



**NADALJEVANJE ZASTAVLJENEGA RAZVOJA
CENTRA ZA RAVNANJE Z ODPADKI AJDOVŠČINA - CEROA**

**POBUDA ZA IZGRADNJO BIOPLINSKE ELEKTRARNE
na parc. št. 2773/3 in 2773/4 k.o. Budanje**

**Gradivo za javno predstavitev pobude dne 05.04.2011 ob 16.00
v obrtnem domu Ajdovščina**

Komunalno stanovanjska družba d.o.o. Ajdovščina
Goriška cesta 23 b
5270 Ajdovščina

Datum: 24. 3. 2011

NADALJEVANJE ZASTAVLJENEGA RAZVOJA CERO Ajdovščina
POBUDA ZA IZGRADNJO BIOPLINSKE ELEKTRARNE

POVZETEK POBUDE:

Področje ravnanja z odpadki v Sloveniji se je zaradi dolgoletnega neuspešnega iskanja primerne strategije znašlo na točki, ko se bodo morale sprejeti konkretne odločitve, ki bodo zelo vplivale na lokalne skupnosti in izvajalce javnih služb. Prihajajoča spremenjena zakonodaja bo izrazito usmerjena v pospeševanje ločenega zbiranja odpadkov, zagotavljanje primerne snovne in energetske izrabe odpadkov ter maksimalno zmanjšanje količin odloženega preostanka odpadkov. Za našo lokalno skupnost, to je občini Ajdovščina in Vipava, to pomeni potrebo po bistvenem povečanju aktivnosti in sredstev za postavitev ustrezne infrastrukture za ločeno zbiranje odpadkov ter sprejetje strateške odločitve glede nadaljnega razvoja CERO Ajdovščina (v nadaljevanju CEROA)

Zaradi neupoštevanja tehtnih strokovnih pripomb na predlagan regijski sistem ravnanja z odpadki Severnoprimorske regije, v sklopu katerega je bil predviden in kasneje izločen podcenter CEROA kot del celovitega regijskega sistema, v katerem bi se vršila obdelava ločeno zbranih biorazgradljivih odpadkov iz regije, Občina Ajdovščina ni podpisala medobčinske pogodbe o vlaganjih v projekt regijskega CERO, Občina Vipava se je ne glede na to odločila, da to pogodbo podpiše, kar je naše podjetje, kot izvajalca javne službe, postavilo v svojevrsten položaj, ko smo preko občine Vipava strokovno vključeni v projektno skupino regijskega CERO Nova Gorica (v nadaljevanju CERONG), po drugi strani pa moramo CEROA še naprej razvijati na način, da bo deloval v skladu z vso zakonodajo in da se bo v njem še naprej izvajalo maksimalno stroškovno učinkovito ravnanje z odpadki iz občin Ajdovščina in Vipava. Glede na trenutno gospodarsko situacijo je ob postavljanju strategije razvoja kljub vsemu preteklemu dogajanju smiselno zelo resno upoštevati potrebo po vključenosti CEROA v širši (regijski) sistem ravnanja z odpadki in poiskati ter izbrati opcijo razvoja, ki bo zagotavljala optimalno izkoriščenost infrastrukture in s tem čim večjo tehnološko in stroškovno stabilnost delovanja.

Na osnovi ocene trenutnega stanja in pričakovanj o prihodnjem dogajanju na področju ravnanja z odpadki, smo v KSD pripravili dve varianti nadaljnega celostnega razvoja CEROA, ki sta na kratko predstavljeni v tabeli, obširneje pa v obrazložitvi pobude. Glavna razlika med predlaganima opcijama je v načinu obdelave biorazgradljivih odpadkov, in sicer prva (osnovna) vključuje obdelavo s kompostiranjem, druga (nadgrajena) pa poleg kompostiranja še energetske izrabe v bioplinski elektrarni. Pri obeh variantah so navedeni po našem mnenju ključni razlogi za in pa morebitni pomisleki proti njej.

Cilj in namen pobude je pojasniti zelo kompleksen položaj na področju ravnanja z odpadki, v katerem smo se znašli, predstaviti dve možni poti nadaljnega razvoja in se na osnovi učinkovite razprave odločiti za optimalnejšo in večinsko sprejemljivo strategijo izvajanja te, dolgoročno zelo pomembne dejavnosti varstva okolja.

Varianta 1 – BREZ BIOPLINSKE ELEKTRARNE	Varianta 2 – NADGRAJENA – Z BIOPLINSKO ELEKTRARNO
<p><u>Tehnološki podsistemi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodni kompleks - zbirni center za ločeno zbiranje, začasno skladiščenje in odpremljanje odpadkov - kompostarna - obrat za aerobno stabilizacijo biorazgradljivih monofrakcij odpadkov in odstranjevanje semi-stabilata s trosenjem po zaključenih površinah odlagališča - sortirnica - obrat za sortiranje in drobljenje raznih frakcij odpadkov in - odlagališče nenevarnih odpadkov 	<p><u>Tehnološki podsistemi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodni kompleks - zbirni center za ločeno zbiranje, začasno skladiščenje in odpremljanje odpadkov - kompostarna - obrat za aerobno stabilizacijo biorazgradljivih monofrakcij odpadkov in odstranjevanje semi-stabilata s trosenjem po zaključenih površinah odlagališča - sortirnica - obrat za sortiranje in drobljenje raznih frakcij odpadkov in - odlagališče nenevarnih odpadkov <p>- proces priprave biorazgradljivih odpadkov za bioplinsko elektrarno - bioplinska elektrarna - naprava za energetska izrabo vseh vrst biorazgradljivih odpadkov</p>
<p><u>Potrebna investicijska vlaganja za osnovno dejavnost:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - urediti površine in objekte za sprejem in pretovor odpadkov v vhodnem kompleksu - ureditev internih poti in pralne steze za čiščenje vozil ob izhodu iz CERO - zaključiti projekt ureditve in zagotovitve vse potrebne opreme za kompostarno - postaviti ustrezno velik pokrit objekt, ki bo omogočal fleksibilnost pri izvajanju obdelave, začasnega skladiščenja odpadkov in morebitnih drugih aktivnosti kot npr. izdelave polproizvodov iz odpadne plastike ali priprave pelet za gnojenje. - dokončati projekt sortirnice 	<p><u>Potrebna investicijska vlaganja za osnovno dejavnost:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - urediti površine in objekte za sprejem in pretovor odpadkov v vhodnem kompleksu - ureditev internih poti in pralne steze za čiščenje vozil ob izhodu iz CERO - zaključiti projekt ureditve in zagotovitve vse potrebne opreme za kompostarno - postaviti ustrezno velik pokrit objekt, ki bo omogočal fleksibilnost pri izvajanju obdelave, začasnega skladiščenja odpadkov in morebitnih drugih aktivnosti kot npr. izdelave polproizvodov iz odpadne plastike ali priprave pelet za gnojenje. - dokončati projekt sortirnice <p><u>Investicija zasebnika:</u> - postavitve bioplinske elektrarne</p>
<p><u>Sestava oziroma vir odpadkov:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - komunalni odpadki (druge frakcije) iz občin Ajdovščina in Vipava - biorazgradljivi komunalni odpadki iz občin Ajdovščina in Vipava - zgoščeni mulji ČN iz občin Ajdovščina in Vipava 	<p><u>Sestava oziroma vir odpadkov:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - komunalni odpadki (druge frakcije) iz občin Ajdovščina in Vipava - biorazgradljivi komunalni odpadki iz občin Ajdovščina in Vipava - razredčena odpadna blata ČN iz občin Ajdovščina in Vipava - biorazgradljivi odpadki iz kmetijstva, živilske industrije in trgovine z območja občin Ajdovščina in Vipava - po potrebi biorazgradljivi odpadki iz gospodinjstev, kmetijstva, živilske industrije in trgovine z območja Vipavske doline in ostale Severne Primorske - po potrebi biorazgradljivi odpadki iz gospodinjstev, kmetijstva, živilske industrije in trgovine ter energetske rastline iz širše regije
<p><u>Viri sredstev za investicijska vlaganja v osnovno dejavnost:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - okoljska dajatev - omrežnina - proračunska sredstva 	<p><u>Viri sredstev za investicijska vlaganja v osnovno dejavnost:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - okoljska dajatev - omrežnina - proračunska sredstva

Varianta 1 – BREZ BIOPLINSKE ELEKTRARNE	Varianta 2 – NADGRAJENA – Z BIOPLINSKO ELEKTRARNO
<p><u>Razlogi za varianto 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - izpeljati je potrebno že zastavljene aktivnosti - ni obveznosti za izvedbo dodatnih aktivnosti 	<p><u>Razlogi za varianto 2:</u></p> <p>Splošni razlogi z vidika občin Ajdovščina in Vipava:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potreba po izvajanju najbolj optimalnega načina obdelave biorazgradljivih odpadkov iz gospodinjestev - večja izkoriščenost infrastrukture za obdelavo biorazgradljivih odpadkov, ki je vzpostavljena v CEROA za namene obdelave odpadkov iz Severnoprimske regije – za upravljalca bioplinske elektrarne bi izvajali predpripravo biorazgradljivih odpadkov za obdelavo v napravi - potreba po cenovno najbolj optimalnem načinu obdelave odpadnih blat iz čistilnih naprav - interes lokalnih kmetovalcev, živilske industrije in trgovine za reševanje problema biorazgradljivih odpadkov - možnosti razvoja spremljevalnih dejavnosti, ki bi koristile toplotno energijo iz naprave (rastlinjak, sušilnica) - možnosti razvoja in primerjave tehnologij obdelave biorazgradljivih odpadkov – v sklopu tehnološkega centra za razvoj biotehnologij - izraba zemljišča, ki je že od leta 2008 namenjeno postavitvi objektov za obdelavo odpadkov - delovna mesta - na napravi in v dodatnih kmetijskih dejavnostih. <p><u>Dodaten splošni razlog z vidika občine Ajdovščina:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vzpostavljen sistem za obdelavo ločeno zbranih biorazgradljivih odpadkov bo lahko pomemben dejavnik za vključitev občine Ajdovščina v regijski sistem ravnanja z odpadki na način delitve dela, ki je bil definiran že v Pismu o nameri iz leta 2008. <p><u>Razlogi za odločitev za sodelovanje z zasebnim investitorjem, ki bi objekt zgradil in upravljal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mestna občina Nova Gorica in ostale občine Severnoprimske regije niso podprle izgradnje bioplinske elektrarne v CEROA v okviru regijskega centra za ravnanje z odpadki, ki bi bil sofinanciran s kohezijskimi sredstvi EU, je postala aktualna opcija investicije zasebnika oziroma javno-zasebnega partnerstva, za katero je bil izkazanega kar nekaj zanimanja - s prodajo zemljišča bi občina lahko pridobila sredstva, ki bi jih lahko namenila postavitvi manjkajoče infrastrukture za izvajanje osnovnih dejavnosti - zgrajen objekt ne bi obremenjeval cene komunalnih storitev - zasebni partner bi prevzel tveganje manj učinkovitega obratovanja naprave v primeru zmanjšanja količin odpadkov iz našega območja, ki bi jih moral reševati prioritarno
<p><u>Razlogi proti oziroma pomisleki ob izboru variante 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - zmanjšanje možnosti, da bo CEROA vključen v regijski sistem ravnanja z odpadki, kar pomeni v prihodnosti problem nadzora nad stroški ravnanja z odpadki - manjša izkoriščenost infrastrukture za obdelavo biorazgradljivih odpadkov, ki je vzpostavljena v CEROA za namene obdelave odpadkov iz Severnoprimske regije 	<p><u>Razlogi proti oziroma pomisleki ob izboru variante 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - morebitna nenaklonjenost javnega mnenja zaradi nepoznavanja tehnologije in vplivov delovanja naprave na okolje - morebitni zadržki zaradi vplivov na okolje, ki bi bili predvidoma naslednji: a) zrak – vpliv je prisoten, a majhen; b) klimatske razmere – vpliva ni; c) vode – vpliv je prisoten, a majhen; č) tla – vpliva ni; d) hrup – vpliv je prisoten, a majhen; e) obremenjenost okolja z vibracijami – vpliva ni; f) obremenjenost okolja z odpadki – vpliv je zmeren; g) obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem – vpliv je prisoten, a majhen; h) obremenjenost okolja s sevanjem – vpliv je prisoten, a majhen; i) človek in njegovo zdravje – vpliva ni; j) ekosistemi, rastlinstvo, živalstvo in njihovi habitati – vpliva ni; k) človekovo nepremično premoženje – vpliva ni; l) kultura dediščina – vpliva ni; m) kakovost krajine in vidna zaznavnost posega – vpliv je prisoten, a je majhen; n) spremembe celotne in skupne obremenitve okolja – vpliv je zmeren, a ni velik

OBRAZLOŽITEV POBUDE

1. KRATKA ANALIZA STANJA

1.1 PODROČJE RAVNANJA Z ODPADKI

Čeprav se v Sloveniji na področju ravnanja z odpadki že vrsto let išče koncept, s katerim bi lahko dosegli vsaj zadovoljive rezultate, je trenutno stanje precej neurejeno in predvsem izvajalcem javnih služb povzroča nemajhne težave. Neurejenost stanja se med drugim odraža v aktualni zakonodaji, ki je precej toga in neživljenjska ter v spreminjanju državne strategije na področju odlaganja oziroma odstranjevanja odpadkov. Še pred dobrim letom je bila namreč aktualna strategija oblikovanja manjšega števila regijskih centrov za ravnanje z odpadki ob hkratnem zapiranju obstoječih manjših deponij, medtem ko je v zadnjem obdobju (tudi s predlaganimi spremembami zakonodaje) ob zelo izraziti osredotočenosti na ločeno zbiranje, na področju obdelave in odlaganja odpadkov zaznati premike od koncepta velikih regijskih centrov h konceptu ohranjanju obstoječih manjših centrov, ki morajo seveda zadoščati vsem okoljskim standardom.

Okoljski cilji, ki jih postavlja prihajajoča zakonodaja, so sicer realni, vendar glede na trenutno stanje precej visoki in od lokalnih skupnosti ter izvajalcev javnih služb terjajo zelo resen pristop. Konkretno to za Občini Ajdovščina in Vipava ter KSD pomeni potrebo po zelo resni obravnavi dveh ključnih projektov:

- izgradnji potrebne infrastrukture in postopni vendar čim hitrejši vzpostavitvi najbolj optimalnega sistema za ločeno zbiranje odpadkov s čemer bomo zmanjšali količine mešanih odpadkov in podaljšali obdobje odlaganja preostanka odpadkov na odlagališču v CEROA.
- v CEROA vzpostaviti potrebno infrastrukturo za optimalno izvajanje postopkov obdelave, pretovarjanja vseh vrst odpadkov, s posebnim poudarkom na obdelavi biorazgradljivih odpadkov, in odlaganja obdelanega preostanka odpadkov, kar je tudi vsebina te pobude.

1.2 CEROA

CEROA v sedanju obliki je nastal iz kupa odpadkov, ki so se na obstoječi lokaciji dokaj nekontrolirano odlagali do leta 2001, ko je bila za objekt planirana sanacija in zaprtje v letu 2004. Predviden plan zaprtja je bil v letu 2002 zavržen in od takrat do danes se je na objektu z dokaj omejenimi sredstvi uredilo najbolj osnovne pogoje za zbiranje, delno obdelavo in pretovarjanje ločenih frakcij odpadkov ter odlaganje preostanka odpadkov ter na osnovi Pisma o nameri iz l. 2008 tudi že nekatere objekte, ki bi bili sestavni del tehnologije obdelave biorazgradljivih odpadkov iz Severnoprimske regije. Obenem je bil za potrebe oblikovanja celotnega koncepta obdelave teh odpadkov izdelan tudi projekt vzpostavitve bioplinske elektrarne (v nadaljevanju tudi BPE), ki je bil zasnovan na študiji o bioplinskem potencialu substratov iz regije, ki ga je izdelal Kemijski inštitut v Ljubljani.

Koncept ravnanja z odpadki Severnoprimske regije je v osnovnem predlogu vključeval CERONG (podcenter za obdelavo in odlaganje mešanih odpadkov) in CEROA (podcenter za obdelavo ločeno zbranih biorazgradljivih odpadkov). Zaradi neupoštevanja tehničnih strokovnih pripomb na predlagan regijski sistem ravnanja z odpadki Občina Ajdovščina ni podpisala medobčinske pogodbe, s katero bi se obvezala vlagati sredstva v nadgradnjo regijskega CERONG. Na drugi strani je Občina Vipava to pogodbo podpisala, s čemer smo se v KSD, kot izvajalcu javne službe ravnanja z odpadki v obeh občinah, znašli v položaju, ko moramo hkrati strokovno sodelovati v razvoju regijskega CERONG in obenem oblikovati najbolj optimalne rešitve za razvoj CEROA.

2. PREGLED MOŽNIH VARIANT NADALJNJEGA RAZVOJA CEROA

2.1 OSNOVNA IZHODIŠČA

2.1.1 PREGLED OBSTOJEČE INFRASTRUKTURE IN POVRŠIN NA OBMOČJU CEROA

CEROA danes vključuje sledeče tehnološke podsisteme izvajanja dejavnosti ravnanja s komunalnimi in njim podobnimi nenevarnimi odpadki za potrebe servisiranja občin Ajdovščina in Vipava:

- **vhodni kompleks** - zbirni center za ločeno zbiranje, začasno skladiščenje in odpremljanje odpadkov, kjer povzročitelji komunalnih odpadkov iz obeh občin lahko prepuščajo v začasno hranjenje in nadaljnje ravnanje katerokoli vrsto ločenih frakcij odpadkov (glede na diktije Odredbe o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja z odpadki)
- **kompostarna** - obrat za aerobno stabilizacijo biorazgradljivih monofrakcij odpadkov in odstranjevanje semi-stabilata s trosenjem po zaključenih površinah odlagališča (zaenkrat se dejavnost formalno izvaja le v kontekstu zagotavljanja t.i. obveznih ravnanj v okviru izvajanja dejavnosti odlaganja odpadkov)
- **sortirnica** - obrat za sortiranje in drobljenje raznih frakcij odpadkov (zaenkrat se dejavnost formalno izvaja le v kontekstu zagotavljanja obveznih ravnanj v okviru izvajanja dejavnosti odlaganja odpadkov)
- **odlagališče nenevarnih odpadkov** (glede na diktije Uredbe o odlaganju odpadkov na odlagališčih), ki bo predvidoma lahko obratovalo do leta 2015, ko se bo naj bi pričelo z odvažanjem ajdovsko-vipavskega preostanka odpadkov v CERO Stara gora ali nekam drugam, če bo to ceneje.

Po izločitvi projekta BPE iz regijskega sistema za ravnanje z odpadki, ostaja na jugovzhodnem delu CEROA (med CERO in plinsko kompresorsko postajo) možnost izrabe zemljišča, ki je bilo namenjeno ravnanju z odpadki oziroma konkretno postavitvi omenjene naprave. Zaradi tega dejstva je vsekakor smiselno, da se ta zelo primerna lokacija, izkoristiti prav za te namene.

2.1.2 MANJKAJOČA INFRASTRUKTURA

Na območju CEROA je nasploh in v zvezi z BPE nujno potrebno zgraditi primerno velik pokrit objekt (halo), ki bi omogočal maksimalno fleksibilnost in v vseh vremenskih razmerah ustrezne delovne pogoje za izvajanje postopkov obdelave vseh vrst odpadkov (sortiranje, izločanje, razne obdelave in priprave), začasnega skladiščenja in ostalih spremljajočih dejavnosti.

Znotraj CEROA je nujno potrebno urediti primerne interne poti in manipulativne površine za oddajanje (in pretovarjanje) odpadkov ter ustrezno pralno opremo za čiščenje vozil ob izhodu iz CEROA.

2.1.3 SESTAVA IN KOLIČINE ODPADKOV IZ OBČIN AJDOVŠČINA IN VIPAVA

Sestava in količine odpadkov (brez mineralnih gradbenih odpadkov in odpadnih zemljin), zbranih na področju občin Ajdovščina in Vipava, ki so se v CEROA obdelale, oddale prevzemnikom oziroma odložile na odlagalnem polju v letu 2010, so prikazane v tabeli:

Naziv odpadkov	Masa (t)			Masni delež odpadkov (%)	Volumen (m3) SKUPAJ
	Občina Ajdovščina	Občina Vipava	SKUPAJ		
KOMUNALNI MEŠANI ODPADKI	4.870,5	1.196,9	6.067,4	50,6	54.714,2
KOMUNALNIM PODOBNI MEŠANI ODPADKI	1.709,2	156,2	1.865,4	15,6	7.147,2
BIORAZGRADLJIVI ODPADKI, KOMUNALNI	309,2	99,9	409,1	3,4	2.999,0
INDUSTRIJSKI KOMPOSTABILNI ODPADKI	31,7	41,7	73,4	0,6	182,0
ODPADNA BLATA IZ ČISTILNIH NAPRAV	1.021,1	365,9	1.387,0	11,6	1.389,0
Ločeno zbrane frakcije (vključno embalaža)	645,7	287,1	932,8	7,8	14.451,9
KOSOVNI ODPADKI	617,0	234,0	851,0	7,1	4.781,5
AZBEST-CEMENTNI ODPADKI	171,6	34,0	205,6	1,7	270,6
ODPADKI PRI ČIŠČENJU CEST	52,8	35,2	88,6	0,7	125,8
NEKOMPOSTABILNI ODPADKI IZ PODJETNIŠTVA	80,4	31,1	111,5	0,9	252,7
SKUPAJ :	9.509,2	2.482,0	11.991,2	100,0	86.313,9

Cilj ločenega zbiranja odpadkov je čimbolj zmanjšati količino komunalnih mešanih odpadkov in komunalnim podobnih mešanih odpadkov (temno osenčeni vrstici v tabeli), ločene frakcije pa do določene mere obdelati in prepuščati shemam za ravnanje z odpadki (SLOPAK, Interseroh ...)

Pri tem imajo poseben status ločeno zbrani biorazgradljivi odpadki, ki jih je smiselno primerno obdelati in uporabiti za prekrivko odlagališča oziroma iz njih pripraviti uporabne polproizvode.

Iz zgornje tabele je razvidno, da se na področju občin Ajdovščina in Vipava trenutno zbere:

- cca. 500 ton biorazgradljivih kompostabilnih komunalnih in industrijskih odpadkov (svetleje osenčeni vrstici v tabeli)

- cca. 1.400 ton zgoščenih odpadnih blat iz čistilnih naprav.

Po predvidevanjih bomo na osnovi izvajanja Uredbo o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom, ki bo začela veljati 1.7.2011, na območju naših dveh občin letno zbrali minimalno 1.500 ton biorazgradljivih odpadkov iz gospodinjstev, ob normalnem razvoju na področju vzpostavljanja kanalizacijskega omrežja pa okrog okrog 20.000 ton razredčenih odpadnih blat iz čistilnih naprav.

2.2 VARIANTE OBRATOVANJA OZIROMA NADALJNJEGA RAZVOJA CEROA

Možne variante nadaljnega razvoja CEROA so oblikovane na osnovi ocene stanja obstoječe infrastrukture in možnosti njene optimalne uporabe, ocene potrebnih dodatnih investicij za vzpostavitev ustreznih pogojev za izvajanje osnovnih postopkov zbiranja in obdelave ločenih frakcij odpadkov ter na osnovi ocene dodatnih možnosti, s katerimi bi lahko dosegli najbolj optimalne rezultate ravnanja z odpadki.

2.2.1 VARIANTA 1 – BREZ BIOPLINSKE ELEKTRARNE

Podlaga za varianto 1 so podatki o infrastrukturi in o vrstah ter količinah odpadkov, ki so predstavljeni v točki 2.1 OSNOVNA IZHODIŠČA, kar pomeni, da bi CEROA vključeval osnovne tehnološke podsisteme dejavnosti ravnanja s komunalnimi in njim podobnimi nenevarnimi odpadki za potrebe občin Ajdovščina in Vipava:

- **vhodni kompleks** - zbirni center za ločeno zbiranje, začasno skladiščenje in odpremljanje odpadkov
- **kompostarno** - obrat za aerobno stabilizacijo biorazgradljivih monofrakcij odpadkov in odstranjevanje semi-stabilata s trosenjem po zaključenih površinah odlagališča
- **sortirnico** - obrat za sortiranje in drobljenje raznih frakcij odpadkov in
- **odlagališče nenevarnih odpadkov**.

Za optimalno izvajanje teh dejavnosti bi bilo potrebno:

- urediti površine in objekte za sprejem in pretovor odpadkov v vhodnem kompleksu
- ureditev internih poti in pralne steze za čiščenje vozil ob izhodu iz CERO
- zaključiti projekt ureditve in zagotovitve vse potrebne opreme za kompostarno
- postaviti ustrezno velik pokrit objekt, ki bo omogočal fleksibilnost pri izvajanju obdelave, začasnega skladiščenja odpadkov in morebitnih drugih aktivnosti kot npr. izdelave polproizvodov iz odpadne plastike ali priprave pelet za gnojenje.
- dokončati projekt sortirnice

OKVIREN TERMINSKI PLAN Z GROBO OCENO STROŠKOV

Naziv investicije	Predviden rok izvedbe	Predvideni stroški izvedbe (€)
Ureditev površine in objektov za sprejem in pretovor odpadkov v vhodnem kompleksu	2012	100.000
Ureditev internih poti in pralne steze za čiščenje vozil ob izhodu iz CERO	2011	200.000
Ureditev površin in objektov v kompostarni	2012	200.000
Zagotovitev potrebne opreme za kompostarno	2011	100.000
Postavitev ustrezno velikega pokritega objekta za obdelavo, začasno skladiščenje in morebitne druge postopke ravnanja z vsemi vrstami odpadkov (70 x 30 m)	2012	1.000.000
Ureditev sortirnice	2013	200.000
SKUPAJ		1.800.000

Razlogi za varianto 1:

- izpeljati je potrebno že zastavljene aktivnosti
- ni obveznosti in stroškov za izvedbo dodatnih postopkov

Razlogi proti oziroma pomisleki ob izboru variante 1:

- zmanjšanje možnosti, da bo CEROA vključen v regijski sistem ravnanja z odpadki, kar pomeni v prihodnosti problem nadzora nad stroški ravnanja z odpadki
- manjša izkoriščenost infrastrukture za obdelavo biorazgradljivih odpadkov, ki je vzpostavljena v CEROA za namene obdelave odpadkov iz Severnoprimske regije.

2.2.2 VARIANTA 2 – NADGRAJENA – Z BIOPLINSKO ELEKTRARNO

Podlaga za varianto 1 so:

- podatki o infrastrukturi in o vrstah ter količinah odpadkov, ki so predstavljeni v točki 2.1 OSNOVNA IZHODIŠČA,

- podatki iz študije o bioplinskem potencialu substratov iz regije, ki ga je za potrebe projekta BPE v okviru regijskega sistema za ravnanje z odpadki izdelal Kemijski inštitut v Ljubljani,
- interes občin Ajdovščina in Vipava biti aktiven / vpliven član regijskega sistema ravnanja z odpadki in
- možnosti razvijanja znanja na področju tehnologij obdelave biorazgradljivih odpadkov.

Z varianto 2 je mišljena:

- vzpostavitev vseh podsistemov, ki so opisani v prvem odstavku prejšnje točke 2.2.1 VARIANTA 1 – BREZ BIOPLINSKE ELEKTRARNE,
- **postavitev BPE** na zemljišču, ki je bilo namenjeno postavitvi tovrstne naprave v okviru projekta regijskega sistema za ravnanje z odpadki (slika z vrisano BPE in spremljevalnimi objekti).

BIOPLINSKA ELEKTRARNA

S podpisom Pisma o nameri (2008), v katerem je bilo opredeljeno, da se bodo biorazgradljivi odpadki iz Severno primorske regije obdelovali v CEROA, se je začel proces iskanja najbolj optimalnih postopkov obdelave, med katerimi se je kot zelo smiselna opcija izkazala tudi postavitev BPE s kapaciteto 1 MW. Osnova za to razmišljanje, je bila študija bioplinskega potenciala substratov iz regije, ki ga je za potrebe projekta bioplinske elektrarne v okviru regijskega sistema izdelal Kemijski inštitut v Ljubljani. Izhodiščni podatki za študijo so bile sestave in količin biorazgradljivih odpadkov (substratov) iz Severnoprimske regije, ki so navedene v spodnji tabeli:

Substrat	Količina (t / leto)
Blato (razredčeno) ČN Ajdovščina	15.000
Blato (razredčeno) ČN Vipava	2.750
Blato (razredčeno) ČN Idrija	2.300
Komunalni bioodpadki	7.500
Goveja gnojevka	1.300
Piščančji gnoj	200
Fructalove tropine	200
SKUPAJ	29.250

Na podlagi teh izhodišč bi v BPE lahko obdelovali odpadke, ki so prikazani v spodnji tabeli. Okvirni delež odpadkov iz posameznega vira za predvideno ekonomsko učinkovito 1 MW napravo so prikazani v spodnji tabeli. Pri tem je potrebno opozoriti, da so številke zelo odvisne od energetske vrednosti vstopnih substratov.

Vrsta odpadka	Delež odpadka (%)
Ločeno zbrani biorazgradljivi odpadki iz občin Ajdovščina in Vipava	do 10
Razredčena odpadna blata ČN iz občin Ajdovščina in Vipava	do 10
Ostali odpadki - biorazgradljive odpadke iz kmetijstva, živilske industrije in trgovine z območja občin Ajdovščina in Vipava - biorazgradljive odpadki iz gospodinjstev, kmetijstva, živilske industrije in trgovine z območja Vipavske doline oziroma Severnoprimske regije - po potrebi biorazgradljivi odpadki iz gospodinjstev, kmetijstva, živilske industrije in trgovine ter energetske rastline iz širše regije.	80

Ker je bil prvotni projekt BPE zaradi določenih ovir v zvezi s pridobivanjem evropskih sredstev za namene ravnanja z odpadki, izločen iz koncepta financiranja regijskega sistema, ni bil pa odpisan s strokovnega stališča, je smiselno na tem področju nadaljevati vse potrebne aktivnosti, s katerimi

bi lahko zagotovili nadaljevanje prvotno zastavljenega koncepta in s tem še naprej igrati aktivno vlogo reševanja problematike ravnanja s komunalnimi odpadki regije.

Pri poizvedovanju o možnih virih za nadaljevanje zastavljenega projekta, se je kot možna opcija pokazalo sodelovanje z zasebnim partnerjem, ki bi projekt financiral in nato napravo tudi upravljal.

Slika: Predvidena lokacija BPE in spremljevalnih objektov (med deponijo in plinsko kompresorsko postajo)



OKVIREN TERMINSKI PLAN Z GROBO OCENO STROŠKOV

Naziv investicije	Predviden rok izvedbe	Predvideni stroški izvedbe (€)
INVESTICIJA OBČIN AJDOVŠČINA IN VIPAVA		
Ureditev površine in objektov za sprejem in pretovor odpadkov v vhodnem kompleksu	2012	100.000
Ureditev internih poti in pralne steze za čiščenje vozil ob izhodu iz CERO	2011	200.000
Ureditev površin in objektov v kompostarni	2012	200.000
Zagotovitev potrebne opreme za kompostarno	2011	100.000
Postavitev ustrezno velikega pokritega objekta za obdelavo, začasno skladiščenje in morebitne druge postopke ravnanja z vsemi vrstami odpadkov (70 x 30 m)	2012	1.000.000
Ureditev sortirnice	2013	200.000
SKUPAJ Ureditev CEROA		1.800.000
Priprava razpisov, pogodb in izvedba ostalih potrebnih postopkov za izvedbo projekta BPE	2011	20.000
INVESTICIJA ZASEBNIKA		
Izgradnja bioplinske naprave	2012	7.000.000

Razlogi za varianto 2:

A) Splošni razlogi z vidika občin Ajdovščina in Vipava:

- potreba po izvajanju najbolj optimalnega načina obdelave biorazgradljivih odpadkov iz gospodinjstev
- večja izkoriščenost obstoječe infrastrukture za obdelavo biorazgradljivih odpadkov za namene obdelave odpadkov iz Severnoprimske regije – za upravljalca bioplinske elektrarne bi izvajali predpripravo biorazgradljivih odpadkov za obdelavo v napravi
- potreba po cenovno najbolj optimalnem načinu obdelave odpadnih blat iz čistilnih naprav
- interes lokalnih kmetovalcev, živilske industrije in trgovine za reševanje problema biorazgradljivih odpadkov
- možnosti razvoja spremljevalnih dejavnosti, ki bi koristile toplotno energijo iz naprave (rastlinjak, sušilnica)
- možnosti razvoja in primerjave tehnologij obdelave biorazgradljivih odpadkov – v sklopu tehnološkega centra za razvoj biotehnologij
- izraba zemljišča, ki je že od leta 2008 namenjeno postavitvi objektov za obdelavo odpadkov
- delovna mesta - na napravi in v dodatnih kmetijskih dejavnostih.

B) Dodaten splošni razlog z vidika občine Ajdovščina

- vzpostavljen sistem za obdelavo ločeno zbranih biorazgradljivih odpadkov bo lahko pomemben dejavnik za vključitev občine Ajdovščina v regijski sistem ravnanja z odpadki na način delitve dela, ki je bil definiran že v Pismu o nameri iz leta 2008

C) Razlogi za odločitev za sodelovanje z zasebnim investitorjem, ki bi BPE zgradil in upravljal:

- Mestna občina Nova Gorica in ostale občine Severnoprimske regije niso podprle izgradnje bioplinske elektrarne v CEROA v okviru regijskega centra za ravnanje z odpadki, ki bi bil sofinanciran s kohezijskimi sredstvi EU, zato je postala aktualna opcija investicije zasebnika oziroma javno-zasebnega partnerstva, za katero je bil izkazanega kar nekaj zanimanja
- s prodajo zemljišča bi občina pridobila sredstva, ki bi jih lahko namenila postavitvi manjkajoče infrastrukture za izvajanje osnovnih dejavnosti
- zgrajen objekt ne bi obremenjeval cene komunalnih storitev
- zasebni partner bi prevzel tveganje manj učinkovitega obratovanja naprave v primeru zmanjšanja količin odpadkov iz našega območja, ki bi jih moral obdelovati prioriteto.

Razlogi proti oziroma pomisleki ob izboru variante 2:

- morebitna nenaklonjenost javnega mnenja zaradi nepoznavanja tehnologije in vplivov delovanja naprave na okolje
- morebitni zadržki zaradi vplivov na okolje, ki bi bili predvidoma naslednji:
 - a) zrak – vpliv je prisoten, a majhen;
 - b) klimatske razmere – vpliva ni;
 - c) vode – vpliv je prisoten, a majhen;
 - č) tla – vpliva ni;
 - d) hrup – vpliv je prisoten, a majhen;
 - e) obremenjenost okolja z vibracijami – vpliva ni;
 - f) obremenjenost okolja z odpadki – vpliv je zmeren;
 - g) obremenjenost okolja s svetlobnim onesnaževanjem – vpliv je prisoten, a majhen;
 - h) obremenjenost okolja s sevanjem – vpliv je prisoten, a majhen;
 - i) človek in njegovo zdravje – vpliva ni;
 - j) ekosistemi, rastlinstvo, živalstvo in njihovi habitati – vpliva ni;
 - k) človekovo nepremično premoženje – vpliva ni;
 - l) kulturna dediščina – vpliva ni;
 - m) kakovost krajine in vidna zaznavnost posega – vpliv je prisoten, a je majhen;

n) spremembe celotne in skupne obremenitve okolja – vpliv je zmeren, a ni velik

Pripravil:
Egon Stopar