



Projekt LIFE Slovenia SupAIR – aktivnosti in pričakovani učinki

***DELCI IZ DIMNIKA – KAKO SKRBETI ZA KAKOVOST ZRAKA NA LOKALNI
RAVNI?***

strokovni posvet o onesnaženosti zraka z delci ob ogrevanju stavb

8. oktober 2026, Škofja Loka



Stanje na področju emisij

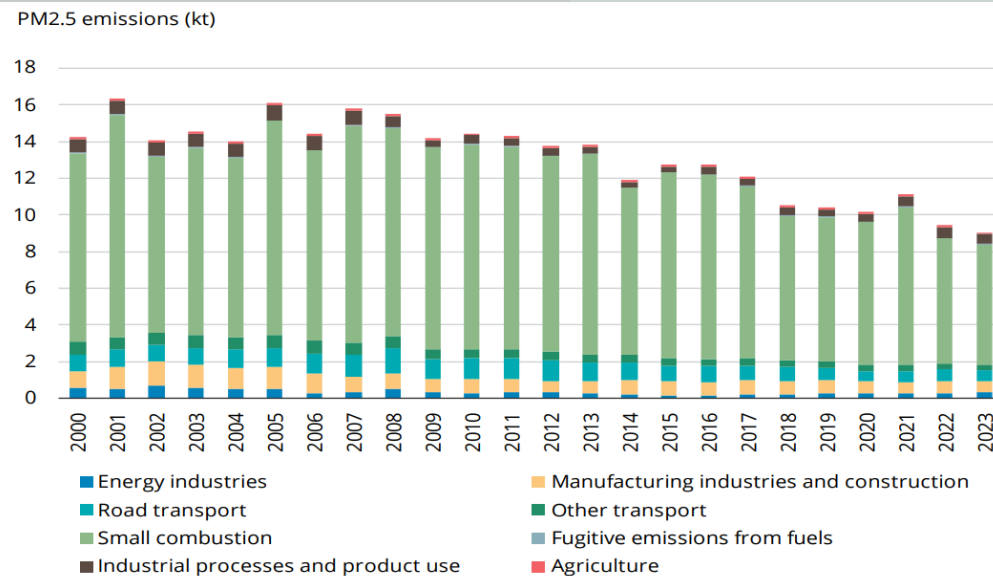


Figure 2.6.2.3 PM_{2.5} emissions in Slovenia for the period 2000–2023

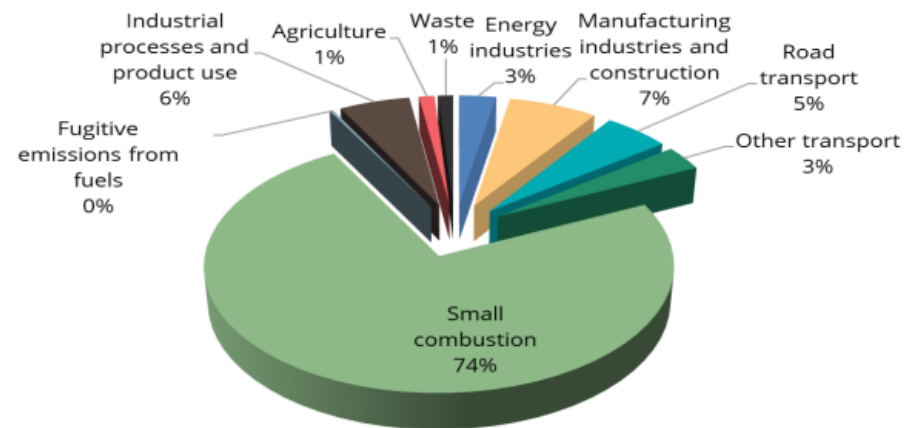


Figure 2.6.2.4 Individual sectors contribution of PM_{2.5} emissions for 2020



Stanje na področju emisij

Od kod prihajajo emisije?



OGREVANJE

- mala kurišča na lesno biomaso,
- približno **71 % nacionalnih emisij $PM_{2.5}$** ,
- stare in neučinkovite naprave,
- neustrezno gorivo in nepravilno kurjenje.



PROMET

- pomemben vir NO_x in delcev,
- koncentracije NO_2 predvsem ob prometnih koridorjih.



KMETIJSTVO

- približno **97 % nacionalnih emisij NH_3** ,
- NH_3 sodeluje pri nastanku sekundarnih delcev.



Ozadje prijave LIFE SI SupAIR

Zakaj odločitev za LIFE SI SupAIR?

Slovenija ima dva večja izziva na področju obravnavane tematike

1. Izpolnitev obveznosti NEC direktive (emisije)

- $PM_{2.5}$, NO_x , NH_3 in NMVOC.

2. Izpolnitev Direktive o kakovosti zunanjega zraka

- strožje mejne vrednosti, $PM_{2.5}$ je že danes problem v številnih urbanih in kotlinskih območjih.

Projekt SI SupAIR kor podpora pri izvajanju ukrepov, ki so navedeni v Operativnem programu nadzora nad onesnaževanjem zraka (**OP NOZ**)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

LIFE SI SupAIR

partnerstvo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO
GOZDARSTVO IN PREHRANO



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
Ministry of Environmental Protection and Green Transition
Zavod za zaštitu okoliša i prirode / Institute for Environment and Nature



Institut
"Jožef Stefan"
Ljubljana, Slovenija



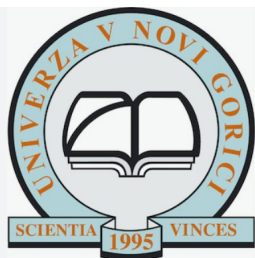
GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE



Kmetijski inštitut Slovenije



National Institute
of Public Health



EKO SKLAD

SLOVENSKI OKOLJSKI
JAVNI SKLAD



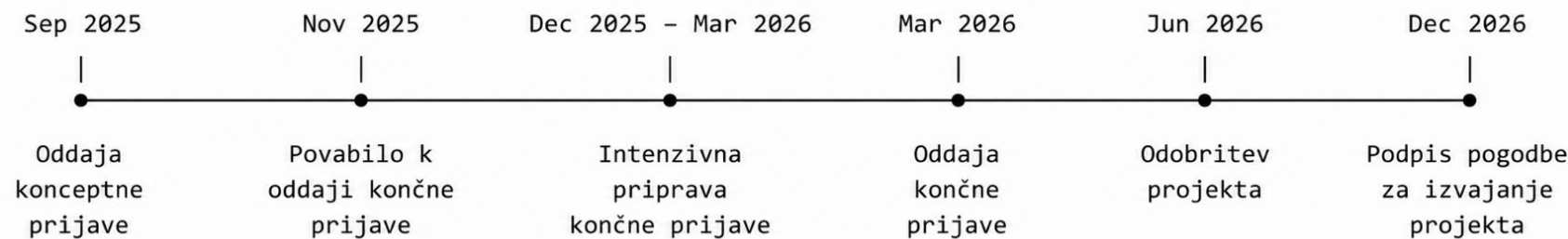
CIPRA
LIVING IN
THE ALPS



Termodron

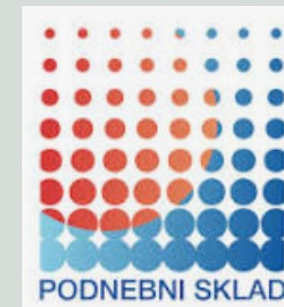


Osnovne informacije



Trajanje: Feb 2027 – Jan 2034 (7 let)

Proračun:	<u>30 mio EUR</u>
EU prispevek:	12 mio EUR
Lastna sredstva:	3 mio EUR
Šofinaciranje (SI)	15 mio EUR



4. Kaj bomo naredili na področju ogrevanja?

Od »dimnika« do celotnega sistema



1 GORIVO

Kakovostno lesno gorivo



Nacionalni sistem spremljanja kakovosti goriv



Laboratorijsko preverjanje in tržni nadzor



Promocija kakovostnih goriv

2 KURILNE NAPRAVE

Učinkovite in varne naprave



Nadgradnja EviDim



Pilotni popis 5.000+ kurilnih naprav



Boljši podatki o dejanskem stanju naprav

3 DIMNIKARSKE STORITVE

Usposobljeni strokovnjaki



Usposabljanje dimnikarjev



Uvedba B-licence



30 usposobljenih/licenciranih dimnikarjev



Enotna metodologija in digitalno poročanje

4 UPORABNIK

Pravilno kurjenje doma



Pravilno kurjenje



Pravilna uporaba in vzdrževanje naprav



Kakovostno gorivo



Informacije neposredno v gospodinjstvu

5 ZAMENJAVA NAPRAV

Podpora prehodu na čista ogrevanja



Podpora sistemu subvencij in drugih finančnih instrumentov



Pospešitev zamenjave neučinkovitih naprav



Cilj:

manj emisij iz malih kurilnih naprav

– od kakovosti goriva do vedenja uporabnika.



≥ 50.000

neučinkovitih naprav
zamenjanih do 2034

Neposredni prispevek
projekta SupAIR:

≈ 6.300
zamenjav



01

URBANO

Gostejša poselitev
Prometni in lokalni
viri

→ Testiranje ukrepov

02

SUBURBANO

Stanovanjska območja
+ prometni tokovi

→ Povezovanje ukrepov

03

RURALNO

Razpršena poselitev
Individualno
ogrevanje
Kmetijski viri

→ Prilagojeni ukrepi

V PILOTIH POVEŽEMO

MERITVE



PODATKE



MODELIRANJE



UKREPE



VEDENJE



LOKALNO POLITIKO

ENVI Digital Local Twin

povezovanje podatkov • spremljanje učinkov

Nacionalni helpdesk za občine

zahteve • podatki • orodja • ukrepi



LIFE SI SupAIR

logika





LIFE SI SupAIR

učinki

Merljivi učinki do 2034

Kazalnik	Pričakovani učinek
 PM_{2.5} – prispevek SupAIR	– 596 t
 NO_x – prispevek SupAIR	– 126 t
 NMVOC – prispevek SupAIR	– 111 t
 Zamenjane neučinkovite naprave – nacionalno	≥ 50.000
 Prispevek projekta k zamenjavam	≈ 6.300
 Mobilizirano komplementarno financiranje	≥ 360 mio €
 Usposobljeni B-licencirani dimnikarji	30
 Pilotna območja	3
 Doseg kampanj	≥ 50 % prebivalstva



– 596 ton
manj PM_{2.5}
do 2034 (prispevek SupAIR)



≥ 50.000
neučinkovitih naprav
zamenjanih nacionalno
do 2034



≥ 360 mio €
mobiliziranega
komplementarnega
financiranja



Projektne aktivnosti naj bi predstavile približno **35 %**
celotnega predvidenega zmanjšanja PM_{2.5} med 2027 in 2034,
pri čemer je ocenjeni neposredni prispevek projekta **596 ton**.





REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Ministrstvo za okolje in prostor
Direktorat za okolje, naravo in podnebje

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

T: 01 478 70 00

E: gp.mop@gov.si

Dejan Zupanc

E: dejan.zupanc@gov.si

Zelenimo jutri.