

1. Področja ocenjevanja

javni sektor		
	javne stavbe (občinske stavbe, šole, domovi za starejše, zdravstveni domovi, ...)	da
	javna razsvetljava	da
	javni promet	da
Stanovanja	da	Sončni sprejemniki, kotlovnice, fasade
podjetja – industrija in storitve	da	Sončne elektrarne
daljinsko ogrevanje	da	Glej pri podatkih o stanovanjih porabo energije za 20 skupnih kotlovnice
energetska izraba odpadkov	da	Komunala KOSTAK Krško
trajnostne rešitve v prometu	da	Izgradnja polnilnice za električna vozila
osveščanje, izobraževanje, informiranje	da	Prikaz obstoječih primerov dobrih praks v občini, informiranje LEAD, organizacija seminarjev – Kostak-Lead

2. Za vsako od izbranih področij ocenjevanja na kratko opišite:

- **Javne stavbe**

Nova energetska varčna športna dvorana pri OŠ Jurija Dalmatina, V letu 2009 se je izgradila nova športna dvorana upoštevajoč vse predpise URE. Pričakuje se specifična raba energije manjša kot 100 kWh/m²

Energetska obnova Osnovne šole in novogradnja vrtca na Raki v letu 2010

V letu 2009 se je pričela gradnja vrtca na Raki in prenova obstoječe šole vključno z sanacijo fasade, celovita obnova sistema ogrevanja, zamenjave oken – zmanjšanje rabe energije za 25%.

Vrtec Leskovec

V letu 2009 se je pričela prenova vrtca Leskovec in se zaključila v juniju 2010, ko je bil objekt predan v uporabo – pričakuje se zmanjšanje rabe energije za več kot 25%.

Vrtec Krško - DE Kekec

V letu 2009 se je izvedla prenova vrtca Krško – Kekec. Pričakuje se zmanjšanje rabe energije za več kot 20%.

Energetska Obnova OŠ Leskovec

dozidava, energetska sanacija centralnega dela šole, izolacije na strehi, stropu, toplotne fasada, stavno pohištvo, radiatorji, termostatski ventili, razsvetljava, ki bo do jeseni 2010 končana prenova objekta in dozidava šestih učilnic. Za prihodnje pa ostane še prenova dotrajane in potratne telovadnice in šolskega bazena. Za oba projekta se pripravlja dokumentacija. Pričakuje se zmanjšanje rabe energije za več kot 25%. Poleg tega se planira postavitve sončne elektrarne moči 200 kW v letu 2011.

Energetsko knjigovodstvo

Zadnja tri leta se izvaja energetska knjigovodstvo za vse javne objekte v občini Krško. Knjigovodstvo izvaja lokalna energetska agencija LEAD.

- **Javna razsvetljava**

Zamenjava navadnih sijalk javne razsvetljave z varčnimi in izvedba regulacije svetlobnega toka. Sprejet je DIIP za projekt celovite obnove JR v celotni občini, katerega izvedba se planira v letu 2010 in konča v 2011. Vrednost projekta 1,9 mio EUR

- **Stanovanja**

Preobrazba zamenjave kurilnega olja z zemeljskim plinom kot čistejšim virom energije:

S kurilno sezono 2009/2010 se je zaključil proces, ki je predstavljal kar 99,7% vira energije za ogrevanje večstanovanjskih stavb.

Vgradnja sončnih kolektorjev

Za občane pripravljamo sofinanciranje za OVE in URE. Pri tem je poudarek na vgradnjo sončnih kolektorjev za pripravo sanitarne tople vode, dodatna izolacija objektov in zamenjava dotrajanih oken.

Dodatna izolacija objekta in zamenjava starejših oken

Večina starejših objektov nima ustrezne toplotne izolacije in ustrezne zasteklitve. Pričakuje se subvencioniranje vsaj 20-ih investitorjev letno.

- **Podjetja – industrija in storitve**

Izgradnja sončnih elektrarn TEB 504 kW in na deponiji Kostak, 750 kW.

Energetsko učinkovit projekt – Optimalna raba obnovljivih virov energije za ogrevanje in hlajenje poslovne stavbe KOSTAK Krško

Poslovni prostori Kostak so bili do leta 2002 ogrevani z električno energijo in s kurilnim oljem, sama stavba ni bila toplotno izolirana, ter so toplotne izgube znašale 151 W/m².

Pri ogrevanju je bila specifična poraba energije starega objekta 151kWh/m² pri novem objektu z URE in OVE pa je 30kWh/m².

- **Daljinsko ogrevanje**

Glej pri podatkih o stanovanjih porabo energije za 20 skupnih kotlovnice

- **Energetska izraba odpadkov**

Izraba odpadne lesne biomase iz »plavja« hidroelektrarn za potrebe ogrevanja poslovnih objektov na zbirnem centru Spodnji Stari Grad – Kostak Krško. Zmanjšanje el. energije z uporabo odpadne lesne biomase in s tem se zmanjša izpust emisij CO₂ za 7,9 ton na leto.

- **Trajnostne rešitve v prometu**

Občina bo sodelovala pri iskanju zainteresiranih podjetij pri postavitvi in promociji **polnilnice za električna vozila**, ki bodo v prihodnosti zaznamovala določen del trga.

Izraba izrabljenega gospodinjkega olja za pogon vozil – **zeleni avto**: Postavitev polnilnice in predelava osebnih avtomobilov. V planu so vozila za odvoz odpadkov. (Kostak)

Za povečevanje uporabe javnega prevoza občina **subvencionira javni prevoz**.

- **Osveščanje, izobraževanje, informiranje**

Za občane pripravljamo dneve odprtih vrat že delujočih sistemov na lesno biomaso, sončnih kolektorjev, sončnih elektrarn. Tako pri lokalni energetske agenciji kot na občini pri energetskega menedžerju dobijo občani vse informacije o prednostih posameznega sistema, informacije o višini posamezne investicije in kontakte z izvajalci. Ob teh dogodkih se vedno pripravi tudi brošure, ki še dodatno osveščajo občane kako učinkoviteje porabljati energijo oziroma uporabljati za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode z obnovljivim virom energije.

2.1 Analiza rabe energije po posameznih projektih (obseg max. 3 strani)

JAVNE STAVBE

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Nova energetsko varčna športna dvorana pri OŠ Jurija Dalmatina,
sedanje stanje porabe	Novogradnja
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Bo možno ugotoviti šele po zaključenem letu 2010. Pričakujemo učinkoviti in racionalna specifično rabo energije za ogrevanje
ocena prihodnje porabe	Manj kot 100 kWh/m ²
analiza potencialov URE in OVE	Potencial za postavitev fotovoltaične elektrarne moči do 50kWp
Cilji	Doseganje specifične rabe energije za ogrevanje pod 100 kWh/m ²

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Energetska obnova Osnovne šole in novogradnja vrtca na Raki v letu 2010 , celovita obnova sistema ogrevanja.
sedanje stanje porabe	Specifična raba energije za ogrevanje je znašala 126 kWh/m ² v letu 2009
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Bo možno ugotoviti šele po zaključenem letu 2010. Pričakujemo zmanjšanje specifične rabe energije za ogrevanje do 25%
ocena prihodnje porabe	100 kWh/m ²
analiza potencialov URE in OVE	Potencial za postavitev fotovoltaične elektrarne moči do 50kWp
Cilji	Znižanje specifične rabe energije za ogrevanje pod 100 kWh/m ² Postavitev sončne elektrarne na strehi telovadnice OŠ v letu 2011

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt Vrtec Leskovec: V objektu se je pred prenovo nahajal varstveno delovni center, ki ni bil v uporabi zadnji dve leti.
sedanje stanje porabe	Povečala se bo učinkovita raba energije, vendar šele v naslednji kurilni sezoni, saj je vrtec pričel z obratovanjem junija 2010.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se zmanjšanje rabe energije za 15 do 20% glede na predhodno porabo energije za ogrevanje objekta.
ocena prihodnje porabe	Zmanjšanje trenutne porabe za 20 %
analiza potencialov URE in OVE	
Cilji	Cilj znižanje rabe energije za 20%.

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt Vrtec Krško - DE Kekec: Objektu je bil pred prenovo energetsko potraten, zastarel, dotrajana in s tem nevarčna okna, starosti čez 30 let.
sedanje stanje porabe	Povečala se bo učinkovita raba energije, vendar šele v naslednji kurilni sezoni, saj je vrtec pričel z obratovanjem začetkom leta 2010.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se zmanjšanje rabe energije za 15 do 20% glede na predhodno porabo energije za ogrevanje objekta.

primerjavi z 2008 in 2009)	
ocena prihodnje porabe	Zmanjšanje trenutne porabe za 20 %
analiza potencialov URE in OVE	
Cilji	Cilj znižanje rabe energije za 20%.

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt : Energetska Obnova OŠ Leskovec , dozidava, energetska sanacija centralnega dela šole, izolacije na strehi, stropu, toplotne fasada, stavno pohištvo, radiatorji, termostatski ventili, razsvetljava Specifična raba energije za ogrevanje je znašala 158 kWh/m ² v letu 2008 in 132 kWh /m ² v letu 2009 Upoštevati moramo da je vključena tudi poraba energije za ogrevanje plavalnega bazena
sedanje stanje porabe	Poraba v 2010 bo znana konec po končanem letu
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Po končani energetske sanaciji je cilj specifična poraba energije za ogrevanje 100 kWh/m ²
ocena prihodnje porabe	100 kWh/m ²
analiza potencialov URE in OVE	V letu 2009 je bila izdelana študija potencialov za postavitev sončnih elektrarn na javnih objektih. OŠ Leskovec ima najboljši potencial za postavitev sončne elektrarne od vseh javnih objektov v občini, saj ima 1600 m ² optimalno orientiranih strešnih površin Potencial je v dokončanju energetske sanacije celotnega kompleksa OŠ in posledično na prihrankih energije.
Cilji	Energetska sanacija bazena in športne dvorane OŠ Leskovec, projektna dokumentacija je v izdelavi Postavitev sončne elektrarne moči 200 kW v letu 2011.

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Energetsko knjigovodstvo: V obdobju od 2007 naprej se zbirajo podatki o porabi energentov in električne energije, ki jo posamezna ustanova porabi za svoje delovanje v posameznem letu oziroma kurilni sezoni.
sedanje stanje porabe	V prihodnjih letih se pričakuje zmanjšanje rabe energije, saj so se v objektih pričeli izvajati ukrepi URE.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se zmanjšanje rabe energije za 5 do 15% glede na predhodno porabo energije za ogrevanje objektov.
ocena prihodnje porabe	Glede na dosedanje izkušnje bo prihodnja raba predvidoma vsaj 5 % nižja glede na izhodiščno leto 2008.
analiza potencialov URE in OVE	Spremljanje spreminjanja porabe energije za ogrevanje in električno energijo bo letno, ti rezultati pa bodo tudi predstavljeni vodstvom javnih objektov. (kateri izvedeni ukrepi so prinesli največ in koliko)
Cilji	Cilj znižanje skupne rabe energije za vse objekte za 10% in možnost planiranja stroškov za posamezne objekte.

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt BAZEN BRESTANICA Velike izgube vode zaradi razpok v betonu.
---	---

	Voda v bazenu je bila neogrevana, temperatura vode je bila odvisna od vremenskih razmer, posledično zelo majhno število dni z optimalnimi pogoji za kopanje . Sanacija bazena se je pričela v letu 2009, zaključena junija 2010.
sedanje stanje porabe	Izgube vode so odpravljene, voda je dogrevana s solarnimi kolektorji ali zemeljskim plinom kadar ni dovolj sonca. Obratovanje bazena se poveča na 5 mesecev, od maja do septembra, ne glede na vreme stalna temp. vode 27° C
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Vrednost povečanja OVE bo v manjši porabi plina za dogrevanje in se bo ugotovila po končani kopalni sezoni . Moč solarnih kolektorjev je 60kW. Ocena pridobljene energije s sončnimi kolektorji znaša 70.000 kWh na kopalno sezono.
ocena prihodnje porabe	Ocena prihodnje porabe bo izdelana na osnovi rezultatov porabe v letu 2010.
analiza potencialov URE in OVE	Vsaka kWh energije za ogrevanje vode, ki bo pridobljena iz solarnih kolektorjev bo pomenila zmanjšanje stroškov porabe zemeljskega plina.
Cilji	Nadgraditev obstoječega solarnega sistema z dodatnimi kolektorji moči 40kW v letu 2011

JAVNA RAZSVETLJAVA

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt Obnove javne razsvetljave v občini Krško
sedanje stanje porabe	2.843.000 kWh električne energije na leto
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	1.191.000 kWh manjša poraba elektrike na leto
ocena prihodnje porabe	1.652.000 kWh na leto
analiza potencialov URE in OVE	Manjša poraba električne energije za 1.191.000 kWh na leto

STANOVANJA

STANOVANJA izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009 <i>podatki so za 20 kotlovnice za 104.731m² ogrevanih površin v večstanovanjskih stavbah občine Krško</i>	<u>Projekt: preobrazbe zamenjave kurilnega olja z zemeljskim plinom v občini Krško</u> S kurilno sezono 2009/2010 se je zaključil proces kot čistjšim virom energije, ki je predstavljal kar 99,7% vira energije za ogrevanje večstanovanjskih stavb.			
	Ogrevalna sezona 2008/2009			
	Poraba 2008/2009		Poraba 2009/2010	
	plin v m3	olje v l	plin v m3	olje v l
	29.019,00	10.640,00	35.285,00	
	22.786,00	5.000,00	28.615,00	
	354.806,00	99.904,00	446.566,00	
	48.630,00	10.001,00	54.049,00	
	136.637,00	40.000,00	170.673,00	
	293.983,00	99.916,00	350.181,00	
	151.536,00	39.997,00	173.408,00	
	53.428,00	10.000,00	54.571,00	

Skupaj skupaj kWh	47.778,00	15.000,00	59.768,00	
	2.740,00	2.268,00	2.799,00	1.633,00
	78.366,00	28.950,00	96.576,00	
	32.649,00	8.400,00	39.404,00	
	8.524,00		8.205,00	
	10.887,00		10.978,00	
	7.632,00		7.287,00	
		10.185,00		4.926,00
	31.259,00	12.050,00	32.640,00	
	10.387,00		9.634,00	
	5.412,00		4.596,00	
	3.775,00	4.306,00	6.681,00	
	1.278.430,00	380.977,00	1.591.916,00	6.559,00
		15.954.855	15.188.792	
sedanje stanje porabe	Ogrevalna sezona 2009/2010 15.188.792 kWh Specifična raba energije 144 kWh/m²			
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	766.063 kWh oziroma 5% zmanjšanja porabe energije za ogrevanje 104.731m ² stanovanjskih in poslovnih površin.			
ocena prihodnje porabe v sezoni 2010/2011	14.000.000 kWh			
analiza potencialov URE in OVE	<p>Potencial URE znaša 15% znižanje porabe energije za ogrevanje zaradi uvedbe obračunavanja toplotne energije po izmerjeni uporabi kar znaša cca 2.000.000 kWh prihranka oz. 200.000m³ zemeljskega plina.</p> <p>Dodatni potencial prihrankov cca 30% bi bili možni, če bi se energetsko sanirali stanovanjski bloki (fasade, okna) vendar realno to ni možno zaradi mešanega lastništva v stanovanjskih blokih.</p> <p>Vrednost tega potenciala znaša vsaj še dodatnih 4.000.000 kWh</p>			
Cilji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znižanje porabe energije za ogrevanje stanovanj za 15% zaradi uvedbe obračuna dobavljene toplote na osnovi individualno izmerjene porabe na 125 kWh/m² do leta 2012. 2. Dolgoročni cilj lastnikov stanovanj bi moral biti znižanje specifične porabe energije iz sedanjih povprečnih 144 kWh /m² na manj kot 100kWh. 			

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Vgradnja sončnih kolektorjev: Sanitarna topla voda se pripravlja skoraj povsod z ogrevalnim sistemom.
sedanje stanje porabe	Priprava sanitarne tople vode s sončnimi kolektorji je zelo redko zato želimo to povečati s subvencioniranjem nakupa.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se subvencioniranja vsaj 20-ih nakupov sončnih kolektorjev letno za pripravo sanitarne tople vode.
ocena prihodnje porabe	S tem se bo zmanjšala poraba energentov za cca 70 MWh (7.000 litrov ELKO) na letni ravni
analiza potencialov URE in OVE	Potencial se nahaja v predvidenem zmanjšanju rabe fosilnih goriv (predvsem kurilnega olja) za vsaj cca 35.000 litrov v petih letih.
Cilji	Vsako leto povečati število vgrajenih sončnih kolektorjev in v prihodnjih letih zmanjšati rabo fosilnih goriv za vsaj 350 MWh.

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Dodatna izolacija objekta in zamenjava starejših oken Večina starejših objektov nima ustrezne toplotne izolacije in ustrezne zasteklitve.
sedanje stanje porabe	Zaradi slabe izolacije prihaja do velikih izgub toplotne energije zato želimo povečati število investicij občanov v zamenjavo starejših oken in v dodatno izolacijo ovoja objekta.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se subvencioniranje vsaj 20-ih investorjev letno.
ocena prihodnje porabe	S tem se bo zmanjšala poraba energentov za 10 – 20 % glede na trenutno stanje.
analiza potencialov URE in OVE	Zmanjšanje porabe goriv ter povečanje ozaveščenosti občanov. Prikaz, da se z dodano izolacijo bivalno ugodje izboljša, strošek za ogrevanje pa se zelo zniža. Investicije se povrnejo v 5 do 20 letih odvisno od trenutnega stanja objekta.

PODJETJA, INDUSTRIJA IN STORITVE

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Izgradnja sončnih elektrarn V občini Krško se pripravljajo projekti izgradnje sončnih elektrarn v kompleksu TEB in sanitarne deponije KOSTAK krško. V TEB je v letu 2009 in 2010 bila že izgrajena 1 sončna elektrarna na nadstrešnicah. Planira se nova sončna el. na novih površinah velikosti 504 kW. Na sanitarni deponiji je v izvedbi projekt sončne el. na nadstrešnicah sortirne linije in na območju saniranih površin bivšega odlagališča velikosti 750 kW
sedanje stanje porabe	Projekt v izvajanju
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Z izgradnjo tega obnovljivega vira energije, se pričakuje zmanjšanje emisij CO2 v zrak za 250 in 375 ton/leto.
analiza potencialov URE in OVE	Zmanjšati porabo fosilnih goriv, povečati ozaveščenost občanov in pokazati ljudem nove možnosti za znižanje emisij
Cilji	Poleg okoljskih ciljev, tudi ekonomski vidik posamezne investicije

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Energetsko učinkovit projekt – Optimalna raba obnovljivih virov energije za ogrevanje in hlajenje poslovne stavbe KOSTAK Krško Poslovni prostori Kostak so bili do leta 2002 ogrevani z električno energijo in s kurilnim oljem, sama stavba ni bila toplotno izolirana, ter so toplotne izgube znašale 151 W/m ² . S prenovo se je izboljšala toplotna izoliranost in zamenjal vir ogrevanja in hlajenja s toplotno črpalko, zemeljskimi sondami in z rekuperatorjem zraka. Za izgradnjo stavbe so se uporabili nekateri reciklirani materiali (penjeno steklo).
sedanje stanje porabe	Prihranek energije za ogrevanje in hlajenje je glede na vloženo in dobljeno energijo v razmerju 3,40 na račun več dobljene energije.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v	Pri ogrevanju je bila specifična poraba energije starega objekta 151kWh/m ² pri novem objektu z URE in OVE pa je 30kWh/m ² . Pri hlajenju ki pa ga v starem objektu ni bilo pa se porabi 1,84kWh/m ²

primerjavi z 2008 in 2009)	
Y	Pri prejšnjem ogrevanju na električno (termoakumulacijska peč) in kurilnim oljem so bile izgube znatne, s prenavo in prehodom na toplotno črpalko, zemeljskimi sondami in rekuperacijo zraka, se veliko prihrani na izpustu CO ₂ in toplote v okolje.
analiza potencialov URE in OVE	Potencial še vidijo v ostalih poslovnih stavbah, kjer bi lahko uporabili načela učinkovite rabe energije, z izboljšanjem izolacije, ter v uporabi geotermalne energije za ogrevanje in hlajenje stavb.
Cilji	V bodoče obnoviti še druge poslovne stavbe, katere bi tudi bile varčno izdelane in ogrevane oz. hlajene na principu obnovljivih virov energije.

ENERGETSKA IZRABA ODPADKOV

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Izraba odpadne lesne biomase za ogrevanje objekta Objekt na zbirnem centru se je ogreval na el. energijo – 15.800 kwh/leto. S projektom OVE se doseže izraba odpadne lesne biomase
sedanje stanje porabe	Izraba lesne biomase 18 prm/leto
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se subvencioniranje vsaj 20-ih investitorjev letno.
ocena prihodnje porabe	Zaradi možnosti kapacitet, se predvideva širitev kurilnice za potrebe poslovanja – izvajanja dejavnosti ravnanja z odpadki.
analiza potencialov URE in OVE	Zmanjšanje porabe el. energije in povečanje rabe OVE in s tem zmanjšanje izpusta emisij CO ₂ za 7,9 ton/leto

TRAJNOSTNE REŠITVE V PROMETU

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Polnilnice za električna vozila V občini Krško še ni postavljene nobene polnilnice za električna vozila.
Sedanje stanje porabe	Trenutno vozila za pogon uporabljajo izključno fosilna goriva.
Vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Pričakuje se postavitve po ene polnilnice za električna vozila na leto do leta 2015 (skupno pet v občini).
Y	S tem se bo zmanjšala poraba energentov fosilnega izvora za cca 120 MWh (2015 se pričakuje 20 vozil na električni pogon)
analiza potencialov URE in OVE	Zmanjšati porabo fosilnih goriv, povečati ozaveščenost občanov in pokazati ljudem nove možnosti za znižanje emisij in stroškovno ugodnejši transport.
Cilji	Vsako leto povečati število električnih vozil in doseči cilj 20 vozil v letu 2015. (na cilj vpliva tudi število polnilnic).

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Zeleni avto – Predelava vozila z dizelskim motorjem na pogon s čistim rastlinskim oljem Pred letom 2008 ni bilo v občini Krško avtomobila, ki bi za pogonsko sredstvo uporabljal čisto rastlinsko olje. V letu 2008 se je v podjetju Kostak predelalo prvo vozila za pogon na čisto rastlinsko olje. Predelano je bilo vozilo WV transporter 1.9 turbo Diesel, in sicer po sistemu z dvema rezervoarjema, tako da vozilo lahko preklopi iz enega goriva na drugega. V okviru projekta zeleni avto je bila na zbirnem centru Spodnji Stari Grad – Kostak, postavljena črpalka za sveže rastlinsko olje.
---	---

sedanje stanje porabe	Pokazalo se je, da so karakteristike ostale enake: moč motorja, pospeški in poraba avtomobila.
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Z uporabo čistega rastlinskega olja za pogon vozil, so se izpusti toplogrednih plinov zmanjšali za količino, ki bi jo avtomobil v primeru uporabe fosilnih goriv izpustil v ozračje.
Y	Pri prevoženih 30.000 kilometrih v enem letu, se je porabilo 3.000 litrov čistega rastlinskega olja za pogon vozila in s tem je zmanjšan izpust CO ₂ 7.770 kg CO ₂ /l na leto.
analiza potencialov URE in OVE	Z vgradnjo sistema pogona na čisto rastlinsko olje, bi lahko predelali vse motorje na dieselske gorivo in bi s tem zmanjšali izpuste CO ₂ za vsak porabljen liter dieselskega goriva za 2,59 kg CO ₂ /l
Cilji	Opremiti čim več vozil s sistemom za pogon na čisto rastlinsko olje, predvsem delovne stroje in vozila za odvoz odpadkov.

Izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Projekt: Subvencioniranje javnega prevoza V občini Krško se je v zadnjih letih uporaba javnega prevoza zniževala. Eden od razlogov je tudi cena prevoza.
Sedanje stanje porabe	
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	S subvencioniranjem javnega prevoza za vse občane je opazen trend povečane uporabe javnega prevoza. ŠTEVILKA PREPELJANIH POTNIKOV GLEDE NA PRETEKLA LETA: 2007 = 39.200 2008 = 41.893 2009 = 42.916 1-6/2010 = 21.850 (ocena do konca leta 44.000)
ocena prihodnje porabe	Poraba fosilnih goriv pri osebnih prevoznih sredstvih se bo znižala premo sorazmerno s povečanjem uporabe javnega prometa.
Analiza potencialov URE in OVE	Potencial se nahaja v večjem številu prepeljanih potnikov, kot je do sedaj
Cilji	Povečanje uporabe javnega prevoza za 10% do leta 2015, glede na leto 2010.

- **Osveščanje, izobraževanje, informiranje**

izhodiščno stanje v letih 2008 in 2009	Delavnice in izobraževanja za občane, občinske uslužbence v teh letih
sedanje stanje porabe	Izvedene ali predvidene delavnice za občane in ostale udeležence v občini v letošnjem letu
vrednost doseženega povečanja URE in OVE v primerjavi s prejšnjim obdobjem (2010 v primerjavi z 2008 in 2009)	Z osveščanjem in uspešno promocijo se pričakuje povečanje izrabe OVE (obnovljivih virov energije) in zamenjavo zastarelih ogrevalnih sistemov (povečanje URE učinkovite rabe energije)
ocena prihodnje porabe	Samo z organizacijskimi ukrepi se lahko zniža poraba energentov do 10%.
Analiza potencialov URE in OVE	Zmanjšati porabo fosilnih goriv, povečati ozaveščenost občanov in pokazati ljudem, da je predvsem sonce neizčrpen obnovljiv vir energije.
Cilji	Povečanje osveščenosti občanov in posledično postopna zamenjava fosilnih energentov za obnovljive vire energije v gospodinjstvih.

2.2 Akcijski načrt

Terminski načrt

Občinski svet občine Krško je sprejel **Sklep o sprejemu programa investicijskega vzdrževanja objektov javnih zavodov s področja družbenih dejavnosti v občini Krško za obdobje 2008 – 2015.**

Ta dokument je temelj **Akcijskega plana uresničevanja projektov**, ki so vsebinsko in vrednostno preko 90% vezani na Energetsko sanacijo objektov.

	Leto	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1.	Nova energetsko varčna športna dvorana pri OŠ Jurija Dalmatina														
2.	Energetska sanacija in dograditev OŠ Leskovec pri Krškem – 1.faza														
3.	Energetska obnova OŠ Raka														
4.	Novogradnja vrtca Raka														
5.	Prenova bazena Brestanica in solarno dogrevanje vode														
6.	Prenova vrtca Krško														
7.	Energetsko knjigovodstvo.														
8.	Zamenjava svetil javne razsvetljave in izvedba regulacije svetlobnega toka.														
9.	Sofinanciranje 20 solarnih sistemov na individualnih objektih.														
10.	Sofinanciranje 20 ukrepov za dodatno izolacijo ali zamenjavo oken.														
11.	Postavitev polnilnic za električna vozila.														
12.	Subvencioniranje javnega prevoza.														
13.	Osveščanje, izobraževanje in informiranje občanov.														
14.	Energetska sanacija Mladinskega centra Krško														
15.	Energetska sanacija vrtca Pravljica Krško														
16.	Energetska sanacija vrtca Krško														
17.	Energetska sanacija OŠ Jurij Dalmatin Krško														
18.	Zamenjava ogrevanja ELKO za LB v OŠ Podbočje														
19.	Zamenjava ogrevanja ELKO za LB v OŠ Koprivnica														
20.	Izgradnja novega vrtca Brestanica														
21.	Energetska sanacija in obnova vrtca Senovo														
22.	Energetska sanacija vrtca Leskovec														
23.	Energetska sanacija športne dvorane in bazena Leskovec														
24.	Energetska sanacija OŠ Brestanica														
25.	Energetska sanacija športne dvorane in kulturnega doma na Senovem														

Finančni plan

	UKREP	Vrednost projekta (€)
	Projekti izvedeni 2009 in 2010	
	Nova energetsko varčna športna dvorana pri OŠ Jurija Dalmatina	2.200.000
	Prenova OŠ Leskovec pri Krškem.	2.150.000
	Energetska sanacija OŠ Raka	2.500.000

	Vrtec Raka	1.400.000
	Energetska sanacija vrtec Leskovec (stara šola)	750.000
	Energetska sanacija vrtca Krško – DE Kekec	1.400.000
	Subvencioniranje javnega prevoza v letni vrednosti	83.000
	Prenova bazena Brestanica in solarno dogrevanje vode	2.300.000
	<i>Skupaj</i>	<i>12.783.000</i>
	Projekti v fazi izvedbe	
1.	Energetska sanacija Mladinskega centra Krško	1.400.000
2.	Energetska sanacija vrtca Pravljica Krško.	370.000
	<i>Skupaj</i>	<i>1.770.000</i>
	Planirani projekti do 2015	
1.	Energetska obnova glavnega vrtca Krško	1.900.000
2.	Energetska sanacija OŠ Jurija Dalmatina	4.200.000
3.	Novi vrtec Brestanica	1.600.000
4.	Zamenjava ogrevanja ELKO za lesno biomaso v OŠ Koprivnica	80.000
5.	Zamenjava ogrevanja ELKO za lesno biomaso v OŠ Podbočje.	80.000
6.	Energetska sanacija in dograditev vrtca Senovo	2.200.000
7.	Obnova javne razsvetljave v občini Krško	1.900.000
8.	Energetska sanacija vrtca pri OŠ Leskovec	1.100.000
9.	Energetska sanacija športne dvorane in bazena pri OŠ Leskovec	1.500.000
10.	Energetska sanacija OŠ Brestanica	1.800.000
11.	Energetska sanacija športne dvorane in kulturnega doma na Senovem	1.200.000
12.	Sofinanciranje nakupa sončnih kolektorjev za ogrevanje sanitarne tople vode	30.000
13.	Sofinanciranje ukrepov dodatne izolacije oziroma zamenjave stavbnega pohištva	50.000
14.	Subvencioniranje javnega prevoza.	80.000
15.	Nadgradnja projekta – širitev uporabe Izraba izrabljenega gospodinjskega olja za pogon vozil – zeleni avto (Kostak) -	12.000
16.	Osveščanje, izobraževanje in informiranje občanov.	8.000
	<i>Skupaj</i>	<i>17.740.000</i>
	SKUPAJ 2009 - 2015	30.523.000

ambicioznost zastavljenih aktivnosti - koliko ste sledili zastavljenim aktivnostim vsebinsko, časovno in finančno	Do sedaj smo sledili zastavljenim aktivnostim časovno, finančno in vsebinsko.
spremljanje učinkov	Nadaljevanje projekta energetskega knjigovodstva , ki omogoča pregled in primerjavo rabe energije pred in po izvedenih ukrepih

šibke točke	<p>Obseg in dinamika realizacije energetskih sanacij javnih objektov sta odvisna delno tudi od uspešnosti sofinanciranja oz. pridobitev nepovratnih evropskih ali državnih sredstev .</p> <p>Pri energetski sanaciji večstanovanjskih stavb je največja ovira razpršena lastniška struktura stanovanj, ki zelo ovira dogovarjanje in odločanje lastnikov glede investicijskih ukrepov energetskih sanacij večstanovanjskih stavb.</p>
--------------------	---

2.3 Vpliv projektov na okolje

Z izpeljavo predvidenih ukrepov sanacij objektov, javne razsvetljave in ostalih projektov se pričakuje, da bo občina s tega naslova zmanjšala izpuste CO₂ do leta 2015 za predvidoma 1.500 ton na leto.

JAVNE STAVBE

Energetska obnova Osnovne šole in novogradnja vrtca na Raki

okoljski vpliv	Po prenovi objekta OŠ in vrtca se bo poraba energije za ogrevanje znižalo glede na pretekla leta.
družbeni vpliv	Ukrepi kot so:
- Nova delovna mesta	<ul style="list-style-type: none"> - dodatna toplotna izolacija ovoja zgradbe, - dodatna toplotna izolacija podstrešja, - zamenjava oken, - itd. <p>povečujejo zaposlovanje ljudi, ki ta dela izvajajo in vgrajujejo (lokalni zaposleni) . Prav tako se poveča proizvodnja oken (lahko lokalna proizvodnja), proizvodnja izolacijskega materiala.</p>
- Izboljšanje življenjskega statusa	<p>Pri zamenjavi oken ali dodatni izolaciji objekta se počutje bivanja v objektu izboljša takoj po izvedenem ukrepu. Boljša izolacija pripomore pri prihranku za ogrevanje v zimskem času in znižanje porabe električne energije za potrebe klimatskih naprav v poletnem času. Zaradi zmanjšanja izpustov CO₂ se zniža onesnaženost zraka in posledično se izboljša kvaliteta bivanja .</p>

Vrtec Leskovec

okoljski vpliv	Po prenovi objekta vrtca se bo poraba energije za ogrevanje znižalo glede na pretekla leta.
družbeni vpliv	Ukrepi kot so:
- Nova delovna mesta	<ul style="list-style-type: none"> - dodatna toplotna izolacija ovoja zgradbe, - dodatna toplotna izolacija podstrešja, - zamenjava oken, - itd. <p>povečujejo zaposlovanje ljudi, ki ta dela izvajajo in vgrajujejo (lokalni zaposleni) . Prav tako se poveča proizvodnja oken (lahko lokalna proizvodnja), proizvodnja izolacijskega materiala.</p>
- Izboljšanje življenjskega statusa	<p>Pri zamenjavi oken ali dodatni izolaciji objekta se počutje bivanja v objektu izboljša takoj po izvedenem ukrepu. Boljša izolacija pripomore pri prihranku za ogrevanje v zimskem času in znižanje porabe električne energije za potrebe klimatskih naprav v poletnem času. Zaradi zmanjšanja izpustov CO₂ se zniža onesnaženost zraka in posledično se izboljša kvaliteta bivanja .</p>

Vrtec Krško DE Kekec

okoljski vpliv	Po prenovi objekta vrtca se bo poraba energije za ogrevanje znižalo glede na pretekla leta.
-----------------------	---

<p>- Izboljšanje življenjskega statusa</p>	<p>Pri zamenjavi oken se počutje bivanja v objektu izboljša takoj po izvedenem ukrepu. Nova okna zmanjšajo toplotne izgube v primerjavi s starejšimi okni, zaradi dobrega tesnjenja. Prav tako novejša okna znižajo raven hrupa iz zunanosti. Zaradi zmanjšanja izpustov CO₂ se zniža onesnaženost zraka in posledično se izboljša kvaliteta bivanja .</p>
---	---

PODJETJA – INDUSTRIJA IN STORITVE

Poslovna stavba

<p>okoljski vpliv</p>	<p>S sedanjo že obstoječo stavbo veliko pripomorejo k zmanjšanju proizvodnje CO₂, kar znaša kar 40 ton na leto, kajti za ogrevanje ne potrebujejo več kurilnega olja. Zmanjšana je tudi poraba električne energije, glede na porabo prejšnjih termoakumulacijskih peči, so sedanje toplotne črpalke energijsko varčne, ter sama stavba je dobro toplotno izolirana.</p>
<p>družbeni vpliv</p> <p>- Pridobitev prijaznih delovnih prostorov</p> <p>- Promocija URE in OVE</p> <p>- Izboljšanje življenjskega statusa</p>	<p>Z izgradnjo nove poslovne stavbe so pridobili nove ljudem prijazne poslovne prostore, kar pozitivno vpliva učinkovitost in zbranost zaposlenih.</p> <p>Z izgradnjo poslovne stavbe širšo okolico opozarjamo na pomen učinkovite rabe energije in na uporabnost obnovljivih virov energije.</p>

DALJINSKO OGREVANJE

Glej pri podatkih o stanovanjih porabo energije za 20 skupnih kotlovnice

ENERGETSKA IZRABA ODPADKOV

Izraba odpadne lesne biomase za ogrevanje objektov na Zbirnem centru Sp. Stari Grad – Kostak

<p>okoljski vpliv</p>	<p>Zmanjševanje emisij CO₂ v zrak in zmanjševanje problema z lesnim odpadnim materialom.</p>
<p>družbeni vpliv</p> <p>- Nova delovna mesta</p> <p>- Izboljšanje življenjskega statusa</p>	<p>Ukrepi kot so:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postavitev kurilnice na lesno biomaso in vzpostavitev sistema ravnanja s plavjem, povečujejo zaposlovanje ljudi, ki ta dela izvajajo. <p>S projektom Plavje se je rešil problem kopičenja lesne biomase in večjega odpada na jezovih hidroelektrarn, z izrabo odpadne lesne biomase za potrebe ogrevanja poslovnih prostorov in sanitarne vode, pa se rešuje prostorski problem s kopičenjem odpadnega materiala na deponiji.</p>

TRAJNOSTNE REŠITVE V PROMETU

Postavitev polnilnic za električna vozila

<p>okoljski vpliv</p>	<p>Ta ukrep bo spodbudil in omogočil nakup električnih vozil v prihodnjih letih. V primeru slabe mreže pokritosti polnilnih postaj v Sloveniji lahko marsikaterega potencialnega kupca odvrne od nakupa.</p>
<p>družbeni vpliv</p> <p>- Nova delovna mesta</p>	<p>Ukrepi kot so:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postavitev polnilnice

2.4 Dodatno

ustanovitev ali sodelovanje z lokalno energetskega agencijo	Občina Krško je leta 2007 ustanovila Lokalno energetskega agencijo za Dolenjsko, Posavje in Belo Krajino LEAD
povezovanje z drugimi občinami, podjetji, državnimi projekti	Sodelovanje lokalne skupnosti pri projektu izgradnje HE na spodnji Savi, sodelovanje s podjetji Kostak, TE Brestanica, Vipap, z ustanovitvijo LEAD sodelovanje z Občinami Posavja, Dolenjske in Bele Krajine (15), Državni projekti ot npr. podjetniška cona FENIKS, Izgradnja el kablovoda BERIČEVO,
delovanje občinskega energetskega svetovalca	Da, preko energetskega menedžerja na Občini in lokalne energ. Agencije LEAD
financiranje iz evropskih sredstev in sredstev Eko sklada	Da, občina ima pripravljene plane in projekte energetske sanacij javnih objektov, katerih dinamika izvedbe je odvisna tudi od uspešnosti pridobivanja nepovratnih sredstev.
sodelovanje v evropskih ali drugih projektih na področju URE in OVE	Prijava za sodelovanje v IPA projektih čezmejnega sodelovanja na področju izkoriščanja sončne energije, lesne biomase, zmanjšanja rabe energije v juniju 2010
energetski pregledi stavb na prebivalca	Izdelani so energetske pregledi javnih stavb v lasti občine in so osnova pri izdelavi projektov energetske sanacij javnih objektov
CO2 odtis stavb	Z bodočimi aktivnostmi Lokalne energetske Agencije se planira uvesti kot zgled na področjih javnih objektov v naslednjih letih.
energetsko knjigovodstvo	Da, za leta 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 in dalje
energetsko svetovanje	Da, preko energetskega menedžerja na Občini in lokalne energ. Agencije LEAD, Podjetniški center Krško, RRA
certifikati URE	
 vključevanje domačih rešitev	Domači proizvajalec LED svetilk za sanacijo javne razsvetljave
zeleni javni razpisi	Se upoštevajo
energetske izkaznice	Z energetske knjigovodstvom vpeljanega v javne objekte, je storjen prvi korak k pridobitvi energetske izkaznic objektov