



Co-funded by
the European Union

DISCO

NEWSLETTER #2

Tijekom proteklog semestra projekt DISCO organizirao je dva "Peer review" sastanka koji su okupili partnere i dionike s ciljem razmjene iskustava i produbljivanja zajedničkog učenja.

U svibnju 2025. godine DISCO partneri sastali su se u Aalborgu u Danskoj, s fokusom na regulatorne okvire i načine na koje politike mogu bolje podržati korištenje otpadne topline u sustavima daljinskog grijanja i hlađenja. Uz radne radionice, sudionici su sudjelovali u dva studijska posjeta: posjetu komunalnom poduzeću Aalborg Utility i termoelektrani Nordjyllandsværket te posjetu tvornici cementa Aalborg Portland, gdje su viškovi topline i inovativna rashladna rješenja integrirani u lokalni energetske sustav.

Nadovezujući se na to, Peer Review sastanak održan u Assenu u Nizozemskoj (prosinac 2025.) bio je usmjeren na ekonomske aspekte i uvjete financiranja sustava daljinskog grijanja i hlađenja. Program je uključivao i studijski posjet tvrtki Attero – The Circular Company, koji je pružio uvid u povezivanje obrade otpada, energetske uporabe i daljinskog grijanja u okviru kružnog gospodarstva.

Zajedno, oba Peer Review sastanka dodatno su potvrdila vrijednost međuregionalne suradnje. Otvorenim dijeljenjem izazova, iskustava i rješenja, DISCO partnerstvo nastavlja jačati svoj rad na unapređenju regionalnih instrumenata politika i ubrzavanju prijelaza na održive sustave grijanja i hlađenja.

U ovom e-newsletteru možete pročitati osvrte i ključne zaključke svih DISCO partnera, koji dijele svoje regionalne perspektive, iskustva i spoznaje stečene tijekom Peer Review sastanaka.



<https://interregeurope.eu/disco>



[Linkedin: DISCO Project](#)



Botoșani Municipality



City of Zrenjanin

Općina Aalborg, Danska

Peer Review sastanci održani u Aalborgu i Assenu potvrdili su da je Danska u mnogim aspektima već desetljećima na snažnom i dosljednom putu razvoja sustava daljinskog grijanja i hlađenja (DHC). Ovakav dugoročan pristup rezultirao je zrelim tehnologijama, stabilnim modelima financiranja i dobro integriranim sustavima.



U Danskoj su mehanizmi financiranja daljinskog grijanja relativno dobro uspostavljeni, no potrebne su regulatorne prilagodbe kako bi se bolje integrirala mala i srednja poduzeća (MSP-ovi) te izvori otpadne topline niskih temperatura. Peer Review sastanci naglasili su da poticajna regulativa mora biti podržana snažnim alatima za planiranje i donošenje odluka temeljenih na podacima. To je jasno ilustrirano Katastrom otpadne topline Donje Šleske, koji digitalno mapira lokacije i potencijal izvora otpadne topline kako bi se podržalo energetske učinkovito planiranje i donošenje investicijskih odluka. Osim planiranja i regulative, Peer Review sastanci istaknuli su i važnost društvene prihvaćenosti za uspješnu provedbu projekata.

U narednom razdoblju, jačanje uključivanja MSP-ova te produbljivanje suradnje s komunalnim poduzećem Aalborg Utility – uključujući razmatranje potencijala za uspostavu testne lokacije – bit će ključna područja fokusa Grada Aalborga u okviru projekta DISCO.

Općina Botoșani, Rumunjska

Sudjelovanje Općine Botoșani na prvom Peer Review sastanku donijelo je vrijedne uvide u primjere dobre prakse te istaknulo niz lekcija primjenjivih u kontekstu Rumunjske:

- **Osnaživanje jedinica lokalne samouprave:** Danski model naglasio je prednosti davanja lokalnim vlastima potrebnih pravnih alata i operativne kontrole za upravljanje i ulaganja u infrastrukturu daljinskog grijanja i hlađenja (DHC). Nasuprot tome, rumunjske općine često se suočavaju s regulatornim ograničenjima koja im onemogućuju aktivnije sudjelovanje u planiranju energetske sustava.
- **Industrijska partnerstva:** Primjer tvornice Aalborg Portland istaknuo je važnost prepoznavanja i suradnje s lokalnom industrijom kao potencijalnim izvorom otpadne topline – mogućnosti koja je u Botoșaniju još uvijek u velikoj mjeri neiskorištena. Kartiranje takvih izvora i pokretanje studija izvedivosti mogli bi predstavljati ključan prvi korak.
- **Digitalizacija:** Integracija sustava praćenja u stvarnom vremenu i pametnih tehnologija u sustav grijanja u Aalborgu pokazala je konkretne prednosti u pogledu učinkovitosti, transparentnosti i energetske učinkovitosti. Općina Botoșani prepoznaje potrebu za istraživanjem sličnih alata kako bi unaprijedila vlastite usluge daljinskog grijanja.



Ovi osvrti poslužit će kao temelj za daljnji razvoj lokalnih preporuka politika te će doprinijeti izradi regionalnog akcijskog plana u okviru projekta DISCO.

Općina Zrenjanin, Republika Srbija

Peer Review sastanci održani u Aalborgu i Assenu pružili su vrijedne prilike za razmjenu iskustava s drugim europskim regijama te za stjecanje uvida u to kako okviri javnih politika, ekonomski uvjeti i mehanizmi financiranja utječu na razvoj sustava daljinskog grijanja i hlađenja. Rasprave su istaknule važnost dugoročnog strateškog planiranja, stabilnog regulatornog okruženja i konkretnih modela financiranja u prevladavanju prepreka poput visokih početnih investicijskih troškova i fragmentiranih shema financiranja. Posebno relevantni za Zrenjanin bili su primjeri iz Poljske i Rumunjske koji se odnose na korištenje otpadne topline iz motora te postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda i kanalizacijskih sustava.



Iz perspektive Zrenjanina, Peer Review sastanci bili su važni za aktualne aktivnosti usmjerene na jačanje lokalnih instrumenata politika u području energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i korištenja otpadne topline. Razmjena primjera pokazala je da uspješna provedba zahtijeva ne samo tehnička rješenja, već i suradnju između jedinica lokalne samouprave, komunalnih poduzeća, energetskih agencija i drugih relevantnih dionika.

U sljedećoj fazi projekta glavni je cilj identificirati i kartirati potencijal otpadne topline na području Grada Zrenjanina. Iskustva koja su podijelili projektni partneri, uključujući sličnu inicijativu predstavljenu od strane Poljske te regionalnu energetska strategiju regije Drenthe, pružit će potporu ovom procesu i njegovom usklađivanju s Nacionalnom energetska strategijom.

CODEMA -Energetska agencija grada Dublina, Irska

Tijekom Peer Review sastanka u Aalborgu, Codema je sudjelovala i kao aktivni sudionik i kao panelist. U sklopu panel-rasprave Codema je predstavila iskustva iz projekta Tallaght District Heating Network u Južnom okrugu Dublina, inovativnog irskog projekta koji koristi otpadnu toplinu iz podatkovnog centra za opskrbu javnih i stambenih zgrada niskougličnom toplinskom energijom.

Ova razmjena ujedno je pružila vrijednu priliku za dobivanje povratnih informacija i uvida od ostalih projektnih partnera. Sastanku su prisustvovali i predstavnici Vijeća okruga Kildare kao regionalni dionici, što je omogućilo konstruktivan dijalog i razmjenu znanja s europskim partnerima.

Jedan od ključnih zaključaka Peer Review sastanka u Aalborgu bila je važnost strukturiranog planiranja grijanja temeljenog na podacima na lokalnoj i regionalnoj razini.



Dansko iskustvo pokazalo je kako sustavno kartiranje topline, snažno upravljanje i rano uključivanje dionika mogu smanjiti rizike projekata daljinskog grijanja te poduprijeti strateško donošenje odluka. Rasprave su također naglasile vrijednost jasno definiranih institucionalnih uloga i dugoročnih planskih okvira kao preduvjeta za ulaganja u infrastrukturu grijanja.

Ovi uvidi snažno odjekuju u kontekstu izazova s kojima se trenutačno suočavaju irske jedinice lokalne samouprave, gdje se smjernice za planiranje sustava grijanja i hlađenja još uvijek razvijaju.

Peer Review sastanci dodatno su potvrdili važnost međusektorske suradnje. Kao rezultat toga, Codema je ojačala suradnju s ključnim dionicima u području infrastrukture, uključujući Irish Water, s ciljem unaprijeđenja razmjene podataka i jačanja analitičke osnove za buduće planove grijanja i hlađenja u Irskoj.

IRENA - Istarska Regionalna Energetska Agencija, Republika Hrvatska

Sudjelovanje na DISCO Peer Review sastancima u Aalborgu i Assenu pružilo je vrijedne uvide u strateške i praktične aspekte razvoja sustava daljinskog grijanja i hlađenja, s posebnim naglaskom na korištenje otpadne topline.

Drugi Peer Review sastanak bio je posebno relevantan za našu regiju jer se bavio mogućnostima financiranja projekata daljinskog grijanja i hlađenja. Kroz strukturiranu razmjenu iskustava i otvoreni dijalog među partnerima i dionicima stekli smo jasnije razumijevanje različitih modela financiranja, pristupa upravljanju te uloge javno-privatne suradnje u omogućavanju takvih ulaganja. Razmjena konkretnih primjera iz drugih europskih regija pomogla je pretočiti koncepte javnih politika u stvarna, provediva rješenja.



Posebno snažan dojam ostavio je studijski posjet drugoga dana, tijekom kojeg je u praksi prikazana sinergija načela kružnog gospodarstva i korištenja tokova otpada za proizvodnju toplinske energije. Uvid u način na koji se otpad učinkovito integrira u lokalne energetske sustave istaknuo je konkretne koristi međusektorske suradnje i dugoročnog strateškog planiranja. Ovo iskustvo poslužilo je kao snažan izvor inspiracije te dodatno naglasilo važnost promatranja otpada ne kao opterećenja, već kao vrijednog energetskog resursa.

Za našu regiju, ovi Peer Review sastanci potvrdili su važnost jačanja povezanosti između energetskog planiranja, gospodarenja otpadom i mehanizama financiranja. Stečeni uvidi podržat će daljnje rasprave s lokalnim i regionalnim dionicima te potaknuti razmatranje sličnih integriranih rješenja prilagođenih lokalnim uvjetima. Konačno, Peer Review proces pokazao se kao važno iskustvo učenja, pružajući i strateški smjer i praktičnu inspiraciju za buduće aktivnosti u okviru projekta DISCO.

House of Energy e.V., Njemačka

Kombinacija rasprava i praktičnih primjera ono je što ove projektne sastanke čini posebno vrijednima. Oni su ključni za dobivanje inspiracije i ciljano daljnje unaprjeđenje vlastitih instrumenata politika.



Posebno su radionice pokazale koliko su perspektive raznolike – i koliko jedni od drugih možemo naučiti.

Na drugom sastanku u Assenu postalo je jasno da je, neovisno o tome govorimo li o Švedskoj, Rumunjskoj ili Njemačkoj, pitanje financiranja svugdje ključno. Bez održivih modela financiranja, prijelaz na održive sustave grijanja neće biti moguć.

Pokrajina Drenthe, Nizozemska

Uloga domaćina Peer Review sastanka omogućila nam je dublje sagledavanje projekta DISCO. Snažan fokus na ekonomske aspekte i mogućnosti financiranja sustava daljinskog grijanja i hlađenja pružio je brojne prilike za daljnji razvoj. Posebno se istaknuo zanimljiv izlaganje o fondovima Europske unije povezanim s razvojem daljinskog grijanja, u kojem su predstavljene dostupnost i uvjeti prihvatljivosti postojećih potpora kroz različite faze razvoja sustava daljinskog grijanja. Gabriele Pesce, direktor za inovacije i održivo financiranje u organizaciji Euroheat & Power, objasnio je mogućnosti i uvjete povezane s korištenjem tih EU fondova. Ovaj doprinos bio je iznimno vrijedan za Pokrajinu Drenthe jer dublje razumijevanje tih mehanizama omogućuje tješnju suradnju s našim lokalnim partnerima.

Subvencije predstavljaju važan alat za uključivanje tih partnera, budući da se informacije podijeljene tijekom izlaganja izravno odnose na jedan od naših preostalih izazova: osigurati da su svi dionici dovoljno uključeni i spremni osigurati potrebno predfinanciranje za različite faze provedbe projekta DISCO. Dijeljenjem uvida stečenih tijekom Peer Review sastanka s relevantnim dionicima možemo im ponuditi dodatne opcije i konkretne prilike za postizanje pozitivnog ishoda usklađenog s ciljevima projekta DISCO. Predfinanciranje je preduvjet za prijavu na ove programe potpore te stoga ključan korak u osiguravanju financiranja. Jasno komuniciranje koristi predfinanciranja potaknut će partnere na poduzimanje potrebnih koraka.



Za Pokrajinu Drenthe ovo je prvi put da se tako veliki sustav daljinskog grijanja razvija u okviru novog zakona o toplinskoj energiji u Nizozemskoj. Stoga s velikim zadovoljstvom i entuzijazmom koristimo priliku za stjecanje vrijednih iskustava od drugih partnera u okviru Interreg projekta DISCO.

Donjošlesko vojvodstvo, Poljska

Poljska ima jednu od najvećih mreža daljinskog grijanja u Europi, no njezina transformacija i dalje predstavlja velik izazov zbog snažnog oslanjanja na ugljen, visokih emisija te značajnih gubitaka u prijenosu topline. U tom kontekstu Donja Šleska koristi iskustva projektnih partnera i dionika projekta DISCO, stečena, među ostalim, kroz međunarodne Peer Review sastanke, te nastoji ta iskustva ugraditi u provedbu regionalnog programa FEDS 2021.–2027., osobito u dijelu koji se odnosi na potporu malim i srednjim poduzećima (MSP-ovima).

Sudjelovanje na Peer Review sastancima u Aalborgu i Assenu omogućilo je prepoznavanje inspirativnih rješenja povezanih s lokalnim sustavima daljinskog grijanja i korištenjem otpadne topline, ali i prepreka koje otežavaju provedbu investicija. Među ključnim izazovima istaknuti su zabrinutost oko isplativosti ulaganja, regulatorna neizvjesnost te potreba za boljim informiranjem poduzeća o dostupnim tehnologijama i mogućnostima financiranja. Uključivanje stručnjaka doprinijelo je produbljivanju znanja o rješenjima primijenjenima u drugim regijama, kao i o mogućnostima financiranja u različitim fazama investicijskog procesa. Rasprave su također potvrdile vrijednost manjih, koordiniranih projekata i ulaganja temeljenih na lokalnim resursima, kao i važnost informativnih i edukativnih aktivnosti usmjerenih prema lokalnim zajednicama te aktivnog uključivanja dionika.



Istodobno je pokrenuta intenzivnija suradnja u području međusobnog korištenja dobrih praksi. Unutar konzorcija počela su se izdvajati područja od posebnog interesa među nekoliko DISCO partnera, oko kojih se u sljedećim fazama projekta, kroz nastavak razmjene iskustava, mogu razvijati daljnje inicijative i projekti.

North Sweden Energy Agency, Švedska

Sjevernošvedska energetska agencija sudjelovala je na dva Peer Review sastanka u Aalborgu i Assenu zajedno s lokalnim dionicima iz regije Norrbotten, stekavši vrijedne uvide za regionalni razvoj sustava daljinskog grijanja i hlađenja.



TPeer Review sastanak u Aalborgu, kojem je Agencija prisustvovala zajedno s tvrtkom Arvidsjaur Energi AB, pružio je relevantne uvide u to kako regulatorni okviri mogu omogućiti ili otežati korištenje otpadne topline u manjim i udaljenijim jedinicama lokalne samouprave. U Assenu je Općina Pajala sudjelovala u raspravama o financiranju sustava daljinskog grijanja i hlađenja. Za male općine poput Pajale, dugoročna ekonomska održivost ključan je čimbenik pri planiranju takvih sustava.

Razmjena iskustava potvrdila je da se regija Norrbotten suočava s brojnim izazovima sličnima onima u drugim europskim regijama. Istodobno su konkretni primjeri iz drugih područja pokazali kako suradnja između općina, energetske agencije i industrije može pomoći u pretvaranju otpadne topline u vrijedan resurs.

Regija Kreta, Grčka

Kao partner u projektu DISCO, Regija Kreta uključena je u inovativan pristup koji donosi nove perspektive i rješenja te otvara do sada nedovoljno istraženu dimenziju energetske tranzicije otoka. Tijekom sastanaka održanih u Aalborgu i Assenu, Regija Kreta stekla je vrijedne uvide u sustavni pristup daljinskom grijanju, koji može poslužiti kao referentni model za otok. Razmjena iskustava istaknula je potencijal razvoja održivog energetskog ekosustava prilagođenog specifičnim obilježjima i potrebama Krete, kao i važnost integrirane regionalne strategije za potporu održivoj energetskej tranziciji otoka.

Uspostava jasnog i koherentnog okvira može olakšati učinkovito uvođenje inovativnih tehnologija te istodobno omogućiti konstruktivan i strukturiran dijalog među svim relevantnim dionicima. Kroz dijeljenje iskustava, razmjenu znanja i predstavljanje uspješnih primjera od strane projektnih partnera, Regija Kreta nastoji postaviti čvrste temelje za regionalnu energetske strategiju koja će odgovoriti na regionalne energetske potrebe i identificirati odgovarajuće financijske instrumente za značajno jačanje budućih inicijativa.



Botoșani Municipality



City of Zrenjanin