

## DEKORA

### Podatki o projektu



### Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

**Naziv projekta:** DEKORA – Pametna dekoracija in funkcionalizacija embstekla

**Kratek opis projekta:** Z namenom krepitev globalnega tržnega položaja preko tehnološko prebojnih produktov in proizvodnih procesov, Steklarna Hrastnik, kot lastnik procesov in posla, kjer bo postavljena demonstracijska proizvodnja linija, v konzorcij združuje partnerje (RC eNeM, Solvera Lynx, Grec), katerih napredni produkti in storitve bodo komplementarno omogočili pilotni razvoj in demonstracijo linije proizvodnje naprednega embalažnega stekla, ki odgovarja izpostavljenim potrebam nove dobe:

1. Dvig dodane vrednosti produktov z upoštevanjem trendov digitalizacije, personalizacije in večje transparentnosti (cilj: razvoj novega tehnološkega postopka za avtomatski nanos funkcionalnih materialov na embalažno steklo in integracija elektronske komponente v pametno nalepko za embalažo).
2. Proizvodnja produktov na trajnosten način (cilj: Zmanjšati okoljski vpliv materialov uporabljenih za izdelavo embalaže)
3. Avtomatizacija in digitalizacija procesov z upoštevanjem sodobnih standardov za varnost, zdravje in udobje na delovnem mestu – implementacija naprednega industrijskega okolja, ki nagovarja izzive starajoče se delovne sile).

Z demonstracijo novega tehnološkega postopka za avtomatski nanos funkcionalnih materialov na embalažno steklo, pridobitvi popolnoma inovativne proizvodnje linije ter realizacijo naprednega industrijskega okolja z integracijo najnovejših tehnologij, konzorcij kot prvi v širši regiji (in prebojno v svetu) predstavlja postopke, tehnologije in pristope industrije proizvodnje embalažnega stekla prihodnosti.

Za demonstracijo novega tehnološkega procesa proizvodnje embalažnega stekla – za avtomatski nanos funkcionalnih materialov v naprednem industrijskem okolju – je poleg razvojnih aktivnosti predvidena tudi investicija v najmodernejšo strojno opremo in njeno nadgradnjo; katere vrednost predstavlja več kot 50% skupne vrednosti projekta.

Projektni cilji RRI projekta			
V okviru operacije bodo doseženi naslednji cilji, kot izhajajo iz vloge na javni razpis			
Cilj 1	Nov tehnološki postopek za avtomatski nanos funkcionalnih materialov na embalažno steklo		
	Trenutno stanje (2018)	Načrtovano stanje (2022)	Utemeljitev:
	0	1	Z namenom krepitev globalnega tržnega položaja preko tehnološko prebojnih produktov bo razvit nov tehnološki postopek za avtomatski nanos izbranih FM, ki bo omogočil popolnoma nove možnosti v proizvodnji embalažnega stekla in izdelavo napredne embalaže.
Cilj 2	Zmanjšati okoljski vpliv materialov uporabljenih za izdelavo embalaže		
	Trenutno stanje (2018)	Načrtovano stanje (2022)	Utemeljitev:
	0 %	> 15 %	Cilj je zamenjati del škodljivih in neobnovljivih snovi v premazu (barve in FM, ki jih bomo nanašali na steklo) ter uporabljati formulacije premazov, ki bodo vsebovali čim večji delež obnovljive snovi (npr. lignina, proizvedenega z raznolikimi postopki ločitve), ob tem pa hkrati dosegali najosnovnejšo zahtevano kakovost ali jo celo presežati.
Cilj 3	Integracija elektronskih komponent v pametno nalepko za embalažo		
	Trenutno stanje (2018)	Načrtovano stanje (2022)	Utemeljitev:
	0	1	Cilj je nadgradnja 3D in 3D EDGE nalepk v pametno nalepko: izkoristiti volumen in površino nalepke za integracijo različnih elektronskih komponent v do sedaj običajno samolepilno dekorativno nalepko in jo povezati z napredno embalažo. Aplikacija čipov, senzorjev, elektronskih značk, tiskanih baterij, zvočnikov in drugih naprednih multikomponentnih sistemov, ki so lahko med seboj povezani na napredni embalaži. Komponente vgrajene v sloje nalepke ohranjajo tudi dekorativno funkcijo.
Cilj 4	Integrirane visokotehnološke rešitve v proizvodnjo linijo		
	Trenutno stanje (2018)	Načrtovano stanje (2022)	Utemeljitev:
	0	4	Cilj je integracija naslednjih visokotehnoloških rešitev v tehnološko proizvodnjo linijo za dekorativno in nanos FM na steklo z namenom realizacije naprednega industrijskega okolja: - Platforma za energetsko in snovno učinkovitost ter prediktivno vzdrževane z obogateno resničnostjo; - Zagotavljanje enoznačne identifikacije produktov pri proizvodnji; - Strojno učenje z uporabo umetne inteligence pri avtomatskem nanosu FM in dekoriranju; - Sistem za aktivno zagotavljanje varnosti in udobja na delovnem mestu. Rešitve se nanašajo na del »Share«, »Optimise«, »Virtualise« in predvsem »Exchange« usmeritev ReSOLVE3 in so ključne za realizacijo krožnega gospodarstva.
Cilj 5	Povečati letni obseg vlaganj v RR		
	Trenutno stanje (2017)	Načrtovano stanje (2022)	Utemeljitev:
	4.487.515,46 €	4.936.267,01 €	Eden glavnih pričakovanih rezultatov je povečan delež sredstev gospodarskih družb za financiranje raziskovalno razvojnih dejavnosti. Družbe, katere sestavljajo konzorcij operacije DEKORA so že v preteklosti pokazale, da velik delež sredstev namenjajo RRI. Skupaj so omenjene družbe v letu 2017 v investicije in v RRI namenile 4.487.515,46 € sredstev, kar predstavlja 6,91 % čistih prihodkov od prodaje. Ta sredstva se bodo do konca leta 2022, tudi zaradi projekta kot je DEKORA na kumulativni ravni treh let povečala za 10% oziroma za 448.751,55 €.

Naziv nosilca projekta:

[Razvojni center eNeM Novi Materiali d.o.o.](#)



Partnerji v projektu:

Steklarna Hrastnik d.o.o.



Partnerji v projektu:

Solvera Lynx d.o.o.



**Partnerji v projektu:**

Grec d.o.o.



**Višina skupnih stroškov projekta:** 7.671.107,21 EUR

**Višina upravičenih stroškov projekta:** 6.615.327,21 EUR

**Znesek sofinanciranja projekta:** 2.576.272,63 EUR

**Datum začetka operacije:** 01.09.2019

**Datum konca operacije:** 31.05.2022

**Kontaktna oseba:**

Tilen Sever, vodilni raziskovalec, RC eNeM d.o.o.

GSM: +386 (0)40 773 812

e-pošta: [tilen.sever@hrastnik1860.com](mailto:tilen.sever@hrastnik1860.com)

**Povezave:**

<http://www.mgrt.gov.si/>



<http://www.svrk.gov.si/>



<http://www.eu-skladi.si/>



*Javni razpis za izbor operacij delno financirata Republika Slovenija in Evropska unija, in sicer iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR). Javni razpis za izbor operacij se izvaja v okviru »Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020«, prednostne osi: »Mednarodna konkurenčnost raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja v skladu s pametno specializacijo za večjo konkurenčnost in ozelenitev gospodarstva«; prednostne naložbe: »Spodbujanje naložb podjetij v raziskave in inovacije ter vzpostavljanje povezav in sinergij med podjetji, centri za raziskave in razvoj ter visokošolskim izobraževalnim sektorjem, zlasti s spodbujanjem*

*naložb na področju razvoja izdelkov in storitev, prenosa tehnologij, socialnih in ekoloških inovacij, aplikacij javnih storitev, spodbujanjem povpraševanja, mreženja, grozdov in odprtih inovacij prek pametne specializacije ter podpiranjem tehnoloških in uporabnih raziskav, pilotnih linij, ukrepov za zgodnje ovrednotenje izdelkov, naprednih proizvodnih zmogljivosti in prve proizvodnje zlasti na področju ključnih spodbujevalnih tehnologij ter razširjanje tehnologij za splošno rabo»; specifičnega cilja: »Povečan delež inovacijsko aktivnih podjetij«.*