



HRVATSKA ENERGETSKA
REGULATORNA AGENCIJA

Regulacija i investicije u OIE

- Zagreb, 26. svibnja 2015.

DALJINSKO GRIJANJE & HLAĐENJE
RJEŠENJA ZA KORIŠTENJE OIE U HRVATSKOJ

Tomislav Benčić, dipl.ing.stroj.



Zakon o tržištu toplinske energije (NN 80/13, 14/14 i 102/14)

- Donio je značajne novine u uređenju, organizaciji i funkcioniranju svih sudionika u sektoru toplinske energije (energetski subjekt, kupac toplinske energije i krajnji kupac).
- **Proizvodnja i opskrba** -tržišne djelatnosti
-proizvodnja u CTS je javna usluga sve dok je udio najvećeg proizvođača iznad 60% potreba za toplinskom energijom
- **Distribucija** -javna usluga
- Energetski subjekt dužan je računovodstveno razdvojiti djelatnosti radi primjene načela nediskriminacije korisnika toplinskog sustava, izbjegavanja narušavanja tržišnog natjecanja i međusobnog subvencioniranja energetskih djelatnosti koje se obavljaju kao tržišne i energetskih djelatnosti koje se obavljaju kao javne usluge.

Kupac toplinske energije

Kupac toplinske energije je novi subjekt na tržištu toplinske energije koji je uveden kako bi se omogućilo svakoj zgradi da sama odlučuje i rješava probleme oko stručnog upravljanja, rukovanja i održavanja unutarnjih instalacija.

Kupac toplinske energije u ime i za račun vlasnika i/ili suvlasnika zgrade obavlja djelatnost kupca toplinske energije u samostalnom, zatvorenom i centralnom toplinskom sustavu.

Djelatnost kupca toplinske energije je tržišna djelatnost koja obuhvaća stručno upravljanje, rukovanje, održavanje unutarnjih instalacija, isporuku toplinske energije, obračun toplinske energije i izdavanje računa krajnjem kupcu u zgradi.

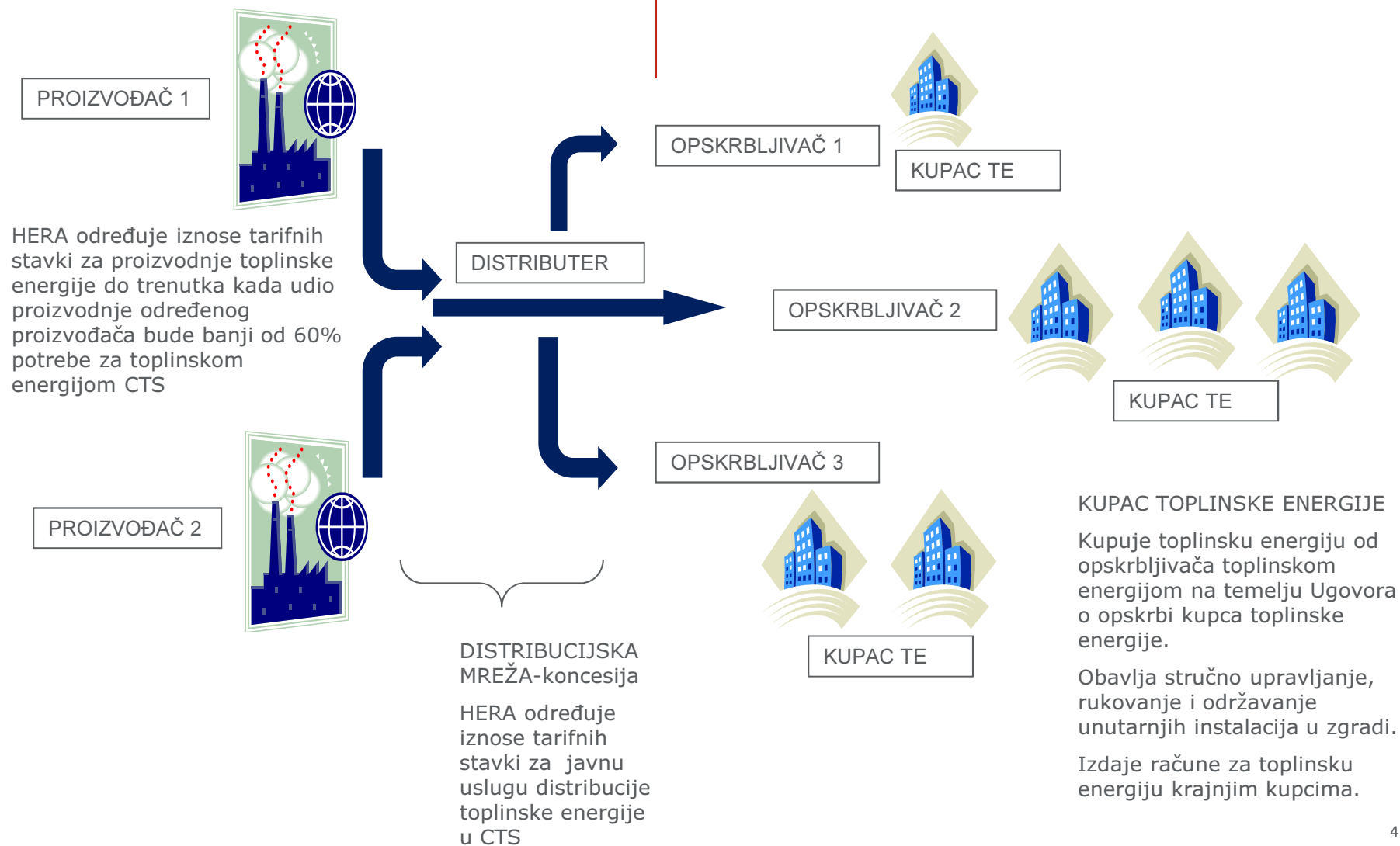
Kupac toplinske energije dužan je voditi odvojeno analitičko knjigovodstvo za svaku zgradu u kojoj obavlja djelatnost kupca toplinske energije prema ugovoru o potrošnji toplinske energije, te jednom godišnje do 1. lipnja tekuće godine za prethodnu godinu dostaviti krajnjim kupcima pisano izvješće o svom poslovanju.



Centralni toplinski sustav - CTS

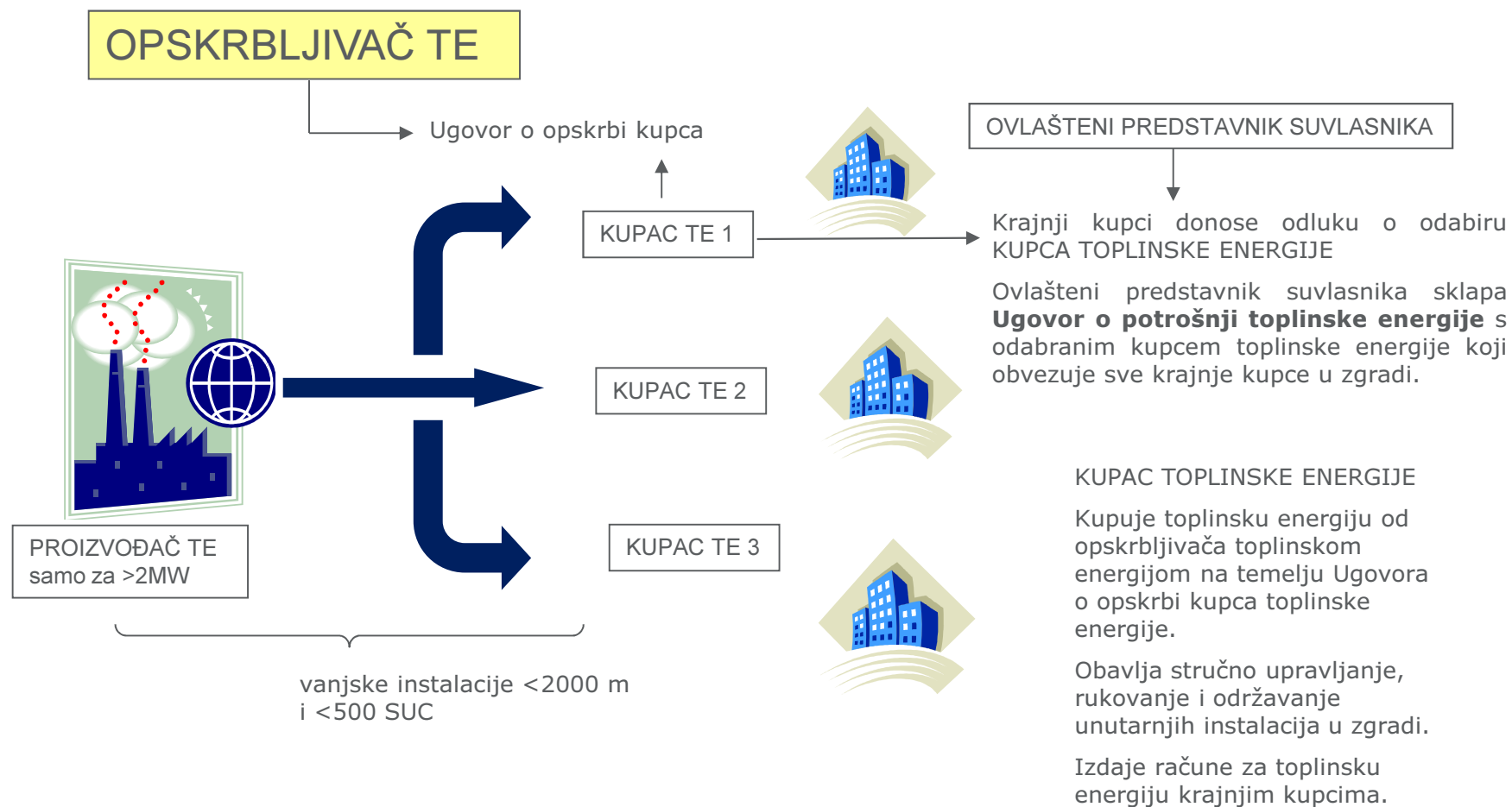
Regulirani dio cijene – proizvodnja i distribucija

Tržišni dio cijene – opskrba i djelatnost kupca toplinske energije



Zatvoreni toplinski sustav - ZTS

U ZTS cijene isporučene toplinske energije kupcima toplinske energije slobodno se utvrđuju u skladu s tržišnim uvjetima.



Samostalni toplinski sustav - STS

U STS cijene isporučene toplinske energije krajnjim kupcima slobodno se utvrđuju u skladu s tržišnim uvjetima.

KRAJNJI KUPCI



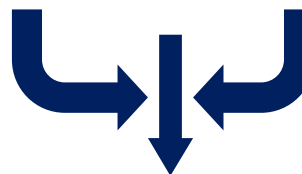
OVLAŠTENI PREDSTAVNIK SUVLASNIKA

Na temelju odluke većine glasova suvlasnika (koja se računa po suvlasničkim dijelovima), donose odluku o odabiru KUPCA TE.

OVLAŠTENI PREDSTAVNIK SUVLASNIKA

KUPAC TE

Ugovor o potrošnji toplinske energije obvezuje sve krajnje kupce u zgradi.



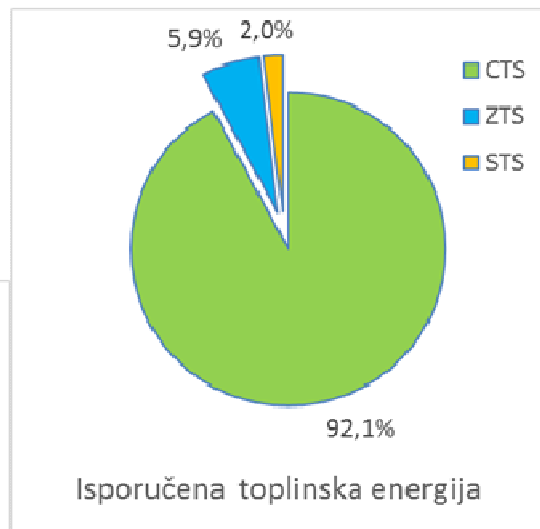
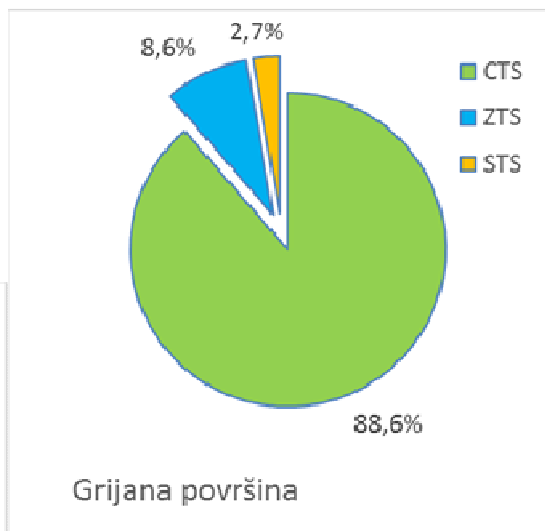
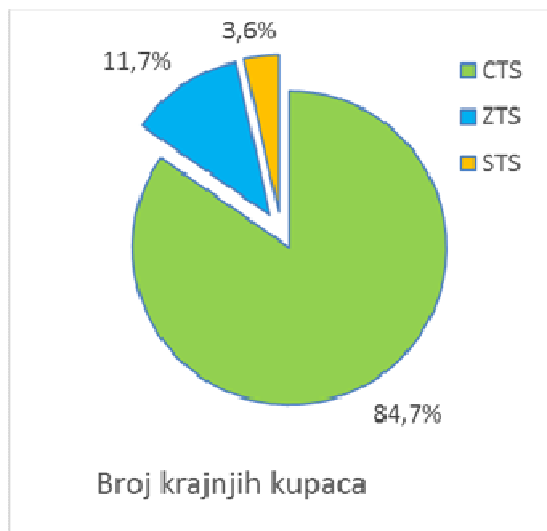
KUPAC TE

Ugovor o potrošnji toplinske energije

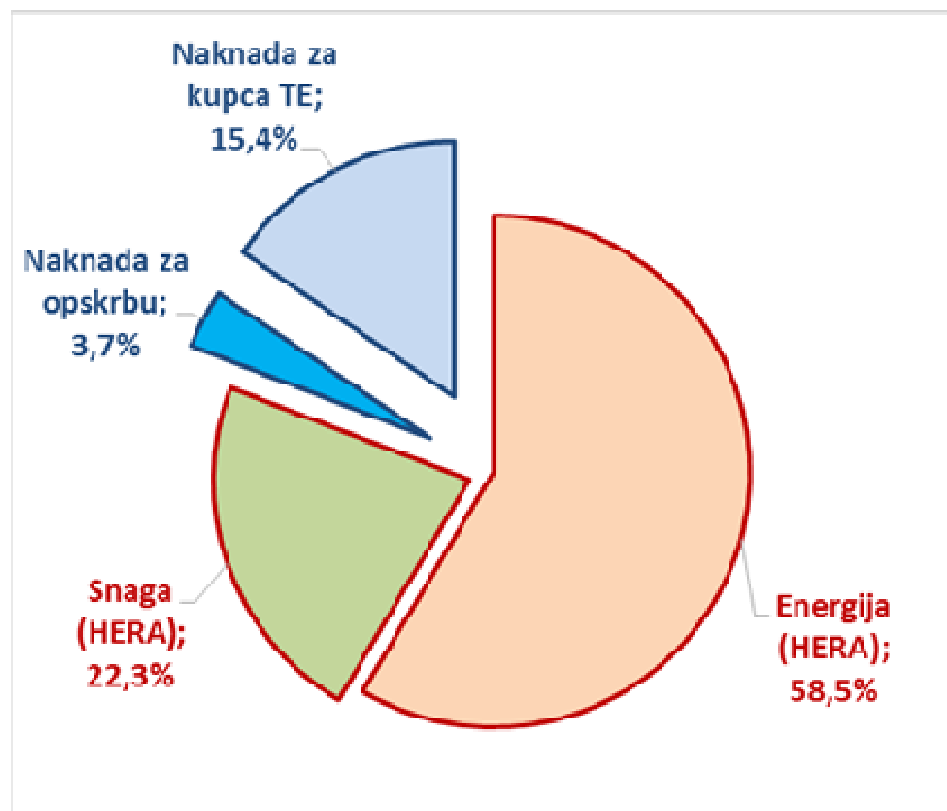


- Kupuje energent za proizvodnju toplinske energije
- Organizira upravljanje i održavanje unutarnjih instalacija u zgradi
- Izdaje račune za toplinsku energiju krajnjim kupcima

Udio pojedinog sustava u RH



Udio pojedine komponente cijene u ukupnoj cijeni toplinske energije



Metodologija utvrđivanja iznosa tarifne stavke za proizvodnju toplinske energije (NN 56/14)

Dozvoljeni prihod proizvođača toplinske energije - DP_t

- treba pokriti troškove za obavljanje energetske djelatnosti proizvodnje toplinske energije te osigurati prinos od reguliranih sredstava.

$$DP_t = Tfix_{t-1} \cdot (1+I_{t-1}) \cdot (1-X) + Tvar_t + A_{t-1} + PRO_t \quad [kn]$$

DP _t	dozvoljeni prihod u regulacijskoj godini t [kn],
Tfix _{t-1}	fiksni troškovi u baznoj godini t-1 [kn],
I _{t-1}	indeks potrošačkih cijena u baznoj godini,
X	koeficijent učinkovitosti koji ne može biti jedan niti negativan broj [0 – 1],
Tvar _t	varijabilni troškovi u regulacijskoj godini t [kn],
A _(t-1)	amortizacija reguliranih sredstava u baznoj godini t-1 [kn],
PRO _t	prinos od reguliranih sredstava u regulacijskoj godini t [kn].

Prinos od reguliranih sredstava u regulacijskoj godini t –PROt

$$PRO_t = RO_{\text{pros}} \cdot WACC \quad [\text{kn}]$$

RO_{pros} prosječni iznos reguliranih sredstava [kn],
 $WACC$ ponderirani prosječni trošak kapitala (%).

Prosječni iznos reguliranih - ROpros

$$RO_{\text{pros}} = \frac{RO_{\text{poč}} + RO_{\text{kraj}}}{2} \quad [\text{kn}]$$

$RO_{\text{poč}}$ vrijednost reguliranih sredstava na početku regulacijske godine t [kn],

RO_{kraj} vrijednost reguliranih sredstava na kraju regulacijske godine t [kn].

Vrijednost reguliranih sredstava na kraju regulacijske godine – ROkraj

$$RO_{\text{kraj}} = RO_{\text{poč}} + NI - S_{\text{besp}} - A - OR \quad [\text{kn}]$$

NI vrijednost novih investicija u energetske objekte za proizvodnju toplinske energije koji će biti stavljeni u uporabu u regulacijskoj godini t [kn],

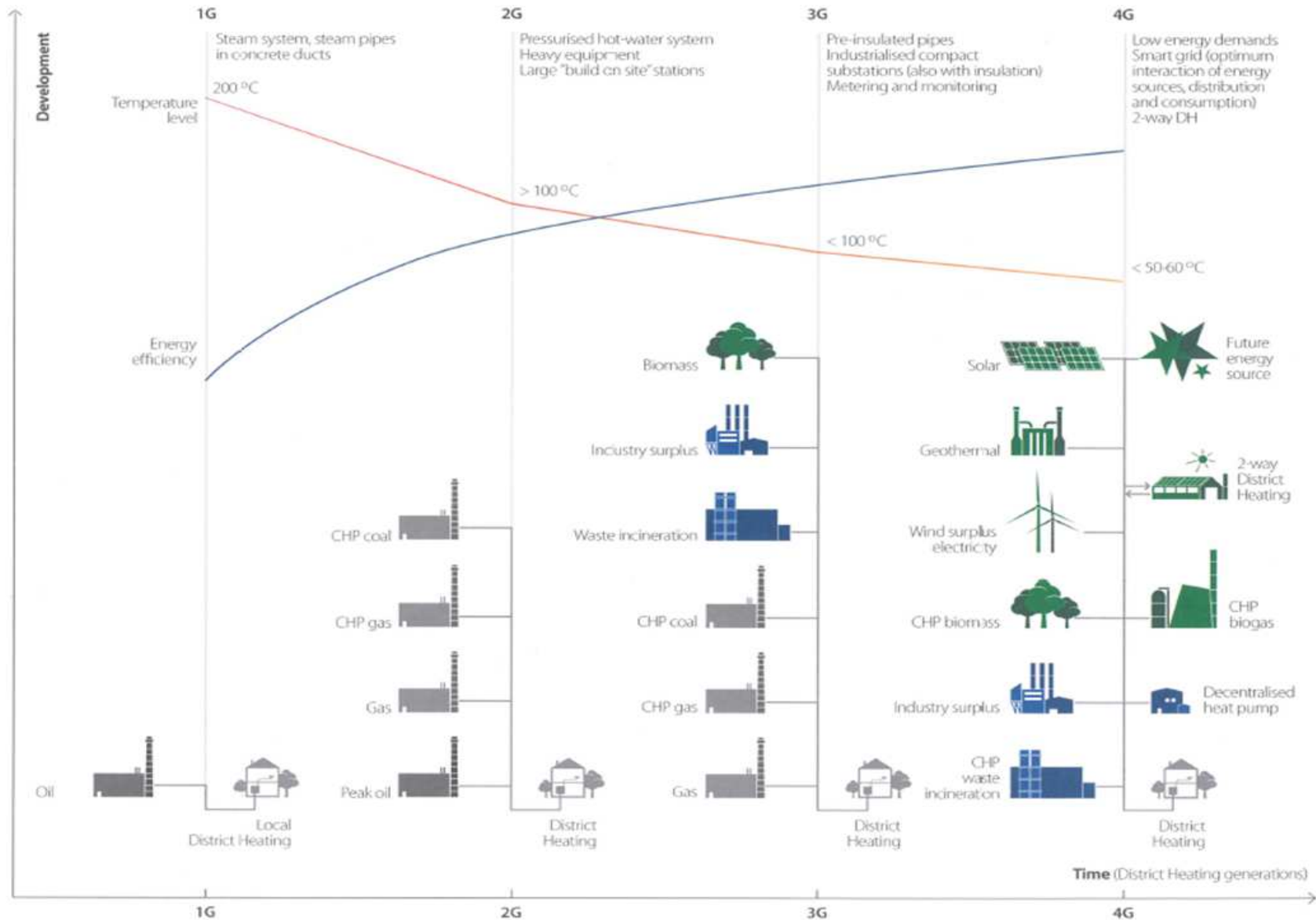
S_{besp} vrijednost sredstava primljenih bez naknade u regulacijskoj godini t [kn],

A amortizacija reguliranih sredstava u regulacijskoj godini t koja ne uključuje amortizaciju sredstava primljenih bez naknade u regulacijskoj godini t [kn],

OR otuđena i rashodovana sredstva u regulacijskoj godini t [kn].

DISTRICT HEATING FROM 1G TO 4G

DEVELOPMENT OF DISTRICT HEATING SYSTEM CHARACTERISTICS OVER FOUR GENERATIONS



Hvala na pažnji

Tomislav Benčić, dipl.ing.stroj.

Tel: +385 1 6323-730

tbencic@hera.hr



**HRVATSKA ENERGETSKA
REGULATORNA AGENCIJA**

Ulica grada Vukovara 14 ▪ HR-10000 Zagreb
Tel: +385 1 6323-777 ▪ Faks: +385 1 6115-344
hera@hera.hr ▪ www.hera.hr