



ELEKTRO MARIBOR

Širimo energetsko odličnost!

PILOTNI SmartGrids PROJEKT-i V ELEKTRO MARIBOR

En.grid.s 011, Ljubljana, 02.02.2011

Energija zame!



SmartGrids!

Kaj so SmartGrids s stališča operaterja distribucijskega omrežja?

Vztrajati na goli distribucijski regulirani dejavnosti ali iskati nove razvojne možnosti?

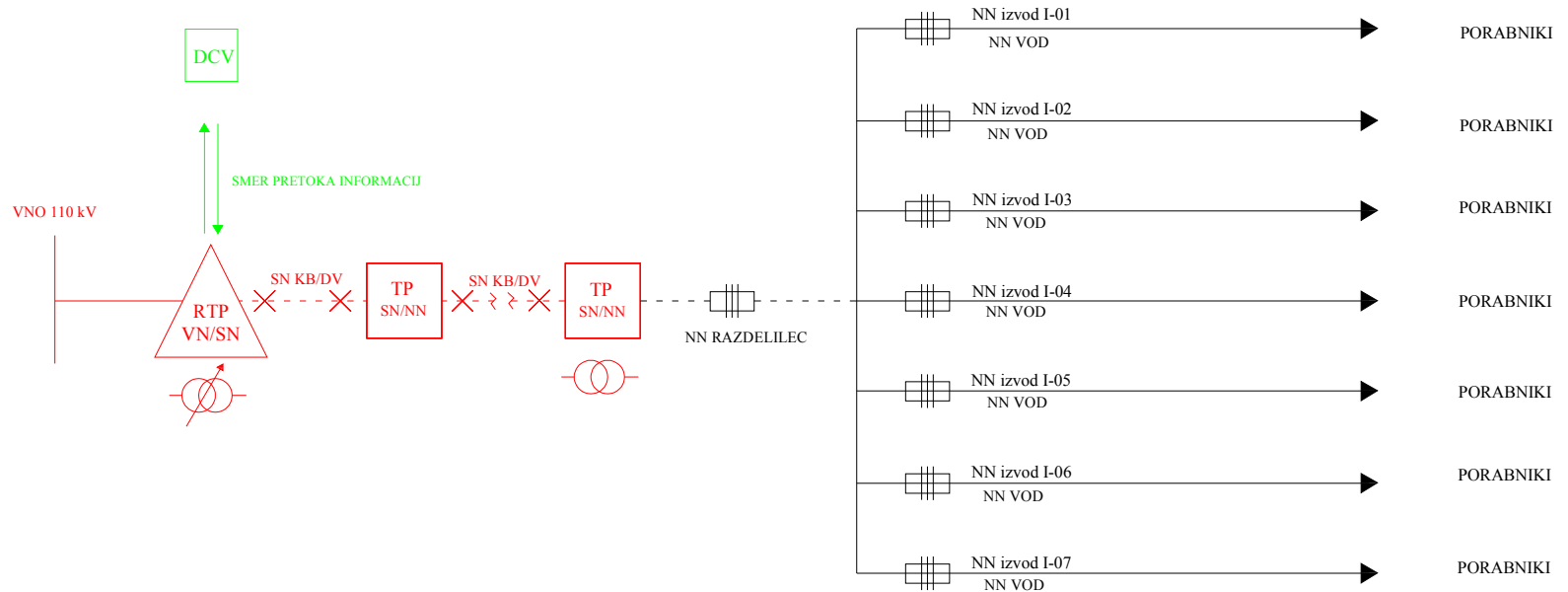
Kje je meja med regulirano in tržno dejavnostjo?

Ali SmartGrids predstavljajo nove tehnološke in poslovne izzive za distributerja?

KAKŠEN BO PREHOD IZ KLASIČNIH DISTRIBUCIJSKIH OMREŽIJ NA SmartGrids?



SMER PRETOKA EL. ENERGIJE

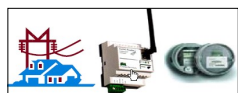
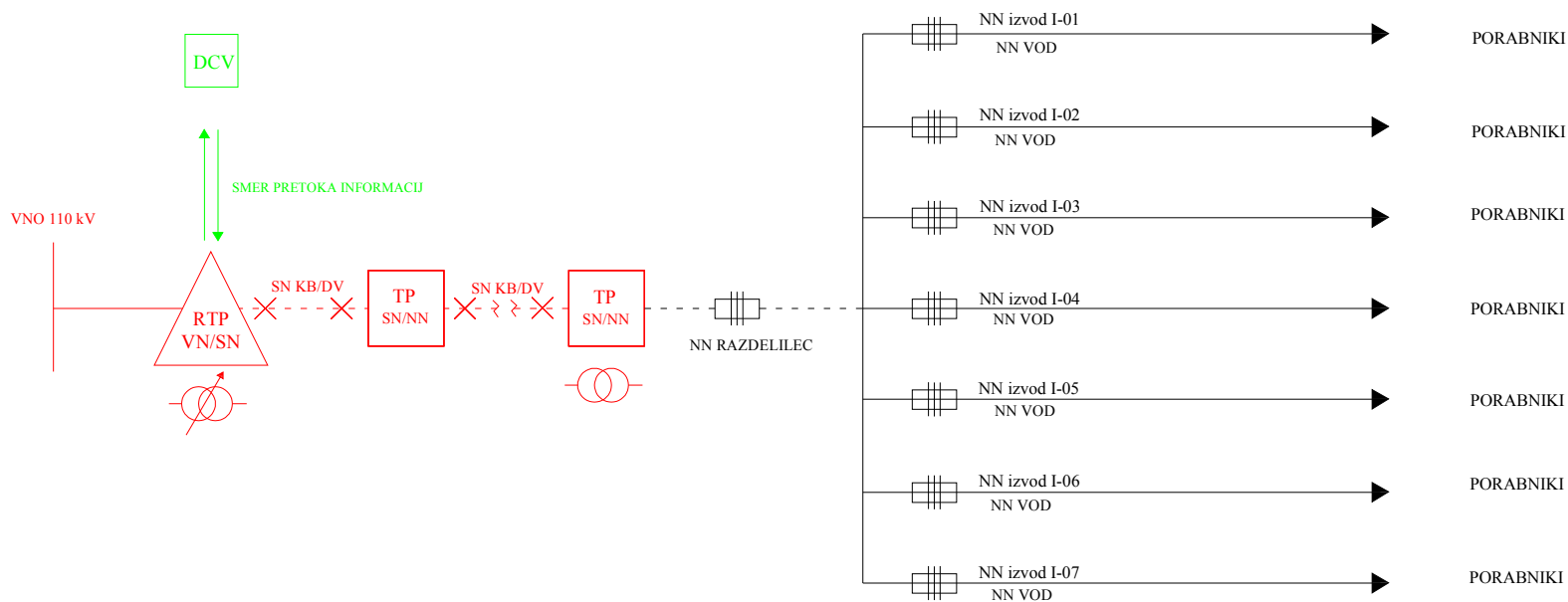


Klasično distribucijsko EE omrežja!

Energija zame!



SMER PRETOKA EL. ENERGIJE



AKTIVNO OMREŽJE (SN&NN)



RAZPRŠENA PROIZVODNJA IN HRANILNIKI EL. ENERGIJE



ELEKTRIČNA VOZILA IN POLNILNE POSTAJE



"PAMETNE HIŠE"



OZAVEŠČENI IN INFORMIRANI UPORABNIKI OMREŽJA

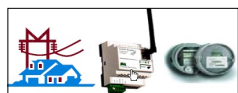
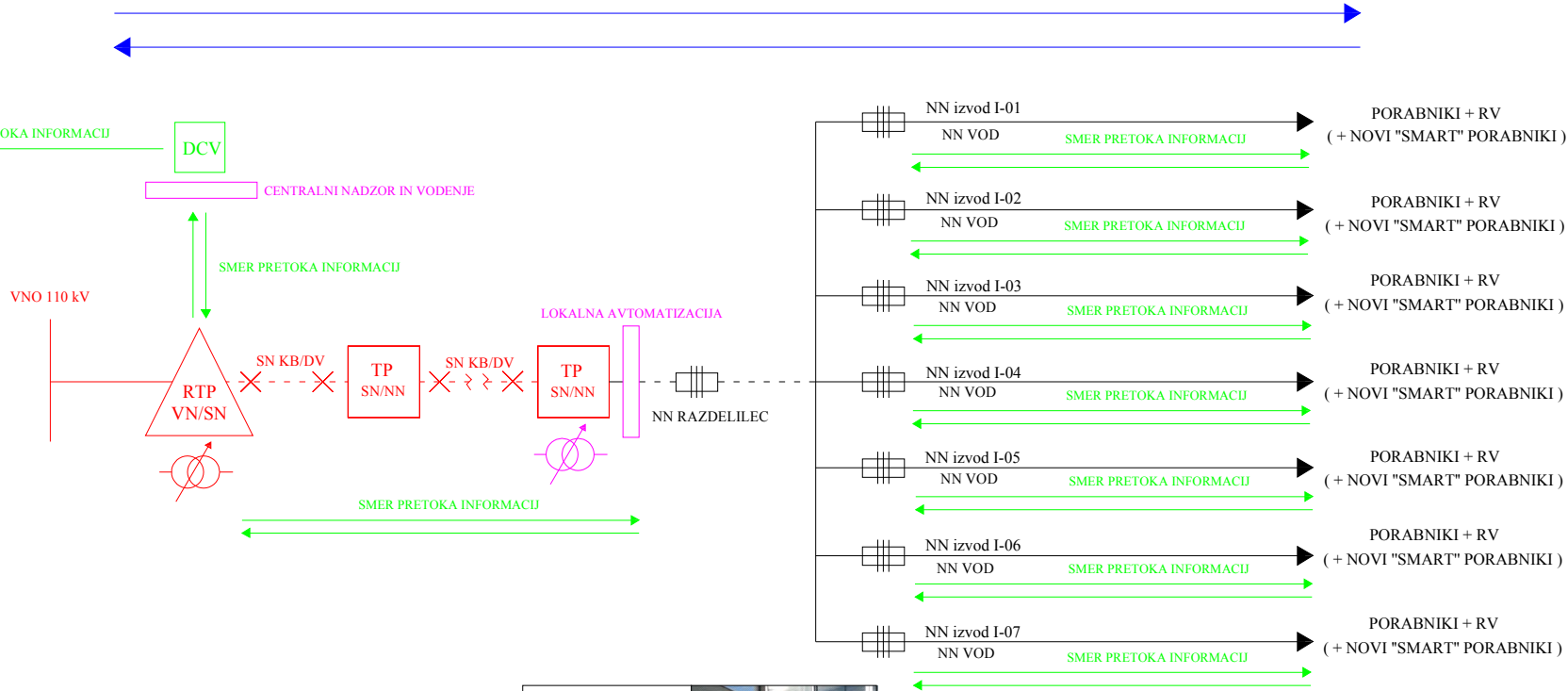
Vključevanje vedno več novih »Smart« elementov v EE omrežja

Energija zame!



SMER PRETOKA EL. ENERGIJE

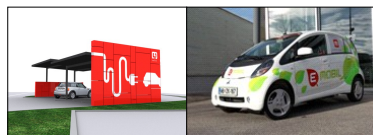
eStoritev
Obveščanje
...



AKTIVNO OMREŽJE (SN&NN)



RAZPRŠENA PROIZVODNJA IN HRANILNIKI EL. ENERGIJE



ELEKTRIČNA VOZILA IN POLNILNE POSTAJE



"PAMETNE HIŠE"



OZAVEŠČENI IN INFORMIRANI UPORABNIKI OMREŽJA

EE omrežje prihodnosti - SmartGrids

Energija zame!



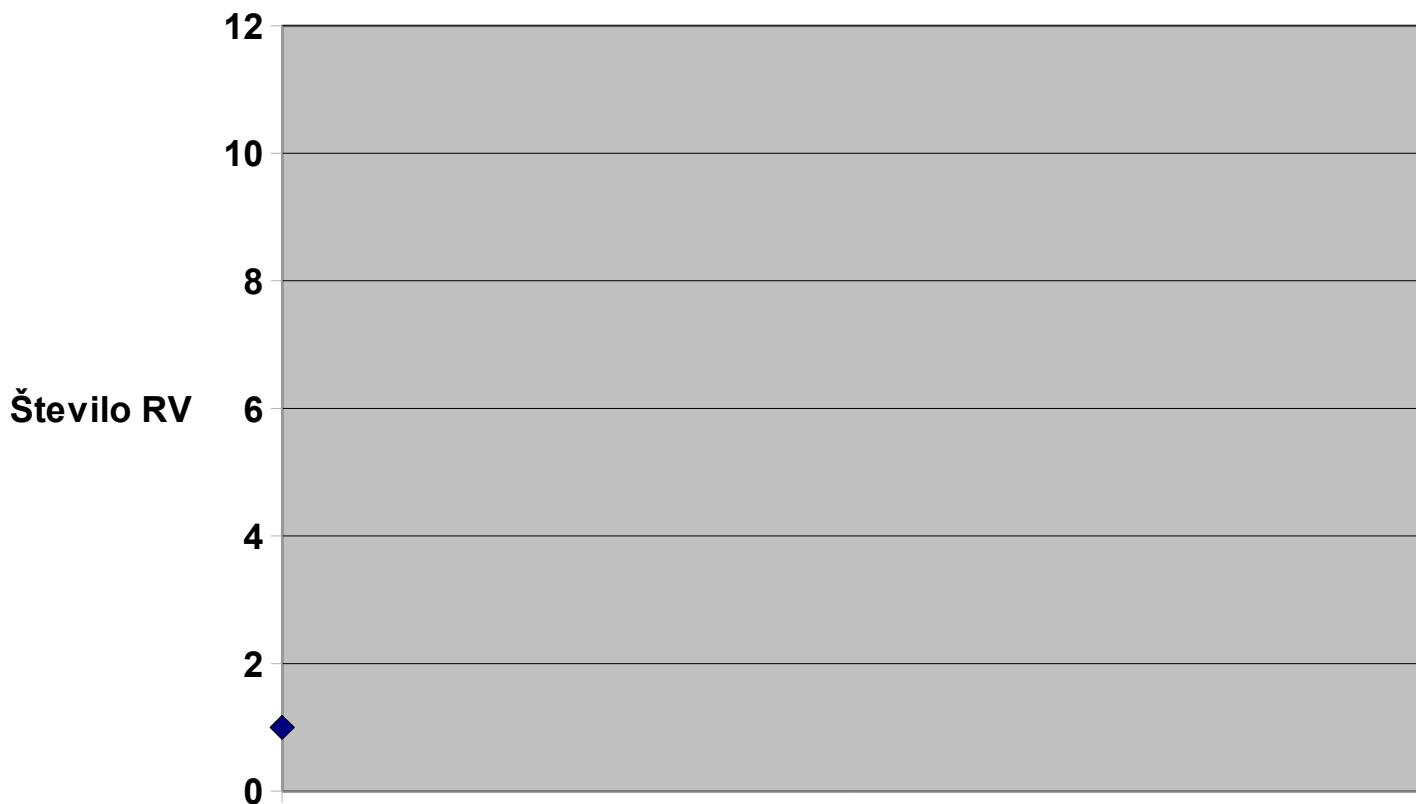
Na katerem področju začeti s pilotnimi projekti?

- Področje meritev (kakovost el. energije, energija, izgube)
- Spremljanje porabe električne energije in obveščanje odjemalcev
- Razvoj novih storitev na področju prodaje el. energije
- Zmanjševanje izgub v EEO
- Vodenje porabe (proizvodnje)
- Nadzor proizvodnje razpršenih virov in virtualna elektrarna
- Energetsko učinkoviti programi
- Polnilne postaje in električna vozila
- ...



V Elektro Maribor bomo pri prvem pilotnem projektu na temo SmartGrids skušali reševati problem z razpršeno proizvodnjo

Rast števila priključenih RV na EEO Elektro Maribor





IDEJA:

Vzpostaviti nadzor in vodenje razpršenih virov (in porabnikov) na nivoju niskonapetostnega distribucijskega omrežja TP SN/0,4 kV!

- uporaba elementov obstoječega NNO (tudi obstoječe proizvodnje in porabe)
- nadgradnja IKT infrastrukture in povezava z DCV
- analiza obstoječega stanja, nato vzpostavitev nadzora in vodenja RV (in porabnikov)
- vzpostavitev lokalne avtomatizacije (potreba po regulacijskem distribucijskem TR?)
- možnost kasnejše vključitve (in analize) »Smart« elementov omrežja (npr. polnilne postaje+električni avtomobili, ...), razvoj novih storitev za uporabnike omrežja, itn.

OSNOVNI CILJI:

1. Raziskati nove koncepte vključevanja RV v distribucijska omrežja
2. Zastaviti novi koncept obratovanja distribucijskih omrežij
3. Zastaviti novi koncept razvoja distribucijskih omrežij
4. Zastaviti nadaljnji koncept nadgradnje IKT infrastrukture
5. Raziskati možnost novih storitev za uporabnike omrežja



ELEKTRO MARIBOR

Odločno v
prihodnost že
danes!



Hvala za pozornost!

Energija zame!