



SREČANJE ČLANOV ZELENEGA OMREŽJA

Zgodi se - skrbno postavljen habitat za želve so čez noč prevzeli bobri

Urška Košenina

Zdaj je že tradicija. Jesensko srečanje članov Zelenega omrežja Slovenije. Zakaj se dobimo? Da si med seboj delimo dobre prakse, trajnostne misli in iskrive ideje. Od kreativnosti in nevroplastičnosti do tem, kot so novi materiali iz ostankov banan, uporaba odvečne toplote pri proizvodnji za ogrevanje muzeja, ključno sodelovanje naravovarstvenikov in gradbenikov pri postavljanju habitatov in pametna mesta prihodnosti, ki so rezultat trajnostne preobrazbe. Na srečanju ni manjkala niti trajnostna hrana iz Kmetije Podpečan, ki je pospremila nove povezave med člani in njihove vnete debate.



Nevroplastičnost in kreativnost

Trajnostni razvoj poteka tudi v človeku, je tisto, kar človeka opolnomoči s smislom. Danes je izbruhnila zunanja manifestacija tega, kar se je znotraj gradilo že prej, dober primer je demenca. »Kar lahko naredimo, je, da nismo v vlogi žrtve, pasivni, temveč da smo aktivni,« je svetovala **mag. Vanesa Čanji** iz Fit medie. »Mit o možganih je padel. Vemo, da so možgani tisti, ki se lahko gradijo ali rušijo. Do nedolgo nazaj smo verjeli, da možgani le propadajo. To ni več res, nevroplastičnost je dokazana. V naših možganih se duhovna kategorija misli materializira preko električnih impulzov, ki sprožijo kemijske procese. V možganih imamo za približno tri milijone let kapacitet nalaganja informacij. Naši možgani so organ, ki ga dobesedno sooblikujemo s komunikacijskimi oz. socialnimi interakcijami, z besedami, mislimi in čustvovanji.« Po besedah **Simone Roškar** iz Kreativne komunikacije imamo ljudje celo 50.000 misli na dan, od tega 80 % negativnih. Zato nujno potrebujemo kreativno razmišljanje, saj kreativnost govori o iskanju novih možnosti. »Živimo v kompleksnem svetu s kompleksnimi problemi in potrebujemo kreativne rešitve. V večini podjetij kreativnemu procesu namenjajo premalo časa. Potrebna je sprememba v razmišljanju. Divergentno

razmišljanje je lahko tudi timsko delo, ko tim razdela vse opcije – našteje dovolj široko množico idej. Konvergentno razmišljanje je kritično razmišljanje, izberemo ideje, ki najbolj rešijo naš problem. Pomembno je časovno ločevanje konvergentnega in divergentnega razmišljanja s timskim delom.«

Dober čas za investicije v OVE

CER (Center energetskih rešitev), v katerem je 25 partnerjev, je nastal leta 2012. Takrat so bili, po besedah **Danijela Vuka**, OVE še neznanka in je bil problem z zakonodajo, tudi partnerji. »Orala se je ledina. Danes je konjunktura, tržišče je zrelo, povpraševanja je več kot ponudbe. Največji izziv je delovna sila. Pomembno je, da se povezujemo med seboj. Kar smo takrat predavali, je potrebno danes prevesti v prakso.« Poleg denarja za investicije piha ugoden veter tudi za uveljavljanje dobrih trajnostnih praks. **Nina Taylor** iz E-zavoda je predstavila projekt CE-HEAT, celovit model izrabe odvečne toplote v Centralni Evropi. V projektu sodeluje devet partnerjev, financira pa ga sklad INTERREG. Vsaka regija izvaja lasten pilotni projekt. Njena sodelavka **Valerija Petrinc** pa je predstavila projekt The4Bees, kjer so se energetske učinkovitosti lotili na drugem koncu, na strani vedenja uporabnika.

Izhodišče projekta je, da lahko z ozaveščanjem in spreminjanjem vsakdanjih navad uporabnika spremenimo energetsko učinkovitost za 20 %. V sklopu projekta so bili pripravljene tudi senzori za spremljanje porabe energije. Vzpostavili so dashboard za upravljavce stavb. Poleg tega tudi storytelling map, ki omogoča spremljanje podatkov meritev.

Gradbeništvo velik porabnik resursov

Po besedah **mag. Iztoka Kamenskega** iz GBC Slovenija trenutno 50 % populacije živi v mestih, zato je trajnostna urbanizacija ključna za prihodnost. 40 % resursov uporablja gradbeništvo. Problem nastane, ker Ekosklad za trajnostne kriterije ne vidi hitrih rešitev. Zeleno javno naročanje ima veliko nerealnih zahtev, trajnostni kriteriji pa se dražijo. V evropski mreži je GBC Slovenija zelo aktiven in se trudi za trajnostne kriterije. Mag. Iztok Kamenski je poudaril, da vidijo trajnostnost v zelenih delovnih mestih. S slednjim bi se **Nuša Vanič** iz podjetja Savaprojekt zagotovo strinjala. Sama je namreč pri projektu gradnje HE Brežice ugotovila, da »gradbenec brez pomoči naravovarstvenikov gradbenih del za živalske in rastlinske habitate ne bi znal izpeljati. Pri projektu gradnje HE Brežice je bilo potrebno zgraditi most sodelovanja naravovarstvenikov in gradbene stroke. Znanje, ki smo ga pridobili, je nujno uporabiti pri gradnji naslednje hidroelektrarne, da se ne učimo vedno znova že preizkušenih stvari. Eden izmed vzorčnih primerov je tudi izgradnja habitata za želve. Izvajalec je prišel in pričel kopati, naravoslovec je bil zraven, skupaj sta določila, kam drevesa, kam želve itd. Habitat je v tem času že naselil bober. Izdelali smo tudi 1.400 m dolgo ribjo stezo, najdaljšo do sedaj.« V sosednji Občini Kostanjevica pa so se občani že dalj časa pritoževali nad vodnim virom zajetja Jama ob izviru potoka Studena, ki je bil velikokrat oporečen do te mere, da so morali leta 2015 uporabniki dalj časa vodo prekuhavati. Poleg oporečnosti je bila povišana tudi motnost, voda je bila zelo umazana. **Nina Leskovar Ferme** iz podjetja Kostak je povedala, da so skupaj z Občino »začeli iskati rešitev, da bi zagotovili neoporečno vodo. Zahteva je bila, da se vse dela na enem objektu, da bo investicija finančno sprejemljiva. Namestili smo napravo s peščenimi filtri, ki se jo da modularno nadgrajevati. Odkar je bila vgrajena, so vzorci vode ustrezni.«

Odpadki kot surovina iz čistilnih naprav

Čistilna naprava Domžale - Kamnik je stara že več kot 37 let, potrebovala je modernizacijo, nadgradnjo. **Dr. Marjetka Levstek** je povedala, da je bila »prva nadgradnja, ki so jo izvedli, sprejem grezničnih gošč. Povečali so

tudi vstopni objekt in primarni usedalnik. Na anaerobni stopnji je potekala največja nadgradnja, saj ima sedaj vsak bazen svoj biofilter, da izvzame vse neprijetne vonjave. Čistilna naprava je tovarna virov blata, ki ga lahko porabimo za bioplin, električno energijo in toploto. Očiščena voda, ki ostane, se uporablja za ogrevanje in za čiščenje tehnoloških linij. Izločen pesek pa delimo gradbincem kot pesek. V Nemčiji vse čistilne naprave blato sežigajo in pepel shranjujejo za čase, ko bo manjkalo fosforja.« Čiščenje blata in izvoru je tudi namen projekta Convert, ki povezuje gospodarstvo in šolstvo, kot je povedala **dr. Anja Bubik** iz Visoke šole za varstvo okolja. Projekt je zasnovan zelo interdisciplinarno. Študentje so iskali rešitev za podjetje Kakis d.o.o., ki želi na globalnem trgu predstaviti ekološka stranišča. »Zelena stranišča so pomembna, ker z njimi prispevam h krožnem gospodarstvu in ne potrebujemo več večjih čistilnih naprav. Prototip so izdelali iz termično obdelanega lesa, inovativne tehnologije in obdelave urina v povezavi z ozelenitvijo ekostanišča (hidroliza, higienizacija, ohlajanje, zelena korita). V naslednjem letu sledi testiranje. **Slavko Marš** iz podjetja Simbio je predstavil upravljanje z objektom za obdelavo odpadkov. Srce centra je mehansko-biološka obdelava odpadkov. »Z uvedbo rumenega zabojnika smo pričakovali manjši delež gorljive frakcije. V črni kanti je še okoli 20 % odpadne embalaže. Strošek sežiga je izjemno visok. Oblikovali smo projektno skupino. V 1. fazi nadgradnje leta 2016 je šlo za zamenjavo bobnastega sita in vgradnjo optičnih separatorjev. Kapaciteta linije je 20 t/uro. V drugi fazi se bo na liniji za sortiranje vgradila nova sodobnejša oprema. Sedaj poteka sortiranje ročno, nova linija bo omogočala strojno sortiranje, kapaciteta bo 5.000 ton. Celotno investicijo pokrijejo občine, ki so lastnice centra. Izločene frakcije se potem prodajajo na trgu,« je pojasnil Slavko Marš.

Pametna mesta sedanosti

Jupol barve praznujejo naslednje leto 50 let, podjetje **Jub** pa 140 let. Mag. Iztok Kamenski iz podjetja Jub je povedal: »Prodamo 110 milijonov evrov izdelkov. 30 % prodaje je v Sloveniji. Pred leti smo imeli že tri hidroelektrarne na reki Mlinščici. 25 % energije je iz OVE. Imamo tudi čistilno napravo in fotovoltaike. V letu 2017 smo vgradili 7.340.000 m² fasadnih sistemov. Prihranek CO₂ je 300.675 ton na leto. Trdimo, da so naše barve bolj ekološke, kot zahteva EU direktiva. So pa ekološki certifikati v slovenskem prostoru zelo slabo prepoznavni. Noben okoljski znak ne dviguje prometa, ljudje odreagirajo le na ceno, ne prepoznajo zelenega potrošništva.« Če se potrošniki še ne zavedajo pomembnosti trajnostnega razvoja in je to proces, je ta pot preobrazbe dolga tudi za podjetja, kot je povedala **mag. Alenka Ott Šaponia** iz Petrola. »Leta 2001

smo se začeli ukvarjati z elektriko. Skupina Petrol se je zavezala k trajnostnem razvoju. Želimo spremeniti pogled na našo blagovno znamko. Skupaj s partnerji želimo oblikovati okolje, ki bo implementiralo zakonodajo na področju nizko ogljične družbe. Posvetili smo se trajnostni mobilnosti (infrastruktura za alternativna goriva ...), biogorivom in izvedli sistemske spremembe za prehod v zeleno oz. krožno gospodarstvo. Ukvarjamo se z energetskim področjem (URE, OVE) in trajnostnim razvojem lokalnih skupnosti. Mesta, ki gredo v trajnostno preobrazbo, so pomemben cilj Petrola. Dajatve Petrola so leta 2016 pomenile 12 % proračuna Republike Slovenije. Vplivamo in trdno verjamemo, da bodo v prihodnosti preživele trajnostne rešitve.« Da pa velikost podjetij ne govori o tem, katera stopajo na pot trajnostne preobrazbe, je pokazala **Mirjam Fain**, ki prihaja iz Tiskarne Medium, kjer je približno 20 zaposlenih. »Postavili smo sončno elektrarno na strehi poslovnega prostora. Ocenjujemo, da bo sončna elektrarna zagotovila do 15 % energije. Imamo certifikat ISO 14001 in EMAS in smo prvi kupec Modre energije na Gorenjskem. Delež recikliranega papirja upada, narašča pa delež papirja s FSC ali PEFC. Vse barve, ki jih imamo, so na rastlinski osnovi.«

Skok v prihodnost s citrusi

Osnovna surovina za plastiko je nafta in 8 % je gre za proizvodnjo plastike. Plastike je preveč, zato EU teži k zmanjšanju uporabe določenih plastičnih izdelkov. Reševanja te problematike so se lotili tudi v razvojnem centru Tecos. **Dr. Dragan Kusić** je predstavil projekt BAQUA, kjer iščejo rešitve za ponovno uporabo bananinih odpadkov za nove produkte v ribogojnem in plastičarskem sektorju. »Stebila bananovcev dajo v stroj, razrežejo, vlakna posušijo in nato dosežejo boljše mehanske lastnosti materiala (polimera). Iz ostankov bananovcev delajo tudi hrano za ribe. Drug projekt je CITRUSPACK. Z odpadnimi deli citrusov (pomaranča, limona, klementina) dobimo citrusova vlakna in ustrezne granule, ki jih lahko brizgamo. Tretji projekt, kjer smo prisotni, je CEPLAFIB. Tu nov material nastaja iz odpadne plastične embalaže (PP, LDPE, HDPE) in iz odpadnega papirja (obnovljena celulozna vlakna iz časopisnega papirja).« Ravno kar omenjeno globalno sodelovanje nas pripelje do globalne logistike, ki je ključni člen vseh tržnih poti. **Mag. Vasja Košuta** iz globalnega transportnega podjetja Gefco je predstavil multimodalne rešitve dobaviteljev verige. »Mednarodno globalno podjetje Gefco je v 75 % lasti ruskih železnic in je prvo podjetje pri distribuciji avtomobilov. Naša dodana vrednost je integrirana logistika, multimodalne rešitve z železniškim transportom za znižanje okoljskih vplivov. Dober primer je bil prevoz Peugeot avtomobilov iz Slovaške, kjer smo uporabili vlak namesto 1.400 kamionov.«