

Dohovor starostov a primátorov

SEAP – príklady



Marcel Lauko – Energetické centrum Bratislava
Covenant National Expert

*Banská Bystrica,
16/10/2012*



Príklady z EK

prevzaté z prezentácie R.Doubravu (EC DG for Energy)
„Sustainable energy and cities: a priority in the next MFF“



NANTES zabezpečuje udržateľnú a dostupnú dopravu pre všetkých

www.eumayors.eu

- ✓ In 2008 joined the Covenant
- ✓ 30% CO2 reduction target by 2020 (29% contribution of transport to total emissions)
- ✓ ***Integrated mobility and urban planning:*** 95% of the population lives within a 300-meter radius of a public transport stop
- ✓ 400km bikelanes
- ✓ Europe's 2013 Green Capital award





HELSINKI kúria a chladia pomocou tepelných čerpadiel využívajúcich odpadovú vodu

www.eumayors.eu



- ✓ Covenant signatory since 2009
- ✓ 20% aimed CO2 reduction by 2020
- ✓ **Waste to energy solution:**
Using cleaned waste-water and sea water via heat pumps for district heating and cooling (DHC)
- ✓ 93% of residents connected to Europe's 3rd largest DHC system

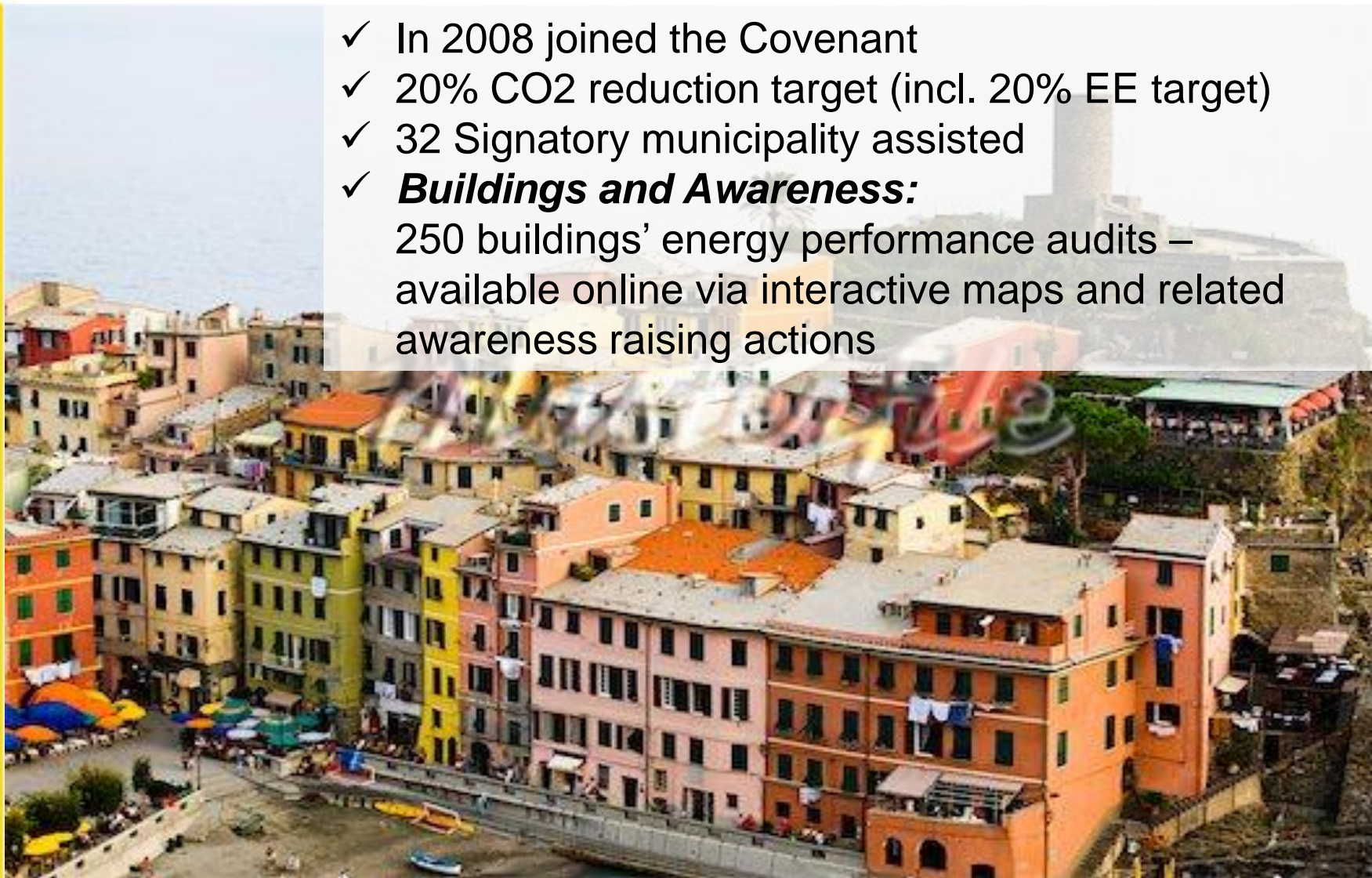


2018 58148



Provincia LA SPEZIA spolupracuje na energeticky efektívnejších budovách

- ✓ In 2008 joined the Covenant
- ✓ 20% CO2 reduction target (incl. 20% EE target)
- ✓ 32 Signatory municipality assisted
- ✓ **Buildings and Awareness:**
250 buildings' energy performance audits –
available online via interactive maps and related
awareness raising actions





www.eumayors.eu



Tvorba SEAP v praxi

na příklade SEAP Mesta Jeseník



*



Inventúra emisií (1)

A. Konečná spotřeba energie

Vezměte prosím na vědomí, že pro oddělování desetinných míst se používá tečka [.]. Oddělování řádů tisíců není povoleno.

Kategorie	Elektřina	Teplota/chlad	Fosilní paliva			
			Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ:						
Obecní budovy, vybavení/zařízení	878,5		2 853,6		0,1	
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	14 921,5		48 470,4		1,3	
Obytné budovy	11 126,0		55 555,0		0,0	
Městské/obecní veřejné osvětlení	986,8					
Průmyslová odvětví (kromě odvětví, která jsou zahrnuta do Evropského systému obchodování s emisemi - ETS)	9 974,0		83 314,0		0,0	
Mezisoučet budovy, vybavení/zařízení a průmyslová odvětví	37 886,8	0,0	190 193,0	0,0	1,4	0,0
DOPRAVA:						
Obecní vozový park						1 250,2
Veřejná doprava						
Soukromá a komerční doprava						
Mezisoučet doprava	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 250,2
Celkem	37 886,8	0,0	190 193,0	0,0	1,4	1 250,2



Inventúra emisií (2)

[MWh]						
fosilní paliva	Obnovitelné energie					Celkem
	Rostlinný olej	Biopalivo	Jiná biomasa	Tepelná sluneční energie	Geotermální energie	
39,8		13,0	1,8			3 849,8
675,2		220,0	31,2			65 390,6
389,0		40,0	72,0			69 646,0
						986,8
127,0		4 726,0	0,0			98 400,0
1 231,0	0,0	4 999,0	105,0	0,0	0,0	238 273,1
						1 326,2
						0,0
						0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 326,2
1 231,0	0,0	4 999,0	105,0	0,0	0,0	239 599,4



Inventúra emisií (3)

B. Emise CO2 nebo emise v ekvivalentech CO2

Vezměte prosím na vědomí, že pro oddělování desetinných míst se používá tečka [.]. Oddělování řádů tisíců není povoleno.

Kategorie	Elektrina	Tepló/chlad	M		
			Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ:					
Obecní budovy, vybavení/zařízení	834,6		576,4		0,0
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	14 175,4		9 791,0		0,4
Obytné budovy	10 569,7		11 222,1		0,0
Obecní veřejné osvětlení	937,4				
Průmyslová odvětví (kromě odvětví, která jsou zahrnuta do Evropského systému obchodování s emisemi - ETS)	9 475,3		16 829,4		0,0
Mezísoučet budovy, vybavení/zařízení a průmyslová odvětví	35 992,4	0,0	38 419,0	0,0	0,4
DOPRAVA:					
Obecní vozový park					
Veřejná doprava					
Soukromá a komerční doprava					
Mezísoučet doprava	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JINÉ:					
Nakládání s odpady					
Nakládání s odpadními vodami					
<i>Zde prosím uveďte Vaše jiné emise</i>					
Celkem	35 992,4	0,0	38 419,0	0,0	0,4
Příslušné emisní faktory CO2 v [t/MWh]	0,95		0,202		0,279
Emisní faktor CO2 elektřiny nevyrobené místně [t/MWh]	0,95				



Inventúra emisií (4)

]/ emise v ekvivalentech CO2 [t]								
Černé uhří	Uhlí	Jiná fosilní paliva	Obnovitelné energie					Celkem
			Biopalivo	Rostlinný olej	Jiná biomasa	Tepelná sluneční energie	Geotermální energie	
23,0	0,0	13,6	4,3		0,6			1 452,4
389,8	0,0	230,3	72,6		10,3			24 669,8
773,9	119,7	132,6	13,2		23,8			22 854,9
								937,4
94,3	0,0	43,3	1 559,6		0,0			28 001,9
1 280,9	119,7	419,8	1 649,7	0,0	34,7	0,0	0,0	77 916,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1 280,9	119,7	419,8	1 649,7	0,0	34,7	0,0	0,0	77 916,5
0,364	0,354	0,341	0,33		0,33			



Akční plán (2)

ODVĚTVÍ a oblasti činnosti	HLAVNÍ činnosti/opatření pro každou oblast činnosti	Odpovědné oddělení, osoba nebo společnost (v případě zapojení třetích stran)
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ:		
<i>Obecní budovy, vybavení/zařízení</i>	1: realizace úspor metodou EPC na vybraných objektech (náklady hradí třetí strana a investice je splácena z úspor) 2: zateplení, výměna oken na vybraných objektech (budova IPOS, ZUŠ a MŠ Křížkovského) 3: zavedení energetického managementu na všech objektech v majetku města + zpracování návodu (provozního řádu) k užívání jednotlivých budov 4: zateplení, regulace a energetický management v bytových domech v majetku města	1: Oddělení investic a rozvoje (OIR) 2: Oddělení investic a rozvoje (OIR) 3: Odbor stavebního úřadu, majetku a investic (OSMI) 4: Správa majetku města Jeseník (SMMJ)
<i>Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení</i>	1: úspory energie v důsledku zateplení, pořízení úspornějších spotřebičů, energetického managementu; s ohledem na skutečnost, že od inventury z r.1998 pravděpodobně došlo k nárůstu spotřeby energie v tomto sektoru, bude verifikace odhadu provedena v rámci zpracování Územní energetické koncepce (ÚEK)	-
<i>Obytné budovy</i>	1: úspory energie v obytných budovách (mimo obytných budov v majetku města) je možné poměrně přesně odhadnout na základě celostátních indikátorů a zpřesnění tohoto odhadu na základě znalosti místního prostředí města; v odvětví obytných budov dochází k nejvíce předvídatelnému snižování spotřeby energie vlivem provádění opatření: zateplování budov, výměna oken, výměna zdrojů tepla, výměna zdrojů osvětlení, regulace zdrojů vytápění, energetický management, též s podporou dotačního programu Zelená úsporám (Green for Savings) v letech 2009-2011	-



Akční plán (3)

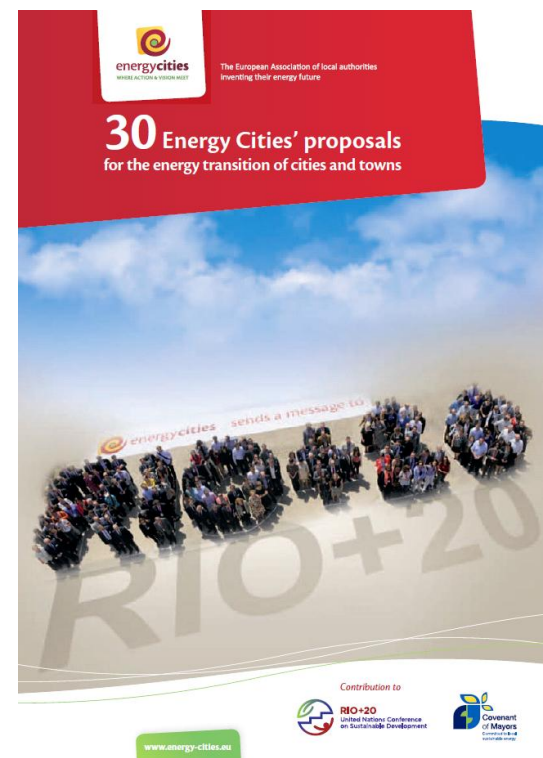
Provedení [začátek a konec]	Odhadovaná výše nákladů na jednotlivé činnosti/opatření	Očekávaná úspora energie na jednotlivé opatření [MWh/a]	Očekávané množ.obnovitelné energie na jednotliv.opatření [MWh/a]	Očekávané snížení CO2 na jednotliv.opatření [t/a]
1: 2012 - 2018 2: 2012 - 2018 3: 2012 - 2014 4: 2012 - 2020	1: 0 Kč ze strany města + 26,1 mil.Kč ze strany ESCO, resp. financující instituce 2: 60 mil.Kč (z toho cca 40% dotace) 3: 0,3 mil.Kč ročně 4: 14 mil.Kč	1: 947 2: 1145 3: 125 4: 50	1: nyní nelze určit 2: nyní nelze určit 3: nyní nelze určit 4: nyní nelze určit	1: 298 2: 230 3: 44 4: 12,5
1: 2012 - 2020	1: odhad soukromých investic možný až v rámci zpracování ÚEK	1: lze vyčíslit až po provedení ÚEK	1: lze vyčíslit až po provedení ÚEK	1: lze vyčíslit až po provedení ÚEK
1: 2000 - 2020	1: 500 mil.Kč; zpřesnění odhadu soukromých investic v období 2014 - 2020 bude možné až v rámci zpracování ÚEK	1: 23800	1: nyní nelze určit	1: 5400



Zdroje informácií

- www.eumayors.eu / www.dohovorprimatorovastarostov.eu
 - Podpora → Knižnica
 - Opatrenia → Akčné plány ...
 - Opatrenia → Príklady dobrej praxe
- 30 Energy Cities' proposals for the energy transition of cities and towns
 - <http://www.energy-cities.eu>
 - Resources → Publications

www.eumayors.eu





www.eumayors.eu



Ďakujem za pozornosť!

lauko@ecb.sk

info@eumayors.eu

www.eumayors.eu



*