

Slovenija
znižuje
↓ CO₂



Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse Katalog 2015

Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska cesta 47, 1000 Ljubljana
Pogodba št. 2550-15-310011

Izvajalec: Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, ustanova
Trubarjeva 50, 1000 Ljubljana

Spletna stran: www.slovenija-co2.si

Urednica: dr. Renata Karba

Projektna skupina za izbor dobrih praks:

dr. Aljaž Plevnik, dr. Anamarija Slabe, Bojan Žnidaršič, Jernej Stritih, dr. Renata Karba,
Vida Ogorelec

Fotografije: Fotografije so bile pridobljene iz javno dostopnih virov oziroma so last nosilcev dobrih praks (vir: spletne strani in družabna omrežja nosilcev praks).

Lektura: Tadej Turnšek



REPUBLIKA SLOVENIJA
URAD VLADE RS ZA KOMUNICIRANJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Katalog je izdan v okviru projekta Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse, ki ga izvaja Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj. Projekt iz sredstev Sklada za podnebne spremembe financira Ministrstvo za okolje in prostor (MOP). Vsebine, objavljene v zvezi s projektom, ne predstavljajo uradnega stališča MOP.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

620.9:546.264-31:504.7(497.4)(0.034.2)

SLOVENIJA znižuje CO [spodaj] 2 [Elektronski vir] : dobre prakse. Katalog
2015 / urednica Renata Karba. - El. knjiga. - Ljubljana : Umanotera,
Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, 2015

ISBN 978-961-6450-32-4 (pdf)
1. Karba, Renata
282460160

Ljubljana, december 2015

Vsebina

Uvod	4
1. Trajnostna energetika	6
Prva lesena pasivna večstanovanjska stavba v Sloveniji	7
Občina Zagorje.....	8
Javno podjetje Snaga.....	9
Elektro oprema iz slovenskih podjetij	10
2. Vrednostna veriga lesa	11
Pahernikovi gozdovi	12
Strojni krožek Bled.....	13
Mreža predelave lesa v Poljanski dolini	14
Biomasa Luče.....	15
3. Ekološko kmetijstvo	16
Zadruga Ajdna	17
Vila Natura.....	18
Zadruga Dobrina.....	19
4. Trajnostni razvoj podeželja, trajnostne občine	20
Aktivirano bioogljje	21
Zadruga Konopko	22
Goriška lokalna energetska agencija	23
5. Trajnostna mobilnost	24
Ozelenitev voznega parka uprave MO Ljubljana.....	25
Preureditev soseske Juršovka v Ljutomeru v območje umirjenega prometa	26
Program MZI za spodbujanje trajnostne mobilnosti v občinah	27
6. Trajnostna proizvodnja in potrošnja	28
Zero Waste Slovenija	29
Zelena shema slovenskega turizma.....	30
Kulturno ekološko društvo Smetumet	31
IT rešitve za zmanjševanje količin odpadne hrane.....	32
7. Prilagajanje na podnebne spremembe.....	33
Ukrepi prilagajanja na podnebne spremembe v občini Ajdovščina	34
Mali večnamenski zadrževalniki voda	35
O projektu Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse.....	36

Uvod

Od avgusta 2015 do avgusta 2016 poteka tretji krog projekta *Slovenija znižuje CO₂ – dobre prakse*. Ponovno prinaša promocijo dobrih praks, razširjanje znanja in spodbudo za spremembe. Uspešne zgodbe dobrih praks ponovno navdihujejo in kažejo, da so korenite spremembe na poti v nizkoogljično družbo ne le možne, temveč prinašajo tudi vrsto sinergijskih učinkov: ustvarjajo prihranke in nova zelena delovna mesta, ponujajo inovativne rešitve in razvojne priložnosti, varujejo okolje in zdravje ljudi ter zvišujejo kakovost bivanja.

Zvezda letošnjega svežnja dobrih praks je **les** – naš ultimativen trajnostni gradbeni material, surovina in energent, ki ga narava ustvari iz CO₂. Res je, da izvozimo veliko nepredelane hlodovine. Res pa je tudi, da nekatera slovenska podjetja z njim ustvarjajo uspešne zgodbe. Tako predhodno predstavljenim primerom skeletnih hiš podjetja Damahaus in lesenih pasivnih vrtcev podjetja Jelovica tokrat priključujemo zgodbo o malih in srednje velikih **lesnopredelovalnih podjetjih v Poljanski dolini**, vključno z navdihujočo verigo, ki povezuje zasebne lastnike gozdov, mizarstvo Hladnik in proizvajalca vrhunsko energetske učinkovitih oken iz domače smrekovine, podjetje M Sora. In vodilnega slovenskega ponudnika biomase, sistemov ogrevanja in z njimi povezanih storitev, podjetje **Biomasa iz Luč**. Kot znanilca rušenja predsodkov o omejitvah lesene gradnje pa **prvo leseno pasivno večstanovanjsko stavbo** pri nas, ki stoji v bližini koseške tržnice v Ljubljani. Da uporaba lesa za energetske namene ne pomeni nujno sproščanja CO₂ v zrak, ilustrira zgodba o **aktiviranem bioogljju** podjetja Ograček. Poslanstvo tega *spin-off* podjetja puconskega centra za ravnanje z odpadki je prispevati k zmanjšanju netrajnostnih kmetijskih praks ter uporabi mineralnih gnojil in kemikalij v kmetijstvu, ki so na svetovni ravni eden največjih povzročiteljev podnebnih sprememb.

Naše **gozdno bogastvo** pa niso samo kubiki lesa. Dragocenost gozda je v celovitem naboru ekosistemskih storitev, ki poleg ekonomskih vključujejo tudi ekološke in socialne. Trajnostno gospodarjen gozd je najpomembnejši ponor CO₂. Slovenija je zibelka sonaravnega, trajnostnega in večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. Za ohranjanje tradicije pionirjev na tem področju – inženirja Franja Pahernika in profesorja Dušana Mlinška – ter za uporabo najsodobnejših spoznanj gozdarske stroke pri gospodarjenju z več kot 500 hektarji pohorskih gozdov zgledno skrbi **Pahernikova ustanova**. Pozitivni ekonomski kazalniki in družbena odgovornost lahko predstavljajo zgled in motivacijo za aktivno delo z gozdom za več kot 400.000 zasebnih lastnikov gozdov v Sloveniji. Ti pa zaradi razdrobljene lastniške strukture potrebujejo podporo, kot jo lastnikom gozdov na področju Gorenjske nudi **Društvo za medsebojno pomoč Strojni krožek Bled** – kakovostno strojno opremo, strokovno svetovanje ter odkup in prodajo lesa.

Nekatere letošnje dobre prakse govorijo o **povezovanju** kot temelju poslovnega modela. Poleg omenjene gozdno-lesne verige in strojnega krožka sta takšni **zadrugi Dobrina in Ajdna** ter podjetje **Vila Natura**. Njihova dejavnost prispeva k trajnostni lokalni preskrbi s hrano, zagotavlja pravično plačilo malim tradicionalnim kmetijam ter odgovarja na rastoče povpraševanje potrošnikov po ekoloških izdelkih. Rastoče pa je zaradi njenih številnih koristi tudi zanimanje slovenskih kmetijcev za pridelavo konoplje. Z namenom razvijati pridelavo in predelavo konoplje v različne družbeno koristne namene je bila ustanovljena **zadruga Konopko**, ki s povezovanjem in inovativnostjo pogumno raziskuje številne možnosti uporabe, ki jih ponuja ta podnebnju prijazna kultura.

Drugačni sta zgodbi podjetij **Gostol-Gopan** iz Nove gorice in **Domel** iz Železnikov, ki sta se na zahtevnem globalnem trgu elektro opreme uveljavili z **nišnimi produkti**, ki jih odlikuje energetska učinkovitost:

opremo za pekarsko industrijo ter novo generacijo sesalnih enot, ki omogoča doseganje zahtev od A+ do A+++ energijske nalepke.

Med dobre prakse zniževanja CO₂ je uvrščenih tudi nekaj pomembnih zgledov **iz javnega sektorja** – občin, javnih podjetij, agencij in ministrstev. So dobre prakse celovitega in sistematičnega zniževanja odvisnosti od fosilnih energentov v lokalnih okoljih (**Občina Zagorje, Goriška lokalna energetska agencija GOLEA**), promotorji trajnostne mobilnosti (**Mestna občina Ljubljana, Občina Ljutomer**) ter nosilci razvoja na področju celovite energetske izrabe dejavnosti ravnanja z odpadki (**Javno podjetje Snaga**). Dobri praksi sta tudi nacionalni podporni shemi za ozelenitev turističnega sektorja (**Zelena shema slovenskega turizma**) in spodbujanje rabe trajnostnih prevoznih načinov v občinah (**Program Ministrstva za infrastrukturo za spodbujanje trajnostne mobilnosti v občinah**), pri čemer so energetski prihranki in zmanjšanje emisij CO₂ v ospredju. Iz javnega sektorja je tudi Občina Ajdovščina, ki predstavlja dobro prakso na področju prilagajanja na podnebne spremembe.

Ne zaostajajo tudi **nevladne organizacije**, ki s strokovnim in kontinuiranim delom v družbi uveljavljajo načela krožnega gospodarstva: **društvo Ekologi brez meja** kot nosilec programa Zero Waste za Slovenijo ter **Kulturno ekološko društvo Smetumet**, ki s svojimi kreativnimi izdelki in aktivnostmi spodbuja h kritičnemu razmišljanju in prevpraševanju smetenja, vsakdanjih navad in načinov sodobnega življenja.

Slovenija je premajhna, da bi rešila velike svetovne probleme, kot so podnebne spremembe. Sodobne **informacijske tehnologije** pa omogočajo tudi majhnim, da ne ostanejo nemi opazovalci. Zato sta med dobre prakse uvrščeni tudi dve programski rešitvi za zmanjševanje količin zavržene hrane. Obe sta šele na začetku svoje uporabne poti. Start-up podjetje Smart Futuristic razvija programsko platformo **FoodPlus**, katere namen je, da se hrana pravočasno, tj. preden postane odpadke, porabi ali tehnološko predela v nov proizvod. S svojo preprostostjo pa navdihuje **Varčni kuhar** – programsko orodje, ki v obratih javne prehrane z zmanjševanjem količin odpadne hrane omogoča finančne prihranke, hkrati pa ozavešča in krepi odgovornost.

Podnebnim spremembam se ne glede na obseg ukrepov za njihovo blaženje ne bomo mogli izogniti. Predvidevajo se resne posledice za zdravje ljudi, zmanjševanje prehranske varnosti, povečanje pogostosti in resnosti ekstremnih vremenskih pojavov, negativni vplivi na kmetijsko in splošno gospodarsko prihodnost ter delovanje družbe. Slovenija se zaradi svojih geografskih značilnosti segreva še hitreje od svetovnega povprečja. Zato je **prilagajanje na podnebne spremembe** oziroma sprejetje ukrepov za zmanjšanje tveganja in škode zaradi sedanjih in prihodnjih škodljivih učinkov podnebnih sprememb ključni dejavnik blaginje prebivalcev Slovenije. Zaradi svoje lege v Vipavski dolini, ki je eden od najtoplejših in najbolj sušnih delov Slovenije, je občina Ajdovščina še posebej izpostavljena ekstremnemu vremenu in predstavlja nekakšen poligon za s podnebnimi spremembami povezane ekstremne dogodke, kot so poplave, zemeljski plazovi, burja, ekstremna suša, žled in požari v naravi. V **občini Ajdovščina** preizkušajo novim klimatskim pogojem bolj prilagojene kmetijske rastline in posodablajo sistem za varstvo pred požari. Spremembe podnebja prinašajo tudi spremenjene, pogosto uničujoče padavinske vzorce. Med naravnimi ukrepi za njihovo blaženje so tudi **mali večnamenski zadrževalniki voda**, ki lahko med mokrim obdobjem zadržujejo vodo v krajini, v primeru poplav pa upočasnijo poplavne valove.

Zanimivost tokratnega paketa dobrih praks so **podjetja z nekonvencionalno lastniško strukturo**: notranjim lastništvom in delavskim soupravljanjem (M Sora, Domel, Gostol-Gopan), zadruga (Ajdna, Dobrina, Konopko), družinsko podjetje (Vila Natura) ter strojni krožek (Društvo za medsebojno pomoč Strojni krožek Bled).

1. Trajnostna energetika

Nizkoogljična energetska politika je za Slovenijo kot članico Evropske unije obveznost, prinaša pa tudi pozitivne makroekonomske učinke in priložnosti za nov zagon gospodarstva. Za doseganje kratkoročnih in dolgoročnih ciljev (zmanjšanja emisij za 80–95 % do leta 2050) so potrebni sočasni ukrepi varčevanja in učinkovite rabe energije. Pri tem imajo pomembno vlogo zlasti netehnološki ukrepi (davki, subvencije, krediti, predpisi, standardi itd.), vlaganja v raziskave in razvoj ter ozelenjena izobraževalna in tehnološka politika. Smiselna so vlaganja v uporabo trajnostnih gradbenih materialov (pri energetske sanaciji stavb in novogradnjah), s poudarkom na lesu, ki je naša edina gospodarsko pomembna surovina, hkrati pa nizkoogljični gradbeni material.

Učinkovita raba energije v stavbah velja za eno od osrednjih prioritetenih področij za doseganje ciljev podnebno-energetskega paketa EU. Gradnja energijsko najučinkovitejših »pasivnih stavb« je v Sloveniji sicer prepoznavna, vendar predvsem v individualni gradnji in manj v večstanovanjskih in javnih stavbah. Na osnovi primerov dobrih praks bi lahko to oviro odstranili.

Pri uvajanju obnovljivih virov energije smo v primerjavi z EU srednje uspešni, toda ne pri vseh tehnologijah. Zato je pomembno pokazati primere dobrih praks, kjer so obnovljivi viri izbrani glede na geografska področja ter okoljsko in ekonomsko primernost.

Veliko dobrih praks, ki pa so pogosto specifične, je tudi v proizvodnji in predelovalni industriji.

Energetska sanacija stavb je sicer učinkovit, a zahteven proces. To še posebej velja za energetske sanacije (sicer prevladujočih) večstanovanjskih stavb. Pri tem je potrebno poleg tehničnih rešitev upoštevati družbeno-socialne vidike. Manj razširjeno je uvajanje tehnologij za izkoriščanje obnovljivih virov in decentralizirane energetske oskrbe.

Za prednostno področje *Energetska učinkovitost in obnovljivi viri energije ter energetska prenova stavb* so bile izbrane naslednje dobre prakse:

- Prva lesena pasivna večstanovanjska stavba v Sloveniji,
- Občina Zagorje,
- Javno podjetje Snaga,
- Elektro oprema iz slovenskih podjetij.



Prva lesena pasivna večstanovanjska stavba v Sloveniji



samo v osnovni nosilni konstrukciji je uskladiščenih 150 ton CO₂

zmanjšanje izpustov CO₂ zaradi obnovljivega vira ogrevanja in manjše porabe energije zaradi pasivne gradnje

razlika med lesenim in klasično grajenim objektom samo zaradi osnovne konstrukcije predstavlja 450 ton CO₂

sodobna lesena in pasivna gradnja je vir številnih novih zelenih delovnih mest

Stavba v neposredni bližini koseške tržnice v Ljubljani je prva lesena pasivna večstanovanjska stavba pri nas. V njej je šest stanovanj s skupno ogrevalno površino 470 m². Celotna okvirna konstrukcija objekta in medetažne plošče so iz masivnega lepljenega smrekovega lesa. Zidani so le podzemni del z garažami, jašek za dvigalo in stopnišče, ki pa so izvzeti iz pasivnega ovoja objekta (v stanovanjih je urejen prezračevalni sistem z rekuperacijo, kletni prostori z garažo pa so naravno prezračevani). Naravno prezračevana je tudi štirikapna streha z majhnim naklonom, prekrita s posebno, zelo lahko in pohodno gumo EPDM. Na streho so speljani dovodi in odvodi zraka za prezračevalni sistem, skriti pa so v dimnike.

Za ogrevanje in hlajenje stanovanj v objektu ter za pripravo tople sanitarne vode skrbi sistem toplozračnega ogrevanja s prisilnim prezračevanjem v povezavi z reverzibilno toplotno črpalko zrak/voda (Termotehnika, TČZ ZVR 31 VT). Ta ima 2000-litrski bojler za sanitarno vodo in dva 1500-litrska zalogovnika (enega za talno gretje, drugega za talno hlajenje oziroma podhlajevanje). Od toplotne črpalke je do vsakega stanovanja izveden cirkulacijski vod, tako da ima vsako stanovanje praktično takoj na voljo toplo vodo. Toplotna črpalka je visokotemperaturna, omogoča segrevanje vode do 65° C in izvajanje rednih antilegionelnih šokov. Dimenzionirana je za monovalentno delovanje, torej sama v celoti pokriva vse toplotne izgube objekta, dodatni viri niso predvideni.

Izračunana raba energije po metodi PHPP je 14,9 kWh na m² stanovanjske površine, stroški ogrevanja za 80 m² veliko stanovanje naj na letni ravni ne bi presegali 100 evrov. Toplotna izolacija (kamena volna) je vgrajena tudi v notranjih stenah med stanovanji, katerih skupna debelina je 27 cm, od tega je 22 cm toplotne izolacije. Notranje stene v stanovanjih imajo vgrajenih 5 cm kamene volne. Test zrakotesnosti za objekt kot celoto je pokazal, da se pri tlačni razliki 50 Pa v eni uri izmenja 0,36 celotnega volumna zraka v objektu. Mejna vrednost za pasivne objekte, ki še zagotavlja, da je objekt zrakotesen in da v njem ni mest z nenadzorovanimi toplotnimi izgubami, je sicer izmenjava 0,6 volumna zraka v eni uri.

Nosilec

Arhimont d.o.o.

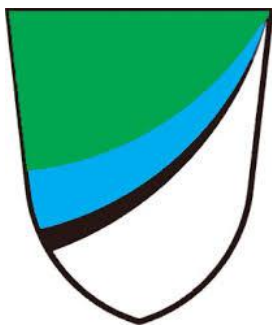
Kontakt

Arhimont d.o.o.

Večna pot 15

1000 Ljubljana

ales.ajlec@gmail.com



Občina Zagorje



od 2005 do 2014 približno 57 % oziroma 8500 MWh prihranka pri energiji za ogrevanje zaradi energetske sanacije večstanovanjskih stavb

41 % oziroma 572 MWh/leto prihranka pri električni energiji zaradi obnove javne razsvetljave

javnofinančni prihranki zaradi manjše porabe energije omogočajo reinvestiranje v URE in OVE

povečuje se energetska neodvisnost občine

spremembe tradicionalnih vzorcev obnašanja občanov

povečanje kakovosti bivanja v lokalni skupnosti

zmanjšanje energetske revščine

Občina Zagorje je dober primer stalnega zmanjševanja obremenitev okolja z načrtnim in postopnim delom na različnih področjih učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije. Rezultat so manjši stroški energije in čistejši zrak, posredno pa tudi razvoj zelenih delovnih mest, saj se z obnovo stavb krepijo gradbena podjetja, z ogrevanjem na biomaso lokalni lastniki gozdov, s sodobnimi pristopi (monitoring, vsebine raziskovalne enote OLEA) pa tudi tehnološko razvojna podjetja.

V obdobju 2009–2012 so sistematično in celovito energetske prenavljali večstanovanjske objekte. Toplotno so izolirali skoraj 400 stanovanj s skupno površino 27.140 m². Celotna raba energije se je zmanjšala iz cca 2.457 MWh/leto na cca 1.400 MWh/leto. V dveh šolah je bila v okviru energetske sanacije uvedena soproizvodnja električne energije in toplote. Občina širi in delno obnavlja daljinsko ogrevanje na biomaso. V sistemu javne razsvetljave so že 45 odstotkov svetil zamenjali z okoljsko prijaznimi in energijsko varčnimi.

Občina že od leta 2010 javne objekte, ki so deležni energetske sanacije, vključuje v centralni nadzorni sistem. V stavbah spremljajo temperaturo, vlago in vsebnost CO₂ v notranjem zraku ter beležijo podatke o energentih (elektrika, zemeljski plin, ELKO in daljinska toplota). Priključeni sta tudi sončni elektrarni na Kulturnem centru Delavski dom Zagorje in na strehi Osnovne šole Ivana Skvarče. Sistem je postavljen po logiki delovanja pametnih mest (Smart City) in bo poleg spremljanja v prihodnosti omogočal krmiljenje sistemov na daljavo. Od komunalnih sistemov je priključen vodovod, črpališča kanalizacijskega sistema ter javna razsvetljava. Poseben segment sistema je demonstracijska enota OLEA, kjer se prav tako spremljajo vsi ključni parametri.

Nosilec

Občina Zagorje ob Savi
www.zagorje.si

Kontakt

Občina Zagorje ob Savi
Cesta 9. avgusta 5
1410 Zagorje ob Savi
obcina.zagorje@zagorje.si

Z rezultati monitoringa seznanjajo občane in jih ozaveščajo o pomenu varčevanja z energijo. V treh javnih stavbah so nameščeni monitorji, kjer se lahko vidi trenutna poraba energentov in proizvodnja energije iz obnovljivih virov energije.

Občina ima za vse javne stavbe skladno z veljavno zakonodajo izdelane energetske izkaznice ter uvedeno energetske knjigovodstvo. Župan je podpisal Konvencijo županov - zavezo lokalni trajnostni energiji. Na občini so tudi zelo uspešni pri pripravi projektov, za katere pridobivajo nepovratna sredstva iz evropskih in nacionalnih skladov.



Javno podjetje Snaga

zmanjšanje količin toplogrednih plinov pri zbiranju in obdelavi odpadkov

povečevanje količin odpadkov, ki jih je moč uporabiti kot surovino za nove izdelke

zmanjšanje porabe naravnih surovin ter porabe energije za njihovo pridobivanje

soproizvodnja električne in toplotne energije iz deponijskega plina

elementi trajnostne gradnje

pomembni finančni prihranki

čiščenje odpadnih voda

zmanjševanje hrupa

v RCERO se je odprlo več kot 70 delovnih mest

učinkovito informiranje in ozaveščanje javnosti

Podjetje Snaga – nekoč sinonim za pobiranje smeti – postaja vodilno podjetje v južnem delu EU na področju gospodarjenja z odpadki. Z uvajanjem novih tehnologij je energija sestavni del njihovega poslovanja. Enako velja za okoljski segment, kjer je posebna skrb posvečena kvaliteti zraka in izcednih voda iz odlagališč. Snaga je podjetje, ki ob osnovno dejavnost – ravnanje z odpadki – večje dodaja še druge aktivnosti, ki zmanjšujejo obremenjevanje okolja. Nadgradnja Regijskega centra za ravnanje z odpadki (RCERO), ki poteka od leta 2009, je največji kohezijski projekt s področja okolja v državi. V njem sodeluje 37 občin, zato je regijski center tudi primer dobre prakse na področju povezovanja in sodelovanja občin ter dobra osnova občinam, da postanejo del mreže Zero Waste.

Na odlagališču s pomočjo zbiralnikov zajemajo deponijski plin, ki nastaja pri razkroju odpadkov. Večinoma je sestavljen iz metana in ogljikovega dioksida. Zaradi negativnega vpliva deponijskega plina na ozračje in podtalnico je njegova uporaba v energetske namene vse bolj pomembna. Vsako leto zberejo 12 milijonov m³ bioplina, ki ga v plinski elektrarni predelajo v električno energijo. S pridobljeno energijo odlagališče pokrije svoje potrebe po elektriki, večji delež pa gre v omrežje.

Snaga je pričela uporabljati tudi smetarska vozila na zemeljski plin. Poleg tega, da so občutno tišja od dizelskih vozil, je tudi strošek goriva pri vozilih na plin za približno 20 odstotkov nižji kot pri dizelskih vozilih. Z optimizacijo poti smetarskih tovornjakov so dosegli dodatno zmanjšanje porabe goriva za 20 %, ob tem pa so se količine ločeno zbranih odpadkov pomembno povišale.

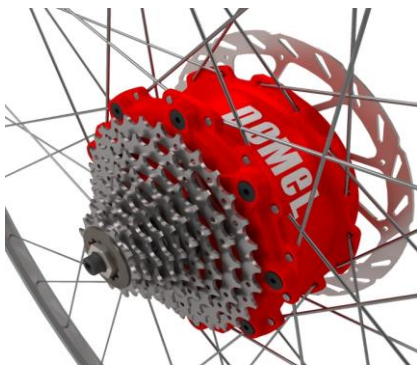
Novi objekti Snage (garderobno sanitarni objekt, servisne delavnice, skladišče, parkirišče za komunalna vozila z nadstrešnicami) so zasnovani po načelih trajnostne gradnje. Ogrevajo se preko toplovoda z odlagališča nenevarnih odpadkov, kjer se za ogrevanje vode izkorišča odpadno toploto pri proizvodnji električne energije iz deponijskega plina. Objekti imajo zeleno streho z ekstenzivno ozelenitvijo, ki prispeva k zmanjševanju temperaturnih razlik ter povečanju deleža zelenih površin na zgrajenem kompleksu. Hkrati strešne površine nadstrešnic služijo za lovljenje meteorne vode. Zajeta deževnica se uporablja za pranje tovornih vozil, s čimer se pomembno zmanjša poraba pitne vode iz vodovoda. Objekti se oskrbujejo z energijo iz lastne sončne elektrarne moči 250 KW, ki je postavljena na nadstrešnicah nad parkiriščem tovornih vozil.

Nosilec

Javno podjetje Snaga
www.snaga.si

Kontakt

Javno podjetje Snaga
Povšetova ulica 6
1000 Ljubljana
snagali@snaga.si



Elektro oprema iz slovenskih podjetij



znižanje izpustov CO₂ zaradi energetske učinkovitosti izdelkov

konkurenčnost na globalnih trgih

energetska optimizacija lastnega delovanja

stabilna lastniška struktura

delavsko soupravljanje

Nosilca

Domel d.o.o.
www.domel.com

Gostol-Gopan d.o.o.
<http://gostol.eu>

Kontakt

Domel d.o.o.
Otoki 21
4228 Železniki
info@domel.com

Gostol-Gopan d.o.o.
Prvomajska ulica 37
5000 Nova Gorica
info@gostol.eu

Slovenska elektroindustrija je s tremi milijardami evrov izvoza ena močnejših gospodarskih panog. Podjetja prepoznavaajo nišne priložnosti, ki jih prinaša globalni trend povečanja energetske učinkovitosti. Uspešne poslovne zgodbe privabljajo zunanje vlagatelje, lastništvo podjetij se menjava. Nekatera podjetja pa so stabilnost lastniške strukture zagotovila z notranjim odkupom in delujejo po načelih delavskega soupravljanja. Takšni podjetji sta Gostol-Gopan iz Nove Gorice in Domel iz Železnikov.

Nova generacija Domelovih sesalnih enot izpolnjuje zahteve najvišjih razredov energijske nalepke A+ do A+++ in se odziva na vse strožje energetske zahteve, ki bodo po letu 2017 največjo dovoljeno moč omejele na 900 W. Najnovejši, visoko učinkoviti razvojni produkt Domela je motor za pogon električnega kolesa. Celoten produkt je plod domačega znanja. Z visokim izkoristkom, nizko maso, tihim delovanjem in nizko porabo energije predstavlja zelo konkurenčen produkt na svetovnem trgu. Omogoča večji doseg z enim polnjenjem baterije, dolgoročno znižuje obremenitev okolja in izpolnjuje zahtevane smernice trga ter sledi Domelovi razvojni viziji.

Podjetje Gostol-Gopan je proizvajalec opreme za pekarsko industrijo. Svojo konkurenčno prednost gradijo na pripravi rešitev za znanega kupca, pri čemer zasledujejo cilje energetske učinkovitosti in kakovosti pekarskih izdelkov. Njihov najnovejši produkt je energetska varčna ciklotermična tunnelska peč za peko kruha, ki zmanjšuje porabo plina, kurilnega olja in električne energije. Prihranek energije je v primerjavi s starejšimi tehnologijami ocenjen na 40 %. Za svoje stranke pripravijo celovito analizo možnosti prihrankov tudi z rekuperacijo plinov in odpadne toplotne energije. Gostol-Gopan si poleg razvoja energetske učinkovite opreme prizadeva tudi za zmanjšanje porabe energije za lastno delovanje. V letu 2012 so v okviru energetskega pogodbeništvu v proizvodnih prostorih namestili inteligentno razsvetljava, ki jim je prinesla kar 75% prihranek električne energije glede na izhodišče, poleg tega pa boljše pogoje dela in zmanjševanje izpustov CO₂ v okolje.

2. Vrednostna veriga lesa

Slovenija je dežela gozdov in narava nas je bogato obdarila z lesom. Smo ena od vodilnih držav v sonaravnem gospodarjenju z gozdovi. Gozdovi predstavljajo pomemben ponor ogljika – slovenski gozdovi letno vežejo približno 5 milijonov ton CO₂, na leto priraste več kot 4 m³ lesa na prebivalca. Dobro stanje v naravi je tudi dobro izhodišče za prilagajanje na podnebne spremembe.

Dolgoročno povečevanje lesnih zalog ni trajnostno, saj lahko pride do prestaranja strukture gozdov, ki ima za posledico zmanjšanje prirastka in poslabšanja odpornosti gozdov ter s tem povezanih katastrofalnih dogodkov (požari, škodljivci). Ti lahko povzročijo velike emisije akumuliranega CO₂ v kratkem času. Veljavni Nacionalni gozdni program predvideva posek 75 % letnega prirastka, v nekaj desetletjih pa bi morali priti do poseka celotnega prirastka. Na ta način bi povprečno lesno zalogo v gozdovih stabilizirali blizu 400 m³/ha, kar bi bila ena najvišjih povprečnih zalog na svetu in bi zagotavljala tudi izpolnjevanje ciljev na področju biotske raznovrstnosti, varstva voda in drugih funkcij. Majhna in razdrobljena zemljiška in gozdna posest otežuje načrtno usmerjanje razvoja gozdov in drugih ekosistemov. Lastniki gozdov pri sedanjih cenah lesa nimajo dovolj interesa za gospodarjenje z gozdovi in izvajanje potrebnih ukrepov.

Za zagotavljanje nege in stabilnosti gozdov in za povečevanje materialne in energetske učinkovitosti je pomen predelave lesa in rabe lesnih izdelkov večji kot kadarkoli doslej. Les nastaja v naravi s pomočjo sonca iz CO₂. Hkrati pa je predelava lesa v izdelke energetske nezahtevna. V lesnih izdelkih se v desetletjih njihove uporabe CO₂ ohranja in tako z uporabo izdelkov in objektov iz lesa v največji možni meri prispevamo k znižanju emisije CO₂. Zato predelava lesa in uporaba izdelkov in objektov iz lesa, namesto iz drugih energetske potratnih materialov, edina zagotavlja prehod v nizkoogljico družbo.

Les iz naših gozdov bi morali predelati do najvišje stopnje v sklopu celotne verige, od gozdarstva, predelave lesa v izdelke in papir, oblikovanja ter njegove končne energetske izrabe doma, in s tem ustvarjati dodano vrednost na področju gospodarstva, okolja in družbenega razvoja. Lesna industrija bi v Sloveniji lahko omogočila mnoga dodatna humana in zdrava delovna mesta. Predelava lesa lahko na področjih, bogatih z gozdovi, spodbudi razvoj podeželja, ki temelji na ohranjanju kulturne krajine in biološke pestrosti. Predelava lesa odlično sovпада s turistično usmerjenostjo Slovenije.

Junija 2012 je Vlada RS sprejela Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige do leta 2020, ki si v svojih ciljeh zastavlja ustvarjanje trga za lesne proizvode in storitve, povečanje poseka in negovanosti gozdov, povečanje količine in predelave lesa z novimi tehnologijami, ustvarjanje novih delovnih mest in rast dodane vrednosti na zaposlenega v lesno-predelovalni panogi. Obstoječi primeri dobre prakse lahko predstavljajo dobro vodilo za razvoj na tem področju.

Za prednostno področje *Trajnostno gospodarjenje z gozdovi, predelava lesa v obrti in industriji, les kot gradbeni material in oskrba z lesnimi gorivi* so bile izbrane naslednje dobre prakse:

- Pahernikovi gozdovi,
- Strojni krožek Bled,
- Mreža predelave lesa v Poljanski dolini,
- Biomasa Luče.



Pahernikovi gozdovi



zglede sonaravnega in večnamenskega gospodarjenja z gozdovi

pobuda za številne zasebne lastnike gozdov, ki bi z aktivnim gospodarjenjem s svojim gozdom lahko zagotavljali delovna mesta ter sredstva za preživetje in razvoj na podeželju

zavzemanje za splošni napredek gozdarskih ved

velik izobraževalni pomen – šola v naravi trajnostnega razvoja

sonaravno gospodarjen gozd se lažje prilagaja na posledice podnebnih sprememb

oživljanje rednega sonaravnega gospodarjenja z zasebnimi gozdovi bi bil pomemben prispevek k zmanjšanju izpustov CO₂ naše države

Pahernikovi gozdovi so vključeni v mrežo zgledov dobrega gospodarjenja združenja ProSilva Europe

Nosilec

Pahernikova ustanova
www.pahernikova-ustanova.si

Kontakt

Pahernikova ustanova
Malgajeva 6
2360 Radlje ob Dravi
susekmaks@gmail.com

Pahernikova ustanova gospodari s 552 hektarji gozdov iz zapuščine družine Pahernik, ki poraščajo severna pobočja Pohorja. Pri gospodarjenju sledijo viziji pionirja sonaravnega gozdarstva, inženirja Franja Pahernika: *Ohraniti gozdove zanamcem v vsej njihovi mogočnosti, pestrosti in tudi skrivnostnosti*. Posestvo obsega bogata rastišča mešanih gozdov jelke, smreke in bukve. Odlikujejo jih naravna obnova, mozaična struktura sestojev, visoka lesna zaloga, visoka kakovost sortimentov in odprtost z gozdnimi prometnicami.

Dejavnosti ustanove so gospodarjenje z gozdno posestjo, štipendiranje študentov gozdarstva, spodbujanje raziskovalne dejavnosti ter zavzemanje za splošni napredek gozdarskih ved ob spoštovanju kompleksnosti gozdnega ekosistema ter gozda kot učilnice trajnostnega razvoja. V Pahernikovih gozdovih se izvajajo raziskave in preizkušajo teoretična spoznanja v praksi.

Gospodarjenje je ekonomsko uspešno, nega gozdov se dosledno izvaja, upravitelji imajo posluš za varstvo narave. Pred več kot sto leti je Franjo Pahernik zastavil malopovršinsko gospodarjenje z naravno obnovo gozda pod zastorom odraslih dreves, ki je s stalnim izpopolnjevanjem in vključevanjem znanstvenih izsledkov Oddelka za gozdarstvo ljubljanske Biotehniške fakultete in Gozdarskega inštituta Slovenije prešlo v izvirno sproščeno tehniko gojenja gozdov. Gozdove že več kot pol stoletja obiskujejo študenti gozdarstva ter številne strokovne ekskurzije iz Slovenije in tujine.

Dejavnost ustanove vključuje tudi ohranjanje spomina na družino Pahernik. V prvi polovici prejšnjega stoletja so njihovi gozdovi predstavljali temelj lokalnega gospodarstva in družbenega razvoja tega dela pohorskega podeželja. Dajali so delo delavcem v gozdu, na žagah in pri transportu lesa ter v drevesnicah. S sredstvi od gospodarjenja z gozdom je bila ustanovljena šola, postavljena cerkev, ustanovljena so bila razna kulturna in športna društva. Franjo Pahernik je postavil tudi elektrarno na vodni pogon, ki je z električno energijo oskrbovala žage in okoliške zaselke.



Strojni krožek Bled



združevanje zasebnih lastnikov gozdov

večji prihodki lastnikov gozdov

večja dostopnost lesa in biomase na trgu

delovna mesta na kmetijah

možnost prodaje lesa pomaga lastnikom gozdov pri gojitvenih delih, s katerimi povečujejo stabilnost gozdov in njihovo odpornost na ujme, kot so snegolom, vetrolom in žled

V Sloveniji izkoristimo le 75–80 % z gozdnogospodarskimi načrti dovoljenega poseka. Medtem ko je v državnih gozdovih predpisani etat skoraj v celoti realiziran, pa je v zasebnih gozdovih Slovenije izrabljenega le 60 % načrtovanega poseka. Gozdovi se starajo in debelijo, kar vpliva na slabšanje kvalitete lesa zaradi biološkega razkroja in na večjo ogroženost zaradi ujm, kot so snegolom, vetrolom in žled. Med poglavitnimi krivci za takšno stanje je fragmentacija gozdne posesti. V Sloveniji je gozdnih posestnikov kar 461.000, v lasti imajo tri četrtine vseh gozdov. Večina zasebnih lastnikov za gospodarjenje s svojimi gozdovi ni usposobljenih, številni niti ne vejo, kje se njihovi gozdovi nahajajo. Takšna velika razdrobljenost otežuje strokovno delo in optimalno izrabo lesa v zasebnih gozdovih. Zato je v luči blaženja podnebnih sprememb in tudi zagotavljanja prihodkov zasebnim gozdnim posestnikom pomembno pomagati oziroma jih spodbuditi k aktivnemu gospodarjenju z gozdovi.

Strojni krožek Bled je društvena organizacija, ki nudi podporne storitve pri delih v gozdovih za lastnike gozdov na področju Gorenjske. Ima že skoraj 400 članov in je s tem eden največjih in najbolj dejavnih strojnih krožkov v Sloveniji. Učinkovito zagotavlja koordinacijo in dialog med ponudniki in uporabniki storitev. Tako imajo lastniki gozdov na voljo kakovostno strojno opremo, ki si je posamezni lastniki sicer ne bi mogli privoščiti. Krožek zagotavlja tudi strokovno svetovanje ter odkup in prodajo lesa, vključno z biomaso za ogrevanje, ter kmetijske storitve. Za samo izvajanje storitev so ustanovili podjetje SK Servis d.o.o., ki je v 100% lasti društva.

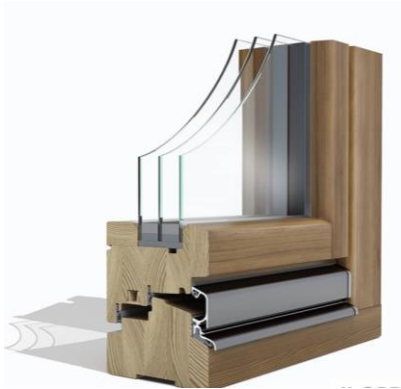
Strojni krožek Bled je dober in inovativen primer povezovanja lastnikov gozdov, ki s povečanjem učinkovitosti in strokovnosti omogoča povečanje količin lesa iz zasebnih gozdov, boljše gojenje teh gozdov in večji donos za posamezne lastnike.

Nosilec

Strojni krožek Bled
www.skservis.si

Kontakt

Društvo za medsebojno pomoč
Strojni krožek Bled
Grajska ulica 10
4264 Bohinjska Bistrica
info@skservis.si



Mreža predelave lesa v Poljanski dolini



leseni izdelki skladiščijo CO₂

les nadomešča druge, ogljično intenzivne materiale

lesni ostanki se uporabijo kot obnovljiv vir energije

dvig vrednosti zasebnih gozdov, kar lastnikom omogoča gojitvene ukrepe in izboljševanje strukture in odpornosti gozdov

ohranjanja z lesom povezane kulturne dediščine

zelena delovna mesta na podeželju – stopnja brezposelnosti v Poljanski dolini je manj kot pol slovenske

Na območju Poljanske doline (občini Gorenja vas – Poljane in Žiri) se je razvila mreža za slovenske razmere izjemno uspešnih malih in srednjih podjetij na področju vrednostne verige lesa od žag, prodaje lesa do izdelave in vgradnje končnih izdelkov, kot so okna, stopnice, pohištvo, tesarske storitve, pa tudi biomase za ogrevanje (drva, peleti in sekanci iz lesnih ostankov): M Sora d.d. Žiri, Breza Commerce d.o.o. Todraž, Mizarstvo Jezeršek d.o.o. Hotavlje, Lesko d.o.o. Žiri, Lesgal s.p. Sovodenj, Mizarstvo Hladnik s.p. Rovte.

Poljanska dolina je bogata z gozdovi, ki so večinoma v zasebni lasti. Delujoča predelava lesa v lokalnem območju dviguje vrednost teh gozdov, saj lastnikom zagotavlja odkup kakovostnega lesa. Nekdanja žaga in primarna predelava Jelovice v Sovodnju deluje naprej v okviru podjetja Lesgal. Podjetje Breza Commerce, s skladiščem na območju nekdanjega rudnika urana v Todražu, se je razvilo v vodilnega lesnega trgovca, ki zagotavlja najrazličnejši les visoke kakovosti predelovalcem na območju celotne Slovenije. M-Sora in Lesko proizvajata lesena okna in vrata vrhunske kakovosti. Jezeršek je vodilni slovenski proizvajalec lesenih stopnic, ki večino svojih izdelkov proda v tujino. Poleg teh podjetij na področju Poljanske doline deluje cela vrsta mizarjev in tesarjev ter drugih z lesom povezanih podjetij. Lesnopredelovalna podjetja v Poljanski dolini so primer delujoče zasebne pobude, ki zagotavlja trajnostni razvoj regije na področjih ohranjanja gozdov, zagotavljanja delovnih mest z zahtevano srednjo in visoko izobrazbo, pa tudi ohranjanja kulturne dediščine, povezane z lesom.

Primer povezave v verigo od gozda do izdelka z visoko dodano vrednostjo je naveza Mizarstva Hladnik, ki odkupuje les od lastnikov gozdov in proizvaja lepljence za izdelavo oken in druge lesene polizdelke, in podjetja M Sora, ki v sodelovanju s podjetjem Silvaproduct iz Ljubljane (zaščita lesa s termično modifikacijo, inovativni premazi na osnovi voska) proizvaja visoko energetske učinkovita lesena okna. Ogljični odtis lesenega okna je 3,7-krat manjši od aluminijastega in dvakrat manjši od plastičnega. Okno zaradi odlične toplotne izolativnosti zmanjšuje porabo energentov za ogrevanje prostorov. Termično obdelana smrekovina ima za okoli 20 % boljše toplotne lastnosti od neobdelane. Okno ustreza zahtevam po visoki energijski učinkovitosti in dolgi življenjski dobi, kar je ključno pri gradnji pasivnih objektov.

Nosilec

M Sora d.d.

www.m-sora.si

Kontakt

M Sora d.d.

Trg svobode 2

4226 Žiri

info@m-sora.si



Biomasa Luče



dostopnost domačega lesa in biomase na trgu

les je ogljično nevtralen energent

kakovostna oprema za kurjenje biomase, še posebej sistemi daljinskega ogrevanja, znižajo onesnaženost lokalnega zraka.

večji prihodki lastnikov gozdov

nova delovna mesta

nižje cene ogrevanja

Podjetje Biomasa je bilo ustanovljeno leta 1998 in je od takrat zraslo v vodilnega ponudnika biomase in z njo povezanih storitev in tehnologij pri nas. Uspešno so vgradili že več kot 3000 delujočih sistemov ogrevanja na polena, sekance in pelete. Uspešno sodelujejo s številnimi projektantskimi in inštalaterskimi podjetji pri iskanju rešitev na področju ogrevanja novih objektov ter pri energetskih sanacijah obstoječih objektov, vse od enostanovanjskih hiš do večstanovanjskih naselij, javnih in industrijskih objektov. Dejavnosti podjetja so:

- zastopstvo, prodaja, montaža in servis kotlov na lesno biomaso;
- projektiranje in izvedba daljinskih sistemov ogrevanja na lesno biomaso;
- prodaja oz. dobava toplote končnim porabnikom (lastni daljinski sistemi ogrevanja);
- izdelava in prodaja lesne biomase (sekancev in peletov);
- dobava in montaža naprav za sproizvodnjo elektrike in toplote iz lesnega plina;
- proizvodnja elektrike in toplote iz lesnega plina.

Leta 2014 so dokončali razvoj biomasnega centra Nazarje, katerega glavna dejavnost je predelava lesa za energetske namene. Z zmogljivimi stroji letno proizvedejo cca 170.000 nm³ zračno sušenih sekancev in 10.000 ton peletov. Predelava energentov je avtomatizirana in deluje 24 ur na dan ter zaposluje od 5 do 10 sodelavcev, odvisno od letnega časa. Poleg tega v BBC Nazarje poteka sproizvodnja toplote in elektrike iz lesnega plina. Sistem kogeneracije proizvede za 3.150 MWh električne energije. Proizvedeno toploto uporabljajo za sušenje lesnih goriv in s tem izboljšajo njihovo energijsko vrednost.

So izkušeni načrtovalci in izvajalci daljinskih sistemov ogrevanja na biomaso, saj so jih uspešno predali v uporabo že več kot 20. Njihove izkušnje izhajajo tudi iz večletnega upravljanja več lastnih daljinskih sistemov ogrevanja na lesno biomaso. V letu 2014 so v Sloveniji vgradili 41 naprav za sproizvodnjo električne in toplotne energije iz lesnih sekancev in peletov.

Nosilec

Biomasa d.o.o.
www.biomasa.si

Kontakt

Biomasa d.o.o.
Krnica 52
3334 Luče
info@biomasa.si

3. Ekološko kmetijstvo

V Sloveniji smo nedavno sprejeli Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP). Vanj so s Kmetijsko okoljskim in podnebnim programom (KOPOP) prvič vključeni tudi cilji preprečevanja podnebnih sprememb, ki jih povzroča kmetijstvo, in prilagajanja kmetijstva na podnebne spremembe. Ekološko kmetijstvo pa je v novem PRP postalo samostojen ukrep, kar je priznanje splošnemu velikemu prispevku tega načina kmetovanja k varovanju okolja in podnebja.

V ekološkem kmetijstvu imamo več izkušenj z zmanjšano obdelavo tal, ki prispeva k zmanjševanju izpustov toplogrednih plinov (TGP) in k izboljšanju ekonomike kmetij. Okrepilo se je tržno sodelovanje med ekološkimi pridelovalci, kar prispeva k zmanjševanju izpustov TGP in še dodatno krepi pozitiven okoljski učinek. Približno 150 šol in vrtcev oskrbuje svoje lastne šolske ekološke vrtove in s tem spodbuja spremembe življenjskega sloga in navad pri preskrbi s hrano in prehranskih navadah, prav tako v smislu zmanjševanja izpustov TGP.

Ekološko kmetijstvo pozitivno vpliva tudi na razvoj podeželskih območij, med drugim tudi zato, ker ustvarja več delovnih mest kot konvencionalno kmetijstvo, in sicer v sami pridelavi, pa tudi v dopolnilnih dejavnostih na kmetiji, zlasti v predelavi živil, v trženju in v turizmu. Ekološko kmetijstvo je povsod po svetu, zlasti pa v gospodarsko razvitih državah, pripomoglo k oživitvi zanimanja za lokalno pridelano hrano in za neposredne stike med pridelovalci in potrošniki, s tem pa tudi h krajšanju preskrbovalnih verig s hrano. Za sektor ekološkega kmetijstva in živil so značilne številne inovacije, tako v tehnologiji kot na socialno-ekonomskem področju. Inovacije v tehnologiji so v veliki meri povezane z izboljšavami v smislu bolj trajnostnega gospodarjenja z naravnimi viri.

Število primerov dobrih praks v ekološkem kmetijstvu se povečuje, kar dodatno potrjuje potrebo po njihovi promociji.

Za prednostno področje *Ekološko kmetovanje in oskrbne mreže s sonaravno pridelano hrano* so bile izbrane naslednje dobre prakse:

- Zadruga Ajdna,
- Vila Natura,
- Zadruga Dobrina.



Zadruga Ajdna



vsestransko koristen poslovno-družbeni model celovitega sodelovanja od pridelave do trženja

zmanjšanje izpustov CO₂ zaradi prevoza živil – preskrba šol in vrtcev ter ostalih kupcev v regiji

ekološko pridelana hrana ima v povprečju za 40 % manjši ogljični odtis

ekološka pridelava temelji na povečevanju ali vsaj ohranjanju vsebnosti humusa v tleh, kar je ena najboljših strategij prilagajanja na podnebne spremembe v kmetijstvu, saj večja vsebnost humusa v tleh pomeni boljšo strukturo tal in večjo kapaciteto za zadrževanje vode, s tem pa boljše prenašanje suše in lažje/hitrejše obdelovanje tal po ekstremnih padavinah

zmanjšanje nastajanja odpadkov kot posledica opustitve pakiranja zaradi neposredne prodaje

Zadruga Ajdna je bila ustanovljena leta 2014 v sklopu projekta »lokalna samooskrba« sedmih občin Zgornje Gorenjske, katerega osnovni cilj je povečati količino v domačem okolju pridelane hrane, zlasti za otroke v vrtcih in šolah.

Zadruga združuje pridelovalce ekološke hrane z območja Zgornje Gorenjske, ki se želijo uveljaviti kot dobavitelji sveže, naravno pridelane hrane. Njihov skupni nastop na trgu omogoča raznolikost in zadostne količine pridelkov, ki jih lahko kot enoten ponudnik ponujajo vrtcem in šolam, pa tudi drugim potencialnim kupcem.

Cilji članov zadruge so povečanje stopnje samooskrbe Gorenjske, spodbujanje ekološkega kmetovanja ter ohranjanje zdravega življenjskega prostora prebivalcev Gorenjske, svoje poslanstvo pa vidijo v povezovanju kmetov v kooperativi, zagotavljanju vsestranske strokovne podpore in zagotavljanju poštenega odkupa njihovih pridelkov znotraj lokalnih skupnosti.

Za zagotavljanje zanesljive dobave dogovorjenih količin se je zadruga Ajdna povezala z Loško zadrugo ter radovljiško trgovino z lokalno hrano 18sedem3 in si s tem zagotovila zaledje, logistično podporo ter povezavo z že izkušenimi dobavitelji hrane za javne zavode in druge kupce. Zadrugniki prodajajo na lokalnih tržnicah, kupce pa vabijo tudi v partnerski odnos, kjer imajo koristi tako pridelovalci kot porabniki, saj skupaj gradijo boljše medsebojne odnose in bolj povezano skupnost.

Pridelki zadrugnikov so na voljo:

- neposredno pri pridelovalcu, kjer lahko kupci po dogovoru naročijo pridelke iz nabora ponudbe ostalih pridelovalcev
- z dostavo na dom, po dogovoru tudi redne dobave
- v trgovini 18sedem3 v Radovljici
- prek prednaročila živil za ozimnico za naslednjo sezono.

Zadruga Ajdna je dober primer za druge občine in regije, kjer so ekološke kmetije še nepovezane ali premalo povezane pri svojih dejavnostih trženja in izobraževanja, oziroma kjer imajo šole in vrtci težave pri oskrbi z lokalnimi ekološkimi živili v skladu z obvezami, ki izhajajo iz Uredbe o zelenem javnem naročanju.

Nosilec

Zadruga Ajdna
www.ajdna.si

Kontakt

Zadruga Ajdna
Ovsiše 55
4244 Podnart,
ekoporta@gmail.com



Vila Natura



zmanjšanje izpustov CO₂ zaradi preusmeritve v ekološko pridelavo in predelavo

uporaba okolju prijaznega pakiranja

trajnostna prenova gospodarskih poslopij oziroma domačije

profesionalizacija kmetije s preoblikovanjem v zahtevnejšo gospodarsko obliko, ki omogoča večji obseg dodajanja vrednosti in s tem ustvarjanje višjega dohodka in več delovnih mest

Ekološka kmetija Slavič iz Vučje vasi v Prlekiji je za svojo gospodarsko pravno obliko izbrala obliko podjetja oziroma d.o.o., kar jim omogoča enostavnejše in bolj obsežno dodajanje vrednosti svojim ekološkim pridelkom in svojemu delu. Kmetija oziroma podjetje zagotavlja dve delovni mesti v družini ter nadaljnja delovna mesta za zunanje sodelavce.

Pridelujejo žita – piro, ajdo, kamut, enozrnico, pšenico, rž, proso, koruzo, oves in ječmen – ki so osnova za nadaljnjo predelavo v moke, kaše, zdrobe in testenine, ter oljnice – buče, sončnice, lan, oljno ogrščico in konopljo – iz katerih stiskajo olja.

Z lastnim strojem za čiščenje žit lahko zagotavljajo visoko kakovost svojih izdelkov. Vsa žita meljejo sami v svojem mlinu na kamen, tako da kupcem lahko ponudijo visoko kakovostne, sveže mlevske izdelke.

Svoja živila pakirajo v okolju prijazno embalažo, celotna podoba njihove promocije je profesionalna in odlično usklajena z njihovo okolju prijazno ponudbo kakovostnih lokalnih ekoloških živil. S svojo ponudbo so se že uveljavili v več slovenskih trgovinah z ekološko hrano.

Tudi pri prenovi svoje domačije so upoštevali načela trajnosti. Kmetijo sestavljajo stanovanjska lesena brunarica in stara domačija z gospodarskim delom, ki so ju prenovili ter v teh prostorih uredili mlin, pakirnico ekoloških pridelkov, prodajalno in kmečko sobo. Pri prenovi so uporabili veliko naravnih materialov. Večino sten so obdali z glino, uporabili pa so tudi druge naravne materiale – les, kamen, stare opečnike ipd. Ohranili so veliko starega pohištva in drugih predmetov, ki so jih našli na podstrešju stare hiše, ter jih obnovili in razstavili v prostorih stare domačije in zunaj. Preuredili so kmečko sobo s krušno pečjo. Svojo dejavnost nameravajo razširiti tudi na področje turizma, s ponudbo prleških dobrot zaključenim skupinam v trajnostno prenovljeni kmečki sobi.

Kmetije, tudi ekološke, ki želijo dodajati vrednost svojim pridelkom s predelavo in trženjem, se soočajo s precejšnjimi izzivi, ki jih postavlja zakonodaja na področju dopolnilnih dejavnosti, varnosti hrane, trženja ter davčna zakonodaja. Vila Natura d.o.o. je primer, ki kaže, kako je možno ekološko kmetijo nadgraditi v »zeleno« podjetje.

Nosilec

Ekološka kmetija Slavič – Vila Natura
www.vila-natura.si

Kontakt

Vila Natura d.o.o.
Vučja vas 51
9242 Križevci pri Ljutomeru
info@vila-natura.si



Zadruga Dobrina



zmanjšanje nastajanja odpadkov zaradi neposrednega trženja brez embalaže

povečana konkurenčnost malih kmetij zaradi sodelovanja in skupnega nastopanja na trgu

delovna mesta na malih kmetijah v zaledju več mest v SV Sloveniji

povečanje prihodkov podeželskega prebivalstva

tesnejši stik med pridelovalci oziroma predelovalci in kupci

dober primer povezovanja in načrtnega razvoja znanj in trga

Zadruga Dobrina je zadruga za razvoj trajnostne lokalne preskrbe, ki je nastala leta 2011 in je prejela projektno podporo v okviru programskega sklopa Urbane brazde, Maribor 2012 – Evropska prestolnica kulture.

Temeljni namen zadruga Dobrina je razvoj malih kmetij in pravične trgovine z živili ter zagotavljanje možnosti pravičnega plačila pridelovalcem in proizvajalcem. Njen namen je tudi povezovanje podeželja z urbanim središčem, promocija in razvoj ekološkega kmetovanja, načel trajnostne lokalne preskrbe s hrano ter socialno-podjetniških dejavnosti na področju pridelave in predelave hrane, ter ohranjanje kulturne, tehnične in naravne dediščine s področja kmetijstva.

Zadrugo so ustanovili pridelovalci in predelovalci z majhnih tradicionalnih kmetij z območja Slovenskih goric, ki so se preusmerile v ekološko in integrirano kmetovanje. Na začetku so pobudniki zadruga manjšim kmetovalcem, ki so bili pripravljene povečati obseg pridelave in so želeli boljši dostop do kupcev, nudili izobraževanja in usposabljanja za preusmeritev v ekološko kmetovanje. Pridružile so se jim tudi kmečke gospodinje, ki v krušnih pečeh pečejo kruh in gibanice, izdelujejo domače rezance in druge tradicionalne dobrote.

Zadruga danes z lokalno hrano preskrbuje več obratov javne prehrane, predvsem osnovne šole in vrtce v Mariboru. Za meščane Maribora, Lenarta ter Ptuja nudi tedenske zabojčke s svežo, lokalno pridelano zelenjavo. Nudi tudi kmečki catering.

Nosilec

Zadruga Dobrina – Zadruga za razvoj trajnostne lokalne preskrbe z.o.o.
www.zadruga-dobrina.si

Kontakt

Zadruga Dobrina
Jurovski Dol 1
2223 Jurovski Dol
info@zadruga-dobrina.si

Zadruga izvaja več tržnih dejavnosti za svoje člane, skrbi za splošno izobraževanje in ozaveščanje potencialnih kupcev o pomenu uživanja sveže, lokalno pridelane hrane. Skrbi tudi za promocijo in stik z različnimi skupinami kupcev. Vsi člani zadruga sicer ne kmetujejo ekološko, je pa to usmeritev, ki jo načrtno spodbujajo.

Zadruga vsako leto povečuje obseg delovanja – tako število vključenih pridelovalcev kot kupcev. S tem dokazuje, da je z dobro »zeleno« poslovanje zamisljivo možno uspešno poslovati tudi potem, ko so zagonska projektna sredstva porabljena.

4. Trajnostni razvoj podeželja, trajnostne občine

Razvoj podeželja bo trajosten ali pa ga ne bo. Naravni viri za trajnostni razvoj slovenskega podeželja so bogati: gozd, rodovitna prst, obnovljivi viri energije, lepota in pestrost naravne in kulturne krajine, vodni viri. Skupaj z znanjem, kreativnostjo in inovativnostjo ljudi predstavljajo osnovo za razvoj decentraliziranega nizkoogljičnega gospodarstva. Potencial trajnostnega razvoja slovenskega podeželja temelji na programih, ki niso pomembni samo za revitalizacijo podeželja, ampak z decentraliziranim, regionalno uravnoteženim razvojnim zagonom prinašajo višjo kakovost življenja ter konkurenčnost gospodarstva na državni ravni ter ohranjajo strateško pomembno poseljenost državnega ozemlja. Poleg podnebnih sprememb in drugih pritiskov na okolje naslavlja tudi pereč problem brezposelnosti. Prepoznavnost potencialov kakovostnih lokalnih zelenih delovnih mest v oskrbi z ekološko pridelano hrano, vrednostni verigi predelave lesa, izrabi obnovljivih virov energije in zelenem turizmu se je v zadnjih letih izrazito povečala. Nekatere pionirske občine (npr. Šentrupert, Škofja Loka, Kranj in Idrija) že žanjejo rezultate v obliki javnofinančnih prihrankov, povečanja suverenosti zaradi neodvisnosti od uvoženih surovin, hrane in energentov, ter povečanja kakovosti življenja svojih skupnosti.

Predstavitev dobrih praks na področju trajnostnega razvoja podeželja in trajnostnih občin je zaradi razpoložljivih virov, priložnosti za javnofinančne prihranke in zaposlitvenega potenciala zelo zanimivo in časovno dobro umeščeno na začetek novega obdobja izvajanja kohezijske politike. Že v predhodnih projektih Slovenija znižuje CO₂ je bilo ugotovljeno, da so ozka grla za še hitrejše širjenje nizkoogljičnih dobrih praks razdrobljenost, neusposobljenost in finančna podhranjenost majhnih občin, nespodbudno podjetniško okolje ter pomanjkanje strokovnih znanj.

Za prednostno področje *Trajnostni razvoj podeželja, trajnostne občine* so bile izbrane naslednje dobre prakse:

- Aktivirano bioogljje,
- Zadruga Konopko,
- Goriška lokalna energetska agencija.



Aktivirano bioogljje



*zmanjšanje izpustov CO₂ pri
energetski izrabi lesne biomase*

*izboljšano shranjevanje ogljika v
tleh*

*izboljšanje prilagojenosti tal na
spremenjeno razporeditev in
količino padavin*

*pridelava zdrave hrane, zdravje
ljudi*

*delovna mesta za mlade z visoko
izobrazbo na podeželju*

*spodbujanje vrtničkarstva,
izboljšanje kakovosti življenja*

Ograček d.o.o. je *spin-off* Centra za ravnanje z odpadki Puconci. Podjetje je nastalo iz raziskovalne skupine Zeleni rudnik Pomurja, ki je bila ustanovljena leta 2013. Ponuja storitve in izdelke za vrtničkarje in kmetovalce v zvezi s kakovostjo tal, med njimi tudi aktivirano bioogljje, ki izboljšuje kakovost tal in ima še druge koristne učinke.

Kmetijstvo je v globalnem merilu eden najpomembnejših virov izpustov toplogrednih plinov. Posledice sodobnih praks kmetijske rabe tal, ki jih vodi načelo čim večjih donosov, so poleg tega zmanjšanje kakovosti vode, porušeni naravni habitati in osiromašena tla, v katerih so umetna gnojila in pesticidi uničili življenje. Zemlja je po intenzivnem kmetijstvu kislja, humusna bilanca nizka, založenost z minerali je skoraj nična. Obdelovalne površine so izčrpane, brez dodajanja umetnih gnojil in uporabe pesticidov ne dajejo več pridelka. V takšni zemlji ne more zrasti zdrava hrana.

Dodajanje aktiviranega biooglja ima blagodejne in dolgoročne učinke na ravnovesje tal. Izboljšuje zadrževanje vode, ionsko izmenjevalno kapaciteto tal, njegova porozna struktura pa nudi habitate za koristne talne mikroorganizme in tako spodbuja in podpira življenje v tleh. Bioogljje je ostanek kogeneracije električne in toplotne energije iz lesnih peletov s postopkom pirolize. Ogljik, ki bi pri izgorevanju lesa ob prisotnosti kisika šel v zrak v obliki CO₂, se pri pirolizi shrani v oglju. Ko takšno ogljje vgradimo v tla, shranimo ogljik v tleh in preprečimo uhajanje v atmosfero. Bioogljje samo po sebi je le ogrodje, niša in habitat, ki ga je potrebno pred vgrajevanjem v tla aktivirati s hranili, minerali in mikroorganizmi.

Nosilec

Ograček d.o.o.
www.ogracek.si

Kontakt

Ograček d.o.o.
Vaneča 81/A
9201 Puconci
info@ogracek.si

Aktivirano bioogljje prinaša veliko koristi za same lastnosti, strukturo in živost tal. Zato ima potencial izboljševalca tal. Na področju rastnih substratov lahko nadomesti šoto, pridobivanje katere je netrajnostno in škodljivo za okolje ter naravne habitate.

Vsebnost ogljika v aktiviranem biooglju je vsaj 50 %, ogljik je stabilno uskladiščen za več sto let. Bioogljje pospešuje nastanek humusa, kar izboljša rodovitnost tal, zaradi česar tla postanejo boljši shranjevalec ogljika. Zaradi boljšega zadrževanja vode pa so bolj prilagojena na posledice podnebnih sprememb, kot so suše in nalivi.



Zadruga Konopko



ekološka pridelava

Pridelava industrijske konoplje v Sloveniji narašča. V letu 2015 je pridelavo prijavilo 567 pridelovalcev na skupaj 500 ha. Konoplja je naraven, ekološki in popolnoma razgradljiv material. Ima močna in trpežna vlakna. Uporablja se v prehrani, kozmetiki, medicini, tekstilni in papirni industriji in gradnji. Industrijska konoplja je lahko tudi surovina za pogonsko gorivo, v zadnjem času pa postaja zanimiva še za celo skupino novih inovativnih izdelkov.

povezovanje malih in srednjih pridelovalcev

razvoj inovativnih produktov

socialno podjetje

industrijska konoplja rahla zemljo in je odlična za fitoremediacijo

konoplja ima dober hektarski donos, za rast ne potrebuje pesticidov in zahtevne obdelave, primerna je za kolobar

zelena delovna mesta

Namen zadruge Konopko, ki trenutno šteje 50 članov iz cele Slovenije, je povezovanje pridelovalcev ter predelovalcev konoplje za različne namene, inovatorjev, raziskovalcev in drugih zainteresiranih na področju konopljarstva. Zadruga spodbuja pridelavo in predelavo konoplje v različne družbeno koristne namene, podpira majhne in srednje pridelovalce in predelovalce konoplje ter spodbuja pravično trgovino s konopljo in produkti iz konoplje in povezovanje podeželja z urbani središči. Zadruga promovira in razvija ekološko kmetovanje in trajnostno preskrbo s konopljo in produkti iz konoplje ter socialno-podjetniške dejavnosti na področju pridelave in predelave konoplje.

Poleg oskrbe pridelovalcev s semeni ter izvedbe organiziranega odkupa konoplje zadruga Konopko vzpostavlja številna partnerstva s podjetji in raziskovalnimi organizacijami, ki prepoznajo perspektivnost konoplje in razvijajo inovativne produkte:

- razvoj bioplastike – kompozita iz konopljinih vlaken, v sodelovanju z Visoko šolo za tehnologijo polimerov iz Slovenj Gradca in podjetjem Plastika Skaza d.o.o. iz Velenja;
- sodelovanje s Kmetijskim inštitutom Slovenije v raziskavah uporabe konopljinega hidrolata za varstvo rastlin;
- razvoj stiskanih vlaknenih plošč iz konoplje v sodelovanju z Oddelkom za lesarstvo Ljubljanske Biotehniške fakultete;
- izdelava biooglja iz konopljinega pezdirtja v sodelovanju s Kemijskim inštitutom Ljubljana;
- uporaba konopljine sredice (pezdirtja) za izdelavo papirne mase v sodelovanju z Inštitutom za celulozo in papir iz Ljubljane, VIPAP;
- laboratorijsko preizkušanje industrijske konoplje / analize kanabinoidov – ERICO Velenje.

Nosilec

Zadruga Konopko z.o.o.
www.konopko.si

Kontakt

Zadruga Konopko z.o.o.
Lindek 22
3213 Frankolovo
info@konopko.si



Goriška lokalna energetska agencija



zmanjšanje ogljičnega odtisa regije in javnofinančni prihranki

širjenje kulture energetske učinkovitosti

lokalna energetska samooskrba regije

izobraževanje, ozaveščanje, delo z mladimi

razvoj modela izvedbe projektov URE in OVE ob upoštevanju zmanjšanja naložbenega potenciala lokalnih skupnosti

Goriška lokalna energetska agencija (GOLEA) kot energetski manager aktivno dela s 23 občinami v Primorski regiji. Opravljajo razvojne, raziskovalne, izobraževalne in svetovalne dejavnosti ter pri tem promovirajo in pospešujejo stalno izboljševanje energetske učinkovitosti (URE) ter uvajanje uporabe obnovljivih virov energije (OVE) z usmeritvijo k maksimiranju lokalne energetske samooskrbe regije in krepitvi blaginje tukaj živečih ljudi.

Uspešnost agencije se odraža v priznanjih En.občina za energetske najbolj učinkovite občine, ki so jih prejele občine Miren-Kostanjevica (2011), Tolmin (2012), Divača (2013) in Brda (2015). Značilnost agencije je celovitost pristopa z nudenjem neodvisne strokovne pomoči pri izvedbi organizacijskih ukrepov in investicij v URE in OVE ter s spremljanjem doseženih učinkov.

Uspešno širijo znanja na zrelih in inovativnih tehnologijah obnovljive energije. Primeri uspešno izvedenih projektov so sončna elektrarna na protihrupni ograji ob hitri cesti Vrtojba - Selo, solarni hladilni sistem v vrtcu v občini Piran, prenova 12 kotlovnice na biomaso, ki skupaj ogrevajo 29 objektov, šest sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso ter energetska sanacija 7 objektov: prenova 5 streh, 6 fasad in stavbnega pohištva na 7 objektih.

Osredotočajo se tudi na sisteme trajnostne mobilnosti v primorskih občinah, izredno aktivni pa so na področju ozaveščanja in izobraževanja o nacionalnih energetskih politikah ter razpoložljivih spodbudah za energetske učinkovitost in obnovljive vire energije za lokalne skupnosti in državljane. Izvajajo obsežen izobraževalni program v podjetjih ter osnovnih in srednjih šolah. Energetske opismenjevanje je doseglo preko 20.000 učencev in učiteljev.

Svojo dejavnost izpopolnjujejo in širijo s sodelovanjem v številnih evropskih projektih na področju URE in OVE. Pozornost so zbudili z inovativnim modelom izvajanja energetske prenove javnih objektov in javne infrastrukture brez lastnih finančnih sredstev občin. Tako je že opravljena sanacija javne razsvetljave v občinah Brda in Miren - Kostanjevica.

Nosilec

GOLEA - Goriška lokalna energetska agencija
www.golea.si

Kontakt

GOLEA - Goriška lokalna energetska agencija
Trg Edvarda Kardelja 1
5000 Nova Gorica
info@golea.si

5. Trajnostna mobilnost

Področje prometa je eden glavnih virov izpustov toplogrednih plinov v Sloveniji, kar lahko pripišemo geografski legi Slovenije kot tranzitni državi in neurejenosti železniških povezav, ki spodbujajo naraščanje cestnega prometa. V urbanih in drugih okoljih z velikimi gostotami prometa je postal promet glavni onesnaževalec ozračja (predvsem s prašnimi delci, dušikovimi oksidi in ozonom) in zelo pomemben dejavnik preoblikovanja prostora. Skoraj popolna odvisnost motoriziranega prometa od fosilnih goriv ga uvršča med največje povzročitelje podnebnih sprememb. Zato je v Sloveniji nujno spodbujati, promovirati in razširjati dobre prakse na področju trajnostne mobilnosti.

Področje načrtovanja in upravljanja trajnostne mobilnosti v Sloveniji v splošnem zaostaja za 10 do 20 let za ravno razvitejših držav Zahodne Evrope. Tako stanje je značilnost vseh prostorskih ravni, a se hitreje izboljšuje predvsem na lokalni ravni, kjer se pojavljajo posamezni primeri ukrepov, ki sledijo sodobnim trendom in nagovarjajo tudi podnebne spremembe kot enega osrednjih vodil trajnostnega načrtovanja mobilnosti. V večini primerov gre za rezultate sodelovanj na različnih evropskih projektih.

V Sloveniji je največ aktivnosti za promocijo dobrih praks strnjenih v tednu mobilnosti EU, ki vsako leto sredi septembra poteka tudi v vrsti slovenskih mest. V zadnjih letih se s trajnostno mobilnostjo na lokalni ravni aktivneje ukvarja tudi Ministrstvo za infrastrukturo, ki pripravlja spodbude za trajnostno načrtovanje mobilnosti v občinah. V okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 ima načrtovana sredstva za izdelavo cca 30 celostnih prometnih strategij in za sofinanciranje izvajanja ukrepov teh strategij. Pričakuje se, da bo ta intervencija pomembno spremenila načrtovanje mobilnosti v mnogih slovenskih občinah.

Za prednostno področje *Trajnostna mobilnost* so bile izbrane naslednje dobre prakse:

- Ozelenitev voznega parka uprave MO Ljubljana,
- Preureditev soseske Juršovka v Ljutomeru v območje umirjenega prometa,
- Program MzI za spodbujanje trajnostne mobilnosti v občinah.



Ozelenitev voznega parka uprave MO Ljubljana



*prispevek k energetske varčnosti
in zmanjšanim emisijam CO₂ v
upravi in javnih podjetjih MO
Ljubljana*

*izboljšanje kakovosti zraka in
zmanjšanje ravni hrupa*

*izboljšanje kakovosti življenja v
mestu*

*Ljubljana ima Strategijo
trajnostnega razvoja in Prometno
politiko MOL*

*ukrep je del aktivnosti MOL v
okviru Zelene prestolnice Evrope
2016*

MO Ljubljana je v zadnjih letih prenovila in ozelenila svoj vozni park. Če se je še pred nekaj leti izpostavljala njihov dosežek 10 % zelenih vozil v mestni floti, so se pred dvema letoma odločili za večinsko ozelenitev službenega voznega parka. V letu 2014 je MO Ljubljana nadomestila vozila na bencinski in dizelski pogon z okolju prijaznimi vozili. Od skupno novih 51 vozil je kar 43 vozil na metan. Renault Nissan Slovenija je septembra 2015 v okviru Evropskega tedna mobilnosti Mestni občini Ljubljana v uporabo do konca leta 2016 predal dve električni vozil Renault.

V Javnem holdingu Ljubljana ter javnih podjetjih imajo v uporabi 4 električne skuterje, 49 osebnih vozil na metan, 7 električnih vozil tipa kavalir, 14 tovornih vozil na metan ter 5 tovornih in 1 osebno vozilo, ki kombinirajo gorivi bencin in LPG.

V okviru Evropskega tedna mobilnosti 2015 je po središču mesta, namenjenem le pešcem in kolesarjem, začel voziti Kavalir 4 – zaprto, na zimski čas prilagojeno vozilo na električni pogon. Kavalir 4 je opremljen za sedenje petih potnikov. Je prilagodljiv letnim časom in temperaturnim razlikam: poleti se lahko stekla snamejo, pozimi pa je vozilo ogrevano. Kavalir 4 je, prav tako kot njegov predhodnik Kavalir 3, prilagojen osebam s posebnimi potrebami, ima nizko vstopno ploščad ter drsna vrata za lažji vstop in izstop invalidskih vozičkov, ki jih upravljamo ročno. Zaradi nove tehnologije baterije je novi minibus Kavalir energetsko učinkovitejši kot starejše generacije električnih vozil. S polno baterijo lahko prepelje 100 km, dnevno pa od 300 do 350 potnikov. Novo električno vozilo meščanom in obiskovalcem zagotavlja okolju prijazen prevoz v središču mesta, saj ne proizvaja ne hrupa ne izpuhov.

Nosilec

Mestna občina Ljubljana
www.ljubljana.si

Kontakt

Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1
1000 Ljubljana
glavna.pisarna@ljubljana.si



Preureditev soseske Juršovka v Ljutomeru v območje umirjenega prometa



zmanjševanje izpustov

izboljšanje kakovosti življenjskega prostora v urbanem območju in povečanje prometne varnosti

boljša kakovost zraka in zmanjšanje ravni hrupa v naselju

zagotavljanje mobilnosti za vse skupine prebivalcev, s posebnim poudarkom na najbolj ranljivih skupinah

vključevanje prebivalcev soseske

Ureditev soseske Juršovka kot območja prijaznega prometa je eden izmed ukrepov, ki jih je Občina Ljutomer opredelila v Prometni strategiji leta 2012, s katero se je občina uvrstila med tri najboljše Celostne prometne strategije v EU za leto 2013. Gre za pilotni projekt preurejanja stanovanjskih sosesk v bolj prijazne in privlačne, z visokim deležem nemotoriziranih potovanj. V njem so preizkušene dobre prakse v EU, saj ima občina ambicijo, da preureditev postane vzor bodočim ureditvam stanovanjskih območij v Sloveniji in tem delu Evrope.

Osnovni princip prometne preureditve Juršovke je znižanje hitrosti motornega prometa na vseh ulicah v soseski na 30 km/h ali manj ter vzpostavitev varnega okolja za pešce in kolesarje. Hitrost je umirjena s preureditvijo uličnega prostora – z zožitvami s pomočjo označenih parkirišč ali z zelenimi otoki. Križišča v soseski so preurejena v mini krožišča, kar znižuje hitrosti, povečuje varnost srečevanja vozil in zmanjšuje privlačnost prevažanja z avtomobili. Parkiranje je dovoljeno le na lastnih parkiriščih in na označenih prostorih na cestišču, ki so enakomerno razporejeni po celotnem naselju. Glavna ulica skozi naselje ima v celotnem poteku enostranski pločnik. Vse ostale stranske ulice so urejene kot območja umirjenega prometa brez pločnikov, kjer je hitrost tako umirjena (do 10 km/h), da lahko pešci in kolesarji varno uporabljajo celo širino ulice. Na stranskih ulicah so zeleni otoki opremljeni z otroškimi igrali ali klopami. Nizke hitrosti omogočajo varno kolesarjenje povsod, brez posebej označenih kolesarskih stez.

Nosilec

Občina Ljutomer
www.obcinaljutomer.si

Kontakt

Občina Ljutomer
Vrazova 1
9240 Ljutomer
obcina.ljutomer@ljutomer.si

Projekt preureditve je potekal v redni komunikaciji in z večkratnim vključevanjem prebivalcev soseske. Izvedeni so bili intervjuji, ankete, delavnica in javna razgrnitev. V soseski je bilo izvedeno štetje prometa in merjenje hitrosti ter vzpostavljena dobra podatkovna podlaga za spremljanje uspešnosti projekta v prihodnje.

Osnovna ideja preurejanja sosesk v območja prijaznega prometa je spodbujanje rabe trajnostnih prevoznih načinov v občinah, pri tem pa so energetske prihranke in zmanjšanje emisij CO₂ v ospredju.



Program MZI za spodbujanje trajnostne mobilnosti v občinah



celostno urejen promet ne pomeni zgolj bolje izkoriščene prometne infrastrukture, nižjih stroškov za mobilnost v proračunih občine, podjetij in gospodinjstev, manjših zastojev, bolj učinkovitih naložb, večjega zadovoljstva in manjšega onesnaženja – strateška obravnava prometa prinaša izboljšanje kakovosti bivanja prebivalcev in povečanje možnosti občine za uspešen razvoj

spodbujanje trajnostne mobilnosti ima močno socialno komponento, saj zagotavlja mobilnost za vse skupine prebivalcev, s posebnim poudarkom na najbolj ranljivih skupinah

Celostno prometno načrtovanje (CPN) na lokalni in državni ravni v Sloveniji nima tradicije, vendar se v zadnjih letih stvari premikajo na bolje. Vedno več občin se odziva na spodbude EU in Ministrstva za infrastrukturo (Mzi) ter pripravlja in izvaja Celostne prometne strategije (CPS), ki so osrednje orodje CPN. Gre za strateški dokument, s katerim občina oriše svojo vizijo in cilje na področju prometa ter učinkovito zaporedje ukrepov, ki ji med uresničevanjem pomagajo doseči celostne spremembe in posledično višjo kakovost bivanja. Izvajanje strategij je nekaterim občinam že prineslo pomembne rezultate pri reševanju težav s prometom.

Mzi, pristojno za promet v državi, je prepoznalo ključne probleme na področju trajnostne mobilnosti in pristopilo k načrtu za reševanje te problematike s pomočjo kohezijskih sredstev. Zato je v Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020 v okviru prednostne osi za spodbujanje nizkoogljčnih strategij za vse vrste območij, zlasti za mestna območja, uvrstila ukrepe trajnostne mobilnosti. Gre predvsem za izdelavo CPS za vsaj 30 občin z naselji mestnega značaja in za izvajanje ukrepov teh strategij, kot so ureditev varnih dostopov do postaj in postajališč javnega prevoza, ureditev stojal in nadstrešnic za parkiranje koles, sistem P+R (»parkiraj in se pelji«), ureditev postajališč javnega prevoza ter pločnikov in kolesarskih stez. Poleg ustreznih infrastrukturnih pogojev za trajnostno mobilnost se bodo oblikovali in izvajali ustrezni ukrepi upravljanja mobilnosti, kot na primer trajnostna parkirna politika, izdelava mobilnostnih načrtov institucij, omejevanje prometa v mestnih jedrih, zelena mestna logistika, uporaba sodobnih tehnologij za učinkovito upravljanje mobilnosti ter izobraževalno ozaveščevalne dejavnosti o trajnostni mobilnosti. Pomembno je tudi usposabljanje za izdelovalce CPS, ki ga je zagotovilo Mzi v sodelovanju s Slovensko platformo za trajnostno mobilnost. S tem izobraževanjem je bila ideja in koncept trajnostnega načrtovanja mobilnosti prenesena na približno 70 strokovnjakov s področja prometnega in prostorskega načrtovanja.

Nosilec

Ministrstvo za infrastrukturo
www.mzi.gov.si

Kontakt

Ministrstvo za infrastrukturo
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
gp.mzi@gov.si

6. Trajnostna proizvodnja in potrošnja

Trajnostna potrošnja in proizvodnja pomenita učinkovitejšo rabo naravnih virov in energije ter zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov in drugih vplivov na okolje. Gre za to, da izdelke in storitve proizvajamo in uporabljamo na način, ki je okolju najmanj škodljiv. Namen je zadostiti temeljnim potrebam po izdelkih in storitvah ter dosegati boljšo kakovost življenja in zagotavljati zadostne vire za prihodnje rodove.

Trajnostna potrošnja zadeva življenjski slog, nakupovalne navade ter način uporabe in odlaganja izdelkov. Trajnostna proizvodnja pa se osredotoča na zmanjševanje okoljskih vplivov proizvodnih procesov in oblikovanje boljših izdelkov. Energetska učinkovitost in učinkovita raba virov sta podlaga za konkurenčnost Evrope v prihodnosti. Trajnostna potrošnja in proizvodnja se osredotočata na zmanjševanje okoljskih vplivov proizvodnih procesov in oblikovanje boljših izdelkov in storitev ter povečujeta potencial podjetij za preoblikovanje okoljskih izzivov v gospodarske priložnosti, hkrati pa prinašata prednosti tudi potrošnikom (vir: Trajnostna proizvodnja in potrošnja, Evropska komisija, 2010).

Trajnostna potrošnja in proizvodnja sta krovno in horizontalno področje, ki vključuje vseh šest ostalih prednostnih področij. Smiselno je evidentirati primere dobrih praks predvsem za tiste vsebine, ki niso zastopane v drugih področjih, oziroma so bolj celovite, sistemske narave: npr. zeleno javno naročanje, okoljski znaki in sistemi okoljskega managementa, učinkovita raba naravnih virov in krožno gospodarstvo ter zeleni turizem.

Za prednostno področje *Trajnostna proizvodnja in potrošnja* so bile izbrane dobre prakse:

- Zero Waste Slovenija,
- Zelena shema slovenskega turizma,
- Kulturno ekološko društvo Smetumet,
- IT rešitve za zmanjševanje količin odpadne hrane.



Zero Waste Slovenija



v zavezi Zero Waste si občine zastavijo konkretne in merljive cilje na področju ravnanja z odpadki

mreži Zero Waste se lahko pridruži vsaka občina, ne glede na to, kako visoke deleže ločenega zbiranja in recikliranja trenutno dosega

ukrepi, ki posegajo v preprečevanje odpadkov, pomenijo sodelovanje s socialnimi podjetji (manj zavržene hrane, centri ponovne uporabe) in proizvajalci

Zero Waste koncept ne zajema samo odpadkov, pač pa tudi ustvarja nova delovna mesta, podpira krožno gospodarstvo in lokalno samooskrbo.

Društvo Ekologi brez meja je konec januarja 2014 postalo član mreže Zero Waste Europe in s tem nacionalni koordinator programa Zero Waste Slovenija. Vodi nacionalno mrežo občin in potrjuje ter spremlja napredek v okviru njihove Zero Waste zaveze ali načrta. Promovira Zero Waste na nacionalni ravni ter vzpostavlja platformo za sodelovanje in povezovanje s podjetji in politiko.

Zero Waste si prizadeva za preprečevanje nastajanja, ponovno uporabo, ločeno zbiranje in preusmerjanje odpadkov v recikliranje in kompostiranje. Izpusti toplogrednih plinov se znižujejo kot posledica manj odloženih in manj sežganih odpadkov. Prihranki energije, virov in izpustov toplogrednih plinov se ustvarjajo tudi z zmanjšanjem potrebe po pridobivanju surovin iz naravnih virov, njihove predelave in transporta. Zero Waste pomeni oblikovanje in upravljanje izdelkov in procesov na takšen način, da se zmanjša volumen in toksičnost odpadnih materialov ter ohranja ali predela vse vire brez sežiganja ali odlaganja.

Občine sprejmejo zavezo Zero Waste, ki vključuje prostovoljne dolgoročne cilje na naslednjih področjih: zmanjševanje količin nastalih odpadkov, višji deleži ločeno zbranih odpadkov ter zmanjševanje količin mešanih ostankov odpadkov. S tem se v lokalnih skupnostih postopno znižujejo potrebe po odlaganju in sežiganju odpadkov ter s tem povezani stroški, pa tudi izpusti toplogrednih plinov zaradi transporta in odstranjevanja odpadkov. Na drugi strani pa ukrepi preprečevanja nastajanja odpadkov, ponovna uporaba in recikliranje prispevajo k zmanjševanju porabe naravnih virov. Zaveze Zero Waste je do novembra 2015 sprejelo šest slovenskih občin (Borovnica, Log-Dragomer, Vrhnika, Ljubljana, Bled, Gorje). Nacionalni Zero Waste mreži se lahko pridruži vsaka občina, ne glede na to, kako visoke deleže ločenega zbiranja in recikliranja trenutno dosega. Pomembno pa je, da si z zavezo, ki jo sprejme občinski svet, zastavi dolgoročne merljive cilje in ukrepe ter da njihovo doseganje nenehno spremlja.

Nosilec

Društvo Ekologi brez meja
www.ebm.si

Kontakt

Društvo Ekologi brez meja
Grablovičeva 52
1000 Ljubljana
info@ocistimo.si



Zelena shema slovenskega turizma



zmanjšanje okoljskega odtisa slovenskega turističnega sektorja

vključena okoljska, ekonomska, družbena, kulturna vprašanja, kakovost, zdravje in varnost

spodbujanje kratkih zelenih oskrbovalnih verig

nova delovna mesta

povečanje konkurenčnosti slovenskega turizma

izboljšanje podobe Slovenije kot privlačne, kakovostne in konkurenčne turistične destinacije

Slovenija se je v zadnjih petih letih jasno zavezala k trajnostnemu razvoju turizma. Ta koncept razvoja so kot pravega prepoznala številna podjetja oziroma turistični ponudniki, destinacije in regije, vendar pa analiza stanja na različnih ravneh pokaže, da je konkretne trajnostne ponudbe še premalo – ni kritične mase certificiranih ponudnikov, ki bi omogočila aktivnejše trženje zelene ponudbe. Prav tako manjka sistem, ki bi na nacionalni ravni povezal prizadevanja, jih pospešil in deležnikom v procesu nudil potrebno podporo.

Zato je nacionalna turistična organizacija pristopila k pripravi Zelene sheme slovenskega turizma (ZSST) - certifikacijske sheme, ki v okviru znamke SLOVENIA GREEN (1) združuje prizadevanja za trajnostni razvoj turizma v Sloveniji, (2) destinacijam in ponudnikom nudi konkretna orodja za oceno in izboljšanje trajnostnega delovanja, (3) skozi znamko SLOVENIA GREEN pa to zeleno delovanje tudi promovira.

Namen sheme je ponuditi praktično, učinkovito in preprosto orodje za uvajanje in pospešitev uvajanja trajnostnih poslovnih modelov v slovenski turizem. V shemo so vgrajeni vsi trije stebri trajnostnega razvoja: okoljski, družbeni in gospodarski. ZSST destinacijam in turističnim ponudnikom poleg slike stanja ponudi vsa potrebna orodja in pomoč na poti uvajanja in izboljševanja trajnostnega delovanja. Zasnovana je na globalno sprejetih indikatorjih trajnostnega managementa na ravni destinacij ter na obstoječih uveljavljenih mednarodnih certifikacijskih znakih za turistične ponudnike. Na ta način omogoča primerjavo članov z destinacijami oziroma ponudniki po svetu. ZSST predstavlja tudi pomembno promocijsko orodje za izpostavitve tistih destinacij in ponudnikov, ki delujejo po trajnostnih načelih.

Nosilec

Slovenska turistična organizacija
www.slovenia.info

Kontakt

Slovenska turistična organizacija
Dimičeva 13
1000 Ljubljana
info@slovenia.info

ZSST turistične destinacije spodbuja k učinkoviti rabi energije in vode, trajnostni mobilnosti, ozelenitvi turističnih nastanitev, zelenemu naročanju ter prilagajanju na podnebne spremembe. Gre za celostno shemo, ki v lokalnem okolju spodbuja povezovanje deležnikov v javnem in zasebnem sektorju ter njihovo skupno ter usklajeno trajnostno delovanje za ohranjanje okolja, ki je temeljna vrednota v turizmu. Hkrati deluje izobraževalno in osveščevalno tako do notranjih (podjetja in prebivalci v lokalni skupnosti) kot do zunanjih javnosti (turisti in drugi deležniki).



Kulturno ekološko društvo Smetumet



*lokalno zbiranje materialov ter
proizvodnja*

uporaba odpadnega materiala

*izdelki so trpežni in ojačani z
namenom, da je njihova
življenjska doba dolga*

*nudijo brezplačna popravila
svojih izdelkov, da jim dobo
uporabe še podaljšajo*

*izdelki so zasnovani tako, da se z
njihovo uporabo spremeni
vsakdanje navade uporabnikov in
posledično zmanjša ekološki odtis*

Društvo išče trajnostne rešitve za različne družbene izzive. V dovršenem in prepoznavnem slogu jih udejanja v obliki avtorskih izdelkov, aktivističnih dogodkov in profesionalnih storitev na področju preprečevanja nastajanja in ponovne uporabe odpadkov. Pri tem uporablja presežne, odpadne in naravne materiale iz lokalnega okolja in zaposluje osebe s posebnimi potrebami.

Smetumet je nevladna, neprofitna organizacija, »rojena« leta 2007, ki deluje v javnem interesu. Ustanovljena je kot posledica kritičnega razmišljanja in prepričevanja smetenja, vsakdanjih navad in načinov sodobnega življenja. Delovanje društva temelji na močnih ekoloških in etičnih načelih, njegov namen je osveščanje čim širše populacije preko praktičnega in uporabnega dela.

Razvijajo, oblikujejo in proizvajajo lastno linijo unikatnih recikliranih izdelkov, kot so torbe, vrečke za večkratno uporabo, svetila, nakit ipd. Izvajajo delavnice za globalno učenje z odpadnimi in naravnimi materiali za otroke, mladino in odrasle. Izdelujejo poslovna in osebna darila ter promocijski material za podjetja in organizacije iz njihovih lokalno zbranih odpadnih materialov. Javnost pozivajo k sodelovanju pri zbiranju najrazličnejših odpadkov za lokalno predelavo. Prirejajo razstavne dogodke, modne revije, javne intervencije ter t. i. dejavnice, kjer z udeleženci aktivno spreminjajo ožje okolje. Ukvarjajo se tudi z opremljanjem prostorov z lokalno zbranim odpadnim pohištvom. Pri svojem delu sodelujejo in se povezujejo s sorodnimi organizacijami, svoje koncepte pa širijo tudi z gostovanjem na okroglih mizah, seminarjih, konferencah, festivalih, šolskih, vrtčevskih in drugih prireditvah ter s predstavitvami v medijih. V Ljubljani imajo svojo trgovino – Smetumet Zibko, ki je hkrati tudi galerija, pisarna, delavnica, zbirni center, predavalnica, knjižnica, prodajalnica, čajnica, atelje, skladišče, info točka, ustvarjalnica, čakalnica, predelovalnica ter prostor za kreativno debato in razmislek o svetu, ljudeh, stvareh, smeteh.

Nosilec

Kulturno ekološko društvo
Smetumet
www.smetumet.com

Kontakt

Kulturno ekološko društvo
Smetumet
Celovška 53
1000 Ljubljana
smetumet@gmail.com



IT rešitve za zmanjševanje količin odpadne hrane



preprečevanje nastajanja odpadne hrane

raba viškov hrane za ljudi, uporaba v industriji

preprečevanje odlaganja in zažiganja viškov hrane

ozaveščanje

rešitve z velikim potencialom za širjenje preko državnih mej

V Evropski uniji vsako leto zavržemo okrog 100 milijonov ton hrane. To ni le etično in gospodarsko vprašanje, ampak pomeni tudi izčrpavanje okolja in omejenih naravnih virov. K zmanjšanju in preprečevanju nastajanja odpadne hrane lahko pripomorejo vsi deležniki v verigi preskrbe s hrano. Informacijske tehnologije pa pri tem ponujajo nove pristope ter omogočajo povezovanje deležnikov, ki odpira poti v smeri družbe brez zavržene hrane.

Programsko orodje Varčni kuhar je morda majhen, toda zelo učinkovit korak na poti k reševanju te problematike, saj poleg pozitivnega finančnega in ekološkega učinka vsebuje osveščanje in krepitev odgovornosti. Namenjeno je uporabi v menzah, ki imajo določen tedenski meni (podjetja, šole, zavodi, bolnice, vojašnice). Običajno nudijo izbiro več menijev. Na mesto za prevzem hrane namestimo preprost zaslon na dotik, kjer je prikazan meni, ki bo serviran naslednji dan. Z izbiro menija za naslednji dan uporabniki glavnemu kuharju posredujejo informacijo, koliko obrokov katerega menija bo potrebno pripraviti. To mu omogoči natančno normiranje in zmanjšanje odpada na minimum. Optimalna poraba hrane ima pozitiven finančni učinek, zmanjšuje se tudi poraba energije. Orodje Varčni kuhar ima tudi ozaveščevalno funkcijo, saj uporabnika na preprost način opozarja na pomen odločitev in odgovornosti, ki iz njih izhajajo.

Nosilec – Varčni kuhar
Tomaž Pangeršič, Tomaž Hren
www.economicalcook.eu/

Kontakt
info@economicalcook.eu

Nosilec – FoodPlus
Smart Futuristic d.o.o.
<http://smartfuturistic.com/>

Kontakt
Smart Futuristic d.o.o.
Šmartinska 152
1000 Ljubljana
dalibormatijevic@gmail.com

Podjetje Smart Futuristic pa razvija spletno platformo FoodPlus, ki bo omogočala vnos podatkov o razpoložljivosti prehranskih izdelkov, ki se jim izteka rok uporabnosti, ter povezovanje z deležniki v prehranski verigi, ki lahko takšno hrano pravočasno porabijo ali predelajo v nov proizvod (industrijske kuhinje, gostinski sektor, hoteli ipd.). Takšna spletna borza prinaša priložnosti za obstoječa in nova podjetja, razvoj novih izdelkov in novih načinov sodelovanja. Sistem ima potencial povezovanja in optimizacije celotne živilske industrije in povezanih sektorjev, med katerimi je tudi transport. Zaradi hitrega izmenjevanja informacij namreč omogoča zapolnitev kapacitet tovornih vozil, ki bi se sicer na izhodiščno mesto vračali prazni. S tem se dosegajo energetski in nadaljnji finančni prihranki.

7. Prilagajanje na podnebne spremembe

Ne glede na obseg ukrepov blaženja podnebnih sprememb lahko z zelo visoko stopnjo zaupanja pričakujemo, da nekaterih tveganj za škodljive vplive podnebnih sprememb v prihodnjih desetletjih ne bo mogoče odpraviti. V zadnjem poročilu Medvladnega odbora Združenih narodov za podnebne spremembe (AR5) se kot znanstveno predvidene posledice podnebnih sprememb omenjajo resne posledice za zdravje ljudi, zmanjševanje prehranske varnosti, povečanje pogostosti in resnosti ekstremnih vremenskih pojavov, negativni vplivi na kmetijsko in splošno gospodarsko prihodnost ter na delovanje družbe.

Slovenija se zaradi svojih geografskih značilnosti segreva še hitreje od svetovnega povprečja. Zato je prilagajanje na podnebne spremembe oziroma sprejetje ukrepov za zmanjšanje tveganja in škode zaradi sedanjih in prihodnjih škodljivih učinkov podnebnih sprememb ključni dejavnik blaginje prebivalcev Slovenije. Prilagajanje na podnebne spremembe pomeni prilagajanje na:

- višje temperature zraka v vseh letnih časih,
- višje temperature tal, rek, jezer in morij,
- poletne vročinske valove,
- bolj pogoste suše in bolj pogoste ter intenzivne poplave,
- pogostejše zelene zime,
- spremenjen rečni režim in gladino podtalnice ter
- neobičajne vremenske vzorce.

Glede na pojavnost posledic podnebnih sprememb v Sloveniji so najnujnejši ukrepi prilagajanja v sektorjih kmetijstva, upravljanja z vodami in nacionalne varnosti. Ukrepi prilagajanja dosežejo svoj polni učinek, če so stroškovno učinkoviti in izkoriščajo tudi možne koristi podnebnih sprememb, če poleg podnebnih sprememb upoštevajo tudi druge pretrese in okoliščine in so vpeti v razvojne cilje in strategije, ter če so dolgoročno skladni s cilji drugih politik.

Državne strategije za prilagajanje na podnebne spremembe je sprejelo že 11 držav Evropske unije. Slovenija celovite strategije prilagajanja še nima. Posledično na državni ravni nimamo sprejetih kriterijev za ocenjevanje prioritetenih področij prilagajanja, prav tako je veliko nejasnosti o tem, na kakšne bodoče razmere naj bi se prilagajali. Na področju kmetijstva in gozdarstva je že vrsto let sprejeta državna strategija, sprejet je bil celo akcijski načrt, vendar je realizacija v praksi nezadostna.

Posledice podnebnih sprememb se najbolj čutijo na lokalni ravni, hkrati pa imajo občine možnost povečati svojo odpornost z ukrepi prostorskega načrtovanja, civilne zaščite ter upravljanja z energijo, vodo in okoljem.

Za prednostno področje *Prilagajanje na podnebne spremembe* sta bili izbrani naslednji dobri praktiki:

- Ukrepi prilagajanja na podnebne spremembe v Ajdovščini,
- Mali naravni ukrepi za zadrževanje voda.



Ukrepi prilagajanja na podnebne spremembe v občini Ajdovščina



dolgoročno zmanjšanje emisij iz rabe tal, sprememb rabe tal in gozdarstva (LULUCF)

ohranjanje delovnih mest v kmetijstvu

povečanje konkurenčnosti kmetijstva

manj sproščanja CO₂ in onesnaženja zraka z dimom zaradi požarov v naravi

izboljšana varnost in zaščita premoženja prebivalstva

zmanjšanje škode zaradi požarov v naravi

domač razvoj tehnologije brezpilotnih letal

Zaradi svoje lege v Vipavski dolini, ki je eden od najtoplejših in najbolj sušnih delov Slovenije, je občina Ajdovščina zelo izpostavljena ekstremnemu vremenu in predstavlja nekakšen poligon za s podnebnimi spremembami povezane ekstremne pojave, kot so poplave, zemeljski plazovi, burja, ekstremna suša, žled in požari v naravi. Zaradi vse večjega števila kriznih intervencij je občina prepoznala nujnost učinkovitejšega prilagajanja in povečevanja odpornosti in je trenutno vodilna občina v Sloveniji na področju ukrepov prilagajanja na podnebne spremembe.

V letu 2015 so v sodelovanju s svetovalno službo Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica na občinski njivi preizkusili gojenje vrste tropskih in subtropskih kulturnih rastlin, ki bi lahko ob segrevanju podnebja nadomestile ali dopolnile tradicionalne kulture v Vipavski dolini. Tu so zrasle afriška kumara, sladki krompir, okra, andska jagoda, muškatna buča, maslenka in druge jedilne buče ter lubenica. Nove sadne vrste pa so dobile prostor v poskusnem nasadu ob centralni čistilni napravi, kjer je bilo zemljišče strokovno pripravljeno in urejeno z namakalnim sistemom. Tu so posadili asimino, goji jagodo, sibirsko borovnico, mini kivi, aronijo, žižulo, dren, murvo in mandelj. Poskus je z uspešno rastno sezono večine rastlin dokazal, da je že sedaj možno diverzificirati kmetijsko pridelavo z rastlinami iz toplejših podnebij.

Občina se vključuje v evropske projekte, ki so namenjeni razvoju učinkovitih ukrepov prilagajanja. V letih 2013 in 2014 so v okviru projekta RISK, ki je bil sofinanciran iz finančnega mehanizma za civilno zaščito, kartirali plazovita območja v občini ter pripravili načrt zaščite in reševanja. Projekt Wind Risk, ki se prav tako izvaja s pomočjo finančnega instrumenta za civilno zaščito, je namenjen zmanjšanju tveganja nesreč zaradi močnega vetra. Projekt Holistic v okviru Jadranskega čezmejnega programa IPA pa cilja na preprečevanje in boj proti naravnim nesrečam, predvsem požarom v naravi. V okviru tega projekta se v občini Ajdovščina vzpostavlja nadzorni sistem, ki vključuje statične in mobilne enote za zaznavanje in spremljanje požarov v naravi in je podprt s sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo. Del nadzornega sistema je tudi brezpilotno letalo, ki omogoča neposredno nadzorovanje, lociranje in spremljanje požara ali nesreče. Izdelalo ga je domače ajdovsko podjetje C-Astral.

Nosilec

Občina Ajdovščina
www.ajdovscina.si

Kontakt

Občina Ajdovščina
Cesta 5. maja 6a
5270 Ajdovščina
obcina@ajdovscina.si



Mali večnamenski zadrževalniki voda



*razvoj novih modelov upravljanja
voda*

*zmanjšanje negativnih posledic
podnebnih sprememb*

zmanjšanje tveganja poplav

*izboljšanje kvalitete vodotokov v
sušnih obdobjih*

*omogočanje namakanja v
kmetijstvu*

ohranjanje biodiverzitete

zmanjšanje onesnaženja voda

varnost ljudi in premoženja

Global Water Partnership za Srednjo in Vzhodno Evropo (GWP CEE) je mednarodna mreža, ki združuje več kot 160 partnerjev v 15 državah in se zavzema za napredek pri upravljanju z vodnimi viri za trajnostni in pravični razvoj. V okviru svojega Programa za sušo se zavzema za naravne male ukrepe za zadrževanje voda, ki lahko med mokrim obdobjem zadržujejo vodo v krajini, v primeru poplav pa upočasnijo poplavne valove.

Ti ukrepi obsegajo nasipe in zadrževalnike, obnovo mokrišč, pa tudi spremembe v gozdarski in kmetijski dejavnosti, in imajo naslednje učinke:

- zmanjšanje tveganja poplav,
- zmanjšanje tveganja suše in ohranjanje vodotokov,
- omogočanje namakanja v kmetijstvu,
- ohranjanje biodiverzitete,
- povečanje samočistilne sposobnosti voda,
- omogočajo rekreacijo.

Partnerji GWP CEE na podlagi izkušenj iz konkretnih primerov pripravljajo tehnične smernice za načrtovanje in gradnjo različnih tipov zadrževalnikov. Smernice so objavljene na spletnem naslovu www.gwp.org/Global/GWP-CEE_Files/IDMP-CEE/IDMP-NSWRM-final-pdf-small.pdf, dobre prakse iz različnih držav Srednje in Vzhodne Evrope pa na naslovu www.gwp.org/Global/GWP-CEE_Files/IDMP-CEE/IDMP-Case-Studies-final-pdf-small.pdf.

Primer tovrstnega večnamenskega zadrževalnika je v Podutiku pri Ljubljani na potoku Glinščica. V okviru raziskovalnega projekta Turas so mesto Ljubljana, Zdravstvena fakulteta, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo ter Inštitut za vode RS že obstoječi protipoplavni zadrževalnik v okviru ekoremediacije nadgradili z usedalnikom in umetnim mokriščem za čiščenje onesnažene vode, ki priteka iz okoliških naselij in vrtov. S tem so izboljšali samočistilno funkcijo, povečali biodiverzitetu in za prihodnost omogočili povečanje zadrževanja poplavnih voda in izvajanje rekreacijske funkcije na območju zadrževalnika.

Nosilec

Global Water Partnership CEE
<http://www.gwp.org/en/GWP-CEE/>

Kontakt

Global Water Partnership CEE -
Limnos podjetje za aplikativno
ekologijo d.o.o.
Podlimbarskega 31
1000 Ljubljana
martina.zupan@siol.net

Več informacij o projektu Turas:

http://www.turas-cities.org/urban_regions/Ljubljana%20Region/en/csa/60#

O projektu Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse

V zadnjih letih so se v Sloveniji razvile različne praktične rešitve, ki stremijo k blaženju učinkov podnebnih sprememb in prilagajanju nanje ter k uveljavitvi načel trajnostnega razvoja in so že izkazale svoj potencial za prispevanje h gospodarski konkurenčnosti in zaposlovanju. Te dobre prakse so uspešne in nekatere tudi mednarodno priznane, zato je pomembno, da ne ostanejo anonimne. V njih so vgrajene dragocene izkušnje in lahko predstavljajo navdih za nadaljnje širjenje in prenos v druga okolja po Sloveniji.

Projekt Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse prinaša promocijo dobrih praks, razširjanje znanja in spodbudo za spremembe. Kot ena izmed akcij partnerstva na področju komuniciranja evropskih vsebin med Evropsko komisijo, Vlado Republike Slovenije in Evropskim parlamentom je potekal že v obdobjih 2011–2012 ter 2012–2013 in ga je financiral Urad Vlade Republike Slovenije za komuniciranje. Za tretje obdobje (2015–2016) so sredstva za izvedbo zagotovljena iz proračunskega Sklada za podnebne spremembe, ki ga upravlja Ministrstvo za okolje in prostor.

Uspešne zgodbe navdihujejo in prepričajo, da so korenite spremembe na poti v nizkoogljično družbo ne le možne, temveč prinašajo tudi vrsto sinergijskih učinkov: ustvarjajo prihranke in nova zelena delovna mesta, ponujajo inovativne rešitve in razvojne priložnosti, varujejo okolje in zdravje ljudi, prinašajo priložnosti za zmanjševanje javnofinančnih stroškov oziroma povečanje prihodkov ter zvišujejo kakovost bivanja.

V obdobju 2011–2015 je Umanotera izbrala in javnosti predstavila 92 dobrih praks, ki so bile izbrane v okviru projektov *Slovenija znižuje CO₂: dobre prakse*, *Spodbujamo zelena delovna mesta* in *Skladnost politik – pogoj za doseganje ciljev mednarodnega razvojnega sodelovanja* ter predstavljene v katalogih ([Katalog 2012](#), [Katalog 2013](#), [Katalog 2014](#), [Katalog 2015](#)), na spletnih straneh (www.slovenija-co2.si in www.zelenadelovnamesta.si) ter v [kratkim animiranih filmih](#). Na podlagi izvedenih predstavitev so bila oblikovana tudi [priporočila odločevalcem](#) za nadaljnje širjenje in uporabo dobrih praks.

Projekt se nadaljuje tudi v obdobju 2015–2016, najprej z evidentiranjem obstoječih dobrih praks v Sloveniji. Od novembra 2015 do avgusta 2016 bodo sledile podrobnejše predstavitve na spletu in družabnih omrežjih. Ciljne skupine projekta so podjetja, občine in mladi. V zaključni fazi bo pripravljena celovita evalvacija.

Smernice in merila za izbor dobrih praks

Pri evidentiranju in izboru dobrih praks smo izhajali iz **namena projekta, ki je:**

- a. ozaveščanje o ekonomskih, okoljskih, družbenih in razvojnih možnostih in koristih ukrepov za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje;
- b. informiranje in ozaveščanje o možnostih delovanja za konkretno izvajanje ukrepov blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje in s tem izboljšanja poznavanja praktičnih vidikov izvajanja tovrstnih projektov;
- c. spodbujanje k aktivnejšemu izvajanju aktivnosti blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje.

Predstavljene dobre prakse so namenjene **ključnim ciljnim skupinam**, ki so: (1) lokalne skupnosti, (2) podjetja in samozaposleni in (3) mladi med 15. in 29. letom starosti, ter **sekundarnim ciljnim skupinam**: razvojnim agencijam, interesnim združenjem, državni upravi in javnim ustanovam, združenjem občin in organizacijam civilne družbe.

Izbrane so dobre prakse na **prednostnih področjih**, ki so: (1) energetska učinkovitost, obnovljivi viri energije ter energetska prenova stavb, (2) trajnostno gospodarjenje z gozdovi, predelava lesa v obrti in industriji, les kot gradbeni material in oskrba z lesnimi gorivi, (3) ekološko kmetijstvo, (4) trajnostni razvoj podeželja, trajnostne občine, (5) trajnostna mobilnost, (6) trajnostna proizvodnja in potrošnja, (7) prilagajanje na podnebne spremembe.

Dobre prakse delujejo na **različnih ravneh** – na ravni občin in regij ter na nacionalni ravni. Izbor vključuje trajnostna **podjetja** – konvencionalne lastniške gospodarske družbe, podjetja s pretežno notranjim lastništvom in delavskim soupravljanjem ter socialna podjetja in zadruga.

Izbor dobrih praks upošteva tudi **naslednja merila**:

- pomembnost razvitih rešitev za druga okolja in skupnosti v Sloveniji;
- prenosljivost ukrepov: izvedljivost uporabe in širjenja dobre prakse na območju Slovenije;
- kvantifikacijo energetskih prihrankov in/ali zmanjšanja emisij CO₂ ekv.;
- prispevek k prilagajanju na posledice podnebnih sprememb;
- prispevke k širšim ciljem trajnostnega razvoja:
 - gospodarski vidik (npr. povečanje konkurenčnosti, dvig dodane vrednosti, vlaganje v razvoj in/ali inovacije, nov poslovni model ...),
 - socialni vidik (npr. nova delovna mesta, izboljšanje kvalitete življenja),
 - okoljski vidik (npr. znižanje onesnaženja, zmanjšanje porabe snovi in nastajanja odpadkov, izboljšanje kvalitete enega ali več elementov naravnega okolja);
- družbeno sprejemljivost razvitih rešitev v primeru dobre prakse;
- prispevek h ključnim ciljem EU, opredeljenim v strategiji Evropa 2020, ter povezavo s širšim okvirom Kažipota za prehod v nizkoogljično gospodarstvo do 2050;
- morebitno nagrado, ki jo je dobra praksa že prejela.

Kot dodatno merilo je bila upoštevana tudi celovita trajnostna usmeritev nosilca dobre prakse.

Dodatno prednost pri izboru so imeli projekti, ki so izkazali:

- celovitost in večfunkcionalnost rešitev,
- povezovanje več prednostnih področij,
- inovativnost,
- lokalno oskrbo in verigo dodane vrednosti.