



dr. sc. Mirna GRŽANIĆ
Sveučilište u Zagrebu
Fakultet elektrotehnike i računarstva
Unska ulica 3
10 000 Zagreb
e-mail: mirna.grzanic@fer.hr

Diplomirala je 2014. na dodiplomskom, a 2016. i na diplomskom studiju elektrotehnike na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, na kojemu je 2022. godine i doktorirala. Tijekom 2016. godine radila je u Zagrebačkoj banci, u podršci za informatiku i telekomunikacije, a tijekom 2018. bila je gostujuća istraživačica na Sveučilištu u Malagi (Španjolska), dok je tijekom 2019. bila vježbenica u Europskoj komisiji. Od 2017. godine radi na Zavodu za visoki napon i energetiku FER-a, gdje je danas iskusna istraživačica. Autorica je i suautorica više znanstvenih i stručnih radova. Članica je Studentskog ogranka Instituta inženjera elektrotehnike i elektronike (IEEE). Govori engleski, njemački i talijanski jezik.

izv. prof. dr. sc. Tomislav CAPUDER

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb

dr. sc. Goran JURISIĆ

Grid ONE d.o.o., Zagreb

ČISTA ENERGIJA U RUKAMA GRAĐANA - ENERGETSKE ZAJEDNICE I LOKALNO DIJELJENJE ENERGIJE

Potaknute negativnim aspektima klimatskih promjena europske direktive definiraju smjernice za smanjenje emisija stakleničkih plinova i integraciju sve većeg broja obnovljivih izvora energije. Kako bi se postigla klimatska neutralnost do 2050. godine, članice Europske unije predlažu mjere i razvijaju strategije za niskougličnu tranziciju. Uz već spomenute ciljeve, pojavljuju se i novi entiteti na tržištu kao nositelji energetskih promjena. Naglašena je uloga krajnjih kupaca kao nositelja tranzicije. Oni, od isključivo pasivnih potrošača, postaju aktivni kupci koji mogu skladištiti električnu energiju, proizvoditi i prodavati električnu energiju te sudjelovati u pružanju fleksibilnosti. Kako bi se čim više potaknule investicije u niskouglične tehnologije od strane građana, aktivnim kupcima se nudi, između ostaloga, mogućnost sudjelovanja u energetskim zajednicama i lokalnim tržištima energijom.

Provedene su različite analize isplativosti ulaganja u sunčane elektrane uz mogućnost lokalnog dijeljenja energije, odnosno udruživanja građana u različite

oblike kolektivne samopotrošnje. Na temelju stvarnih podataka razvijeni su specifični matematički i optimizacijski modeli koji opisuju različite odnose krajnjih kupaca s mogućnosti međusobnog dijeljenja energije. Motiv svih analiza provedenih u istraživanju je definiranje mogućih načina i uvjeta dijeljenja električne energije između članova zajednice, primarno skupine krajnjih kupaca koji zajednički nastupaju ili potrošača vlastite energije iz obnovljivih izvora koji djeluju zajednički te u proširenom smislu energetske zajednice građana, ali bez osvrta na pravni oblik same zajednice koji može drastično utjecati na isplativost ulaganja.

Rezultati su ukazali na ključne aspekte koji mogu potaknuti razvoj zajednica i lokalnog dijeljenja energije, kao i nepoželjne prakse koje taj razvoj mogu zaustaviti i koje bi se trebale spriječiti. Provedene analize napravljene su s ciljem stvaranja podloge za prijedlog promjena i proširenja metodologija i podzakonskih akata sa željom promicanja i uključivanja građana u zelenu energetska tranziciju.