



dr. Marko Agrež
tehnični direktor Energetike Ljubljana

INTERVJU

Ravnanje z odpadki naj postane krožno-gospodarska praksa

Odpadke, ki ostajajo po mehansko-biološki predelavi, zdaj drago odvažamo. S sežigalnico odpadkov bi odgovorno poskrbela zanje ter imeli od njih več koristi.

Barbara Perko, foto: Urban Štebljaj

Na območju Mestne občine Ljubljana nastane po mehansko-biološki predelavi letno okoli 110.000 ton nerekiclabilnih odpadkov, ki so primerni za energijsko izrabo. **Tehnični direktor Energetike Ljubljana dr. Marko Agrež** poudarja več prednosti, ki bi jih prinesla sežigalnica - od prihrankov, ker bi za odpadke poskrbela doma, do proizvodnje toplote za oskrbo uporabnikov, priključenih na daljinsko ogrevanje Ljubljane. »Za svoje odpadke smo v celoti odgovorni sami,« pravi in dodaja, da se je treba zavedati, da povsem brez njih ne bomo nikoli.

Cilj, ki ste si ga zastavili, je, da boste razogljčili daljinsko ogrevanje in povečali samooskrbo z energenti do leta 2030 na 70 odstotkov. Kako nameravate to doseči?

Drži, naš strateški razvojni cilj je razogljčenje proizvodnih virov za proizvodnjo toplote in elektrike. Prvi korak je izjemno pomemben, to je umik premoga. Pomemben je tako za Ljubljano kot za Slovenijo. Večino premoga, kar 70 %, bo že v kratkem zamenjal zemeljski plin, ki po vseh kriterijih velja za tehnično in okoljsko učinkovit energent za prehod v nizkoogljčno družbo. S plinsko-parno enoto bomo nadomestili dva od treh premogovnih blokov. Trenutno smo v fazi pred vročimi zagoni, pred t.i. hot commisioningom vseh naprav. Nanje se intenzivno pripravljamo. Preostanek premoga bomo nadomestili s povečanjem

rabe lesne biomase in goriva iz odpadkov, ob tem pa načrtujemo tudi uporabo termosolarnih tehnologij (termosolarnega polja) in s tem energijo sonca. Kar se obnovljivih virov tiče, velja posebej izpostaviti, da je Energetika Ljubljana že sedaj največji uporabnik lesne biomase za proizvodnjo električne in toplotne energije v Sloveniji. Na leto porabimo več kot 100.000 ton lesnih sekancev, to količino pa nameravamo podvojiti.

Če ponazorim še z deleži virov za proizvodnjo energije - v letu 2022 je bilo razmerje med energenti: 69 % premoga, 18 % lesne biomase, 8 % zemeljskega plina in 5 % ekstra lahkega kurilnega olja (ELKO). Z obratovanjem plinsko-parne enote (2024) bo razmerje deležev prešlo v prid zemeljskemu plinu, in sicer: 60 % plina, 30 % premoga in 10 % lesna biomasa. Strateški cilj za leto 2023 pa gre v smeri povečevanja obnovljivih virov in samooskrbe, tako da načrtujemo razmerje: 30 % plina, 30 % lesne biomase, 30 % goriva iz odpadkov in 10 % solarne energije.

Ideja o sežigalnici odpadkov pri nas tli že dolgo časa. Kakšen objekt bi v Ljubljani potrebovali, kakšni so načrti?

Uvodoma velja izpostaviti, da je energijska izraba odpadkov obvezna državna javna gospodarska služba. Vlada RS je torej tista, ki ima v rokah škarje in platno, ko gre za izvajanje te službe v praksi. Na podlagi

podatka o količini tovrstnih odpadkov v Sloveniji je Ministrstvo za okolje in prostor leta 2019 podalo izhodišče, da bi v Sloveniji potrebovali 4 objekte za energijsko izrabo odpadkov, zato je povabilo občine v RS, da izrazijo interes za postavitev. Slednjega so izkazale 4 občine, med njimi tudi Mestna občina Ljubljana. Interes temelji na podlagi dejstva, da imamo regijski center za predelavo odpadkov (RCERO Ljubljana), v katerem po mehansko-biološki predelavi letno nastaja okoli 110.000 ton nerekiclabilnih odpadkov, primernih za energijsko izrabo. Prav tako imamo vso potrebno infrastrukturo za odjem toplote in elektrike, ki bi jo v tem objektu proizvajali. S tem bi sklenili snovni krog na področju ravnanja z odpadki in vzpostavili koristno krožno gospodarsko prakso. Odgovorno bi poskrbela za svoje odpadke, torej odpadke, ki ostanejo po predelavi v RCERO Ljubljana in ki jih sedaj zelo drago odvažamo.

V Sloveniji bi potrebovali štiri objekte za energijsko izrabo odpadkov.

Določitev končnih prispevnih območij bo v domeni države oz. pristojnega ministrstva. Za energijsko izrabo navedene količine odpadkov bi v Ljubljani potrebovali objekt okoli 55 megavatov vhodne toplotne moči. Z njim bi iz te količine goriva lahko pridobili okoli 225 megavatnih

ur toplote in 65 megavatnih ur elektrike. V primeru uporabe odpadkov iz več prispevnih območij, to je iz RCERO Ljubljana in sosednjih regijskih centrov, pa bi to pomenilo 140.000 ton odpadkov in zato objekt skupne toplotne moči 73 megavatov, ki bi proizvedel več kot 370 gigavatnih ur toplote za daljinsko ogrevanje Ljubljane in cca 80 gigavatnih ur električne energije. Proizvedena toplota bi zadostovala za oskrbo več kot 30 % uporabnikov, priključenih na daljinsko ogrevanje Ljubljane.

Koliko odpadkov bi sežgali v sežigalnici?

Naj ponovno poudarim, da bi se energijsko izrabljali zgolj tisti odpadki, ki ostanejo po mehansko-biološki predelavi v regijskih centrih. Gre za odpadke, ki se jih ne da več reciklirati in v nobenem primeru ne rušijo hierarhije ravnanja z odpadki, temveč jo zaključujejo v krožno-gospodarsko prakso. Pogovarjamo se torej izključno o rjavem in črnem zabojniku, o preostanku, ki ga ne moremo več nikjer drugje ponovno snovno uporabiti.

Velikost objekta je, kot že povedano, vezana na vhodno količino goriva. Če se navežemo zgolj na prispevno območje RCERO Ljubljana, bi to pomenilo okoli 110.000 ton odpadkov letno, v primeru uporabe odpadkov še iz sosednjih regijskih centrov, pa 140.000 ton odpadkov letno. To so izključno slovenski odpadki. Posebej moram poudariti, da ne predvidevamo nobenega uvoza le-teh.

Poleg prihranka pri odvozu odpadkov bi sežigalnica pozitivno vplivala tudi na ceno toplote za daljinsko ogrevanje.

Bi vas pa pri terminu, ki ste ga uporabili v vprašanju »sežgali v sežigalnici« želel popraviti. Namreč sežig odpadkov v sežigalnicah pomeni zgolj in samo odpravo količine odpadkov na način, da jih sežgemo. Pri tem procesu ni drugega učinka kot odstranitev odpadkov ali zmanjšanje njihove količine na minimum. Mi pa se pogovarjamo o objektu za energijsko izrabo odpadkov, to je o pretvorbi njihove energijske vrednosti v za človeka koristno



toplotno in električno energijo. Nič ni narobe, če uporabljamo termin sežigalnica, a moramo pri tem jasno ločiti med razumevanjem, kaj je klasična sežigalnica in kaj je objekt za energijsko izrabo odpadkov. Mednarodno je uveljavljen termin Waste to energy ali Odpadki v energijo. Če se še malo pošalim: verjetno še niste slišali, da bi kakšni premogovni ali biomasni termoelektrarni kdo rekel, da je sežigalnica premoga ali sežigalnica lesa ...

Kakšen je trend količin odpadkov?

Če se navežem na podatke Statističnega urada, se letna količina mešanih odpadkov na prebivalca Slovenije že nekaj let giblje na okoli 450 kg in ni opaziti trenda padanja. Kako je z ostalimi vrstami odpadkov, pa se velja obrniti na pristojne komunalne družbe.

Izvoz nereciklabilnih mešanih gorljivih komunalnih odpadkov stane. Ste mogoče opravili kakšne izračune, koliko bi na ta račun lahko prihranili na letni ravni? Kje še bi imeli prihranke, ko bi začela obratovati sežigalnica?

V primeru Mestne občine Ljubljana bi prihranili vsaj 20 milijonov evrov, kolikor znaša strošek letnega odvoza odpadkov. Pozitiven učinek bi se poznal tudi na ceni toplote za daljinsko ogrevanje.

Kje bi lahko sežigalnica v Ljubljani stala in katere dejavnike upoštevate pri iskanju lokacije?

Za izgradnjo tovrstnega objekta je zaradi zahtev po energijski učinkovitosti in s tem manjše porabe komunalnih odpadkov na račun višjih izkoristkov nujna bližina ustrezne infrastrukture, torej sistem daljinskega ogrevanja in sistem elektrodistribucije. Že preverjeni možni lokaciji v Ljubljani sta dve, in sicer ena v neposredni bližini enote TE-TOL v Mostah in druga na Letališki cesti ob obvoznici. Preverjamo pa tudi lokacijo ob samem RCERO Ljubljana. Ta lokacija se zdi zelo smiselna, saj bi energetski objekt stal v neposredni bližini »rudnika goriva«, s čimer se najbolj minimizira logistika transporta goriva, nenazadnje pa se poveča tudi družbena sprejemljivost. Dokončno se bodo lokacije obravnavale v Občinskem podrobnem prostorskem načrtu (OPPN), kjer bodo tudi javno razgrnjene.

Ali so potrebni posebni ukrepi za dovoz, skladiščenje in predpripravo odpadkov, ali obstajajo posebni standardi kakovosti za odpadke, ki jih boste lahko sprejemali? Kakšno sprejemno kontrolo boste zagotovili na vhodu?

Zagotovo bo za vsako od teh točk dosledno in skladno z zakonodajo poskrbljeno. A konkretno je o podrobnostih še

preuranjeno govoriti, velja pa ponoviti, da govorimo o uporabi slovenskih predelanih odpadkov, ki nastanejo v regijskih centrih in se jih v tem trenutku odvaža oz. izvaža v tuje objekte, kjer iz njih pridobivajo energijo.

V svetu poznajo sežigalnice. Pri nas največkrat govorimo o dunajski, ampak to prakso poznajo tudi v skandinavskih državah. Kateri primer dobre prakse bi vi izpostavili?

Izpostavili bi dunajsko (na Dunaju jih je namreč več), in sicer Pfaffenau, ki smo jo vzeli za primer dobre prakse, še posebej, kar se tiče doseganja okoljskih zahtev v povezi z BAT standardi. Njihovo spodnjo mejo smo si namreč postavili za izhodišče in prizadevali si bomo, da bomo še boljši od njih.

Nasprotniki ideje o sežigalnici opozarjajo na emisije, ki jih ti objekti izpuščajo. Kako jim odgovarjate?

Zdravje ljudi in varstvo okolja sta prioriteta. Podali smo zavezo, da je cilj zgraditi ljudem in okolju varen objekt, ki bo povečal kakovost bivanja v Ljubljani. Tudi zato smo začeli s preučevanjem izpostavljenosti tretje možne lokacije v neposredni bližini RCERO Ljubljana na Barju. Je pa potrebno ponovno izpostaviti, da gre za projekt, o katerem bo dokončno odločila

država. V kolikor se odloči, da nadaljuje z izvajanjem sprejete Uredbe o opravljanju obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov in pripravi potreben razpis za podelitev koncesije za opravljanje državne javne gospodarske službe energijske izrabe odpadkov, bomo naredili vse, da bomo zgradili najboljši možen objekt, ki bo dosegal najnižje možne mejne emisijske vrednosti, predpisane z najnovejšo slovensko in evropsko zakonodajo. Projekt bomo vodili transparentno in odprto, in pri tem aktivno sodelovali z zainteresirano javnostjo.

Kaj bomo s temi odpadki, če jih jutri ne bomo mogli več nikamor odpeljati?

Z etičnega vidika bi morala vsaka država poskrbeti za svoje odpadke oziroma za samozadostnost predelave odpadkov. V kakšni meri lahko trenutno govorimo o zelenem kolonializmu?

Zagotovo. Za svoje odpadke smo v celoti odgovorni sami. Začenši s premišljenim nakupom vsakega izdelka. A dejstvo je, da smo družba odpadkov, ki si želi postati družba brez njih. In za to si moramo v resnici prizadevati vsi, z

odkritim zavedanjem, da povsem brez njih ne bomo nikoli. Ker to preprosto ni mogoče.

Zeleni kolonializem je podoben rak rani razvitih družb. Če ilustriram: ko si na streho postavimo sončno elektrarno, se počutimo zelo eko, čeprav se v tistem trenutku ne sprašujemo, kje bodo na koncu pristali naši paneli. Ko si kupimo električni avto, se ne sprašujemo, iz katerega goriva je dejansko proizvedena elektrika, s katero ga napajamo. Ko doma ločujemo odpadke in jih odvržemo v barvne zabojnike, nas ne zanima več, kam potem gredo in kje v resnici končajo. Mi smo svoje naredili. In če pogledamo na vse, kar smo naredili, lahko zase rečemo, da smo okoljsko kar ozaveščeni, ne moremo pa reči, da smo prav zares tudi odgovorni. Vsi naši odpadki, izpusti namreč nekje končajo, najpogosteje daleč stran od naših oči in našega doma. Še vedno prepogosto raje pogledamo stran, kar je seveda tudi zelo narobe. Zato je tudi v primeru objekta, o katerem se pogovarjamo, veliko lažje pogledati stran kot sprejeti odgovornost in si prizadevati najti rešitev za problem, ki ga imamo tukaj in zdaj. Morda bo za začetek dovolj, če se vprašamo, kaj bomo s temi odpadki, če jih jutri ne bomo mogli več nikamor odpeljati?

Ali trendi preprečevanja nastajanja odpadkov nakazujejo, da bi jih zmanjkalo pred iztekem življenjske dobe sežigalnice?

Upam, da bodo trendi šli v to smer. Vsi si moramo za to prizadevati, da bomo nekoč družba s skoraj nič odpadki. A do tja moramo priti. Če se vrnem še na začetek pogovora: naša strategija je, da bomo imeli več virov za proizvodnjo toplote in elektrike, kar pomeni, da ne bomo v celoti odvisni od zgolj enega samega vira, temveč bomo lahko vso potrebno energijo proizvedli iz različnih virov.

Cilj je, da bodo ti viri v največji možni meri obnovljivi in predvsem domači. Obvladovanje energijskih virov, med katere sodita tudi hrana in pitna voda, zagotavlja suverenost vsake države. Da bi to dosegli in vzdrževali, si z realizacijo navedenih razvojnih projektov prizadevamo tudi v naši družbi. ■

