zdraviliškim turistom je potrebno ponuditi bogatejšo možnost dnevniških izletniških potovanj znotraj Obsotelja, čez mejo do Zagreba, in do Celja. Med turisti Rogaške Slatine je potrebno oživiti prepoznavnost potniškega železniškega prometa in ga integrirati kot podporo turistični ponudbi kraja in okolice. Omenjeni promet mora več prispevati k povezovanju turistične ponudbe Obsoteljske regije kakor tudi širše – na nacionalni in čezmejni ravni.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Reševanje problema je potekalo skozi pet osnovnih aktivnosti:

Aktivnost 1: Celostna preučitev potenciala uporabe storitev javnega potniškega prometa, še posebej železniškega, med turisti in izletniki Rogaške Slatine.

V okviru te aktivnosti smo preučili dvoje:

- a) Obstoječe stanje železniške potniške infrastrukture, vozniških redov vlakov ter promocije vlaka med turisti in izletniki na območju Rogaške Slatine, Obsoteljske regije, v smeri Celja ter čez mejo proti Zagrebu.
- b) Povpraševanje/pričakovanja po storitvah javnega potniškega prometa, še posebej železniškega, med turisti in izletniki Rogaške Slatine. V okviru te aktivnosti smo uporabili pristop izvajanje

intervjujev med pomembnimi turističnimi akterji na območju Rogaške Slatine. Pomembna ugotovitev je, da je med turisti (op. hotelski gosti) ter dnevnimi obiskovalci (izletniki) izjemno malo zanimanja za prevoz z vlakom, vendar obstaja možnost večjega interesa za kolesarske izlete v kombinaciji z vlakom. Vir dnevnih obiskovalcev, ki bi lahko po železnici prispeli v Rogaško Slatino je velik in bi bilo smotno izvesti aktivnosti za večjo popularizacijo prevoza z vlakom ter hkrati (ob izpolnjenih pogojih) nekoliko prilagoditi obstoječe vozne rede ter jih dopolniti še z dodatnimi vožnjami. Na drugi strani pa temu prilagoditi tudi dnevno turistično ponudbo destinacije.

Aktivnost 2: Zagotovitev informacij o turističnih dejavnostih v občini Rogaška Slatina sta v pretežni meri prevzela Občina Rogaška Slatina in podjetje Fontus d.o.o.

V okviru te aktivnosti je bilo izvedeno tudi terensko delo (2 termina), kjer so udeleženci projekta v živo spoznali glavne znamenitosti ter ponudbo Rogaške Slatine. Ob dodatnem interesu turističnih deležnikov ter občine je bilo ugotovljeno, da predstavljajo pri ponudbi največji potencial za več dnevnih obiskovalcev (izletnikov) v destinaciji – ponudba zdraviliškega jedra (zdraviliški park, pivnica mineralnih vod, Anin Dvor), Steklarna Rogaška s svojo turistično potjo (vodena pot po proizvodnji) ter etnološka, gastronomska in enološka dediščina (Juneževa domačija, kulinarčne posebnosti, vinarstvo).

Aktivnost 3: Oblikovane so bile smernice za krepitev integracije javnega potniškega prometa, še posebej železniškega v turizmu Rogaške Slatine. Te v osnovi obsegajo železniški promet kot del trajnostne mobilnosti, nujnost povezovanja različnih oblik mobilnosti (vlak-kolo), spodbujanje prevoza z vlakom v turistične namene, posodabljanje in prilagajanje vlakovnih kompozicij ter povečanje frekvence voženj. V okviru te aktivnosti je bila oblikovana brošura omenjenih smernic in bila posredovana turističnim akterjem obravnavanega območja, ponudnikom prevoznih storitev ter lokalnim oblastem.

Aktivnost 4: Uporaba oblikovanih smernic iz aktivnosti 3 kot podlage za oblikovanje konkretnih možnosti razširitve ponudbe obstoječih turističnih storitev in pri nastajanju novih turističnih produktov sodelujoče gospodarske družbe. Aktivnost smo izvedli kot kreativno delavnico, ki se je udeležilo več kot 20 turističnih deležnikov in drugih akterjev povezanih s turizmom v Rogaški Slatini. Del delavnice je potekal kot delo v skupinah, kjer so z metodo brainstorminga (oz. viharjenja možganov) udeleženci pripravili in nato predstavili nabor predlogov za izlete, ki bi povezali ponudbo Rogaške in hkrati zaobjeli potovanje z vlakom. Delavnica je pomenila dobro osnovo za pripravo predloga turističnega produkta tudi v okviru našega projekta.

Aktivnost 5: Oblikovan je bil primer turističnega produkta, ki integrira uporabo vlaka kot prevoznega sredstva pri izvedbi produkta v praksi. Metoda, po katero je bil pripravljen produkt in vse aktivnosti v povezavi z njim - je bila metoda trženjskega spleta (marketing mix) – 4P po Kotlerju, ki je bila kombinirana tudi z drugimi pristopi – značilnimi za oblikovanje produktov v storitvah oz. v turizmu. Glavni namen produkta je povečanje prepoznavnosti turistične destinacije Rogaška Slatina ter nekaterih njenih glavnih posebnosti.

Naslov turističnega produkta je »Dan z glažarjem v Rogaški Slatini« in predstavlja poldnevni doživljajski izlet v Rogaško Slatino z obiskom Steklarne Rogaška, zdraviliškega jedra Rogaške Slatine ter Juneževe domačije. Itinerar se prične s prihodom vlaka v Rogaško Slatino, konča pa z odhodom vlaka.

Vezna nit je osebnost »glažarja«, ki obiskovalce spremlja skozi vse točke programa. Ciljna skupina so dnevni obiskovalci - izletniki, ki bi prispeli v Rogaško Slatino z vlakom ter se nato s kombinacijo drugih prevoznih sredstev – kolo, motorizirana vozila – ali peš – podali na izvedbo programa. Za produkt je bila narejena okvirna cenovna kalkulacija. Prodaja, trženje in promocija je predvsem odvisna od končnega dogovora o sodelovanju med deležniki (ponudniki), vključenimi v produkt ter Slovenskimi železnicami.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Na osnovi prepoznanega problema in potreb so bile skozi različne aktivnosti dosežene sledeče rešitve oz. rezultati:

- Celostno poročilo o potencialu storitev javnega potniškega prometa, še posebej železniškega, med turisti in izletniki Rogaške Slatine in širše.
- Zbirka informacij o javnem potniškem prometu in o turističnih dejavnostih v občini Rogaška Slatina in širše.
- Publikacija smernic za krepitev integracije javnega potniškega prometa, še posebej

železniškega v turizmu Rogaške Slatine. Publikacija je v prvi vrsti namenjena turističnim ustanovam in podjetjem v Rogaški Slatini in širše, lokalnim oblastem ter ponudnikom javnih potniških storitev. Poleg tega je namenjena promociji integracije javnega potniškega prometa v turizem, kakor tudi seznanjanju širše javnosti o omenjenih ambicijah. Publikacijo smernic bo gospodarska družba uporabila kot podlago za oblikovanje konkretnih možnosti razširitve ponudbe obstoječih storitev in pri nastajanju novih produktov.

- Primer turističnega produkta v obravnavani regiji, ki integrira uporabo vlaka kot prevoznega sredstva pri izvedbi produkta v praksi. Naslov turističnega produkta je Dan z glažarjem v Rogaški Slatini.

Dopinos projekta in njegovih rezultatov k družbenemu razvoju in napredku je večplasten.

- Prispevek k revitalizaciji železniške proge Celje-Rogaška Slatina-Zagreb. Namreč potniški železniški promet na tej relaciji je skop, še posebej med vikendi in preko meje. Projekt prispeva k intenzivnejši uporabi železniških storitev na tej progi, kar lahko posledično vpliva na izboljšanje železniških storitev.
- Preusmerjanje turistov in izletnikov z osebnih avtomobilov na železniški transport (po možnosti v povezavi s kolesom) prispeva k manjšemu onesnaževanju okolja.
- Prepoznavanje problema transporta v regiji ter ustrezen, sistematičen in transparenten pristop njegovega reševanja.
- Vpliv na izboljšanje mobilnosti turistov in izletnikov v Rogaški Slatini in širše, pri čemer je poseben poudarek na uporabi vlaka v kombinaciji s kolesom.
- Sodelovanje akterjev iz turizma, prometa, lokalne uprave ter drugih sektorjev k skupni angažiranosti (lokalni in širši nivo).
- Obogatitev turistične ponudbe Rogaške Slatine z novimi inovativnimi turističnimi produkti.
- Povečanje prepoznavnosti turistične destinacije Rogaška Slatina.

#### 4. Priloge:

Priloga 1: Fotografija utrinka z delavnice Oblikovanja turističnih produktov za destinacijo Rogaška Slatina, ki je potekala 12. junija 2017 pod okriljem Mrežnega podjetniškega inkubatorja Vrelec (foto: Klemen Prah)

Priloga 2: Naslovna stran brošure primera turističnega produkta za destinacijo Rogaška Slatina, ki integrira uporabo vlaka kot prevoznega sredstva





## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

### 1. Polni naslov projekta: Vzpostavitev oskrbovalnega kroga z lokalno pridobljenim lesnim gorivom

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnov (neustrezno področje izbrišite):

3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena, Fakulteta za logistiko v projekt)

**Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko  
Prolog d.o.o  
OBMOČNO OBRTNO-PODJETNIŠKA ZBRORNICA VRHNIKA**

### 3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Slovenija spada z 1,185 milijona hektarov gozdov med najbolj gozdnate države v EU. Od tega je 73% gozdov v zasebni lasti. Z gozdom porastlo zemljišče družinskih kmetij v povprečju obsega 5,6ha, nekmetijska gozdna zemljišča pa v povprečju 1,7ha. Beležimo velike količine razpoložljive lesne mase razdeljene med zelo veliko lastnikov relativno majhnih količin. Na drugi strani je Slovenija v veliki meri odvisna od uvoza energije. Emisije CO<sub>2</sub> stalno naraščajo, predvsem zaradi rasti prometa in industrije. Rešitev teh problemov se kaže v učinkovitejši rabi biomase, npr. lesa. Trg lesne biomase obstaja povsod, kjer obstajajo porabniki in kjer lastniki lahko gospodarijo s svojimi gozdovi. V Sloveniji beležimo preko 300.000 gospodinjstev, ki se morajo vsako leto oskrbeti z lesom za ogrevanje. Predvidevamo, da se bo število tovrstnih gospodinjstev še povečalo, kar sklepamo na osnovi zahtev Direktive 2009/28/ES. Povečanje števila zahteva razvit podporni sistem za informiranje/naročanje/sledenje in fizično dostavo lesnega goriva na zeleno lokacijo kupca, kar je neobstoječe. Drobní povpraševalci/gospodinjstva so tako prisiljeni iskati ponudnike manjših količin lesa za kurjavo sami. Na drugi strani manjši lastniki gozdov, ki bi to lahko nudili, ne obvladujejo trženja in priprave primernih logističnih enot sistema paletne dostave lesnega goriva do individualnih kupcev. Ker gre za poslovne modele prihodnosti, študentom manjkajo izkušnje in znanja iz opisanega področja. Na trgu ni mogoče kupiti informacijskega sistema, ki bi bil komunikacijska hrbtnica celotnega oskrbovalnega kroga z lokalno pridobljenim lesnim gorivom in bi služil tako ponudnikom, kot kupcem in trgovcem. Informacijski sistem za nastanek potrebuje načrt fizičnega sistema, ki ga bo podprl. Le-ta trenutno ne obstaja. Hkrati pa tudi drugi produkti kmetijske pridelave potrebujejo zelo podobno informacijsko podporo z razliko v fizičnem sistemu oskrbe.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Aktivnosti projekta so se rezultirale v konceptu vzpostavitve oskrbovalnega kroga z lokalno pridobljenim lesnim gorivom. Da bi dosegli precej kompleksen cilj so se preko dogodka spoznavanja dobrih praks študentje že v prvem mesecu povezali z več različnimi deležniki (kmetje, podjetja za izvajanje transportno/skladiščno/logističnih aktivnosti, kupci lesnega goriva, proizvajalci embalaže, proizvajalci lesne biomase), kar je bi ključnega pomena za vso nadaljnje delo. Ker ima koncept izrazito več nivojsko strukturo, so bile aktivnosti po uvodni predstavitvi projekta (sestaneke vseh sodelujočih na katerem se predstavijo cilji projekta, potrebe podjetja in Območne obrtno-podjetniške zbornice Vrhnika, načrt izvedbe, razdelijo se naloge, določi se sistem sledenja projektu, komuniciranja in poročanja) razdeljene v štiri tematske sklope aktivnosti, katerih aktivnosti

so se medsebojno prepletale oziroma dopolnjevale skozi vseh pet mesecev trajanja projekta:

(1) aktivnosti za opis obstoječega stanja - iz informacijskih virov (monografije, internet, študijsko gradivo) in z intervjuji so se zbrali podatki o potrebah ponudnikov in kupcev, kapacitetah lokalnih podjetij za izvajanje transportno/skladiščno/logističnih aktivnosti, logističnih enotah in oznakah, ki so že v uporabi za transportiranje lesnega goriva, o potencialnih dobrih praksah. Na ta način so se študentje informirali o lastnostih raznovrstnih resursov v sistemu za potrebe načrtovanja nove ureditve oziroma sinteze podatkov; (2) aktivnosti izdelave prototipa spletne aplikacije – študentje so identificirali potrebne lastnosti procesov, ki jih je potrebno informacijsko podpreti. Našli so programsko rešitev LONA, v kateri so prepoznali odlično osnovo za nadgradnjo. Večkrat so jo ocenili iz vidika uporabnikov sistema in podali predloge za dopolnitve. Programerji so predloge realizirali s pisanjem programske kode in testiranjem. Izdelal sem je portal, na katerem se je mogoče o LONI informirati.

(3) aktivnosti načrtovanja fizične zbirno-distribucijske mreže – študentje določijo logistične enote za lesno biomaso po obliki/velikosti/nosilnosti in način označevanja logističnih enot. Nastane koncept organiziranja deležnikov vzdolž oskrbovalnega kroga z lokalno pridobljenim lesni gorivom.

(4) aktivnosti informacijsko-promocijskega značaja v izvedbi Območno obrtno-podjetniške zbornice Vrhnika – OOOZ Vrhnika je organizirala ogled dobrih praks pri njihovih lokalnih podjetnikih, ki bi bili zainteresirani za nov način organiziranja izvajanja oskrbe njihovih strank preko logističnega podjetja. Člani so se informirali o delu na projektu, predali svoje pomisleke, opisali svoje izkušnje. Študentje so tako spoznali stanje v praksi in priredili rešitev za realne potrebe in želje. V septembru bo objavljen članek v reviji OOOZ Vrhnika. Objavljena je informacija o projektu in rezultatih na spletni strani OOOZ Vrhnika. Ga. Cankar skrbi za promocijo rezultatov. Za namen promocije je bila izdelana tudi zloženska, ki se distribuira med potencialne zainteresirane.

(5) prenosi znanj – izvedla sta se dva prenosa znanj/izkušenj/dobre prakse v podjetje Prolog (GS1 standard za označevanje logističnih enot, programiranje aplikacij, oblikovanje logističnih enot, načrtovanje skladiščnih prostorov, sodobni trendi pisanja aplikacij) in eno iz podjetja na fakulteto, ki je podal izkušnje z ustvarjanjem informacijske podpore logističnemu sektorju in njihovim strankam (kupci in dobavitelji).

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Rezultati projekta:

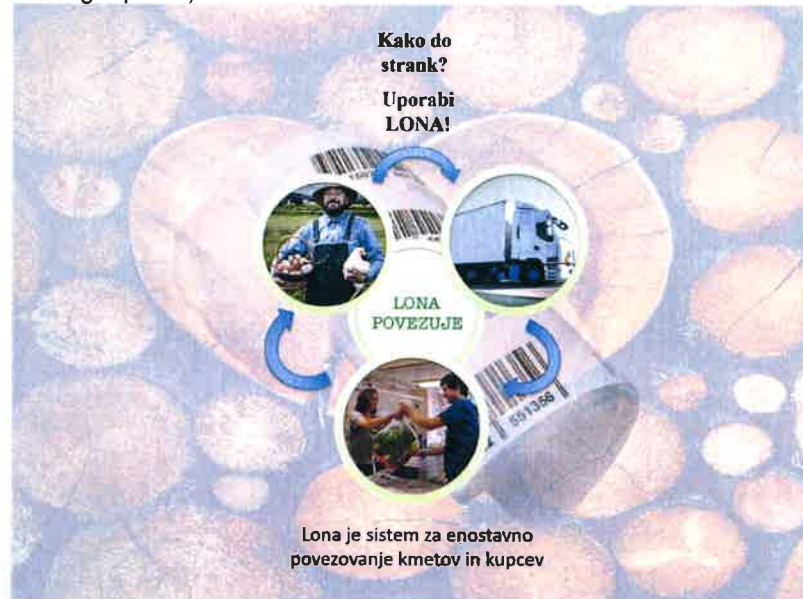
- osvojene poklicno specifične kompetence na strani študentov;
- izdelan posnetek stanja dogajanja na trgu lesnih goriv, opisan primer poslovne dobre prakse iz tujine;
- izdelan načrt fizične zbirno-distribucijske mreže za lokalno samooskrbo z lesnim gorivom;
- izboljšani programski paket za podporo izmenjavi informacij med partnerji znotraj zbirno-distribucijske mreže za lokalno samooskrbo;
- prenos znanja, izkušenj in dobre prakse iz pomembnih področij, ki vplivajo na sposobnost izdelave uspešne programske opreme v podjetju PROLOG (formiranje in označevanje logističnih enot, skladiščenje, transport, procesi, komunikacijski sistemi, omrežja in storitve, programiranje hibridnih rešitev, ki kombinirajo prednosti oblaka in office aplikacij)
- prenos znanja, izkušenj in dobre prakse celostnega pristopa k izdelavi programske opreme za oskrbovalni krog namenjen lokalno proizvedenim izdelkom skupini študentov, ki ni sodelovala na projektu, s strani delovnega mentorja
- strokovni dogodek za člane Območne obrtno-podjetniške zbornice Vrhnika, ki jih sodelovanje znotraj oskrbovalnega kroga z lokalno pridelanimi/izdelanimi izdelki zanima;
- strokovni članek na temu koncepta oskrbovalnega kroga z lokalno pridelanimi/izdelanimi izdelki (september 2017);
- vključen primer dobre prakse v študijsko gradivo.

Izdelan koncept oskrbovalnega kroga z lokalno pridobljenim lesnim gorivom (drugimi dobrinami) je odlična osnova za povečanje števila gospodinjstev, ki se bodo ogrevala na lesno gorivo, ki je trenutno tudi najcenejša oblika ogrevanja. Z oglaševanjem rezultata, javnimi diskusijami in vključitev vsebine v študijski proces si želimo pritegniti vsaj en poslovni subjekt, ki bi bil pripravljen implementirati model v celoti ali saj delno. Višja stopnja kakovosti storitve za končnega odjemalca bi pozitivno vplivalo na doseganje strateškega cilja Slovenije: doseči najmanj 25% delež OVE v končni bruto uporabi energije do leta 2020.

Lokalni kmetje so se zaradi aktivnosti projekta seznanili z novo dopolnilno dejavnostjo na kmetiji, ki bo zahtevala gospodarsko rabo lokalnih gozdov. Stroka opaža, da je gospodarski potencial gozdov v Sloveniji premalo izkoriščen.

#### 4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



<h4>Kaj je LONA?</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oblačna rešitev za povezovanje kmetov in kupcev</li><li>• Sistem temelji na standardu GS1</li><li>• Rešitev primerna tudi za trgovine in gostilne</li><li>• Omogoča označevanje izdelkov z mednarodno priznano nalepko</li><li>• Lona je enostavna in dostopna povsod</li><li>• Spletno okolje v katerem se srečujeta ponudba in povpraševanje</li></ul>  	<h4>Zakaj izbrati LONO?</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Je preprosta rešitev za uporabo</li><li>• Nov prodajni kanal za promocijo izdelkov</li><li>• V katalog zapisani izdelki so takoj vidni vsem kupcem</li><li>• Ni posrednika med ponudnikom in kupcem</li><li>• Ponudnik izdelkov lahko v pridobitvenem času razvija primarno dejavnost</li><li>• Povečuje konkurenčnost ponudnika zaradi prisotnosti v spletnem okolju</li></ul> 	<h4>LONA za kupca!</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hitreje od povpraševanja do naročila</li><li>• Hitreje do informacij o izdelkih in ponudbi</li><li>• Naročanje preko spleta brez telefona</li><li>• Prijazna registracija v sistem</li><li>• Pregledne cene in možnost planiranja dostave naročenih izdelkov na dom</li><li>• Zagotovljena kvaliteta</li></ul> 
<h4>Kaj LONA omogoča?</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kupec in ponudnik sama zapišeta pravila poslovanja</li><li>• Direktna komunikacija med naročniki in dobavitelji, manj telefonskih klicev</li><li>• Standardno označevanje izdelkov ter pošiljk, sledenje pošiljk, optimalno upravljanje naročil</li><li>• Enostavno oblikovanje logistične nalepke</li></ul>  	<h4>LONA za kmeta!</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enostavna pridobitev novih/stalnih kupcev</li><li>• Preprosti sistem, ki pomaga planirati dostavo izdelkov</li><li>• Brezplačno poslovanje</li><li>• Novi prodajni kanal</li><li>• Ukvarjate s kmetovanjem, prepustite delo z naročili LONI</li></ul> 	<h4>KONTAKT</h4> <p>Prolog d.o.o., Logatec Tržaška cesta 114, 1370 Logatec + 386 1 759 02 82</p> <p>Pišite oziroma več informacij: <a href="mailto:info@prolog.si">info@prolog.si</a> <a href="http://www.prolog.si">www.prolog.si</a></p>



Obisk v podjetju LESPACK



Obisk v podjetju PAKETEK



Delovno v podjetju PROLOG



## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

### 1. Polni naslov projekta: Vpliv porazdelitve črnega ogljika na traso kolesarske poti ob vpadnici v Celje

---

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovu** (neustrezno področje izbrišite):

- 0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
- 1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
- 2 - Umetnost in humanistika
- 3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
- 4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
- 5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo**
- 6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
- 7 - Zdravstvo in sociala
- 8 - Storitve
- 9 - Neopredeljeno po širokem področju

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

**Fakulteta za logistiko, Univerza v Mariboru, Aerosol d.o.o., Oddelek za okolje in prostor ter komunalno MOC, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru, Fakulteta za znanosti o okolju, UNG**

---

---

### 3. Besedilo:

- **Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta**

Projekt temelji na meritvah črnega ogljika na dveh paralelnih kolesarskih poteh v Mestni občini Celje. Pri tem prva izmed obeh poti poteka vzdolž Mariborske ceste, ki velja za eno izmed najbolj prometno obremenjenih, drugo pa smo načrtali sami po poti, za katero smo predvidevali, da bo manj onesnažena in časovno krajša. S to problematiko smo se ukvarjali zato, ker želimo, da bi se kolesarji lahko gibali v območju, kjer bi bili manj izpostavljeni črnemu ogljiku in drugim emisijam, hkrati pa bomo pozorni na dejstvo, da alternativna pot za kolesarje ne bo časovno daljša od obstoječe.

- **Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta**

Da smo lahko proučili obstoječo in predlagano varianto kolesarske poti v luči onesnaženja in njene dolžine, smo morali podrobneje preučiti celjsko cestno omrežje. Opraviti smo morali meritve onesnaženja s črnim ogljikom v različnih časovnih intervalih dneva tako, da so meritve po obeh paralelnih poteh potekale sočasno. S tem smo zagotovili primerljivost meritev.

- **Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti**

Po analizi opravljenih meritev, smo ugotovili, da je povprečje koncentracij črnega ogljika na celotni alternativni poti malce manj kot 3000 ng/m<sup>3</sup>, medtem ko je na Mariborski poti povprečje seglo do 5000 ng/m<sup>3</sup>. Kljub temu moramo poudariti, da smo visoke vrednosti v obliki vrhov zabeležili na obeh poteh, vendar so bili ti na Mariborski poti pogostejši. Obe poti smo tudi prekolesarili in ugotovili, da je izbrana alternativna za približno minuto hitrejša od Mariborske.

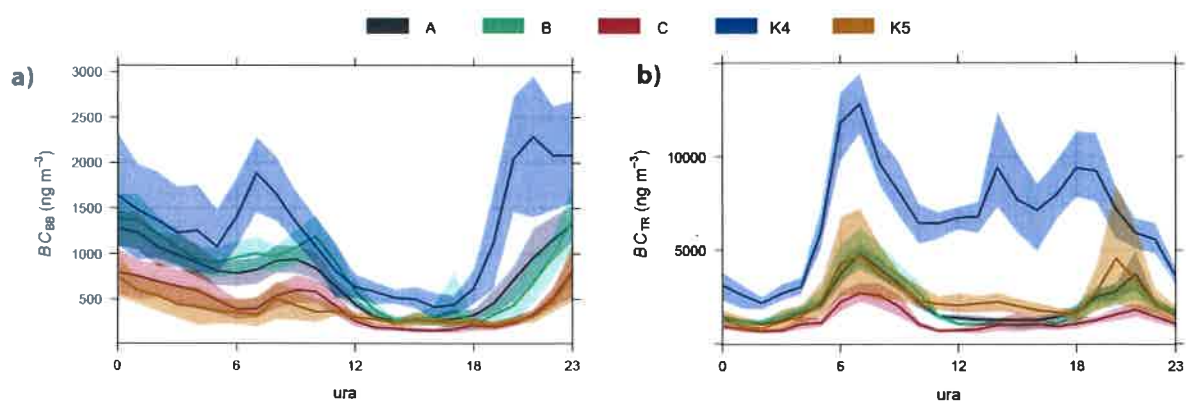
#### 4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Glej:

<http://lab.fl.um.si/labinf/knjige-in-poglavja-v-knjigah/black-bicycle-kolesarske-poti-ob-vpadnici-v-celje/>

<http://www.mdpi.com/2073-4433/9/1/21>



**Slika:** Povprečna dnevna koncentracija črnega ogljika iz kurjenja biomase (a,  $BC_{TR}$ ) in iz prometa (b,  $BC_{BB}$ ) na različnih lokacijah v spomladanskem obdobju



## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

### 1. Polni naslov projekta: NAČRTOVANJE VITKOSTI IN TRAJNOSTI NA PODROČJU NOTRANJE LOGISTIKE MIKRO PODJETIJ \_\_\_\_\_

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovu (neustrezno področje izbršite):

3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede  
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko  
Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo \_\_\_\_\_

### 3. Besedilo:

- Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Primarni problem, ki smo ga reševali tekom projekta je neustreznost embalaže, ki jo uporabljajo v podjetju. Do sedaj uporabljena embalaža ne zagotavlja popolne zaščite produkta, ter ni v skladu z načeli vitkosti. Študenti so tako v okviru projekta oblikovali celostne rešitve na področju optimizacije embalaže, ter konkretno opredelili finančni vidik. Prav tako smo analizirali alternativne možnosti na področju kurirskih služb in dobaviteljev embalaže. Preučili pa smo tudi skladiščni prostor podjetja ter postopke samega pakiranja produktov. Rešitve na omenjenih področjih, bi podjetju pomagale pri doseganju boljše organiziranosti ter doseganju načel vitkosti in trajnosti.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Vsebina projekta se nanaša na preučevanje organizacije in procesov, ki tečejo v podjetju Toring Turbine na področju fluidne tehnike. Podjetje se srečuje z različnimi logističnimi težavami in si želi delovati po načelih trajnosti in vitkosti. V tem okviru smo tekom projekta spoznali delovno okolje podjetja, opredelili obstoječe stanje ter ga analizirali do te mere, da smo izpostavili področja, na katerih so možne izboljšave. Prav tako smo podali konkretne predloge za izboljšanje vitko in trajnostno naravnane poslovanja.

Namen projekta je bil oblikovati rešitve, ki jih bodo v podjetju v prihodnosti uporabljali, rešitve se navezujejo na izbiro kurirskih služb, dobaviteljev embalaže ter optimiziranje poslovanja z embalažo. Skozi delo na projektu so študenti pridobivali izkušnje ter različne kompetence s področja logistike, vitkosti, trajnosti ter organiziranosti dela.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Rezultati projekta so optimizirani predlogi na področju embalaže, ki so cenovno ovrednoteni. Uporaba zaščitne embalaže iz ekspaniranega polistirena, ter natančne iteracije, ki prikazujejo potrebne oblike embalaže. Podani so predlogi za optimizacijo skladiščnega prostora ter postopkov pakiranja, kjer je podana možnost uvedbe transportnega vozička za manjše količine produktov. Analizirali smo kurirske službe z opisi in podali predlogi za spremembe. Prav tako je podana trajnostna analiza kurirskih služb.

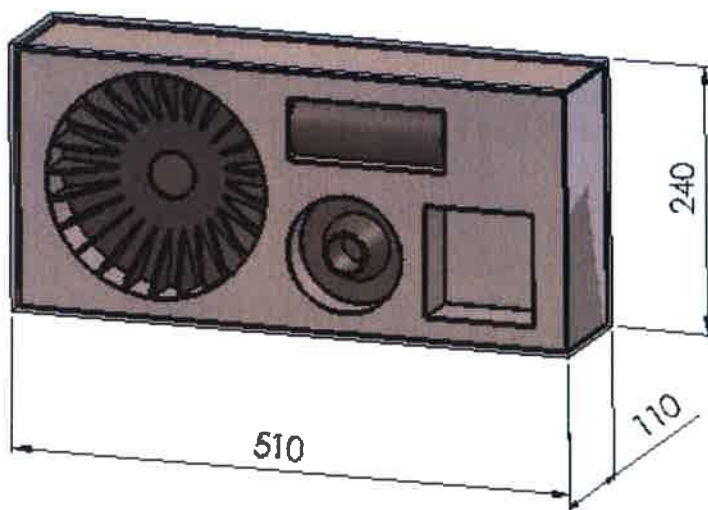


#### 4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



Predlagana nova embalaža



Embalaža turbine v svoji škatli



Sestanek v podjetju Toring Turbine





## Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

**1. Polni naslov projekta:** Ozelenitev oskrbovalne verige in možnosti vpeljave okoljskega znaka v podjetju Orca energija d.o.o.

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbršite):**

- 0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
- 1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
- 2 - Umetnost in humanistika
- 3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
- 4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
- 5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
- 6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
- 7 - Zdravstvo in sociala
- 8 - Storitve**
- 9 - Neopredeljeno po širokem področju

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

- a) **Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko (prijavitelj in vodja projekta)**
- b) **Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta**
- c) **Orca energija d.o.o.**

**3. Besedilo:**

- Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

*Zelena gospodarstvo znotraj Evropske unije pridobiva velik zagon. Zaradi zahtev zmeraj strožje okoljske zakonodaje kot tudi okoljske ozaveščenosti potrošnikov so podjetja prisiljena izvajati aktivnosti preprečevanja in minimiranje negativnih vplivov na okolje. Ker je interes podjetij, da potencialni kupci prepoznajo njihovo delovanje na področju okoljevarstva le to izkazujejo z različnimi marketinškimi akcijami, predvsem pa s pridobitvijo okoljskih standardov in okoljskih znakov, ki kupcem neposredno pokažejo, da je določen izdelek okolju prijaznejši od konkurenčnih. Večina okoljskih znakov in okoljskih standardov pa se navezuje na celotne oskrbovalne verige in ne samo na člen, ki ga obvladuje določeno podjetje, ki želi pridobiti omenjen okoljski znak. To pomeni, da mora podjetje, ki želi pridobiti okoljski znak večinoma v celovito prenovo in ozelenitev celotne oskrbovalne verige. Le tako lahko namreč uspešno minimirajo vplive na okolje.*

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

*Cilj projekta je bil vpeljava okoljskega znaka v podjetje Orca energija d.o.o. in ozelenitev njihove oskrbovalne verige pri proizvodnji toplotnih črpalk. Najprej se je izvedel pregled strokovne in znanstvene literature s področja okoljskih znakov za proizvode in procese ter pravnih in drugih podlag za njihovo uvedbo ter analiza stanja v podjetju z bistvenim poudarkom na pregledu oskrbovalnih verig in možnosti za njihovo ozelenitev. Identificirali so se najprimernejši načini ozelenitve oskrbovalnih verig in najprimernejši okoljski znaki za vpeljavo za izdelek toplotne črpalke. Pripravil se je akcijski načrt za vpeljavo samodeklarativnega okoljskega znaka in podali so se predlogi za parcialne okoljske znake – npr. za uvedbo Zelene pike (znaka za ravnanje z embalažo).*

*Skozi prenos znanja je prišlo do poglobljenega spoznanja in mreženja med podjetjem in fakulteto. Prenos znanja je pomagal tudi k razumevanju rezultatov projekta in samemu namenu ozelenitve OV in morebitne vpeljave okoljskega znaka ter sploh poznavanja koncepta okoljskega znaka, ukrepov za ozelenitev in pa seveda potrebe po tovrstnih ukrepih za bolj trajnostno prihodnost.*

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

*Skozi projekt so se izvajale številne aktivnosti s strani študentov, pedagoških in delovnih mentorjev. Študenti so izvedli obširen pregled literature in identificirali obstoječe skupine okoljskih znakov ter posamezne okoljske znake, ki so primerni za vpeljavo na območju EU, ki je glavni trg sodelujočega podjetja Orca energija d.o.o. Na osnovi nabora okoljskih znakov so pregledali kateri so primerni za vpeljavo v podjetje za izdelek toplotna črpalka. Ugotovljeno je bilo, da so določeni okoljski znaki za toplotne črpalke neprimerni, več niso aktualni oz. so potekli (npr. EU EcoLabel) oz. grede iz uporabe (npr. Blue Angel). Preučene možnosti so pokazale, da je najprimerneje za podjetje da vpelje samodeklarativni okoljski znak, ki omogoča največ marketinških koristi okoljskih znakov same aktivnosti za minimiranje okoljskih vplivov pa določi in meri podjetje samo. Študenti so tudi obiskali in spoznali delovanje podjetja ter proizvodnje toplotnih črpalk. Preko analize procesov v podjetju so predlagali tudi možnosti za ozelenitev procesov preko koncepta ekodizajna, s katerim bi lahko podjetje ozelenilo svojo celotno oskrbovalno verigo. Sodelovanje in doprinos izkušenj delovne mentorice in pedagoških mentorjev je pripomogel k uspešnemu zaključku projekta in doseganju zastavljenih ciljev.*

*Rezultati projekta nakazujejo smer razvoja družbe k bolj trajnostno naravnani prihodnosti. Podajajo predloge za bolj zeleno proizvodnjo, poslovanje in delovanje proizvodnega podjetja. Z ozelenitvijo aktivnostih v podjetju pa ima korist tudi širša družba in okolje, saj aktivnosti podjetja neposredno vplivajo na kakovost zraka, bivalnega okolja, hrupa in emisij v ozračje in tla.*

#### 4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).





