



innoveas

The power of energy audits

Projekt INNOVEAS in energetske pregledi v MSP

**Jure Eržen, LEAG
Kranj 4.11.2021**



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 847095



Pregled prvega predavanja

- **LEAG**
- **Namen predavanj in projekt INNOVEAS**
- **Energetski pregledi**



LEAG

Dobre povezave z občinami zlasti po Gorenjski, kot tudi povezave z ostalimi energetske agencijami po Sloveniji

Sodelovanje na področjih:

- Načrtovanja razvoja občin, regiji, OVE, UVE v občinah
- Energija v stavbah (poraba, sanacije, simulacije, meritve porabe, itd.
- Javna razsvetljava načrtovanje, energetske knjigovodstvo, poraba energije
- Baze podatkov o rabi energije v občinah (stavbe, javna razsvetljava)
- Razvoj pametnih mest, aplikacij
- Meritve in simulacije (notranje ugodje, simulacije razsvetljave
- Trajnostna gradnje (DGNB certifikat, Passive house certifikat).



Kaj lahko LEAG ponudi podjetjem

Veliko znanja s področja sanacij in drugih ukrepov za zmanjšanje rabe energije, izobraževanj in prijav na različne razpise.

Sodelovanje na področjih:

- Energetski pregledi podjetij
- Povezovanje podjetij z občinami
- Prijave na razpise pridobivanje sredstev
- Izvedba meritev
- Izobraževanja za vodstvo in zaposlene
- Sodelovanje na EU projektih



Zakaj smo danes tu?

- Vedno bolj se zavedamo naše odgovornosti za zmanjšanje vpliva na okolje.
- Zelo kompleksen problem
- Ravno te dni lahko v novicah beremo informacije o načrtih in zavezah za prihodnost
- Mnenja kako se lotiti izboljšav so različna
- Velikokrat poslušamo nasvet in navodila za zmanjšanje porabe energije in naših emisij – posameznik se počuti krivega



Can YOU Fix Climate Change?

8.314.646 ogledov · 22. sep. 2021



Kurzesagt - In a Nutshell
16,7 mio. naročnikov

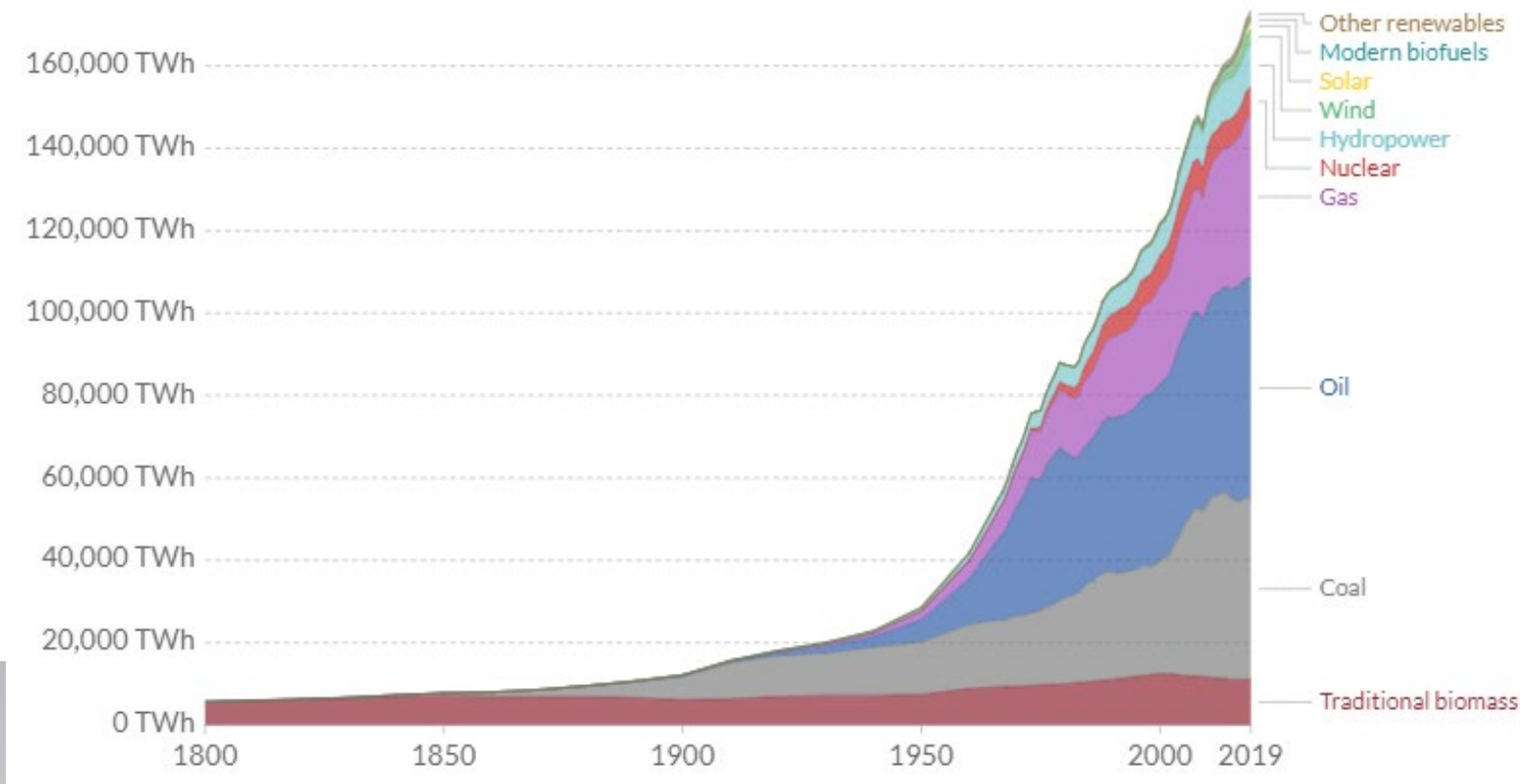
614 TIS. 17 TIS. DELI SHRANI ...

NAROČENI STE

Potrebno je ukrepati



Poraba energije



Slovenija mora v skladu s Pariškim sporazumom do konca 2020 UNFCCC predložiti svojo DPS do leta 2050 za zmanjšanje emisij TGP, ki bo pripomogla k skupnemu prizadevanju za omejitev rasti temperature za 1,5 °C oz. 2 °C



Vloga malih in srednje velikih podjetij

- Poznamo podatek, da so stavbe odgovorne za 40% porabe energije
- V Sloveniji obratuje cca. 200.000 podjetij (od tega je 99% MSP)
- Sektor industrije porabi vsaj 25% celotne energije (v občinah s katerimi sodelujemo tudi do 40%)
- Veliko število mikro podjetij, kjer je zaposlenih manj kot 10 ljudi. Posledično veliko možnosti, da je podjetje energetske neučinkovito

Projekt INNOVEAS

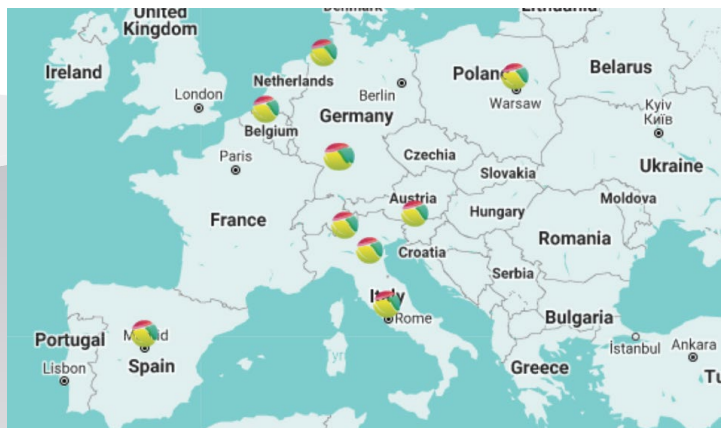
OSNOVNI PODATKI:

Program: Horizon 2020-LC-SC3-EE-2018

Trajanje projekta: 01.6.2019 - 31.05.2022

Spletna stran: <http://innoveas.eu/>

10 partnerjev iz 6ih držav



CILJI:

- Zmanjšati rabo energije v sektorju podjetij
- Spodbuditev izdelave energetske pregledov v malih in srednje velikih podjetjih
- Zasnovati, samozadostno izvedbo izobraževanj za MSP, in s tem spodbuditi izvajanje ukrepov za povečanje učinkovitosti in konkurenčnosti



Projekt INNOVEAS

Delo na projektu

- Raziskave obstoječe zakonodajo, omejitev in literature
- Izvedba intervjujev (podjetja, društva, zakonodaja)
- Spletne ankete

TEŽAVE

- Podjetja so ozko usmerjena v svoj posel.
- Pomanjkanje informacij in sredstev
- Raba energije je relativno nizek strošek
- Podjetja področju energetike ne namenjajo veliko pozornosti
- Relativno dolge vračilne dobe za določene ukrepe



Kratki filmi – pogledjte in podajte svoje mnenje



<https://innoveas.eu/training-platform/slovenian/>



Program izobraževanj

Četrtek 4.11.2021

9.30 – 10.15	Projekt INNOVEAS in energetske pregledi v MSP Jure Eržen, udig
10.15 – 11.00	Metodologija izvedbe energetskih pregledov Staš Kos, udis
11.00 – 11.15	Odmor in diskusija
11.15 – 12.00	Zbiranje in analiza podatkov o oskrbi z energijo in njeni rabi dr. Boris Sučić, udie
12.00 – 12.45	Energetska učinkovitost in gospodarjenje z energijo v stavbah dr. Boris Sučić, udie
12.45 – 13.00	Zaključek in diskusija

Petek 5.11.2021

9.30 – 10.15	Termovizijski pregledi v MSP Jure Eržen, udig
10.15 – 11.00	Ekonomska analiza projektov učinkovite rabe energije dr. Boris Sučić, udie
11.00 – 11.15	Odmor in diskusija
11.15 – 12.00	Energetsko učinkovite stavbe in ogrevanje ter prezračevanje v zimskem času Marko Pečkaj, udis
12.00 – 12.45	Energetsko učinkovite stavbe in hlajenje ter prezračevanje v poletnem času Marko Pečkaj, udis
12.45 – 13.00	Zaključek in diskusija



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 847095



Četrtek 11.11.2021

9.30 – 10.15	Orodja oz. možnosti za izboljšanje energetske učinkovitosti v podjetjih Jure Eržen, udig
10.15 – 11.00	Energetsko učinkovite stavbe in električna razsvetljava dr. Boris Sučić, udie
11.00 – 11.15	Odmor in diskusija
11.15 – 12.00	Zelena pisarna in praktične vaje dr. Boris Sučić, udie
12.00 – 12.45	Financiranje projektov energetske učinkovitosti Staš Kos, udis
12.45 – 13.00	Zaključek in diskusija

Petek 12.11.2021

9.30 – 10.15	Gospodarjenje z energijo, zbiranje podatkov in verifikacija prihrankov Jure Eržen, udig
10.15 – 11.00	Izračun ključnih kazalnikov za oceno stanja energetske učinkovitosti dr. Boris Sučić, udie
11.00 – 11.15	Odmor in diskusija
11.15 – 12.00	Energetske skupnosti in povezovanje infrastrukture mag. Edvard Košnjek, udie
12.00 – 12.45	Integracija sistemov OVE v stavbah - toplotne črpalke dr. Marko Matkovič, udis
12.45 – 13.00	Zaključek in diskusija



Gradivo izobraževanj in vsebine za podjetja bodo na voljo na spletni strani projekta INNOVEAS pod zavihkom: training platforms

<https://innoveas.eu/training-platform/slovenian/>



MSP in energetska učinkovitost

- MSP se srečujejo z veliko izzivi
- Nihanja trgov, globalni izzivi, cene energentov, kadri, itd.
- Vse bolj se oblikujejo mehanizmi, ki nagrajujejo energetske in okoljsko bolj učinkovite rešitve
- Potrebno bo prilagajanje
- Preživijo tisti, ki se znajo prilagoditi





Kakšne so možnosti za izboljšanje

Izobraževanje kadra (za izvedbo ukrepov)

Spremljanje rabe energije

Izvajanje ukrepov

Prihranki energije in sredstev se morajo vložiti v dodatno zmanjšanje vpliva na okolje.

Obstoječe poslovno okolje ni naravnano v to smer

Spodbudi izobraževanje/energetske preglede v večjih podjetjih – z dolgo oskrbovalno verigo (mala in srednje velika podjetja)

Zmanjšajti „birokratske“ postopke glede dostopa do finančnih rešitev

Imenovanje „Energetskega menedžerja“ v MSP (z ustreznim usposabljanjem za energetske učinkovitost)

Komunikacija ima ključno vlogo med vsemi udeleženci na področju energetske učinkovitosti



Energetski pregled

- Veliko število podjetij – velik potencial za prihranek energije, in zmanjšanje vpliva na okolje
 - Zmanjšanje izdatkov, izboljšajo svoje produkte in dejavnosti
 - Utrditev položaja na trgu in pomembno prispevajo v boju za zmanjšanje vplivov na okolje in ohranjanje narave.
- Povečanje prepoznavnosti, konkurenčnosti, itd.
 - Zlasti malim podjetjem z malo časa je potrebno čim bolj razumljivo in učinkovito predstaviti problematiko in predstaviti **konkretne** možnosti za izboljšanje.



Nepovratne finančne pomoči podjetjem za izvedbo energetskega pregleda ali za uvedbo sistema upravljanja z energijo

JAVNI POZIV 75SUB-EPPO19

Upravičeni stroški

stroški izvedbe energetskega pregleda oziroma stroški uvedbe sistema upravljanja z energijo ter pridobitve certifikata SIST EN ISO 50001 (brez DDV).

med upravičene stroške pri uvedbi sistema upravljanja z energijo spadajo tudi stroški uspešno opravljenega usposabljanja za notranjega presojevalca sistema in/ali skrbnika sistema upravljanja z energijo.

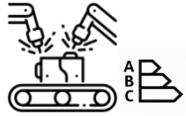
VIŠINA SPODBUDE

do 50 % upravičenih stroškov izvedbe energetskega pregleda brez DDV,

do 50 % upravičenih stroškov izvedbe uvajanja sistema za upravljanje z energijo brez DDV, vendar ne več kot 15.000,00 EUR.



NEPOVRATNE SPODBUDE - PRAVNE OSEBE



**URE ukrepi
v podjetjih**

**kredit +
subvencija**

82FS-PO20

**Samoskrba z
el. energijo**

71SUB-SO19

**Energ.
prenova
poslovnih
stavb z več
deli**

**67SUB-
OBPO19**

**ELEKTR.
VOZILA**

**66SUB-
EVPO18**

**ENERG.
PREGLED**

**75SUB-
EPPO19**

**ENERG. VARČNE
PNEVMATIKE**

**za težka tovorna
vozila in
avtobuse**

83SUB-PN20



Ali že obstajajo kakšna izobraževanja za podjetja?

- Obstaja izobraževalni sistem EUREM, ki izobražuje strokovnjake s področja energetske učinkovitosti v podjetjih.
- V sklopu Horizon 2020 projekta [SMEmPower Efficiency](#) (Štajerska gospodarska zbornica)

Naša želja je, da skopimo skupaj, in poskrbimo da dosežemo čim več podjetij in zmanjšamo porabo energije in vplive na okolje



innoveas

The power of energy audits

Kontakt:

Lokalna energetska agencija Gorenjske (LEAG)

Jure Eržen

Tel: 041 981 409

jure.erzen@leag.si

Follow us on :

