

**Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom  
k energetskega sistema**

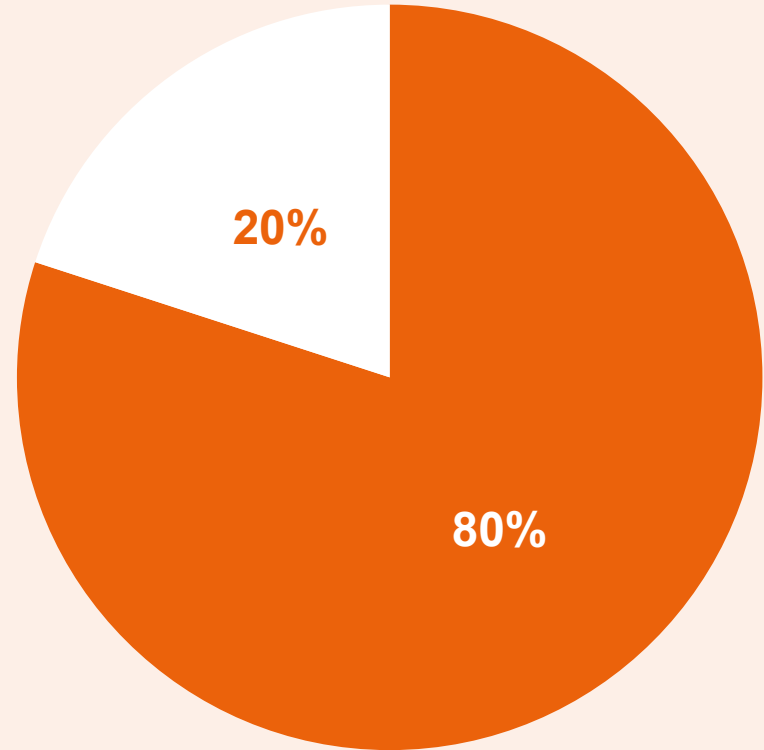
**mag. Uroš Salobir**  
direktor Področja za  
strateške inovacije  
**ELES**

**Defosilizacija sektorja  
ogrevanja**  
z integriranim pristopom  
k energetskega sistema



Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskeemu sistemu

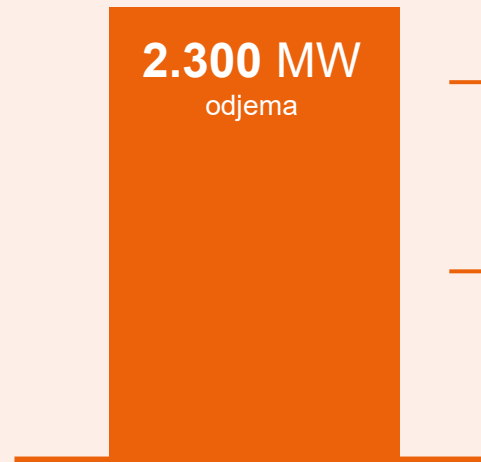
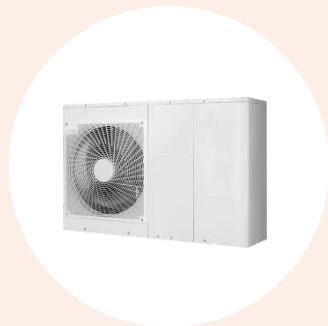
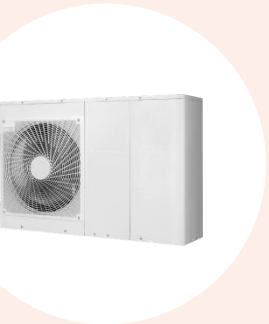
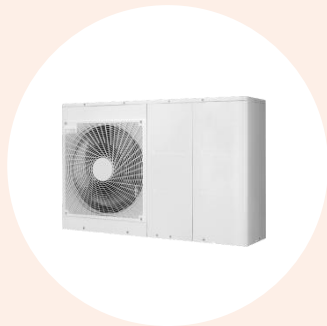
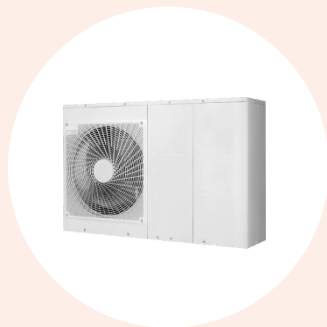
## Zakaj je ključna defosilizacija sektorja ogrevanja?



Delež končne rabe energije v  
gospodinjstvih za oskrbo s toploto

Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Zakaj je ključna defosilizacija sektorja ogrevanja?

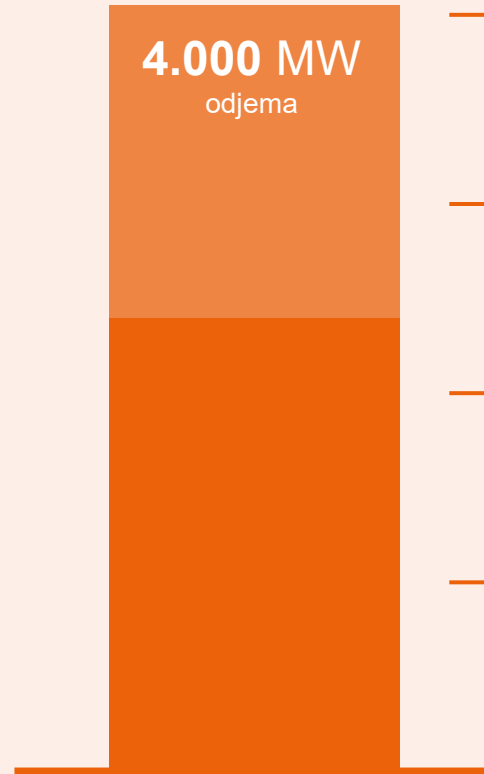
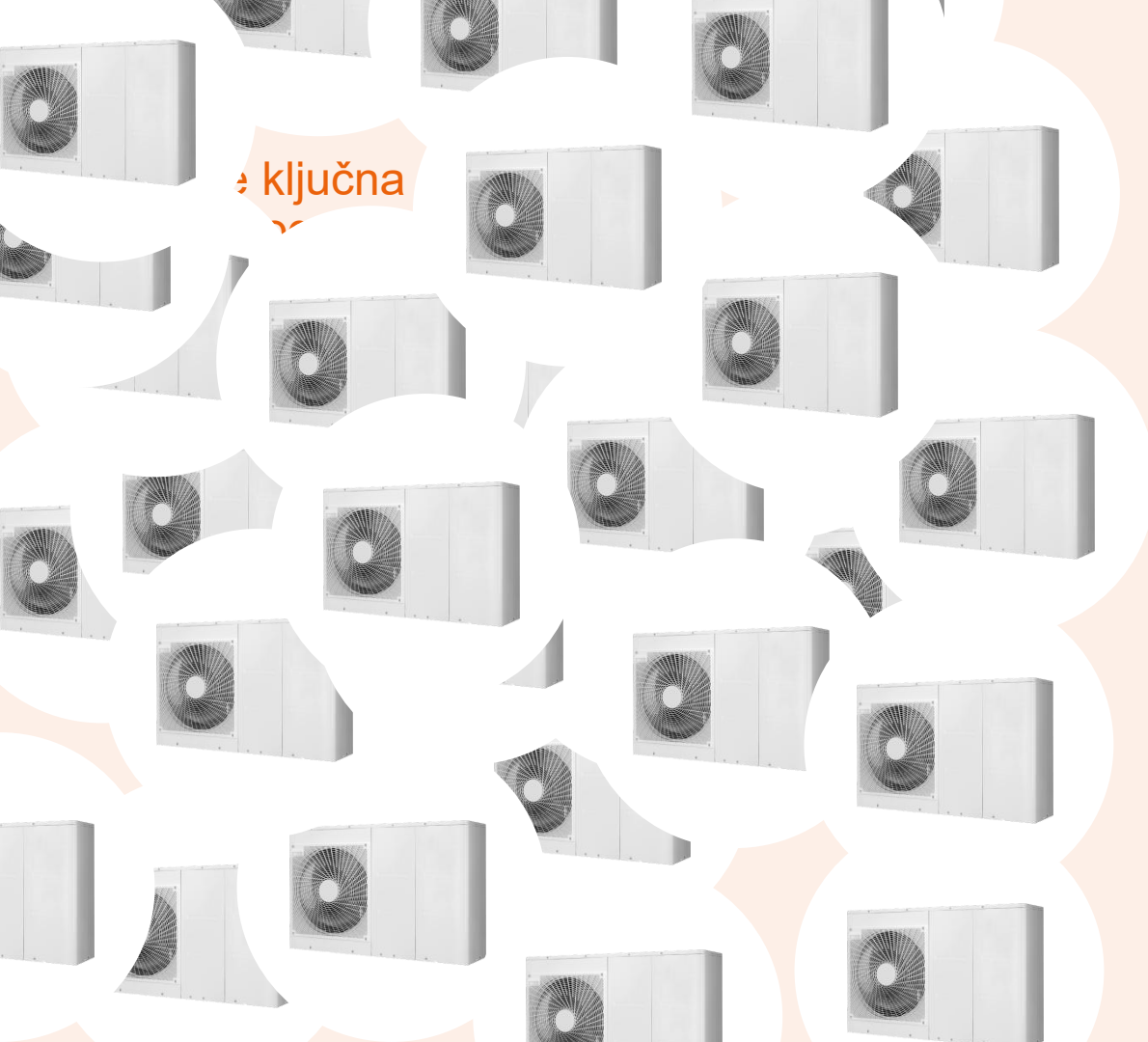


8.1.2026  
(8.00–9.00)

ključna

4.000 MW

odjema

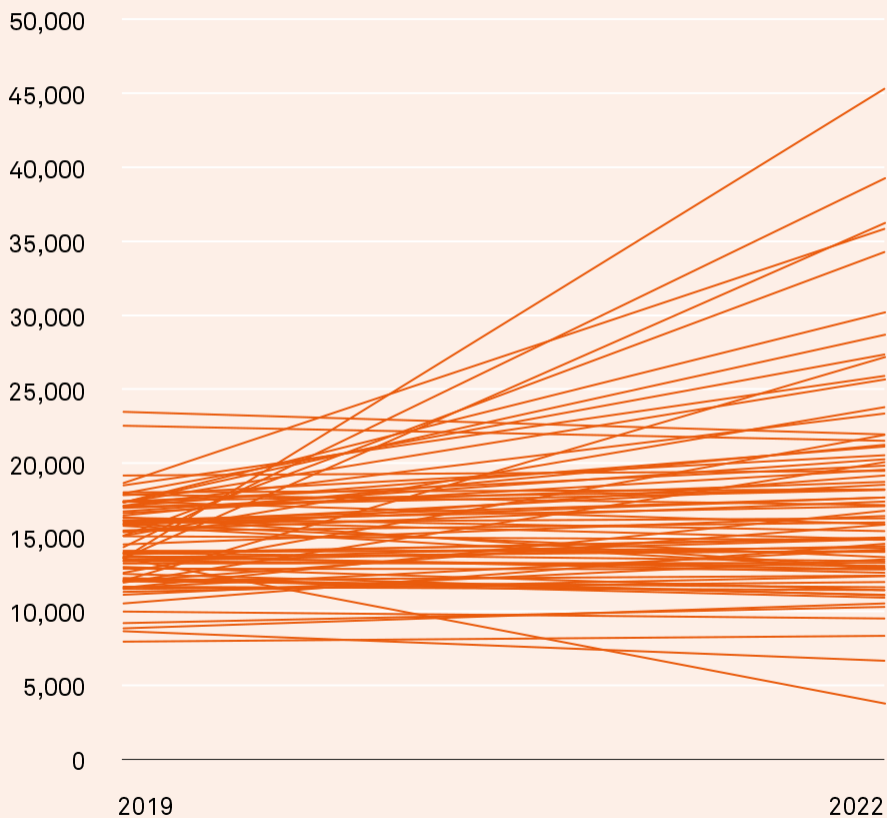


Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistemu

## Vpliv vira energije na končno ceno energije

Kako so se danski sistemi  
daljinskega ogrevanja odrezali  
ob energetske krizi?

Price (DKK)



— Posamezen sistem  
daljinskega ogrevanja

**Defosilizacija sektorja ogrevanja**

z integriranim pristopom k energetskeemu sistemu

## Gradniki

trajnostnega, odpornega in cenovno dostopnega  
razogljičenja sektorja ogrevanja

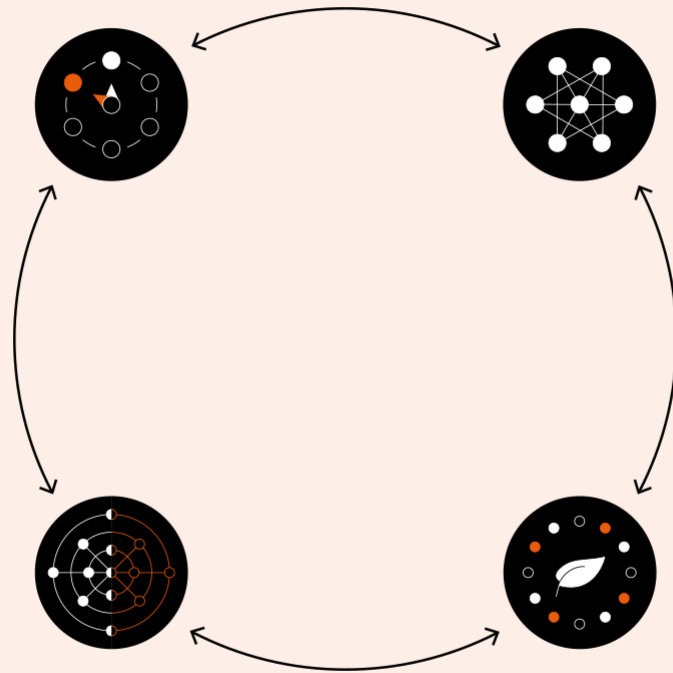
Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Gradniki

trajnostnega, odpornega in cenovno dostopnega  
razogljichenja sektorja ogrevanja

VEČENERGIJSKI SISTEMI  
Z MOŽNOSTJO PREKLOPA  
MED ENERGENTI

MEĐSEKTORSKO  
USKLAJEVANJE



ENERGETSKA  
INFRASTRUKTURA  
IN NALOŽBE

NAČRTOVANJE  
NETO NIČELNIH  
ENERGETSKIH  
SISTEMOV

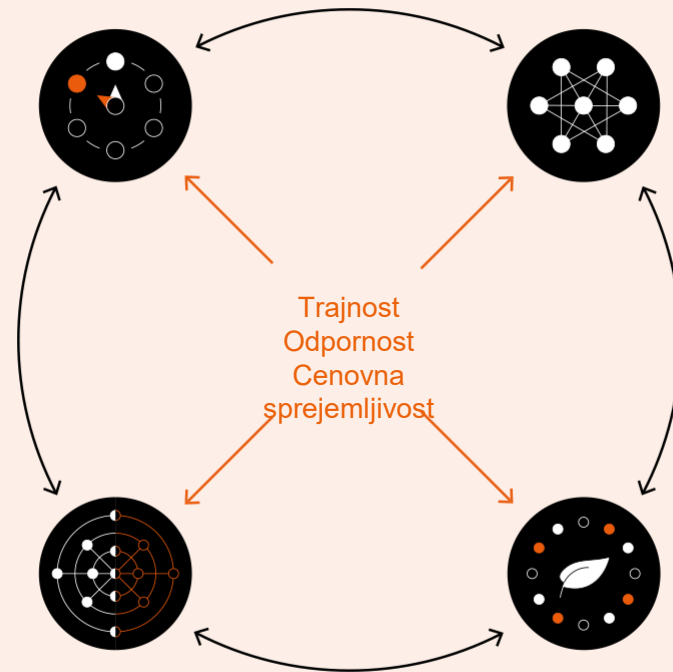
Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Gradniki

trajnostnega, odpornega in cenovno dostopnega  
razogljčenja sektorja ogrevanja

VEČENERGIJSKI SISTEMI  
Z MOŽNOSTJO PREKLOPA  
MED ENERGETI

MEĐSEKTORSKO  
USKLAJEVANJE



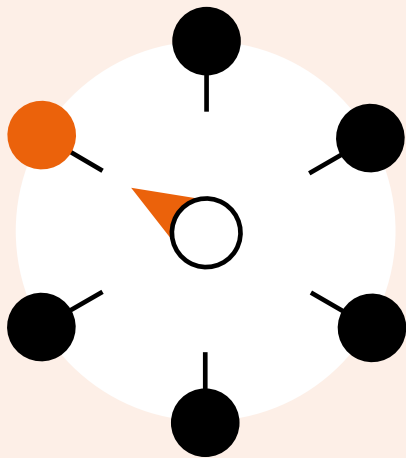
ENERGETSKA  
INFRASTRUKTURA  
IN NALOŽBE

NAČRTOVANJE  
NETO NIČELNIH  
ENERGETSKIH  
SISTEMOV

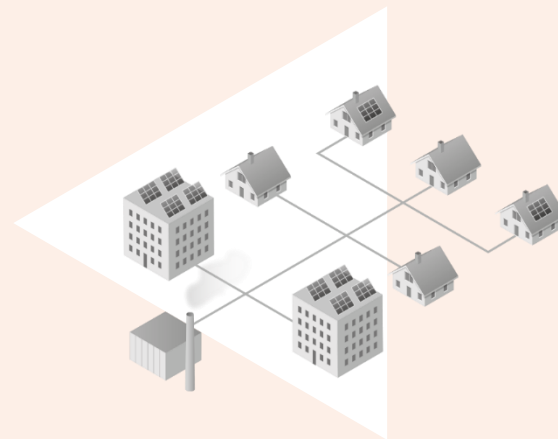
Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Večenergijski sistemi z možnostjo preklopa med energenti

so temelj zanesljivih, stroškovno optimalnih  
in na prihodnost pripravljenih rešitev ogrevanja



VEČENERGIJSKI SISTEMI Z  
MOŽNOSTJO PREKLOPA MED  
ENERGENTI



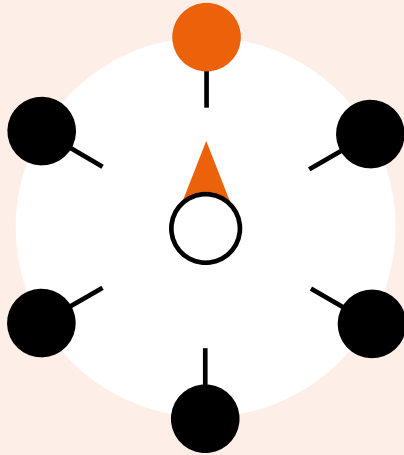
DALJINSKO OGREVANJE

ENERGETSKE SKUPNOSTI

Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Večenergijski sistemi z možnostjo preklopa med energenti

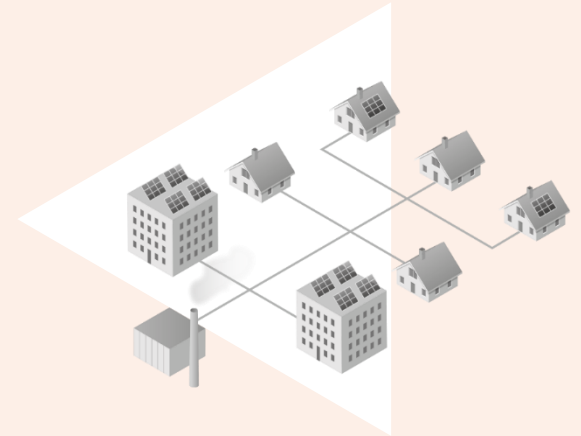
so temelj zanesljivih, stroškovno optimalnih  
in na prihodnost pripravljenih rešitev ogrevanja



VEČENERGIJSKI SISTEMI Z  
MOŽNOSTJO PREKLOPA MED  
ENERGENTI



DALJINSKO OGREVANJE

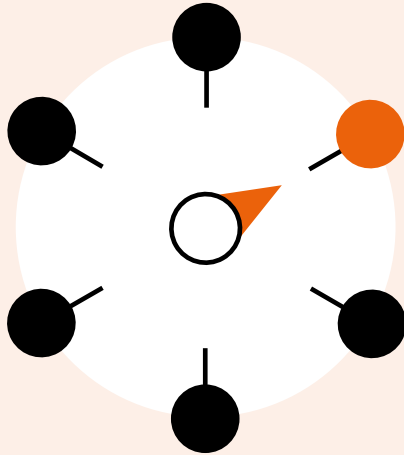


ENERGETSKE SKUPNOSTI

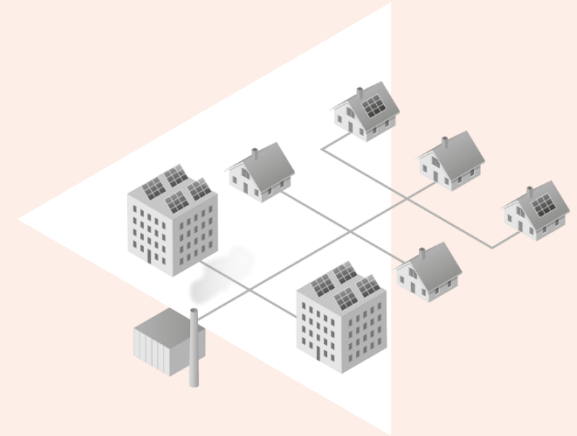
Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Večenergijski sistemi z možnostjo preklopa med energenti

so temelj zanesljivih, stroškovno optimalnih  
in na prihodnost pripravljenih rešitev ogrevanja



VEČENERGIJSKI SISTEMI Z  
MOŽNOSTJO PREKLOPA MED  
ENERGENTI



DALJINSKO OGREVANJE

ENERGETSKE SKUPNOSTI

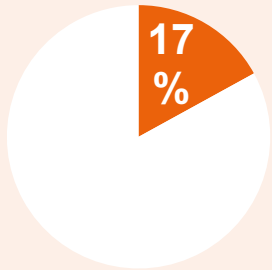
**Defosilizacija sektorja ogrevanja**  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

# Skupnostne rešitve

# 1. Izzivi sistemov daljinskega ogrevanja

Delež stanovanj, priključenih na DO

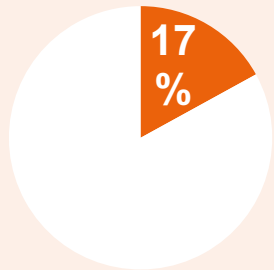
Slovenija



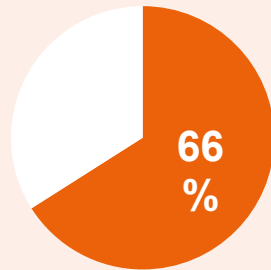
# 1. Izzivi sistemov daljinskega ogrevanja

Delež stanovanj, priključenih na DO

Slovenija



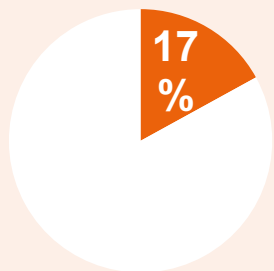
Danska



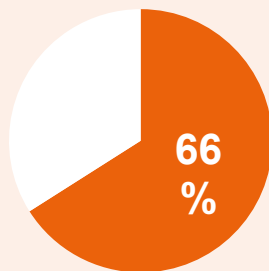
## 1. Izzivi sistemov daljinskega ogrevanja

Delež stanovanj, priključenih na DO

Slovenija



Danska

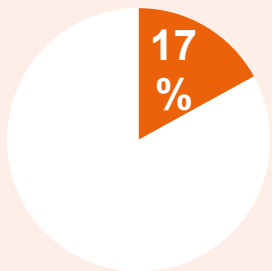


Delež DO izključno na fosilnih gorivih

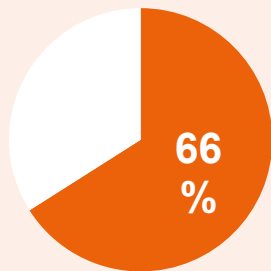
## 1. Izzivi sistemov daljinskega ogrevanja

Delež stanovanj, priključenih na DO

Slovenija

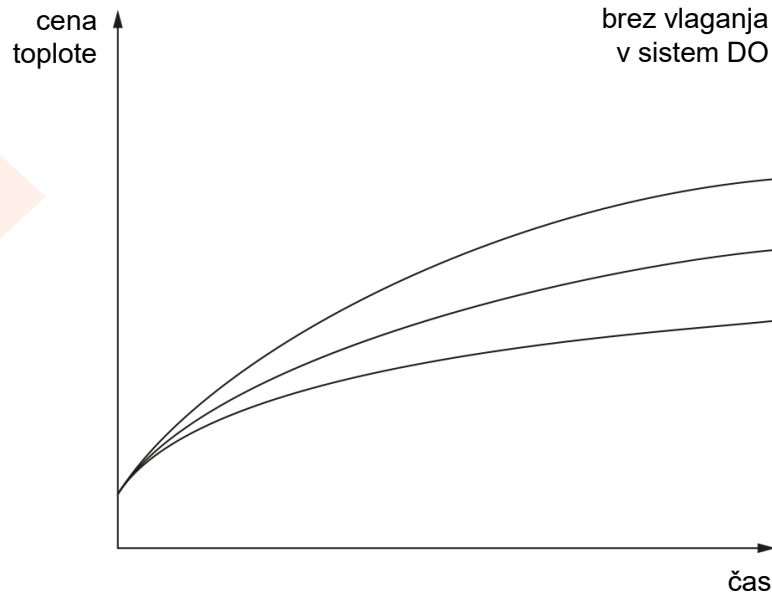


Danska



Delež DO izključno na fosilnih gorivih

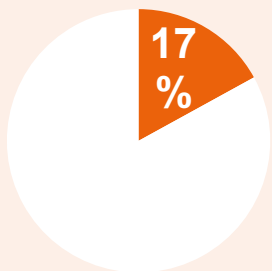
## Dolgoročni razvoj



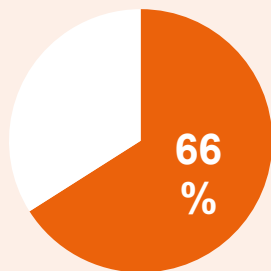
## 1. Izzivi sistemov daljinskega ogrevanja

Delež stanovanj, priključenih na DO

Slovenija

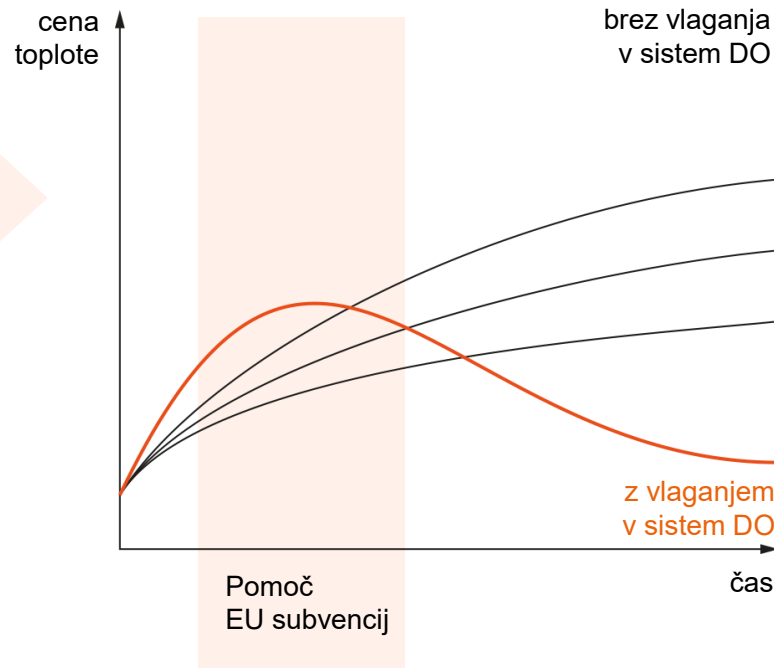


Danska



Delež DO izključno na fosilnih gorivih

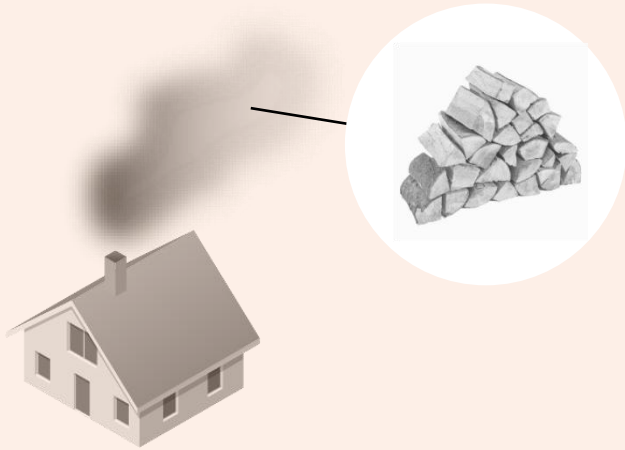
## Dolgoročni razvoj



## 2. Izzivi individualnih rešitev

# 4 TWh

Letna poraba biomase  
v individualnih kuriščih

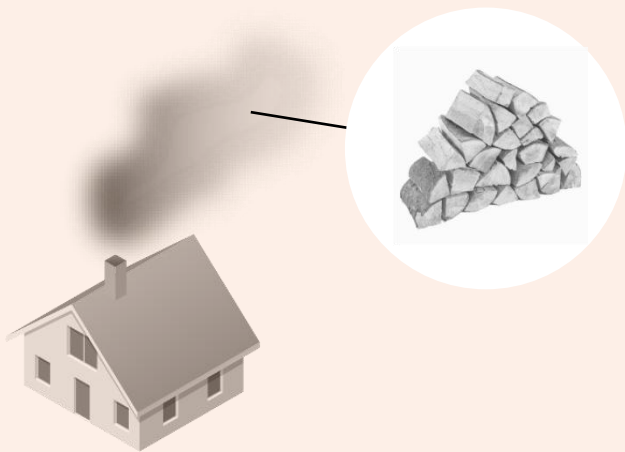


Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## 2. Izzivi individualnih rešitev

# 4 TWh

Letna poraba biomase  
v individualnih kuriščih



## Energetske skupnosti

Manjša odvisnost  
Nižja cena  
Ohranjanje biomase



**Defosilizacija sektorja ogrevanja**  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## **Konkretne pobude**

Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskeemu sistemu

## Obstoječi/ tradicionalni sistem

Dinamično  
obratovanje

X

Fleksibilnost/  
odpornost

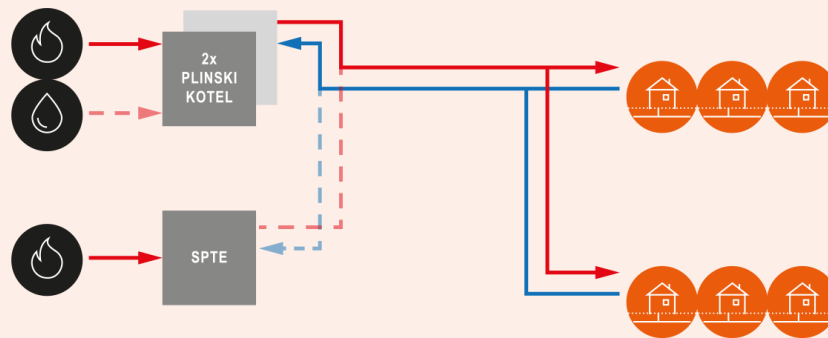
X

Cena  
toplote  
(LCOH)

?

Emisije  
CO<sub>2</sub>

?



Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskega sistema

## Nadgradnja obstoječega sistema skladno s konceptom KODO

Dinamično  
obratovanje



Fleksibilnost/  
odpornost



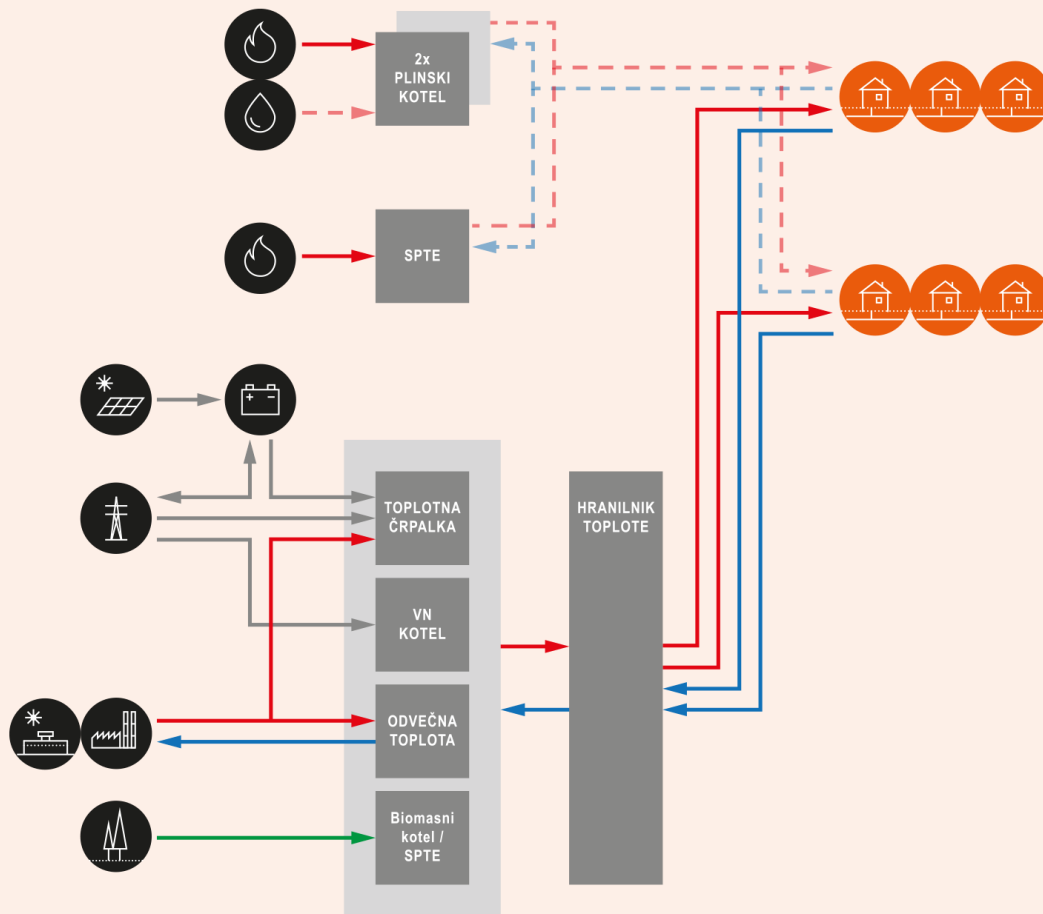
Cena  
toplote  
(LCOH)

-35% do  
-65%



Emisije  
CO<sub>2</sub>

-40% do  
-85%



Defosilizacija sektorja ogrevanja  
z integriranim pristopom k energetskeemu sistemu

## Sodoben sistem skladen s konceptom KODO

Dinamično  
obratovanje



Fleksibilnost/  
odpornost

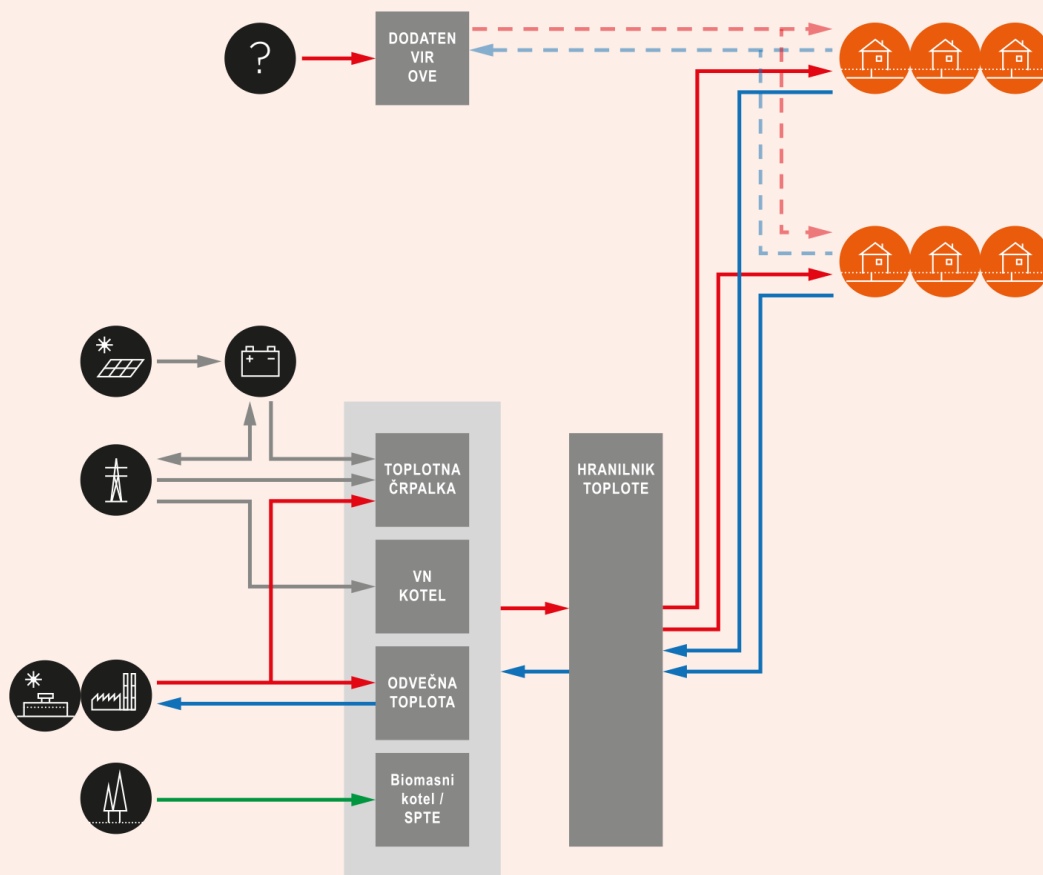


Cena  
toplote  
(LCOH)

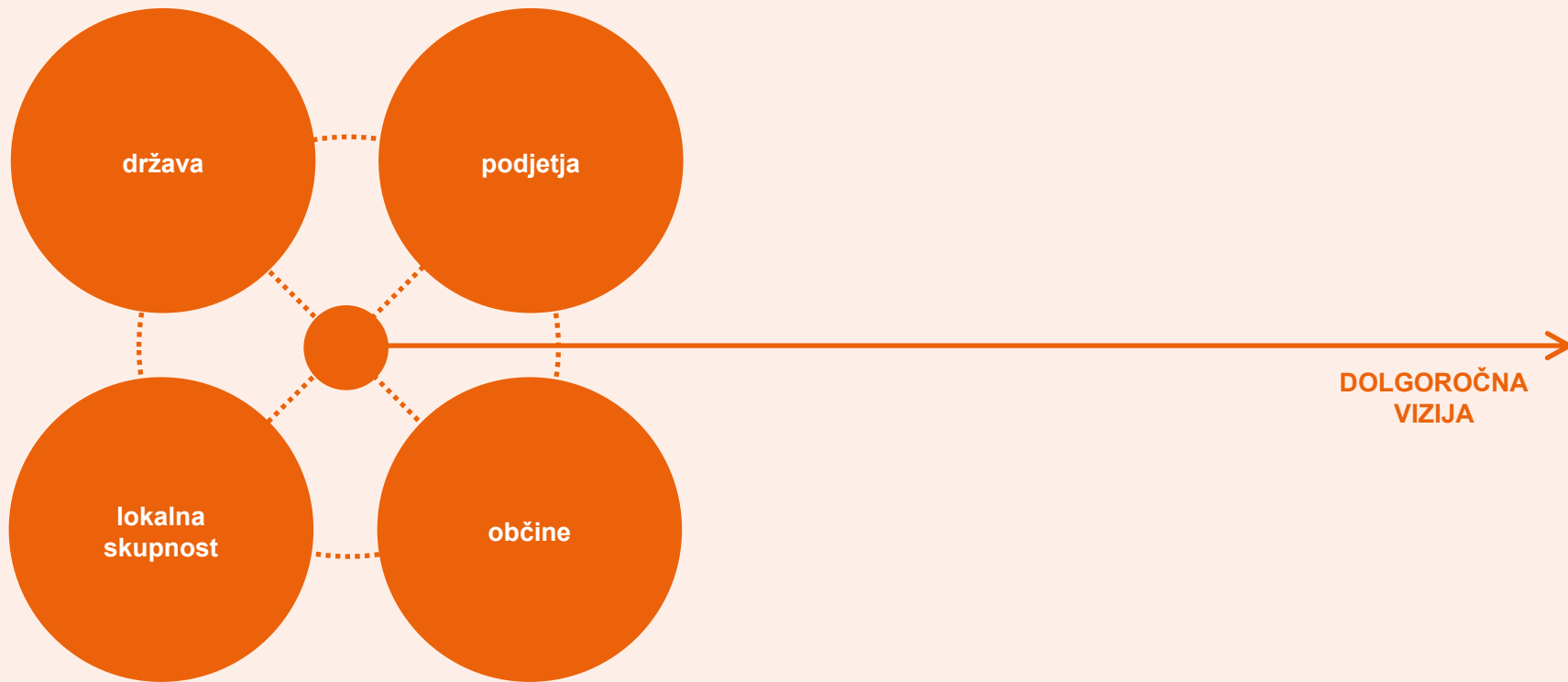


Emisije  
CO2

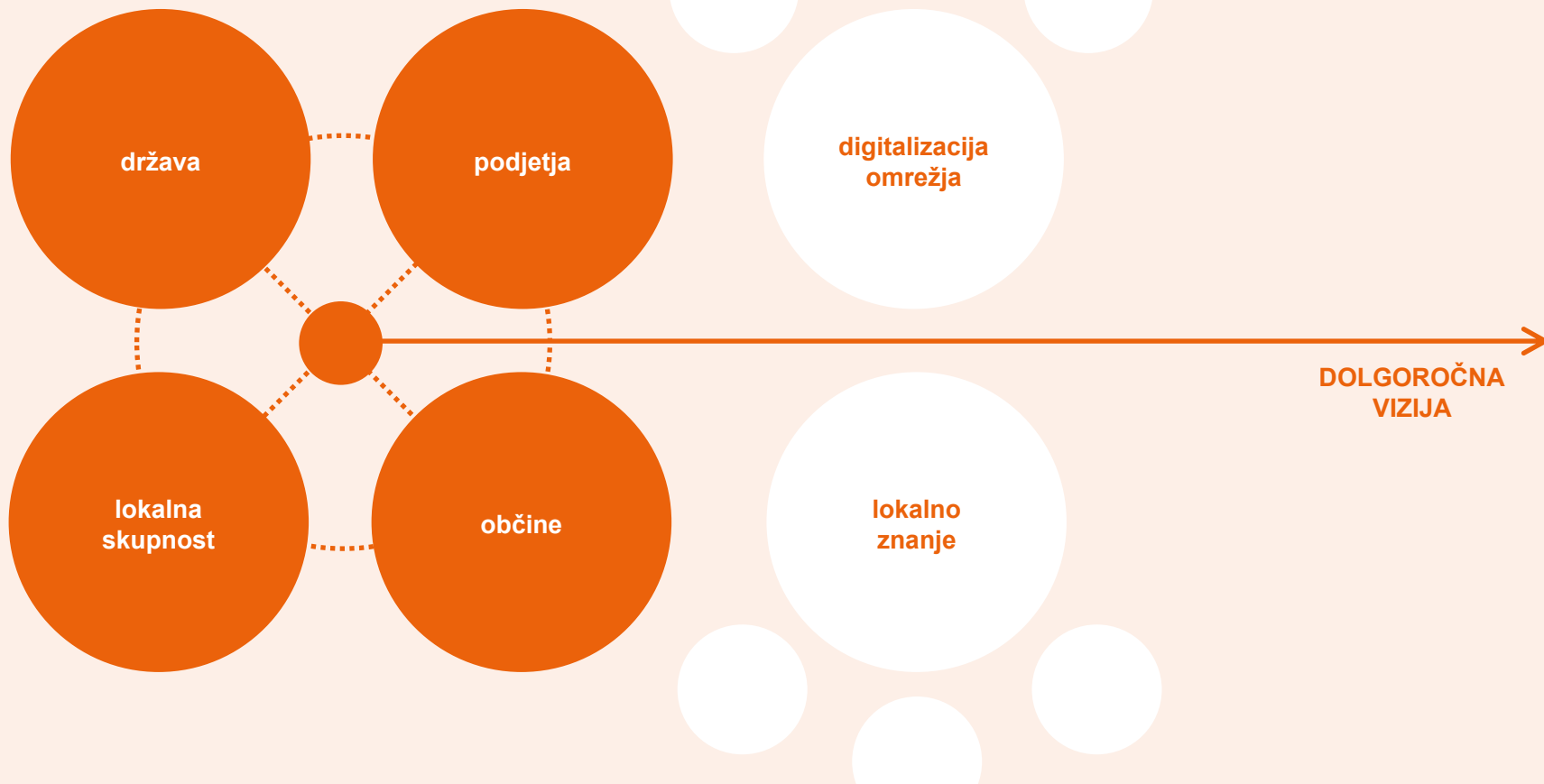
več kot  
-85%



**Defosilizacija sektorja ogrevanja**  
z integriranim pristopom k energetskega sistema



**Defosilizacija sektorja ogrevanja**  
z integriranim pristopom k energetskega sistema



**Hvala**

**mag. Uroš Salobir**  
direktor Področja za strateške inovacije,  
ELES

[uros.salobir@eles.si](mailto:uros.salobir@eles.si)

