



**NEODVISNO EKSPERTNO MNENJE EKONOMSKE IN FINANČNE STROKE
O DOKUMENTU:**

Izgradnja objektov obdelave mešanih komunalnih odpadkov v Mariboru

Oznaka investicijskega programa:
Novelacija investicijskega programa (izdaja 2), Ivec & Ivec, d.o.o.
Maribor, junij 2016

Naročnik: Snaga, d.o.o.

Avtor ekspertnega mnenja:
Doc. dr. Franjo Mlinarič

Pričujoči dokument vsebuje poslovne skrivnosti, zato je vsako nedovoljeno branje ali prenos na katerikoli medij strogo prepovedano in bo preganjano skladno z zakonodajo RS.

Maribor, 30.06.2016

KAZALO

1	UVOD.....	3
1.1	Zadana naloga.....	3
1.2	Metodologija.....	3
1.3	Predpostavke in omejitve	4
1.4	Potek priprave ekspertnega mnenja.....	5
1.5	Seznam pregledane dokumentacije in uporabljenih virov	5
2	IZVID O PRESOJI NIP (2016) Z VIDIKA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI	7
2.1	Splošna pravila	7
2.1.1	Formalna struktura investicijskega programa	8
2.1.2	Primernost virov oz. strokovnih podlag	8
2.1.3	Primernost izbire ter izvedbe metodoloških pristopov	8
2.2	Ekonomске okoliščine in trendi	8
2.2.1	Avstrijska Štajerska	9
2.2.2	Napovedi za OECD Evropa	11
2.2.3	Napoved za Slovenijo	12
2.3	Ocena analize tveganj in občutljivosti	19
2.3.1	Tipična tveganja obratovanja projekta	20
2.3.2	Kratka recenzijska ocena analize občutljivosti.....	23
2.4	Ključni parametri poslovnega modela	23
2.4.1	Ekonomska doba investicije.....	24
2.4.2	Vrednost investicije in potopljeni stroški.....	24
2.4.3	Diskontna stopnja	24
2.4.4	Upoštevanje inflacije.....	25
2.4.5	Stroški.....	25
2.4.6	Prelomna točka projekta.....	26
2.4.7	Ostanek vrednosti	26
2.4.8	Prodajne cene ločenih frakcij.....	27
2.4.9	Financiranje projekta in vpliv na končno ceno storitve	27
3	SKLEPNO MNENJE.....	30

1 UVOD

Zadevno neodvisno ekspertno mnenje ekonomske in finančne stroke je pripravljeno na osnovi povpraševanja družbe Snaga, d.o.o. Povpraševanje je bilo v obliki PDF datoteke brez datumske oznake, v lastnostih elektronskega dokumenta pa je razvidno, da je nastal 20.06.2016. V pričujočem ekspertnem mnenju se lotevamo le 1. točke zadevnega povpraševanja, ki se nanaša na ekonomsko upravičenost projekta.

V uvodnem poglavju predstavljamo zadano nalogo, uporabljene analitične in modelne predpostavke ter omejitve, kakor tudi seznam uporabljenih dokumentov in strokovnih virov.

1.1 Zadana naloga

Skladno z 1. točko povpraševanja družbe Snaga, d.o.o. in našo pogodbeno obvezo, v nadaljevanju v celoti navajamo trditve in vprašanja kot jih je zapisal naročnik:

V investicijskem načrtu in njegovih novelacijah je podana ekonomika celotnega projekta, ki je odvisna predvsem od količin zbranih mešanih komunalnih odpadkov (MKO), kar se tudi najbolj problematizira (stališče javnosti je, da količine MKO padajo, Snaga pa gradi sortirnico za obdelavo teh odpadkov, ki jih bo vse manj). Zato moramo v tem delu odgovoriti predvsem na naslednja vprašanja:

- Kako realna je kalkulacija cene obdelave odpadkov v napravi v Mariboru (95 €/tono)?
- Snaga je predložila 10-letni načrt poslovanja. Ali je glede na prikazano stanje zmožna kredit odplačevati?
- Ali bo investicija vplivala na končno ceno za uporabnika oz. ali se bo kredit poplačeval skozi položnice?
- Kakšna je spodnja mejna vrednost količin MKO za načrtovano napravo?
- Glede na gibanje količin zbranih MKO, ali se lahko Snagi zgodi, da ob trenutnih pogojih ostane brez kritične količine zbranih MKO?
- Zakaj je projekt »tako drag«? Kaj ga naredi tako posebnega?

Zadano nalogo bomo izpolniti na osnovi dostopnih podatkov in informacij ter v okviru možnosti časovnih omejitev. Skladno z bistvom zadane naloge, smo se odločili za recenzijo zadevnega investicijskega programa, ki bo omogočila osnovo za neodvisen, argumentiran in diferenciran odgovor.

1.2 Metodologija

Pričujoče neodvisno ekspertno mnenje ekonomske in finančne stroke temelji na recenziji osnovnega dokumenta v obliki Novelacije investicijskega programa z datumsko oznako: Maribor, junij 2016, ki je nastal v družbi IVEC & IVEC, d.o.o. (v nadaljevanju: NIP).

Naši temeljni kriteriji za presojo zadevnega dokumenta izhajajo iz zahtev Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS, št. 60/06 in UL RS, št. 54/10, št. 27/16; v nadaljevanju: Uredba (2016)), Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (v nadaljevanju: Uredba (2012)), slovenskih poslovnofinančnih standardov v okviru katerih so bila objavljena poslovnofinančna načela (ZFRFS, 2000) ter običajnih zahtev uveljavljene dobre prakse na področju priprave investicijskih programov.

Pri analizi si pomagamo z dokumentacijo prejeto s strani naročnika, neodvisnimi zunanjimi strokovnimi viri in bazami podatkov ter lastno dolgoletno prakso. Ključni deli primerjalne analize pa temeljijo na Program ravnanja z odpadki in program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije (MOP, 2015b),

Jahresbericht zur Abfallwirtschaft in der Steiermark 2014 (DLS, 2014) ter podatkih in napovedih OECD in SURS.

Naš pristop temelji na pripravi izvida o presoji ključnih elementov investicijskega programa, v okviru katerega se posvečamo recenziji štirih področij predstavljenih v 2. poglavju tega poročila. Pri vsakem od presojanih kriterijev izpostavimo primerjalne osnove, dobro prakso, našo metodologijo ter rezultat presoje, ki pa se nahaja na začetku poglavja posameznega kriterija v okrepljenem tekstu. Na tako pridobljenih osnovah sledi 3. poglavje, kjer na kratko povzamemo našo argumentacijo iz drugega poglavja ter oblikujemo sklepno ekspertno mnenje za vsako vprašanje iz zadane naloge posebej.

Neodvisno ekspertno mnenje je pripravil doc. dr. Franjo Mlinarič iz katedre za finance Univerze v Mariboru. Pri svojem delu smo sodelovali s priznanimi neodvisnimi strokovnjaki ter uporabljali operativno pomoč sodelavcev, ki so bili ustrezno nadzorovani.

Poročilo je napisano v prvi osebi množine.

1.3 Predpostavke in omejitve

Pričujoče ekspertno mnenje temelji na presoji predpostavk in uporabljene metodologije uporabljene v zadevnem investicijskem programu.

Samostojno smo si pridobili dodatne vire oz. podatke ter informacije iz javno dostopnih virov, ki nam pomagajo kritično presojati ekonomske in finančne okoliščine, ter pripraviti strokovno oceno strukture, obsega in kakovosti recenziranega investicijskega programa. Ključne podatke in informacije v zadevnem mnenju presojamo glede na dosegljivo znanje in informacije v času pisanja tega ekspertnega mnenja. Pri tem predpostavljamo, da so podatkovne osnove, izjave in podobne informacije, ki nam jih posreduje naročnik, celovite in pravilne. Kljub temu bomo tovrstne argumente, ki jih zagotovi naročnik, posebej označili in jih poskušali presoditi s pomočjo neodvisnih virov.

Naše presoje, ocene in ugotovitve temeljijo izključno na preverljivih strokovnih standardih, javno dostopnih podatkih ter dobrih praksah (domaćih in tujih). Skladno z zadano nalogo in navedenimi omejitvami nismo izvajali skrbnega pregleda celotne dokumentacije naročnika.

Naše ekspertno mnenje finančne stroke je strokovni pripomoček v procesu presoje zadevnega investicijskega programa in se lahko uporablja izključno samo kot celota za prej izražen namen. Ker gre za neodvisno ekspertizo, se ne izražamo o finančni in/ali ekonomski smiselnosti celotnega projekta, ampak skladno z nalogo samo presojamo utemeljenost predpostavk in kakovost uporabljenih metod v investicijskem programu.

Ob koncu tega poglavja želimo uporabnike te ekspertize posebej opozoriti, da tukaj zbrani izsledki, ocene, mnenja in predlogi ne predstavljajo nasveta za ali proti katerikoli odločitvi, zato avtorji ne prevzemajo odgovornosti za morebitne izgube niti dobičke, ki bi nastali kot rezultat (ne)upoštevanja naših izsledkov, ocen in mnenj.

Ocene v pričujoči neodvisni ekspertizi finančne stroke temeljijo na konservativnem izhodišču. To pomeni, da v ocenah vedno uporabimo najbolj relevantne strokovne, vsebinske in časovno primerljive osnove (domaće in/ali tuje). Pri tem na prvem mestu skrbimo za restriktivno strokovno preverljivost, ki omogoča, da lahko katerikoli strokoven bralec enostavno in hitro prispe do enakih sklepov, tudi če uporabi dodatne vire in pristope. Neodvisnost našega ekspertnega mnenja temelji predvsem na dejstvu, da rigorozno uporabljamo priznane strokovne metode brez obzira ali prinašajo obremenilna ali razbremenilna dejstva za naročnika. Posledično ima pričujoče ekspertno mnenje lastnost

ponovljivosti, ki je zagotovljena, če bralec prebere celotno vsebino ter upošteva vse navedene predpostavke in omejitve.

V vsakem ekspertnem mnenju še posebej izpostavljamo, da so rezultati opravljenih analiz neodvisni od vseh možnih interesov (interesov naročnika in/ali interesov tretjih oseb) ter neodvisni od cene storitve. Edini kriteriji kakovosti, ki jih upoštevamo pri svojem delu so: strokovna dovršenost, argumentiranost, dokazljivost in posledična visoka obstojnost v soočenju z ekspertnim ali izvedenskim mnenjem drugih domačih in tujih strokovnjakov. Naročnik ekspertnega mnenja bi lahko bil tudi kdo drug, toda to dejstvo ne bi spremenilo naše izbire metod, zajemanja podatkovnih osnov in oblikovanja sklepov. Pri prebiranju mnenja je ključno, da se le-to prebere v celoti in ne samo v sklepnem delu.

1.4 Potek priprave ekspertnega mnenja

Postopek priprave ekspertnega mnenja je potekal po fazah, kot sledi:

- Analiza prejetih materialov od naročnika.
- Proučevanje prejetih dokumentov.
- Zbiranje in obdelava relevantnih podatkov in informacij iz javno dostopnih baz.
- Priprava ekspertnega mnenja.

Delo ekspertne skupine je potekalo intenzivno od 22.06.2016 do 30.06.2016.

1.5 Seznam pregledane dokumentacije in uporabljenih virov

Pri svojem delu smo proučili sledečo strokovno dokumentacijo in vire:

1. CEROP Puconci. 2016. Poslovni načrt – elaborat javnega podjetja Center za ravnanje z odpadki Puconci d.o.o. za leto 2016 »povzetek za Mestno občino Murska Sobota«.
2. DLS-Das Land Steiermark. 2010. Abfallmengenprognose für den steiermärkischen Landesabfallwirtschaftsplan 2010. Universität für Bodenkultur Wien.
3. DLS-Das Land Steiermark. 2014. Jahresbericht zur Abfallwirtschaft in der Steiermark 2014 – Kommunales Abfallaufkommen der Steiermark. Objavljen: 29.04.2016.
4. EEA-European Environment Agency. 2013. Municipal waste management in Austria. Marton Herczeg-Copenhagen Resource Institute.
5. EUROSTAT. 2016. Baza podatkov. Dostopno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00114&language=en> {24.06.2016}.
6. JKP Grosuplje. 2016. Cene komunalnih storitev v občini Grosuplje.
7. JKP Komunala Ribnica. 2016. Cene storitev zbiranja določenih vrst komunalnih odpadkov, obdelave določenih vrst komunalnih odpadkov, odlaganja ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov. Dostopno na: [http://www.komunalaribnica.si/obvestila/22-odpadne-vode/480-spostovani-uporabniki-komunalnih-storitev].
8. JKP Prodnik. 2016. Elaborat o oblikovanju cene storitev obdelave določenih vrst komunalnih odpadkov v občinah Domžale, Mengeš, Trzin, Lukovica in Moravče.
9. KOCEROD – Regijski center za ravnanje z odpadki Koroške. 2016. Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev obvezne občinske gospodarske javne službe obdelave določenih vrst komunalnih odpadkov za občine Koroške regije v okviru družbe KOCEROD d.o.o.
10. Komunala Novo Mesto. 2015. Elaborat o oblikovanju cen zbiranja in odvoza mešanih in bioloških odpadkov v občini Šmarješke Toplice.
11. Komunala Trži. 2016. Predlog cene obdelave in odlaganja odpadkov 2016.

12. Kostak. 2016. Elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitve javne službe. Dejavnost zbiranja in obdelave odpadkov v občini Krško.
13. MO Nova Gorica. 2016. Elaborat o oblikovanju cene gospodarskih javnih služb ravnanja z odpadki javne službe Komunala Nova Gorica- Sklep potrditve cen.
14. MOP-Ministrstvo za okolje in prostor. 2015a. Objava primerljivih območij in povprečnih potrjenih, zaračunanih in obračunskih cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja za leto 2014.
15. MOP-Ministrstvo za okolje in prostor. 2015b. Program ravnanja z odpadki in program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije (Osnutek). Ljubljana, december 2015.
16. Občina Rače-Fram. 2015. Elaborat oblikovanje cene izvajanja storitev gospodarske javne službe. Ravnanje z odpadki. Občina Rače-Fram.
17. Občina Radovljica. 2016. Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja v občini Radovljica.
18. OECD. 2008. Environmental outlook to 2030. Paris.
19. ONG-Občina Nova Gorica. 2013. Investicijski program za investicijski projekt – Regijski center za ravnanje z odpadki CERO Nova Gorica. Avgust 2013.
20. Snaga. 2011. Obdelava odpadkov pred odstranjevanjem Maribor. Ivec & Ivec, d.o.o. Maribor, januar 2011.
21. Snaga. 2014a. Izgradnja objektov obdelave mešanih komunalnih odpadkov v Mariboru- Predinvesticijska zasnova. Ivec & Ivec, d.o.o. Maribor, junij 2014.
22. Snaga. 2014b. Izgradnja objektov obdelave mešanih komunalnih odpadkov v Mariboru- Investicijski program (1. verzija). Ivec & Ivec, d.o.o. Maribor, november 2014.
23. Snaga. 2015. Elaborat o oblikovanju cen storitev gospodarske javne službe obdelave določenih vrst komunalnih odpadkov in odlaganja ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov v RCERO Ljubljana za leti 2016 in 217.
24. Snaga. 2016. Izgradnja objektov obdelave mešanih komunalnih odpadkov v Mariboru (izdaja 2)-Novelacija investicijskega programa. Ivec & Ivec, d.o.o. Maribor, junij 2016.
25. Snaga. 2016. Povpraševanje: strokovna mnenja o napravi za obdelavo odpadkov v mestni občini Maribor (brez datumske oznake).
26. Snaga-LJ. 2015. Letno poročilo 2014. Ljubljana, april 2015.
27. Snaga-MB. 2015. Letno poročilo 2014. Maribor, 15.06.2015.
28. Snaga-MB. 2016. Letno poročilo 2015. Maribor,
29. SURS. 2016. Bza podatkov. Dostopno na: <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp> {24.06.2016}.
30. UL RS. 2012. Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Št. 87. 16.11.2012.
31. UL RS. 2016. Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS, št. 60/06 in UL RS, št. 54/10, št. 27/16).
32. UMAR-Urad za makroekonomske analize in raziskave. 2016. Ekonomsko ogledalo. Št. 4/2016.
33. WMW-Waste management world. 2012. Austria tops three tier EU waste management medal table. Dostopno na: <https://waste-management-world.com/a/austria-tops-three-tier-eu-waste-management-medal-table> {24.06.2016}.
34. ZRFRS-Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije. 2000. Slovenski poslovnofinančni standardi. Ljubljana.

2 IZVID O PRESOJI NIP (2016) Z VIDIKA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI

Neodvisna presoja investicijskega programa z vidika ekonomske upravičenosti je zahtevno strokovno opravilo, ki je usmerjeno v kritično presojo ključnih predpostavk izbranega poslovnega modela v pričakovanih okoliščinah ekonomske dobe projekta. Pri tem se ne poglobljamo v presojo ustreznosti tehnoloških in pravnih rešitev investicijskega programa.

Odgovore na zastavljene dileme in vprašanja glede ekonomske upravičenosti zadevnega projekta bomo oblikovali na osnovi kritične presoje podatkov in ocen v noveliranem investicijskem programu. Kot primerjalne osnove (benchmark) uporabljamo predvsem dokumente Vlade RS – Ministrstvo za okolje (MOP), primerljive podatke iz regije (avstrijska Štajerska) ter podatke in napovedi OECD. Narava in zahtevnost vprašanj v zadani nalogi zahteva tudi kritično presojo vseh metodoloških korakov. Šele na osnovi izvida o primernosti in kakovosti uporabljenih metodoloških osnov ter na osnovi primerjalne analize z relevantnimi viri, bomo lahko podali končno ekspertno mnenje v zvezi z zastavljeno nalogo.

Naša strokovna recenzija je pripravljena skladno s pravili stroke in dobrimi praksami na tem področju, zato smo jo razdelili v sledeča recenzijska poglavja:

- I. Splošna pravila
- II. Ekonomske okoliščine in trendi
- III. Tveganja in občutljivost
- IV. Ključni parametri poslovnega modela

2.1 Splošna pravila

V okviru splošnih pravil za pripravo investicijskega programa presojamo popolnost formalne strukture zadevnega dokumenta, primernost virov oz. strokovnih podlag, primernost izbire in izvedbe metodoloških pristopov ter pravilnost in popolnost interpretacij rezultatov.

Recenzijske ugotovitve:

i. Recenziran NIP (2. izdaja) ima nepopoln naslov, saj je govora o izgradnji »objektov« obdelave mešanih komunalnih odpadkov v Mariboru, kar nas asociira z investicijami v gradbene objekte, čeprav lahko že v opisu predmeta v dokumentaciji PIZ preberemo, da gre za »...izgradnja objektov in tehnoloških postrojenj...«.

ii. Dva glavna cilja projekta je smiselno dopolniti z razumljivim tretjim ciljem, ki bi se glasil: Povečanje poslovne neodvisnosti. S tem bi nadomestili nepotrebni točki b. in c. v poglavju 2.1 oz. povečali preglednost ciljev investicije.

iii. Edini odmik pri uporabi strokovnih terminov je bil ugotovljen pri finančni interni stopnji donosnosti, ki jo avtorji NIP (1.ver) enotno označujejo kot ISR, čeprav Uredba sugerira oznako ISDf.

iv. Kot glavno recenzijsko ugotovitev izpostavljamo odsotnost predstavitev primerljivih projektov v Sloveniji (delovala je že naprava za MKO v Celju) oz. v tujini ter omejeno utemeljenost podatkovnih osnov za določanje količin MKO.

v. Za oceno količin MKO bi bilo smiselno oblikovati regionalno prikrojen model socio-ekonomskih dejavnikov s pomočjo katerega bi lahko natančneje sledili ključne dejavnike in ocenjevali masne tokove MKO.

vi. Proučevani NIP med viri navaja Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki iz leta 2013, čeprav je od decembra 2015 na razpolago že nov Program. Ne glede na prejšnjo ugotovitev pa predpostavke o bodočem gibanju obsega in strukture komunalnih odpadkov v NIP niso argumentirane z neposrednim sklicevanjem na prej omenjen ključni dokument niti na druge verodostojne vire. Slednje otežuje utemeljevanje predpostavk o gibanje obsega odpadkov oz. njihove morebitne prilagoditve. Aktualizacija tovrstnih ključnih modelnih predpostavk je nujno predvsem zaradi

sistemskih sprememb, ki so privedle do preloma v deležu MKO ter pričakovanih sprememb v načinu zbiranja komunalnih odpadkov in deleža njegove reciklaže.

vii. Tveganje gibanja obsega in strukture komunalnih odpadkov je zahtevna naloga, zato bi bilo smiselno, da se uporabijo tudi izkušnje in regije ter izkušnje iz EU. V ta namen smo v poglavju 2.2 »Ekonomske okoliščine in trendi« na kratko predstavili ugotovitve in napovedi iz avstrijske Štajerske, napovedi evropskih držav vključenih v OECD ter spoznanja Programa MOP in lastne ugotovitve.

viii. Uporabljene metode za presojo upravičenosti v recenziranem dokumentu so, razen v okviru recenzije ugotovljenih in v nadaljevanju recenzije navedenih nedoslednosti, skladne s 7. členom Uredbe (2016) in so uporabljene skladno s standardi stroke. Interpretacijo rezultatov uporabljenih metod smo po potrebi komentirali.

2.1.1 Formalna struktura investicijskega programa

Skladno s 4. členom Uredbe (2016) je bil pripravljen Dokument identifikacije investicijskega projekta (Januar, 2011), Predinvesticijska zasnova (Junij, 2014) in Investicijski program (November, 2014) ter Novelacija investicijskega programa (Junij, 2016).

Struktura recenzirane NIP sledi ključnim elementom 13. člena Uredbe (2016) in vsebuje obvezne vsebinske elemente skladno s 4. točko 13. člena. Pri tem zagotavlja ustrezno preglednost in razumljivost uporabljenih podatkov na primerni ravni njihove agregacije. Uporabljeno izrazoslovje je v pretežni meri usklajeno z omenjeno Uredbo, kar preprečuje morebitne strokovne nesporazume.

2.1.2 Primernost virov oz. strokovnih podlag

V poglavju 2.2 (NIP, 2016) so strokovne podlage natančno opisane. Iz njih lahko razberemo relativno dolgo zgodovino zadevnega centra, ki se je začela že leta 2007, javnosti pa med drugim ostala v spominu tudi pod nazivom CEGOR. Primerno je navedena tudi evropska in nacionalna zakonodaja ter nakazani relevantni odloki in programi (čeprav samo za MOM).

2.1.3 Primernost izbire ter izvedbe metodoloških pristopov

Recenziran dokument NIP ustreza zahtevam glavnih točk metodoloških osnov 5. člena Uredbe, ker:

- jasno opredeljuje namenske, objektne, ekonomske ter širše družbeno-ekonomske cilje;
- omogoči primerjavo med različico "brez investicije" in »z investicijo«;
- na ustrezen način predstavi vrednostni in fizični obseg stroškov in koristi vsake različice;
- se ukvarja tudi z analizo občutljivosti obeh različic;
- zagotovi (v veliki meri kvantificirano) osnovo za izbor najboljše različice.

Uporabljene metode za presojo upravičenosti v recenziranem dokumentu so, razen v okviru recenzije ugotovljenih in v nadaljevanju recenzije navedenih nedoslednosti, skladne s 7. členom Uredbe (2016) in so uporabljene skladno s standardi stroke. Interpretacijo rezultatov uporabljenih metod smo po potrebi komentirali.

2.2 Ekonomske okoliščine in trendi

Recenziran NIP je nastal junija 2016, ko so postajale napovedi UMAR in EK za evropsko in slovensko gospodarstvo že bolj ugodne. Tako UMAR (2016) zapiše, da se kratkoročni kazalniki gospodarske aktivnosti in razpoloženja na evrskem območju izboljšujejo. Domača gospodarska rast v letu 2015 je znašala 2,9%, napovedi pa so sledeče: 2016 = 1,7%; 2017 = 2,4% in 2018 = 2,3%. BDP na prebivalca v letu 2016 naj bi po ocenah UMAR znašal 19.179 EUR. Inflacija pa bi se povzpela na okoli 1,3%.

Analize gibanja komunalnih odpadkov v razvitih državah jasno kažejo na močno korelacijo in dejansko kavzalno zvezo med količino komunalnih odpadkov ter kazalnikom BDP/preb. Posledično je za celostno razumevanje gibanja prihodnjih količin MKO nujna podrobnejša predstavitev s pomočjo relevantnih empiričnih podatkov. Pri tem je koristno predstaviti izkušnje v okolju z zelo razvitim sistemom gospodarjena z odpadki in višjim BDP/preb., da bi lažje ocenili realistični scenarij bodočega razvoja na tem področju.

Za primerjavo smo izbrali bližnjo avstrijsko Štajerko, saj je Avstrija že v letu 2012 veljala za najbolj uspešno državo na področju gospodarjenja z odpadki v EU (WMW, 2012). V istem sistemu točkovanja se je Slovenija uvrstila na 11. mesto oz. na sredino liste skupaj s Španijo, Madžarsko, Irsko in Portugalsko. Z namenom kalibriranja končne ocene količin komunalnih odpadkov, v nadaljevanju predstavljamo tudi ocene za evropske članice OECD ter lastno grobo oceno za Slovenijo oz. Podravske območje.

Recenzijske ugotovitve:

i. Argumentacija v potrebnih zmogljivosti naprav v NIP je zelo skromna z vidika ekonomskih okoliščin in bodočih trendov v Sloveniji ter v primerljivih okoljih, zato je nujna razširitev tovrstnih osnov, ki jih podajamo v nadaljevanju.

ii. Na osnovi zbranih primerjalnih podatkov in dveh kriterijev presoje lahko utemeljeno sklepamo, da je zmogljivost sortirnice v Snaga Maribor najbolj konservativno zastavljena glede na primerljive podobne naložbe v Sloveniji.

2.2.1 Avstrijska Štajerska

Izkušnje iz Avstrijske Štajerske so verjetno vsebinsko najbolj primerljiv tuj »benchmark«, saj gre za zelo podoben kulturni krog in potrošniške navade. Posebej velja izpostaviti, da ima avstrijska Štajerska znatno višji BDP/preb. okoli 34.700 EUR ter visoko ekološko ozaveščenost prebivalstva. Na osnovi teh izhodišč lahko sklepamo, da njihove količine komunalnih odpadkov na prebivalca predstavljajo skrajno zgornjo mejo, ki jo lahko v doglednem času dosežemo v Sloveniji oz. na našem proučevanem področju. Naši povzetki ključnih informacij v nadaljevanju temeljijo na dokumentu deželnih oblasti avstrijske Štajerske, sicer na Letnem poročilu o gospodarjenju z odpadki (DLS, 2014) ter Prognozi količine komunalnih odpadkov do leta 2020 (DLS, 2010).

V omenjenih dokumentih identificirajo sledeče povzročitelje odpadkov glede na izvor:

- Gospodinjstvo (razlike glede na povprečno število članov, kurišča, možnosti kompostiranja).
- Podjetja (število delovnih mest).
- Turizem (število nočitev).

Gospodinjstva so znana kot največji producenti MKO, ki jih v urejenem sistemu zbiranja odpadkov zlahka analiziramo. Izkušnje pa kažejo, da so v gospodinjstvih z večjim številom članov nižje vrednosti odpadkov/osebo. To pa pomeni, da v mestnih občinah s številnimi eno- in dvočlanskimi gospodinjstvi ustvarijo več smeti/osebo kot pa na podeželju v številnejših gospodinjstvih. Obseg gorljivih odpadkov pa je močno povezan z obstojem gorišč na trda goriva, kjer se nezakonito porabi veliko kartona in papirja. V podeželskih občinah pa je opaziti bistveno manj zbranih bioloških odpadkov kot pa v mestih.

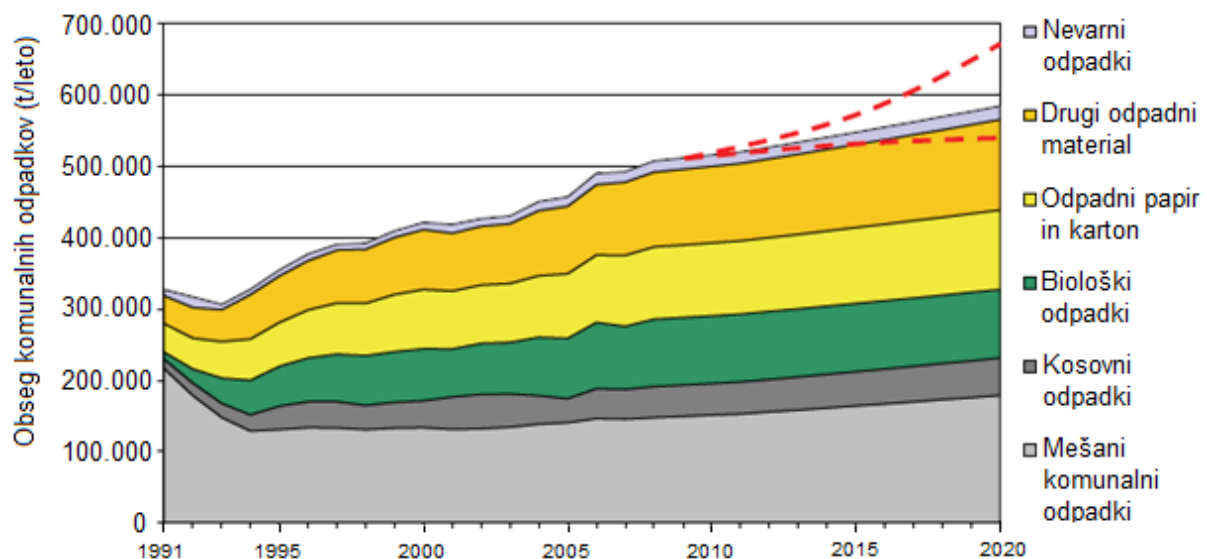
Posebej za majhna in srednje velika podjetja je značilno, da oddajajo odpadke v okviru občinskih sistemov za zbiranje, zato je praviloma mogoče ugotoviti zelo močno povezavo med številom delovnih mest in količino tovrstnih odpadkov. Aktualni podatki za avstrijsko Štajersko kažejo kar med 100 in 120 kg/ delovno mesto. Prispevek turistov pri zbranih količinah odpadkov pa se kaže le v turistično najbolj zanimivih lokacijah.

Tako na Avstrijskem Štajerskem uporabljajo kompleksen model za napovedovanje obsega odpadkov, ki upošteva demografske in ekonomske značilnosti relevantnega okolja:

- Demografski dejavniki:
 - Število prebivalcev
 - Večji kraji (> 5000 preb.)
 - Podeželske občine
 - Število oseb/gospodinjstvo
 - Število gospodinjstev
- Ekonomski dejavniki:
 - Število delovnih mest
 - Davčna zmogljivost občine/preb.
 - Število nočitev

Demografske spremembe, gospodarski razvoj, ozaveščenost ljudi in njihovo obnašanje, reakcije proizvajalcev na spremembe v zakonodaji pa povzročajo nenehne spremembe, ki jih ni enostavno napovedati. O tem najbolje pričajo tudi napovedi količin odpadkov za avstrijsko Štajersko do leta 2020, ki temelji na nadaljevanju trendov in 1% realni rasti gospodarstva (osnovni scenarij). Slednji tako predvideva, da se bo količina komunalnih odpadkov do leta 2020 povečevala za 1,2% letno. Rdeča črtkana linija na spodnji sliki pa predstavlja zgornjo in spodnjo mejo možnega obsega odpadkov, če se realizira optimistični scenarij 2% realne gospodarske rasti oz. če se realizira pesimistični scenarij gospodarskega zastoja.

Slika 1: Napoved količin komunalnih odpadkov za avstrijsko Štajersko do 2020



Vir: DLS (2014).

Zgodovinski podatki na zgornji sliki tudi pokažejo, da je obseg MKO najbolj upadel do leta 1994 (na 109 kg/preb.), potem pa počasi in nenehno naraščal in v letu 2014 dosegel 128 kg/preb. oz. 0,8% letno. Sredina napovedi omenjenega modela za leto 2014 pa je bila dokaj točna, saj dejanski podatki kažejo, da so zbrali 547.050 ton komunalnih odpadkov.

Zadnji podatki o obsegu odpadkov za avstrijsko Štajersko so na razpolago do leta 2014 (datum objave: 29.04.2016). Iz spodnje tabele lahko razberemo, da je bil obseg MKO s 128 kg/preb. stabilen. V strukturi so MKO predstavljali okoli 29%.

Slika 2: Gibanje glavnih sestavin komunalnih odpadkov na avstrijskem Štajerskem

	2012		2013		2014	
	t	kg/preb.	t	kg/preb.	t	kg/preb.
MKO	155.852	129	155.191	128	156.159	128
Biološki odpadki	104.765	87	100.706	83	112.151	92
Papir	95.020	79	95.218	79	95.791	79
Steklena embalaža	37.535	31	37.754	31	37.490	31
Kovinski odpadki	13.085	11	12.310	10	13.044	11
Lahke frakcije-embalaža	27.804	23	28.143	23	28.376	23
Odpadni les	27.811	23	27.504	23	31.469	26
Komunalni odpadki	531.561	440	529.071	436	547.050	449

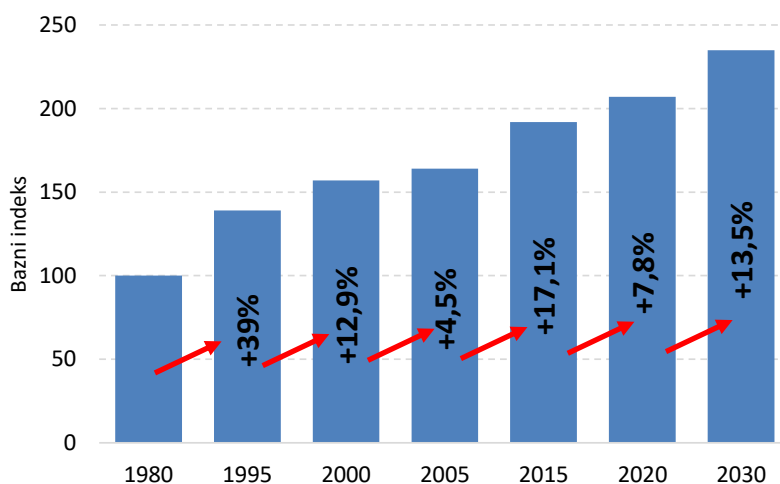
Vir: DLS (2016).

Na osnovi predstavljeni napovedi na avstrijskem Štajerskem lahko utemeljeno sklepamo, da se bo tudi v Sloveniji nadaljeval trend rasti obsega komunalnih odpadkov, kljub uvajanju politik in ukrepov za njihovo zmanjševanje. Podatki za Slovenijo v letu 2014 (MOP) kažejo, da smo zbrali 323 kg/preb., nastalih komunalnih odpadkov pa naj bi bilo za 433 kg/preb. Pri tem velja opozoriti, da tudi podatki MOP verjetno niso popolnoma konsistentni, saj kažejo, da bi naj v letu 2011 vse komunalne odpadke zbrali z javnim odvozom, medtem ko takšna 100% pokritost ni vidna v ostalih letih. Primerjava obsega komunalnih odpadkov na prebivalca v visoko razviti regiji (avstrijska Štajerska), pa kaže kakšnim nivojem se bomo v prihodnosti približevali. Pri tem lahko ocenimo, da bomo zaradi nižjega BDP/preb. v prihodnosti izkazovali višje stopnje gospodarske rasti, ko se bodo normalizirale gospodarske razmere. Na to kažejo tudi sledeče napovedi rasti BDP: 2016=1,7%; 2017=2,4% in 2018=2,3% (UMAR, 2016).

2.2.2 Napovedi za OECD Evropa

Rast obsega komunalnih odpadkov je razvidna tudi iz podatkov OECD (2008). V nadaljevanju prikazujemo samo podatke in oceno prihodnje rasti za evropske članice omenjene organizacije po izbranih letih. Stolpiči na spodnji sliki kažejo rast obsega glede na bazno leto 1980, odstotki v stolpičih pa rast glede na predhodni stolpič. Ocenjena letna rast med 2005 in 2030 pa je po ocenah OECD v njenih evropskih članicah znašala 1,5% letno.

Slika 3: Rast komunalnih odpadkov v regiji OECD-Evropa po izbranih letih z osnovo 1980



Opomba: Stopnje rasti v stolpičih se nanašajo na predhodni stolpec.

Vir: OECD (2008).

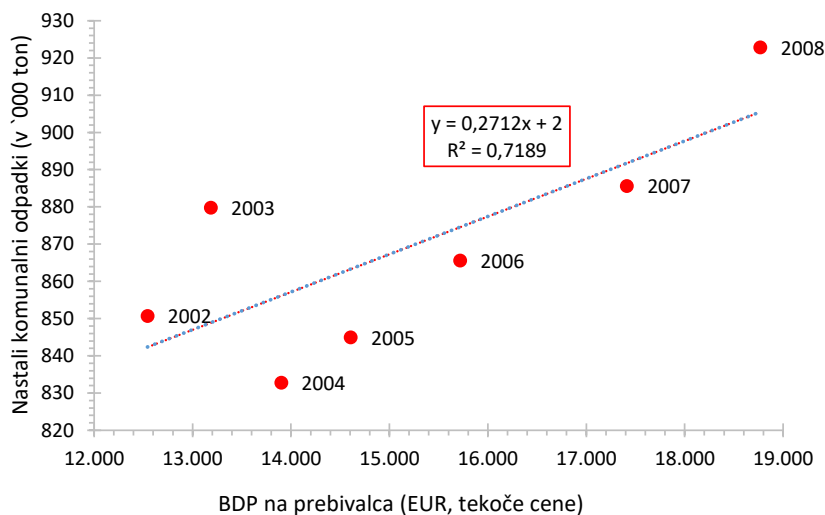
2.2.3 Napoved za Slovenijo

2.2.3.1 Analiza stanja v Sloveniji

Pri oblikovanju ocene obsega komunalnih odpadkov za Slovenijo izhajamo iz podatkov MOP do vključno leta 2014 ter iz pretekle korelacije količin komunalnih odpadkov z gibanjem slovenskega BDP. Za namen naše analize smo uporabili podatke od leta 2002 do 2008, saj želimo najprej pokazati kako močna je pozitivna korelacija med obsegom komunalnih odpadkov in rastjo BDP v času pozitivne gospodarske rasti.

Linearna korelacija na spodnji sliki kaže tipično soodvisnost, ki je značilna za srednje razvite države EU, saj smo po BDP/preb. merjeno s primerljivo kupno močjo (EUROSTAT, 2015) nazadnje dosegali 83% povprečja EU, medtem ko je Avstrija dosegala 128%. Takšne razlike v BDP/preb. pa se ne prenašajo neposredno na razlike v nastajanju komunalnih odpadkov, saj smo v Sloveniji že v letu 2008 (tik pred izbruhom finančne krize) dosegli 453 kg./preb. Zadnji podatki za leto 2014 pa kažejo 433 kg/preb.

Slika 4: Korelacija med BDP/preb. in obsegom komunalnih odpadkov v času konjunktore

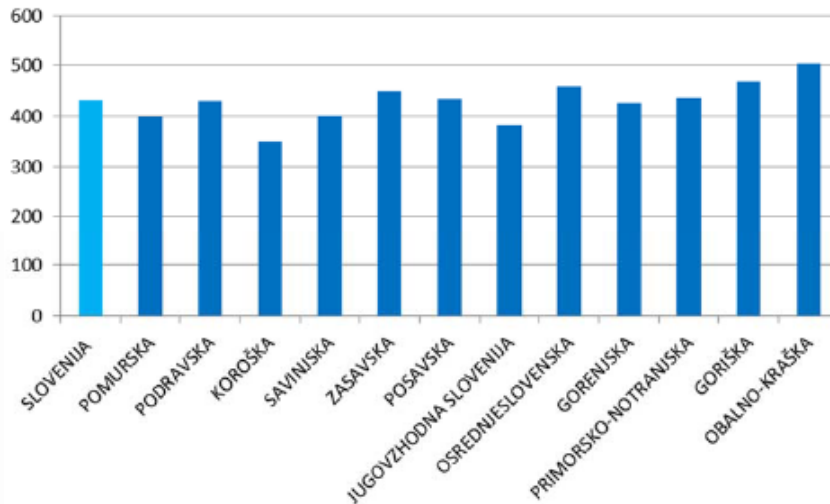


Vir: MOP (2015b), UMAR (2008) in lastna obdelava podatkov.

Na osnovi zbranih podatkov in ocen sklepamo, da obstaja visoka verjetnost, da bo rast BDP/preb. in bodoče bolj optimistično gospodarsko vzdušje spet pripeljalo do postopne rasti v smeri 450 kg/preb. oz. na raven, ki je značilna tudi za sosednjo avstrijsko Štajersko. Glede na napovedi avstrijskega modela, napovedi za evropske članice OECD ter pričakovanja glede rasti domačega BDP, pa lahko utemeljeno sklepamo, da bo tudi količina komunalnih odpadkov v Sloveniji naraščala s stopnjo od 1,2%-1,5%.

V nadaljevanju moramo upoštevati še specifične okoliščine obravnavanega območja Podravja. Iz spodnje slike je razvidno, da je obseg komunalnih odpadkov na ravni okoli 450 kg/preb., oz. blizu slovenskega povprečja, saj je razpoložljivih dohodek po socialnih transferjih na člana gospodinjstva v Podravju le za 3,8% nižji od slovenskega povprečja (SURS, 2016).

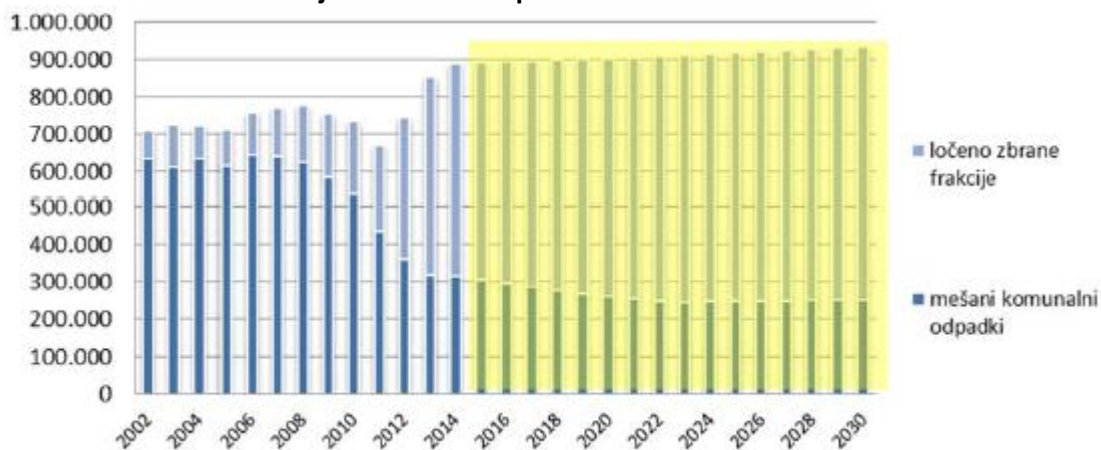
Slika 5: Zbiranje komunalnih odpadkov v letu 2014 (kg/preb.)



Vir: MOP (2015b).

Pretekli podatki MOP (2015b) kažejo na velike spremembe v deležu MKO glede na celoten obseg komunalnih odpadkov, saj so zahteve EU pripeljale do njihovega močnega upada od 2/3 v letu 2011, do skoraj 1/3 v letu 2015.

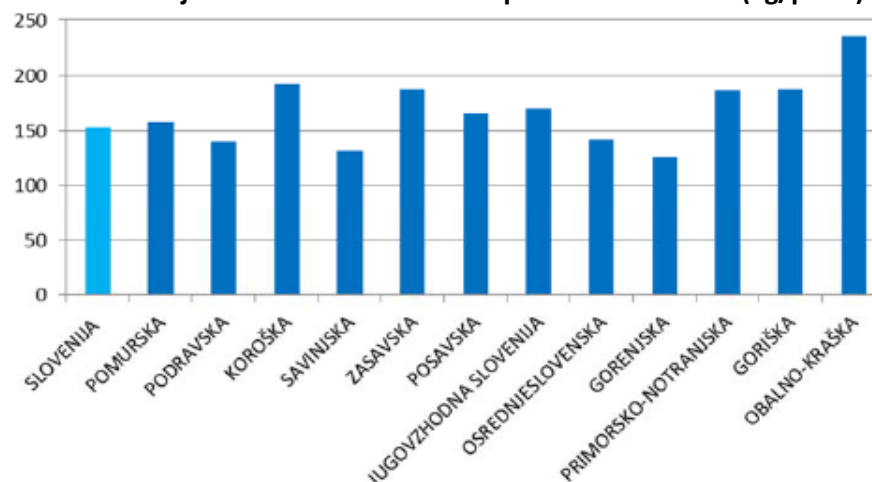
Slika 6: Predvideno zbiranje komunalni odpadkov do leta 2030



Vir: MOP (2015b).

Bolj diferencirana slika za leto 2014 pokaže znatne razlike pri zbiranju MKO po slovenskih pokrajinah. Tako spada Podravje nekje na sredino celotnega vzorca z okoli 142 kg/preb. (41,9% komunalnih odpadkov v Snaga-MB), medtem ko osrednjeslovenska regija izkazuje 145 kg/preb. (39% komunalnih odpadkov v Snaga-LJ). Zgoraj predstavljeni podatki za avstrijsko Štajersko pa so pokazali vrednosti okoli 128 kg/preb. oz. 29% komunalnih odpadkov.

Slika 7: Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov v letu 2014 (kg/preb.)



Vir: MOP (2015b).

Za trajno zagotovitev ustreznih količin odpadkov v morebitni sortirnici je pomembno poznavanje prispevnega območja. Osnovno prispevno območje za Snaga Maribor seveda predstavlja njenih 11 občin ustanoviteljic: Maribor, Ruše, Hoče-Slivnica, Miklavž na Dravskem polju, Rače-Fram, Starše, Duplek, Selnica ob Dravi, Lovrenc na Pohorju, Pesnica, Kungota. Z zeleno barvno v spodnji tabeli pa označujemo samo tiste, ki odpadke že dostavljajo (pripadne občine), ostale občine pa predstavljajo ciljno območje s katerimi se Snaga Maribor pogovarja o sodelovanju (vse občine na seznamu imenujemo »regija«).

Slika 8: Število prebivalcev po občinah

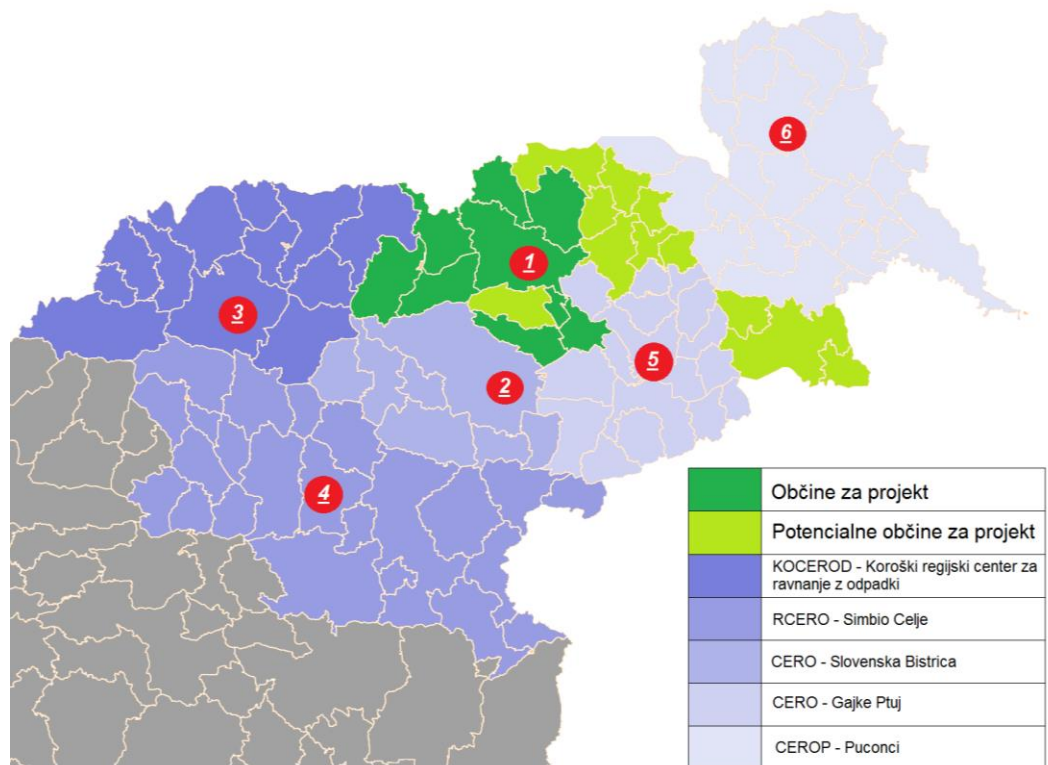
Št.	Občina	Št. prebiv.
1	Benedikt	2.491
2	Cerkvenjak	2.044
3	Hoče – Slivnica	11.273
4	Kungota	4.761
5	Lenart	8.275
6	Lovrenc na Pohorju	3.088
7	Maribor	111.832
8	Miklavž na Dravskem polju	6.525
9	Ormož	12.316
10	Pesnica	7.391
11	Ruše	7.150
12	Selnica ob Dravi	4.522
13	Središče ob Dravi	2.042
14	Starše	4.072
15	Sveta Ana	2.319
16	Sveta Trojica v Slov. goricah	2.054
17	Sveti Tomaž	2.051
18	Šentilj	8.339
19	Sv. Jurij v Slov. goricah	2.076
20	Rače-Fram	7.105
	Skupaj pripadne občine	156.446
	Skupaj regija	211.726

Opomba: Podatki na dan 01.01.2016.

Vir: SURS (2016).

Za vse občine (pripadne in potencialne) zadevnega gravitacijskega prispevnega območja je pomembna osnovna cena storitve, ki jo bo ponudilo komunalne podjetje za odvoz in obdelavo odpadkov, zato je zraven stroškov obdelave pomembna tudi transportna povezava in oddaljenost konkurenčnih centrov za ravnanje z odpadki od posameznih občin.

Slika 9: Občine na prispevnem območju posameznega centra za ravnanje z odpadki



Opomba: 1-Snaga Maribor, 2-CERO Slovenska Bistrica, 3-KOCEROD Slovenj Gradec, 4-RCERO-Celje, 5-CERO Gajke-Ptuj, 6-CEROP-Puconci.

Vir: Lastna obdelava.

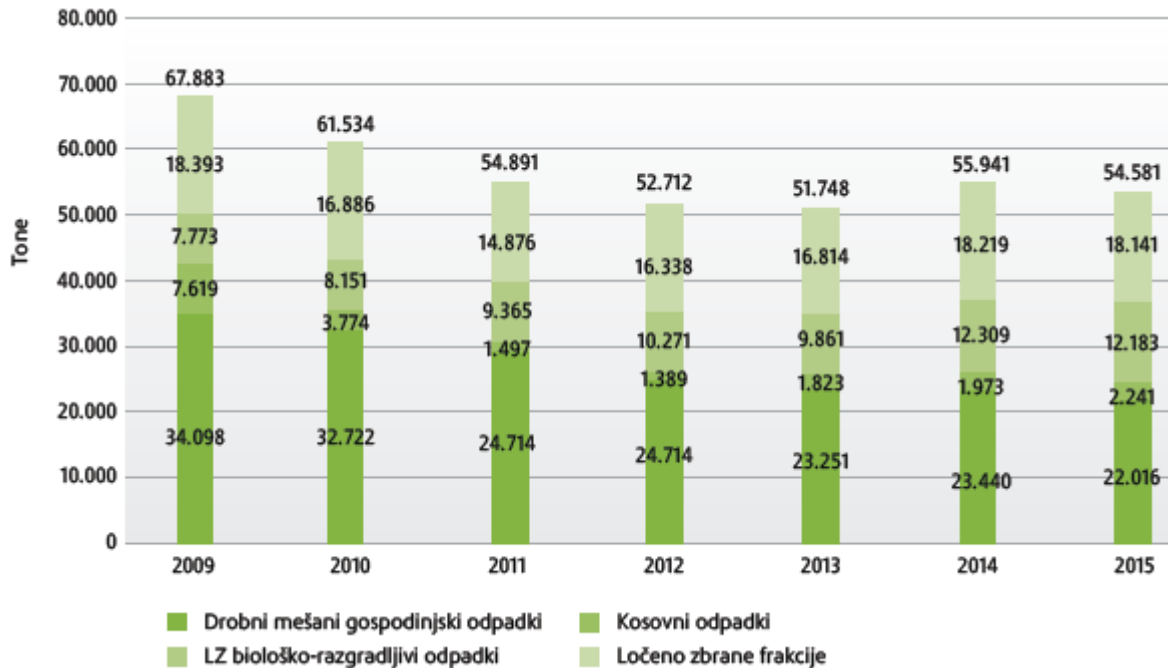
Iz zgornje slike je razvidno, da sta zbirnemu centru za ravnanje z odpadki Snaga Maribor najbližje CERO Slovenska Bistrica (št. 2 na zgornji sliki), ki že obratuje in pripravlja nadgradnjo, ter CERO Gajke-Ptuj (št. 5. na zgornji sliki), kjer po podatkih MOP dogovor med občinami še ni dosežen (MO Ptuj ter Ormož z okoliškimi občinami).

Iz zgornje slike lahko tudi razberemo, da prispevno območje centra za ravnanje z odpadki Snaga Maribor še ni zaokroženo. Slednje predstavlja priložnost in nevarnost za nov projekt, zato je pomembno, da se načrtovana investicija čim prej realizira in začne ponujati konkurenčne storitve.

2.2.3.2 Gibanje količine gospodinjskih odpadkov v Snaga Maribor

Iz letnega poročila Snaga Maribor iz leta 2015 lahko razberemo, da jim zbrane količine odpadkov v kriznem obdobju zmanjševale, rast pa je nastopila spet po letu 2013. Spremenila se je tudi struktura gospodinjskih odpadkov, saj je bilo drobnih mešanih gospodinjskih odpadkov za 40,3%, kosovnih odpadkov 4,1%, biološko razgradljivih 22,3% in ločeno zbranih frakcij 33,2%.

Slika 10: Zbrane količine gospodinskih odpadkov v MOM in ZMO



Opomba: MOM-mestna občina Maribor, ZMO-zunaj mestne občine.

Vir: Snaga (2016).

Vpliv gospodarske krize na količine odpadkov je tako jasno viden, okrevanje gospodarstva pa se takoj opazi v povečanih količinah po letu 2013. V prikazanem obdobju se zaradi regulacije zmanjšuje delež MKO na račun ločenih frakcij. MKO in kosovni odpadki v letu 2015 so tako predstavljali 44,4% zbranih količin odpadkov. V količinah 2014 je to predstavljalo 22.016 t MKO in 2.241 t kosovnih odpadkov oz. skupaj 24.257 t zbranih odpadkov iz gospodinjstev. Skupaj pa so zbrali 54.581 ton komunalnih odpadkov.

NIP (2016) izhaja iz podatkov zbranih količin za leto 2015, ko je obseg vseh za investicijo relevantnih odpadkov (iz gospodinjstev in gospodarstva) znašal 32.100 t/leto. Od tega 26.500 ton iz gospodinjstev in 5.600 ton iz gospodarstva.

2.2.3.3 Lastna ocena gibanja količine MKO

Napoved MOP (2015b) predvideva enakomerno 1,2% rast komunalnih odpadkov do leta 2020 glede na količine v letu 2014, čeprav absolutne količine, ki jih navaja vsebujejo 1,33% rast. Od 2021 do 2030 pa MOP predvideva rast komunalnih odpadkov za 3%, enakomerno po vseh frakcijah. Tako imamo opravka s predvideno rastjo obsega komunalnih odpadkov na raven iz leta 2008 ter istočasno ukrepe za zmanjšanje obsega MKO. Kljub vsemu velja opozoriti, da tako model avstrijske Štajerske do 2020 kakor tudi model evropskih držav OECD predvideva bistveno večjo rast. Podatki OECD (glejte sliko 3) kažejo 7,8% kumulativno rast (2015-2020) ter 13,5% kumulativno rast (2020-2030). Natančnejši avstrijski model pa na osnovi predpostavke 1% gospodarske rasti in nadaljevanju trenda pričakuje 1,2% rast/leto za obseg komunalnih odpadkov. V tem bi se naj MKO povečali za 1,86% na leto pri stabilnem številu prebivalcev (DLS, 2010).

Na osnovi zbranih podatkov iz napovedi za avstrijsko Štajersko in evropske države OECD sklepamo, da so napovedi MOP (2015b) slabo utemeljene ter bistveno odstopajo od omenjenih napovedi. Pri tem je koristen »benchmark« študija avstrijske Štajerske, saj smo tudi po podatkih o obsegu komunalnih odpadkov in njihovi sestavi dokaj podobni. Zbrani podatki pričajo o tem, da smo v Sloveniji že dosegali nivo odpadkov na prebivalca kot v sosednji avstrijski Štajerski. Finančna in kasnejša gospodarska kriza

v letu 2009 je sicer povzročila upadanje obsega komunalnih odpadkov, vendar smo po 21,6% padcu obsega komunalnih odpadkov v letu 2011, spet skoraj dosegli predkrizni nivo že v letu 2014 oz. se približali povprečju avstrijske Štajerske.

Glede na opisane trende in predstavljene vzporednice pričakujemo, da bomo glede na pričakovano gospodarsko rast in napovedi v podobnem okolju, dosegli vsaj takšno letno rast komunalnih odpadkov in MKO kot v na avstrijskem Štajerskem. **Pri tem pa za presečno leto 2020 in 2030 upoštevamo Scenarij A: minimalna letna rast komunalnih odpadkov 1,2%; ter Scenarij B: Največja letna rast komunalnih odpadkov 1,5%.**

MOP v svojih ocenah predvideva nadaljevanja trenda upadanja MKO v vseh komunalnih odpadkih. Po njihovem scenariju I se pričakuje 31,8% delež MKO v letu 2020, po scenariju II pa samo še 27,2%. Primerjava s podatki iz avstrijske Štajerske spet pokaže, da gre za dokaj optimistične napovedi, če vemo, da je delež MKO v letu 2014 znašal še 35,3% v Sloveniji in da je v vodilni evropski državi na področju gospodarjenja z odpadki delež MKO še vedno okoli 28% (v prihodnosti pa bi celo postopoma pridobival na deležu). Posledično smo v našem Scenariju A upoštevali 34% delež MKO do 2020, v Scenariju B pa 30%, saj je iz primerjalne študije razvidno, da je nadaljnje zmanjševanje deleža MKO zelo težavno celo v razvitejših regijah. Učinek povečanja prebivalstva je že zajet v stopnji rasti komunalnih odpadkov. Število prebivalcev v letih 2020 in 2030 povzemamo iz napovedi SURS. Rast komunalnih odpadkov po letu 2030 se umiri na 1%. Naš model napovedi pa temelji na predpostavki, da se konkurenčne tehnologije, potrošniške navade, gospodarske okoliščine, okoljski predpisi ter tehnologije pakiranja v napovedanem obdobju bistveno ne spremenijo.

Naša scenarija A in B smo poskušali uravnovesiti tako, da v Scenariju A raste količina odpadkov sorazmerno počasneje (izhodišče iz študije avstrijske Štajerske) ima pa zato nekoliko višji delež MKO, medtem ko v Scenariju B količina odpadkov raste nekoliko hitreje (izhodišče OECD), zato pa bolj agresivno zmanjšuje delež MKO. Našo simulacijo razvijamo do leta 2040, ker je ekonomska doba investicije 20 let od njenega aktiviranja. Natančneje načrtujemo letne količine drobnih MKO, kasneje pa dodamo še 15% pribitek količin iz naslova kosovnih odpadkov. Takšen pribitek za kosovne odpadke predstavlja konservativno oceno, ki temelji na dejanskih vrednostih Snage Maribor za leto 2014 in 2015, ko je znašal zadevni delež okoli 17,5%.

Zbrani podatki in informacije iz domačih in tujih virov potrjujejo dejstvo, da je ocena gibanja količin odpadkov zahtevna naloga, saj je odvisna od številnih dejavnikov. Kot ključne dejavnike smo identificirali gospodarsko rast ter bodočo sposobnost povečevanja deleža zbranih ločenih odpadkov. V našem poenostavljenem modelu smo ocenili 2 scenarija (A in B), ki temeljita na gibanju količin komunalnih odpadkov v Sloveniji. Po oceni bodočih količin MKO v Sloveniji smo s pomočjo ocene števila prebivalcev na območju prispevnih občin in regije ocenjevali možne letne količine MKO, ki so relevantne za investicijske projekt Snage Maribor. Za oceno s pomočjo državnega povprečja pa smo se odločili, ker pretekli podatki kažejo visoko stopnjo podobnosti med zadevnimi pogoji v Podravju glede na državno povprečje.

Ob upoštevanju vseh opisanih predpostavk so naše ocene v spodnji tabeli pokazale, da bi obstoječe območje pripadnih občin (do 2040), ki sodelujejo s podjetjem Snaga Maribor **ustvarilo med 30,5 in 31,2 tisoč ton MKO+KOSO odpadkov**, ki potrebujejo obdelavo v predvideni sortirnici.

Pod predpostavko, da nobena izmed obstoječih občin ne izstopi in da se pridobi tudi dodatna prispevna območja (občine) v regiji pa bi bila potrebna investicija v naprave sortirnice v **zmogljivosti od 41,3 do 42,2 tisoč ton predelave MKO+KOSO letno**. Pri tem velja izpostaviti, da je mogoče pridobiti nove občine k sodelovanju s podjetjem Snaga oz. prepričati obstoječim, da izstopijo, le z

zagotavljanjem kakovostnih in konkurenčnih storitev iz naslova gospodarjenja z odpadki, ki se bo izkazalo predvsem v ceni na kilogram odpadkov.

Slika 11: Hitra ocena obsega MKO/preb. v letih 2020 in 2030

	Scenarij A	Scenarij B
Letna rast komunalnih odpadkov do 2030	1,20%	1,50%
Letna rast komunalnih odpadkov 2030-2040	1%	1%
Količina komunalnih odpadkov 2020 (t)	957.868	975.032
Količina komunalnih odpadkov 2030 (t)	1.079.222	1.131.565
Delež MKO do 2020	34%	30%
Količina MKO 2020 (t)	325.675	292.510
Delež MKO 2030	30%	28%
Količina MKO 2030 (t)	323.767	316.838
Število prebivalcev 2020 v SLO	2.086.779	2.086.779
Število prebivalcev 2030 v SLO	2.087.658	2.087.658
Količina MKO/preb. 2020 (kg/preb.)	156	140
Količina MKO/preb. 2030 (kg/preb.)	155	152
Št. preb. v pripadnih občinah 2020	158.270	158.270
Št. preb. v pripadnih občinah 2030	158.337	158.337
Št. preb. v regiji 2020	214.194	214.194
Št. preb. v regiji 2030	214.285	214.285
Pribitek iz naslova kosovnih odpadkov	15%	15%
<i>Količina MKO+KOSO v pripadnih občinah 2020 (t)</i>	<i>28.406</i>	<i>25.513</i>
<i>Količina MKO+KOSO v pripadnih občinah 2030 (t)</i>	<i>28.239</i>	<i>27.635</i>
Količina MKO+KOSO v pripadnih občinah 2040 (t)	31.194	30.526
<i>Količina MKO+KOSO v regiji 2020 (t)</i>	<i>38.443</i>	<i>34.528</i>
<i>Količina MKO+KOSO v regiji 2030 (t)</i>	<i>38.217</i>	<i>37.400</i>
Količina MKO+KOSO v regiji 2040 (t)	42.216	41.312

Vir: Lastni izračuni.

Na tem mestu velja omeniti tudi oceno **MOP (2015b)**, ki po njihovih dveh scenarijih predvideva najmanjše potrebne zmogljivosti naprav za mehansko biološko obdelavo v letu 2020 na območju **Podravja na ravni med 31.684 in 37.652 ton/leto**. Omenjene vrednosti pa ocenjujemo kot zelo konservativne, kar smo v tem dokumentu že izpostavljali.

2.2.3.4 Primerjalna analiza zmogljivosti MBO v Sloveniji

Iz podatkov v spodnji tabeli razberemo, da je po podatkih MOP v letu 2015 že delovalo 8 naprav za mehansko biološko obdelavo (MBO) mešanih komunalnih odpadkov (MKO) s skupno zmogljivostjo 352.600 t/leto. Najbližje enote so Simbio v Celju (61.500 t/leto), CEROP Puconci (27.500 t/leto), Slovenj Gradec (16.600 t/leto) ter Slovenska Bistrica (10.800 t/leto). Iz navedenih podatkov vidimo, da vgrajene zmogljivosti za mehansko biološko obdelavo (BMO) variirajo glede na velikost pripadnega območja oz. števila prebivalcev v občinah, ki s takšnim regionalnim centrom sodelujejo oz. bodo potencialno sodelovale. Ciljno vrednost zmogljivosti 53.560 t/letno za Maribor z okoli 211.700 prebivalcev v potencialnem pripadnem območju lahko tako postavimo v smiselno perspektivo, če vemo, da je pripadno območje Celja okoli 220.000 prebivalcev.

Slika 12: Zmogljivosti naprav za mehansko biološko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov

Lokacija MBO	Zmogljivost MBO (t/leto)	Zmogljivost MBO na 1000 preb.	Zmogljivost na količino KO
Celje (SIMBIO)	61.500	279	68%
Ljubljana (SNAGA)	175.500		
Puconci (CEROP)	27.500	237	59%
Slovenj Gradec (KOCEROD)	16.600	234	66%
Hrastnik (CEROZ)	13.000		
Slovenska Bistrica	10.800	182	51%
Spodnji Stari Grad (KOSTAK)	45.000		
Laško	2.700		
Skupaj-Slovenija	352.600	171	40%
Maribor (Snaga)	53.560	253	54%
Obstoječe+Maribor (Snaga)	406.160	197	46%
<i>Nova Gorica (2013)</i>	<i>33.000</i>	<i>277</i>	<i>59%</i>

Opomba: Količine komunalnih odpadkov se nanašajo na 2014. Število prebivalcev na dan 01.01.2016. Podatki za NG se nanašajo na študijo iz leta 2013.

Vir: MOP (2015b), ONG 2013) in SURS (2016).

Z namenom presoje primernosti načrtovane zmogljivosti zadevne projekta Snage smo uporabili 2 kriterija, in sicer inštalirano zmogljivost v tonah na 1000 prebivalcev pripadnega območja v regiji ter inštalirano zmogljivost v primerjavi z letno količino komunalnih odpadkov iz leta 2014. Rezultati so pokazali, da ima najbolj primerljiv center Celje 279 ton kapacitete/1000 preb. in manjši Puconci 237 ton kapacitete/1000 preb., medtem ko bi imel Maribor 253 ton kapacitete/1000 preb. Podobno kaže tudi drugi kriterij, kjer lahko Celje pokriva 69% letne količine, Puconci 59% in Maribor 54% vseh komunalnih odpadkov v regiji.

Za primerjavo smo na koncu zgornje tabele zbrali tudi podatki iz IP (2013) za CERO Nova Gorica, kot enega najbolj aktualnih projektov s planirano zmogljivostjo 33.000 t/leto, kar pomeni 277 t/1000 preb. oz. 59% vseh komunalnih odpadkov. Sama naprava pa prispeva 6 o.t. prispevka k celotnim zmogljivostim v Sloveniji, merjeno s pomočjo količine vseh komunalnih odpadkov. Istočasno velja opozoriti, da gre za zmogljivost v eni izmeni, kar odpira opcijo fleksibilnosti, da začne delovati tudi z dodatno zmogljivostjo brez potrebe po dodatnih investicijah. Zaradi učinkov ekonomije obsega pa bi tako še upadli fiksni stroški na enoto, ki v tovrstni dejavnosti prevladujejo. Zavedati se je tudi treba, da vsa bližnja območja (Ptuj in Ormož z okolico) še niso rešila vprašanje ravnanja s komunalnimi odpadki ter da tudi dejavnost ravnanja z odpadki nadaljuje svojo razvojno pot, ki gre v smeri večjega deleža recikliranja, kar pa lahko pomeni tudi več dela za sortirnice in boljše finalne izplene.

2.3 Ocena analize tveganj in občutljivosti

Primerno oceno tveganj in analize občutljivosti je mogoče izvesti skladno z Uredbo o enotni metodologiji (2016). Gre za ocenjevanje verjetnosti, da s projektom ne bo doseženih pričakovanih dosežkov. Takšna analiza tveganj mora zajemati ovrednotenje projektnih in splošnih tveganj. Projekta tveganja se nanašajo na glavne faze projekta (tveganje razvoja projekta, tveganje izvedbe in tveganje obratovanja projekta). Kot splošna tveganja pa velja izpostaviti politična, narodnogospodarska, družbeno-kulturna in druga tveganja.

Slediti mora analiza občutljivosti, ki opredeli kritične parametre investicijskega projekta, pri katerih so napovedi manj zanesljive, in sicer po vrstnem redu vplivanja na končni rezultat investicije. S tem se

pokaže ugotovitve analize o mogočih vplivih na pričakovani končni rezultat oz. na mogoče odmike od projekcij.

Recenziran NIP analizira tveganja in občutljivost projekta v 15. poglavju. V tabeli 15.1 je nazorno opisanih 6 različnih oblik tveganja: Količina odpadkov, obratovalni stroški, cene frakcij na izhodu, finančni viri, učinek tehnologije in vplivi na okolje.

Z vidika Uredbe (2016) je v NIP mogoče zaslediti analizo tveganj obratovanja projekta, ne pa tudi tveganj, ki nastajajo pri razvoju projekta (aktualnost tehnoloških rešitev, prekoračitve načrtovanih finančnih sredstev in časovnih limitov, nadzor kakovosti, usklajenost z regulativo). Delno je to področje v NIP pokrito pod 6. točko »učinek tehnologije«, ki se posveča obvladovanju tveganj iz naslova kakovostno izvedene izvedbe. V točki 4 in 5 so opisana t.i. tveganja finančnih virov, pri čemer se 4. točka nanaša na tvegaje soglasja za zadolževanje, medtem ko je 5. točka nerelevantna na konkurenčnem trgu finančnih storitev.

Recenzijske ugotovitve:

- i.** Analiza tveganj ne sledi običajni kategorizaciji tveganj, ki jih najdemo v zakonodaji ali v primerih dobre prakse. Posledično s spodnji poglavjih izpostavljam in pojasnjujemo običajna tveganja.
- ii.** Za naštetata tveganja v NIP ne moremo reči, da so natančno analizirana, saj analiza ne vključuje primerljivih študij, volatilnosti tveganih parametrov modela ipd.
- iii.** Imamo verjetno opravka z izkustvenimi ocenami razponov nihanj, ki so napačno naslovljena kot verjetnost pojava. Medtem so ocene posledic in predvideni ukrepi pretežno smiselno opisani.
- iv.** Vsekakor pa v analizi tveganj manjka ocena vpliva izbranega tveganega dejavnika (impact) na postavljene cilje poslovanja.
- v.** Zadevni NIP ne vsebuje opisa t.i. splošnih tveganj glede na Uredbo (2016), kar pa je po naši oceni sprejemljivo glede na obseg, cilje in vplivno območje projekta.
- vi.** Analiza občutljivosti temelji na iskanje ekstremnih vrednosti, ki jih investicijski projekt še prenese.
- vii.** Predstavitev ključnih dejavnikov na glavne ekonomske cilje projekta je zelo nazorna.
- viii.** Za vsebinsko razumevanje utemeljenosti razponov nihanja oz. posameznih scenarijev bi bilo smiselno posvetiti dodatno pozornost opisu okoliščin in pričakovanj, ki so privedle do uporabljenih predpostavk v analizi občutljivosti.

2.3.1 Tipična tveganja obratovanja projekta

Skladno s točko 5.22 Poslovno-finančnih načel je neobhodno potrebno obvladovanje kratkoročnih tveganj, ki lahko vplivajo na plačilno sposobnost podjetja. Pri tem so v ospredju zlasti tveganja pri:

- cenah,
- kratkoročnih finančnih naložbah in
- poslih.

S tveganjem pri cenah je mišljeno tveganje neugodnih sprememb vrednosti sredstev in/ali obveznosti do virov sredstev zaradi:

- tržnega tveganja (trg blaga in storitev, trg kapitala, trg delovne sile),
- tveganje obrestne mere,
- valutno tveganje.

S tveganjem pri kratkoročnih finančnih naložbah je mišljeno tveganje teh naložb glede na boniteto dolžnika oz. tveganje nasprotne stranke (kreditno tveganje). Tveganje pri poslih pa se navezuje na

sposobnost izpeljave posla oz. tveganje notranjih napak v podjetju (pomanjkanje notranjih nadzornih mehanizmov).

2.3.1.1 Tržna tveganja

V analizi tveganj NIP lahko med tržnimi tveganji zasledimo pod nazivi:

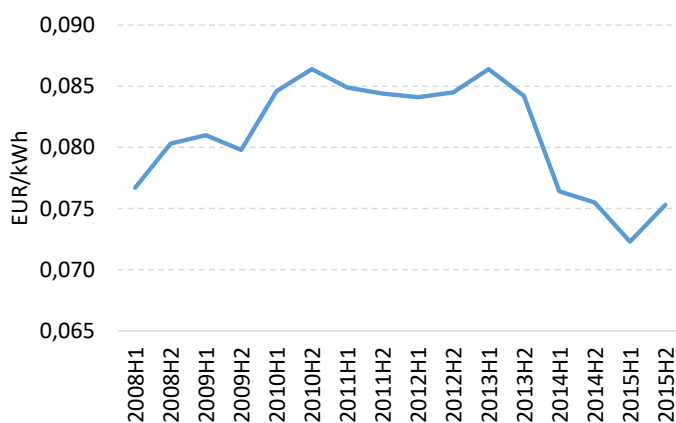
- »količina odpadkov« iz nabavnega trga;
- »cene frakcij na izhodu« iz prodajnega trga;
- deloma »obratovalni stroški«, ki so posledica tržnih tveganj in tveganj pri izvedbi poslov.

Tržna tveganja v zvezi s trgov delo niso posebej izpostavljena, lahko pa se skrivajo v postavki »obratovalni stroški«.

Glede na stroškovno strukturo delovanja sortirnice bi veljalo oceniti tveganja sprememb vhodnih stroškov, čeprav je zaradi pravih obračunavanja javne službe, podjetje Snaga v pretežnem delu zaščiten pred tovrstnimi tveganji.

Med potrebnimi inputi je tržnemu tveganju najbolj izpostavljena električna energija, ki predstavlja 8% stroškov in praviloma predstavlja pretežno variabilni strošek.

Slika 13: Gibanje cene električne energije



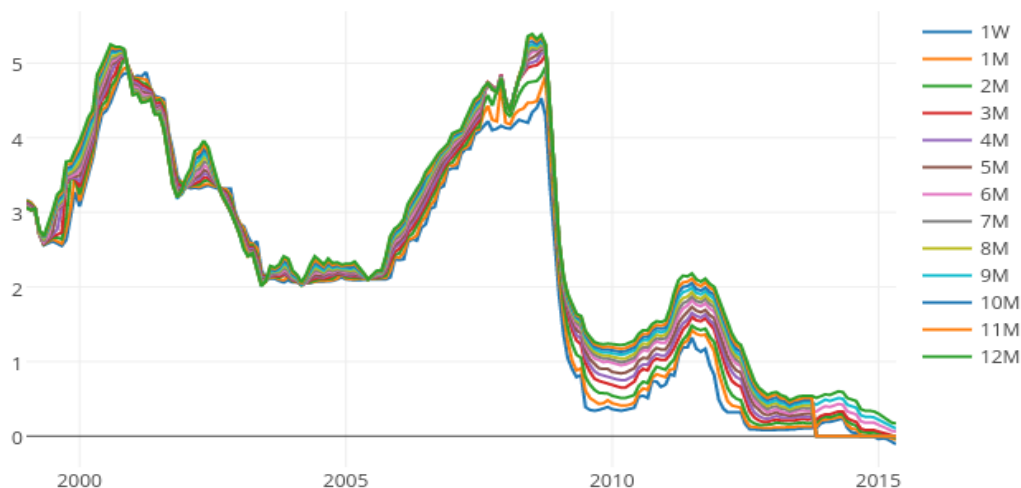
Vir: SURS (2016).

2.3.1.2 Tveganje obrestne mere

V 12. poglavju NIP zasledimo načrt financiranja iz katerega izhaja, da je predvidena zadolžitev v višini 10 mio. EUR za obdobje 10 let. Za izračun obresti je bila uporabljena spremenljiva obrestna mera: 6M EURIBOR + 1,2% (povzeto iz ponudbo Sparkasse na dan 24.03.2016).

Zaradi ekonomske in finančne krize je medbančna obrestna mera EURIBOR že nekaj časa na zgodovinsko najnižjih vrednostih. Na dan 24.06.2016 je npr. 6M EURIBOR dosegel že -0,175%.

Slika 14: Gibanje cene denarja na medbančnem trgu 2000-2015



Opomba: W-teden; M-mesec.

Vir: www.plot.ly

Kljub nenavadno dolgemu obdobju nizkih obrestnih mer ne smemo pozabiti, da se spremenljivi del obrestne mere lahko tudi poveča. Glede na zgodovinske izkušnje to pomeni vrednosti, ki presegajo 5%. Z vsakim letom nizkih obrestnih mer, pa je tudi verjetnost njihovega dviga vedno večja.

Upoštevajoč zbrane argumente in uveljavljeno dobro prakso na področju obvladovanja tveganj je smiselno in nujno upoštevati tudi morebitni vpliv obrestnega tveganja, saj gre za najemanje dolgoročnega posojila na 10 let. Čeprav v prihodnjih nekaj letih še ni pričakovati okoliščin za dvig 6M EURIBOR, pa ni mogoče izključiti možnosti, da se bo postopno naraščanje v času odplačila posojila tudi pojavilo.

Zdaj ko poznamo tveganje povečanja plačil iz naslova spremenljive obrestne mere, je nujno predstaviti instrumente za obvladovanje tega tveganja. V zadevnem primeru imamo uzakonjen zelo učinkovit instrument in brezplačen instrument varovanja obrestnega tveganja, saj lahko izvajalec javne službe, skladno z Uredbo (2012) navedeno tveganje prenese na uporabnika storitve. Takšen mehanizem seveda učinkovito deluje le v primeru, če ponudnik javne službe ni pridobil koncesije na javnem razpisu, kjer je moral ponuditi fiksno ceno. V ostalih primerih mora ponudnik javne službe zagotoviti, da pogodbeno zaščiti obrestno tveganje oz. oblikuje določene rezerve iz tega naslova, ne nima učinkovitega varovanja.

2.3.1.3 Valutno tveganje

Družba Snaga Maribor deluje na evro območju, kjer bo izvajala morebitno investicijo in izvajala svojo dejavnost v evro valuti. To pomeni, da prejema evro valuto za opravljene storitve, ki jo nato uporabi za plačilo svojim dobaviteljem, državi in delavcem. Tudi ločene frakcije v okviru delovanja sortirnice bo prodajala na evro območju. Podobno velja tudi za najemanje in odplačevanje potrebnih posojil in davkom. Posledično zadevni NIP ne bo neposredno izpostavljen valutnemu tveganju. Ker pa se cene nekaterih frakcij (npr. baker), ki jih bo prodajala na evro območju oblikujejo na svetovnem trgu v ameriškem dolarju, bo slednje posredno vplivalo na poslovni izid družbe.

2.3.1.4 Tveganje kratkoročnih finančnih naložb oz. kreditno tveganje

Pretežen del terjatev iz naslova zadevnega investicijskega projekta bo vzpostavljenih do občin, ki imajo obvezo zagotoviti delovanje javne službe in posledično sprotno plačevati tovrstne komunalne storitve, zato iz tega naslova ni pričakovati izpostavljenosti kreditnemu tveganju. V primeru konkuriranja za

pridobitev zadevne javne službe na javnih razpisih, pa je potrebna skrbna kalkulacija ponudbene cene, ki upošteva tudi omenjena tveganja.

Prodaja ločeni frakcij zasebnim podjetjem pa lahko za seboj potegne tudi kreditno tveganje, zato ga je smiselno ustrezno ovrednotiti v NIP in ga primerno varovati. Podobno velja tudi za morebitno pridobivanje poslov na trgu.

2.3.1.5 Tveganje pri poslih

Tveganje pri poslih je v NIP deloma obravnavano na 7. mestu »vplivi na okolje«. Zaradi pomembnih posledic pa bi bila smiselna poglobljena obravnava. Neposredni in posredni vplivi na okolje so eden elementov, ki je povezan z ustrezno organizacijo notranjih procesov, varstvom pri delu, uvedbo ustreznega nadzora in nenehnim izobraževanjem. S tem preprečimo, da bi prišlo do negativnih vplivov na okolje.

Zraven poudarka, ki je v NIP že izpostavljen, pa se velja posebej posvetiti še spoštovanju skladnosti z zakonodajo (compliance), da se ne ogrozi pridobljena okoljska dovoljenja in podeljene koncesije.

2.3.2 Kratka recenzijska ocena analize občutljivosti

V okviru analize občutljivosti je nazorno in primerno prikazan vpliv najpomembnejših dejavnikov, ki so težje napovedljivi, toda pomembni za doseganje ciljev:

- količina odpadkov,
- struktura izhodnih frakcij,
- cene frakcij in
- stroški obratovanja.

Pri tem analiza občutljivosti primerno ugotavlja učinke ključnih dejavnikov na ekonomsko uspešnost, učinkovitost in likvidnost investicije. Posamezni scenariji analize občutljivosti (predvsem upoštevani razponi nihanja okoli 100%) oz. njihove predpostavke pa niso posebej predstavljeni in utemeljeni, da bi bralec lažje razumel uporabljene predpostavke. Posledično lahko zadevne parametre razumemo le kot iskanje bližine skrajnih vrednosti (ekstremov), ki jih investicija še prenese.

2.4 Ključni parametri poslovnega modela

Z namenom zagotovitve celostne recenzijske ocene NIP (2016) je smiselno presoditi ključne elemente celotnega modela ter kritično oceniti kakovost uporabljenih podatkovnih osnov in uporabljenih metod.

Recenzijske ugotovitve:

- i.** Ključni parametri poslovnega modela načrtovane investicije so v veliki meri primerno predstavljeni in analizirani.
- ii.** Vrednost investicije se osredotoča samo na začetno investicijo na začetku, vendar kasnejšo nadomestitveno investicijo v letu 2011 in 2016 ustrezno predstavi v finančnih tokovih in končnih ugotovitvah.
- iii.** Kljub nižji zahtevani minimalni diskontni stopnji na 4%, je v NIP (2016) ohranjena višja zahtevana donosnost na ravni 7%, kar privede do bolj konservativne oceno NSV, kot če bi uporabili 4%.
- iv.** V okviru stroškov delovanja sortirnice je smiselno predvideti in oceniti dodatne vrste stroškov, ki bodo verjetno nastajali (izvajanje testov, izobraževanje, zavarovanje, deponiranje, odvoz ipd.)

- v. Za ugotavljanje prelomne točke je smiselno natančneje opredeliti upoštevane variabilne in fiksne stroške, da bo omogočena njihova presoja.
- vi. Pri izračunu amortizacije se je pojavila računska napaka, katere odprava nekoliko izboljša finančne rezultate, ker se poveča ostanek vrednosti.

2.4.1 Ekonomska doba investicije

Ekonomska doba investicije upoštevane v NIP je 20 let. Zaradi omejen življenjske dobe nekaterih naprav pa bo potrebno v ekonomski dobi investicije vložiti v obnovo dodatnih 1,6 mio. EUR (brez DDV). V primeru javne infrastrukture in potrebne opreme je posebej pomembna določitev življenjske dobe osnovnih sredstev, ki so definirane v prilogi 1 Uredbe (2012).

Vpogled v tabelo 13.2.4 z naslovom »Odpisi vrednosti« v IP (2014) pokaže, da avtorji NIP upoštevajo običajne amortizacijske stopnje za objekte in posege za postavitev naprav (3%) ter 10% za elektro in strojne inštalacije ter naprave, kot to predpisuje Uredba (2012).

Obračun amortizacije je najprej pomemben z vidika pravilnega razumevanja ekonomike projekta. V primeru naložb v javno infrastrukturo in opremo pa je pomemben tudi zaradi zagotavljanja ustreznega denarnega toka za poplačilo glavnice v okviru anuitet kredita.

2.4.2 Vrednost investicije in potopljeni stroški

Iz NIP (2016) je razvidno, da celotna naložba v osnovna sredstva (brez DDV) znaša 15,875.101 EUR, pri čemer so bile že izvedene predhodne naložbe (zemljišče in objekti) v višini 3,372.410 EUR. Zato moramo opozoriti, da je strokovno utemeljeno ocenjevati smiselnost investicije na osnovi NIP (2016) le ob upoštevanju začetne naložbene vrednosti v višini 12,493.891 EUR in 1,607.220 EUR nadomestitvene naložbe v 11. in 16. letu investicije, saj predhodne naložbe predstavljajo t.i. potopljene stroške investicije, ki jih ni mogoče več spremeniti.

Naš recenzijski pregled opozarja tudi na obravnavo dodatne investicije zaradi zamenjave iztrošenih sredstev v višini 1,607.220 EUR, ki pa ni vključena v oceno vrednosti projekta (tabela 8.1), čeprav bi morala slednja zajemati vse investicijske stroške v ekonomski dobi projekta. Uredba (2012) in dobra praksa na zadevnem področju namreč zahteva, da se ugotovijo in analizirajo učinki investicije za čas od začetka investicije pa vse do konca časa trajanja rednega obratovanja s predpisano standardno kakovostjo.

Zgoraj predstavljene vrednosti so izražene v stalnih cenah zaradi pravilnega analiziranja podatkov, edina izjema je seveda znesek dodatne investicije 1,6 mio. EUR za katerega ni jasno zapisano v kakšnih cenah je izražen in kdaj bo nastal. Šele s pomočjo tabele 14.1.1 lahko ugotovimo, da nastane v 11. (30.420 EUR) in 16. letu (1,576.800 EUR) ekonomske dobe investicije. Glede na ostale vrednosti v isti tabeli pa sklepamo, da gre za stalne cene.

2.4.3 Diskontna stopnja

Po zadnji spremembi v Uredbi (27/16, z dne 11.04.2016) se je spremenila tudi splošna diskontna stopnja na aktualnih 4% (7% pred spremembo). V petem cilju investicije v dokumentu NIP lahko zasledimo t.i. ekonomsko uspešnost na ravni $ISD \geq 7\%$.

Uporaba višje diskontne stopnje nikakor ni nesprejemljiva, saj kaže bolj konservativen pristop, ki zmanjša prikazano vrednosti neto sedanje vrednosti, tako finančne kot ekonomske NSV.

2.4.4 Upoštevanje inflacije

Skladno z 9. členom Uredbe (2016) se pri izračunu tekočih cen upoštevajo inflacijske stopnje, ki so predvidene za pripravo državnega proračuna oziroma tiste, ki jih pripravlja in objavlja nosilec javnih pooblastil za makroekonomske analize Republike Slovenije.

V recenziranem NIP (2016) nismo zasledili predpostavke o upoštevanju inflacijski stopnji oz. njene utemeljitve. Prav tako iz zadevnega NIP izbrisana tabela 8.2 »Struktura investicije v tekočih cenah«, ki je bila prisotna v IP (2014). Takšna odločitev avtorjev NIP (2016) je po našem mnenju utemeljena, saj so pričakovane stopnje inflacije zelo nizke, investicija je tik pred začetkom, po trditvah Snage Maribor, pa imajo zagotovljene fiksne cene izvedbe investicije na osnovi javnega razpisa.

2.4.5 Stroški

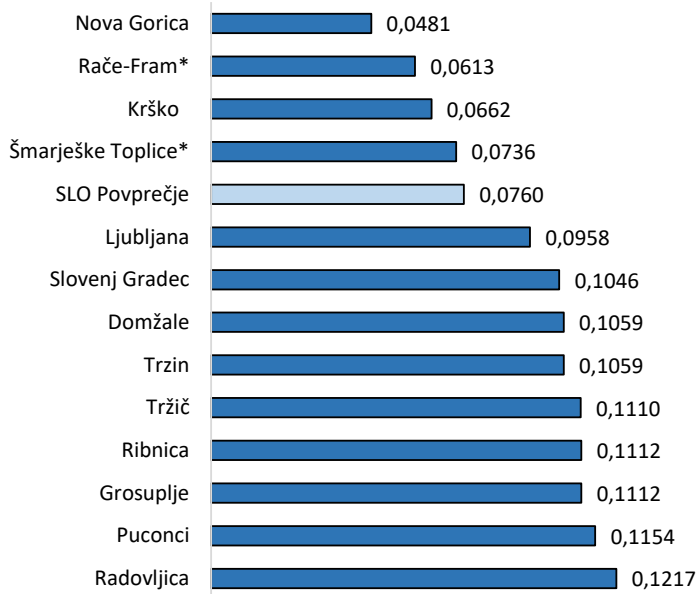
Neposredna primerjava stroškovnih struktur med podobnimi investicijskimi projekti je skoraj nemogoča, saj sortirnice ne poslujejo kot samostojne pravne osebe, ki bi objavljale podatke. Pomagali si bomo s primerjavo stroškov storitev javne službe za področje obdelave odpadkov v različnih občinah.

Recenziran NIP (2016) izkazuje letne stroške poslovanja na ravni 643.282 EUR brez amortizacije, ki pa znaša 1.063.561 EUR oz. 62,3% vseh stroškov. Stroški osebja predstavljajo 14,3%, stroški vzdrževanja 15,3% ter energije in vode 8,1%. Skupaj stroški z investicijo tako znašajo 1.706.844 EUR pri obdelavi 32.100 ton MKO.

Pri stroških za porabo energije in vode ter stroških celotnega vzdrževanja nismo razpolagali z tehnično **ekspertizo, ki bi presojala ocenjene potroške oz. obrabo oz. potrebno število zaposlenih**. Naša analiza stroškov dela je pokazala, da bi znašala povprečna bruto plača 14 zaposlenih, 1.452 EUR oz. okoli blizu 1.000 EUR neto plače, kar je glede na zahtevano izobrazbo in razmere na trgu dela primerna vrednost. Zaradi fleksibilnosti pri nihanju v količinah odpadkov oz. morebitnih izostankov delavcev (stalež, izobraževanje) pa bi bilo smiselno dodati nekaj odstotkov stroškov dela tudi za podjemne pogodbe.

Ob predpostavki obstoječe količine MKO (32.100 t) bi bili stroški brez investicije 0,113433 EUR/kg, varianta z investicijo pa pokaže 0,053173 EUR/kg. Primerjava z vrednostmi iz Elaboratov za oblikovanje cene izvajanja storitev javne službe – Dejavnost obdelave odpadkov pa predstavljamo v nadaljevanju. Pri interpretaciji pa velja upoštevati, da spodnja števila upoštevajo tudi določen donos, ki si ga lahko izvajalci zaračunavajo za razvoj dejavnosti, zato so številke **nekoliko višje (za do 5,7%)**. Iz grafa pa z nižjo ceno vidno izstopajo občine, ki imajo učinkovito urejeno gospodarjenje z odpadki.

Slika 15: Primerjava cen za storitve obdelave odpadkov (€/kg)



*Opomba: * Podatek za leto 2015. Informacije so zbrane iz posameznih elaboratov za navedene občine in vsebujejo vsoto cene za javno infrastrukturo in obračunsko ceno izvajanja.*

Vir: Elaborati za oblikovanje cene izvajanja storitev javne službe (2015, 2016).

V recenzijskem pregledu stroškov smo pogrešali oceno sledečih stroškov: stroški odlaganja, stroški biostabilizatorjev, ocena stroškov goriva, zavarovanje, telekomunikacije, inšpekcijski pregled in testiranja, izobraževanja ipd. Posledično predlagamo, da se NIP 2016 dopolni za oceno tovrstnih stroškov.

2.4.6 Prelomna točka projekta

Ugotavljanje prelomne točke projekta temelji na ideji iskanja minimalne realizacije oz. v zadevnem primeru minimalnih prevzetih količin odpadkov, da bi projekt začel pokrivati vse stroške. Za ta namen moramo opredeliti variabilne stroške, ki so pretežno proporcionalni na količino predelanih odpadkov, ter fiksne stroške, ki so vedno prisotni, ne glede na količino predelanih odpadkov. Na osnovi ugotovitve vsote fiksnih stroškov in stopnje prispevka za kritje bo mogoče natančno oceniti prelomno točko projekta.

Na strani 43 NIP (2016) je sicer vidna grafična predstavitev ter ugotovitev, da je prag uspešnosti dosežen pri 78,2% obstoječe količine odpadkov, vendar predpostavke tega izračuna niso neposredno vidne, zato jih ne moremo presoјati.

Za tovrstne investicije je običajno, da med variabilnimi stroški prevladujejo stroški sežiga in transporta SRF, strošek odlaganja biostabilizata in odpadkov ter energija. Med fiksnimi stroški pa prevladuje amortizacija, zaposleni, hidravlična in mazalna olja, vzdrževanje, režija, upravljanje, računovodstvo, zavarovanja.

2.4.7 Ostanek vrednosti

Za ocenjevanje ekonomske smiselnosti projektov predstavlja pomemben element tudi t.i. ostanek vrednosti. Slednji v NIP (2016) znaša 4.300.415 EUR in predstavlja ostanek vrednosti investicije, ki se določi na osnovi preostale računovodske neodpisane vrednosti osnovnih sredstev na koncu

ekonomske dobe projekta (v letu 20 ekonomske dobe investicije). Glede na vrednost celotne investicije znaša 27,1%.

Iz revizijskega pregleda izhaja, da je izračun v pretežni meri pravilen. Moramo pa upoštevati, da je sta dva dela obnovitvene investicije v 11. in 16. letu takoj aktivirana, zato investicija iz 11. leta nima nobene knjigovodske vrednosti ob koncu ekonomske dobe, medtem ko drugi del iz 16. leta še izkazuje 788.400 EUR ostanka vrednosti.

Zaradi računске napake pri izračunu letne amortizacije za obstoječe objekte za 2.087 EUR preveč na mesečni ravni pri upoštevanju 3% amortizacijske stopnje), se mora ostanek vrednosti v vseh tabelah povečati za 41.729 EUR, kar minimalno izboljša finančno sliko projekta.

2.4.8 Prodajne cene ločenih frakcij

V dokumentu MOP (2015b) smo pri izračunu celotnih ekonomskih učinkov ravnanja s komunalnimi odpadki zasledili sledeče vrednosti sekundarnih surovin, pridobljenih z ločenim zbiranjem komunalnih odpadkov za namen recikliranja:

- ločeno zbran papir: 150 EUR/t,
- ločeno zbrana plastika: 80 EUR/t,
- ločeno zbrano steklo: 50 EUR/t,
- ločeno zbrane kovine: 300 EUR/t.

V primerjalno analizo smo vključili tudi ocene iz IP RCERO Nova Gorica (2013), kjer so kot osnovo za prihodke uporabili sledeče vrednosti:

- ločeno zbran papir: 51 EUR/t,
- ločeno zbrana plastika: 65 EUR/t,
- odkupna cena kovin: 190 EUR/t,

Analiza izhodov iz procesa za obdelavo MKO v NIP pa kaže, da je bila upoštevana vrednost za tono izhodne frakcije sledeča:

- Papir: 30 €/t
- Plastika: 42-210 €/t
- Ne-Fe kovine: 250 €/t
- Fe-Kovine: 150 €/t

Izračun je prilagojen podatkovni strukturi MOP, ki ni zelo razčlenjena. Podatki so posebej neprimerljivi v primeru različnih vrst plastike, ki ima velik cenovni razpon glede na številne vrste. Primerjava s cenami izhodnih frakcij v NIP pa hitro pokaže, da so bile upoštevane dokaj konservativne vrednosti.

2.4.9 Financiranje projekta in vpliv na končno ceno storitve

Glede na noveliran IP iz junija 2016 se je obveznost za odplačilo glavnice in obresti nekoliko zmanjšala (glede na IP 2014) na 97.700 EUR mesečno oz. skoraj 1,17 mio. EUR letno. Amortizacijski načrt kredita je prilagojen delovanju investicije. JP Snaga ima pravico, da v okviru javne službe obresti vračunava v svojo storitev ter s tem zagotovi trajen vir financiranja. Za odplačevanje glavnice kredita pa je ključna amortizacija, ki znaša 1,063.561 EUR/letno. Posledično ocenjujem, da načrt odplačevanja kredita v desetih letih izvedljiv, saj je v pretežni meri prilagojen življenjski dobi nabavljene opreme, kot jo določa Uredba o metodologiji za oblikovanje cen javnih služb (UL RS 2012). Slednje pa je v primeru opravljanja javnih storitev najbolj primerno zaradi ohranjanja njihove likvidnosti.

V Uredbi o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Uredba, 2012) 4. poglavje (Ravnanje s komunalnimi odpadki) natančno določa oblikovanje končne cene storitve. V 1. odstavku 22. členu je jasno zapisano, da se pri javni službi ravnanja s komunalnimi odpadki ločeno oblikujejo cene za posamezno javno službo in našteva storitve znotraj te javne službe. Druga točka omenjenega člena pojasnjuje, da je tudi obdelava določenih vrst komunalnih odpadkov ena od takšnih storitev za katero se ločeno oblikuje ceno.

V 3. odstavku 22. člena Uredbe (2012) zakonodajalec določa, da se cena posamezne storitve javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki sestavi iz:

- cene javne infrastrukture in
- cene opravljanja storitev.

Pri tem 4. odstavek Uredbe (2012) določa časovno metodo amortiziranja ob upoštevanju življenjske dobe skladno s prilogo Uredbe (2012).

V 7. odstavku iste uredbe se nadalje določa cena javne infrastrukture, tako da vključuje:

- stroške amortizacije,
- zavarovanja,
- odškodnin,
- finančnih jamstev ter
- odhodke financiranja (obresti in drugi stroški financiranja ali obnove infrastrukture na osnovi podpisanih pogodb).

V 9. odstavku pa so določene sestavine cene opravljanja storitev, in vključuje:

- neposredne stroške materiala in storitev,
- neposredne stroške dela,
- druge neposredne stroške,
- splošne (posredne) proizvodjalne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela,
- splošne nabavno-prodajne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela,
- splošne upravne stroške, ki vključujejo stroške materiala, amortizacije poslovno potrebnih osnovnih sredstev, storitev in dela,
- obresti zaradi financiranja opravljanja storitev javne službe,
- neposredne stroške prodaje,
- druge poslovne odhodke in
- donos iz 16. točke 2. člena te uredbe.

Nadalje iz priloge 1 Uredbe (2012) razberemo dopustne življenjske dobe in s tem povezane amortizacijske stopnje (časovno amortiziranje) osnovnih sredstev, ki spadajo v javno infrastrukturo in tistih, ki ne spadajo v javno infrastrukturo, vendar se uporabljajo za opravljanje javne službe. Za področje storitev javne službe obdelave mešanih komunalnih odpadkov Uredba (2012) določa sledeče:

Slika 16: Pregled amortizacijskih stopenj osnovnih sredstev pri obdelavi MKO

Amortizacijske stopnje — obdelava mešanih komunalnih odpadkov ter odlaganje ostankov predelave in odstranjevanja komunalnih odpadkov		
Amortizacijska skupina	Življenjska doba (v letih)	Amortizacijska stopnja (v %)
Objekti za mehansko in biološko obdelavo mešanih komunalnih odpadkov	33,33	3,00
Delovni stroji na odlagališču odpadkov (bager, nakladalnik, kompaktor in drugi delovni stroji)	10,00	10,00
Strojna oprema na odlagališču (tehnica, naprava za pranje koles, kompresor, agregat in druga strojna oprema)	10,00	10,00
Električna oprema na odlagališču (transformator, razdelilni agregat, električne razdelilne omare, nizkonapetostni bloki, visokonapetostni bloki, električni agregati in druga električna oprema)	10,00	10,00
Objekti na odlagališču z vgrajeno električno napeljavo (garaže, mehanične delavnice, avtopralnice, objekti laboratorija in drugi objekti)	40,00	2,50
Zunanja ureditev objektov odlagališča	25,00	4,00
Odlagalno polje*		
Merilna in regulacijska oprema	6,67	15,00
Laboratorijska oprema	6,67	15,00
Oprema za vodenje in prenos podatkov	14,29	7,00
Vozni park — osebna vozila	8,00	12,50
Vozni park — tovorna vozila	7,14	14,00
Računalniška, strojna in programska oprema ter tehnično varovanje	4,00	25,00
Pisarniška oprema	8,33	12,00
Upravne stavbe in skladišča	60,00	1,67
Zunanja ureditev upravnih stavb in skladišč	25,00	4,00

* Obračunava se po funkcionalni metodi.

Vir: UL RS (2012).

Vpliv izgradnje sortirnice bo tako spremenil ceno javne infrastrukture in ceno javnih storitev. Končni vpliv na celotno ceno, ki se pozna tudi na položnici gospodinjstev pa je treba opazovati po njenem neto učinku, saj bo prispevek k ceni infrastrukture in k ceni opravljene storitve zmanjšan za stroške odvoza zunanjemu izvajalcu.

Končni nosilec neto učinka pa ni nujno gospodinjstvo v posamezni občini, ker je ključna razlika med občinami glede na obliko oddajanja storitev javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki. V občinah, kjer je bila Snaga izbrana za izvajalca zadevne javne službe na osnovi javnega razpisa, se cena običajno ne more spremeniti za čas trajanja pridobljene koncesije, saj so določene v €/kg odpadkov. V občinah, ki imajo lastnega (in-house) izvajalca, pa so izpostavljeni tveganjem uspešnosti obratovanja svojega izvajalca, ki mu morajo sproti izravnati njegov poslovni izid.

Poenostavljeno to pomeni, da bi lahko nova investicija toliko pocenila obdelavo z obstoječimi in bodočimi količinami MKO, da bo neto učinek na zneske na položnicah zelo verjetno pozitiven za uporabnike, saj bodo odpadli dosednji stroški, ki se plačujejo zunanjemu izvajalcu na ravni skoraj 114 EUR/t, na raven pod 53,17 EUR/t (le ob upoštevanju ocen stroškov po NIP, kjer še niso vključeni vsi stroški in zahtevan donos). Ker pa Uredba o oblikovanju cen javnih služb jasno določa, da se sme zaračunavati uporabnikom samo dejansko stroške ter določen donos, ni druge možnosti kot da koristi iz te nove investicije javno podjetje Snaga prenese na svoje uporabnike.

3 SKLEPNO MNENJE

Pričujoče sklepno neodvisno mnenje ekonomske in finančne stroke je pripravljeno skladno z veljavnimi pravili, slovenskimi poslovno-finančnimi standardi in uveljavljeno dobro prakso. Pri njegovem branju in razumevanje je nujno upoštevati predpostavke in omejitve ter ugotovitve v okviru našega izvida v 2. poglavju. V nadaljevanju podajamo sklepno mnenje po posameznih vprašanih zadane naloge.

A. Kako realna je kalkulacija cene obdelave odpadkov v napravi v Mariboru (95 €/tono)?

Izkušnje v Sloveniji kažejo, da je v poslovnem modelu gospodarjenja z odpadki mogoče doseči ugodnejše poslovne rezultate, če se na centralni lokaciji večjega gravitacijskega območja vzpostavi ključne zmogljivosti za predelavo komunalnih odpadkov. Alternativa lastni zmogljivosti je najmanj zunanjih izvajalcev, ki že sedaj ponujajo svoje storitve po 115 EUR/tono in več.

Izračun stroškov obdelave odpadkov na osnovi predpostavk NIP (2016) pokaže polno stroškovno vrednost na ravni 53,17 EUR/tono. Pri tem izpostavljamo, da smo v okviru recenzijskega pregleda predlagali, da se stroški natančneje ocenijo ter ustrezno razvrstijo med variabilne in fiksne stroške, ki bo omogočila natančno določitev minimalno potrebne količine odpadkov.

Vedeti je tudi treba, da v tovrstnih investicijah prevladujejo fiksni stroški, zato so toliko močnejši tudi učinki ekonomije obsega, ki omogočijo, da fiksni stroški na enoto predelanih odpadkov upadajo, ko večamo zasedenost zmogljivosti. Izračuni v NIP so namreč izvedeni s močjo obstoječe količine MKO (32.100 ton), kar predstavlja le 60% nominalne zmogljivosti nove naprave v 1 izmeni.

Groba ocena na osnovi sedanjih podatkov in predlaganem povečanju ocene stroškov sicer nakazuje, da je cena 95 €/tono za obdelavo odpadkov v Mariboru izvedljiva, toda dokončno presojo bomo lahko izvedli šele po dopolnitvi recenziranega dokumenta s strani Snaga Maribor.

B. Snaga je predložila 10-letni načrt poslovanja. Ali je glede na prikazano stanje zmožna kredit odplačevati?

Upoštevajoč do ekonomske okolščine in trende v okolju, stopnjo obvladljivosti prisotnih tveganj ter priložnosti poslovnega modela zaradi bližine območij, ki še niso rešile težav z gospodarjenjem z odpadki ocenjujemo, da obstaja visoka verjetnost zadostne količine odpadkov v prihodnosti. Posledično bo najverjetneje tudi dosežen potreben denarni tok za odplačilo glavnice, ki izvira iz usklajenosti med amortizacijsko stopnjo pretežnega dela investicije in amortizacijskim načrtom kredita. Odplačilo obresti kredita pa je zagotovljeno s pravili zaračunavanja javne službe. Izraženo v številkah to pomeni, da neto prilivi projekta vsako leto zagotavljajo preko 2,2 mio. EUR, potem, ko so plačani vsi stroški (brez amortizacije), obresti in davki.

C. Ali bo investicija vplivala na končno ceno za uporabnika oz. ali se bo kredit poplačeval skozi položnice?

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (2012) natančno ureja strukturo končne cene za uporabnika, ki praviloma prevzame vse utemeljene stroške in zahtevano donosnost za razvoj dejavnosti. Ključno pa je vprašanje kakšen je trend cene zadevne javne službe, če ga Snaga Maribor še vedno prepušča zunanjemu izvajalcu v primerjavi s ceno, ki jo je sposobna doseči z lastno investicijo. V koliko se uresničijo predpostavke recenziranega NIP (2016), lahko pričakujemo, da bo neto učinek za končnega uporabnika ugodnejši, še posebej, če se bo povečevala zasedenost inštalirane zmogljivosti. To pomeni, da se bo kredit zagotovo poplačeval skozi položnice, ki bodo z novo investicijo podpirale racionalnejšo rešitev, zato je pričakovati pozitiven neto učinek za končne uporabnike oz. postopno upadanje nominalnih vrednosti na položnici.

D. Kakšna je spodnja mejna vrednost količin MKO za načrtovano napravo?

NIP (2016) ocenjuje spodnjo mejo na 78,2% kalkulirane zmogljivosti, ki izhaja iz količine odpadkov v letu 2015 (32.100 t). To pomeni, da bi lahko zasedenost upadla na največ 25.102. t/leto. Glede na naše modelne ocene pričakovanih količin v danih okoliščinah, je verjetnost takšnega razvoja dogodkov relativno nizka. Zaradi natančnejše presoje t.i. prelomne točke pa bo morala Snaga Maribor precizirati nekatere dodatne stroške in njihovo stopnjo spremenljivosti.

E. Glede na gibanje količin zbranih MKO, ali se lahko Snagi zgodi, da ob trenutnih pogojih ostane brez kritične količine zbranih MKO?

Naša obsežna primerjalna analiza gibanja količin MKO, trendov v primerljivih okoljih ter značilnosti že zgrajenih zmogljivosti MBO v Sloveniji nas je privedla do ocene, da je verjetnost nedoseganja kritičnih količin MKO zelo nizka. Takšno oceno utemeljujemo tudi z dejstvom, da je bil NIP glede količin odpadkov pripravljen na zelo konservativnih ocenah, ki ne vključujejo potencialnih komunalnih odpadkov na bližnjih območjih z neurejenim sistemom gospodarjenja z odpadki niti priložnosti za nove posle na trgu.

F. Zakaj je projekt »tako drag«? Kaj ga naredi tako posebnega?

V času priprave zadevnega ekspertnega mnenja ekonomske in finančne stroke nismo razpolagali s študijo tehničnih značilnosti zadevnega projekta, zato ne moremo odgovoriti na vprašanje o njegovi posebnosti po tehnični plati. Posledično je nemogoče presojati ceno projekta v primerjavi z njegovo koristnostjo (price/utility), otežena pa je tudi primerjalna analiza z drugimi podobnimi projekti, zaradi tehnoloških raznolikosti.

Najbolj verodostojen dokument za delni odgovor na to vprašanje je Predinvesticijska zasnova (2014a), kjer so bile zbrane realistične konkurenčne ponudbe A: 26.298.881 EUR, B: 14.101.111 EUR in C: 20.288.215 EUR. Pri tem je imela varianta A skoraj dva krat višji ekvivalent stroškov na količino odpadkov v primerjavi z B in C, ki pa je bila bistveno dražja. Posledično je varianta B ustvarjala največji poslovni izid pred obrestmi in zahtevala najnižjo kreditno breme na 10 let. Z tehnološkega vidika pa so si bile vse variante podobne.

Brez podobne aktualizirane študije alternativ seveda ni mogoče dati boljšega odgovora kot je bil podan že v letu 2014. Iz njega pa izhaja, da so bile alternative bistveno dražje v osnovni investiciji in manj ekonomične. Z vidika tega dokumentiranega dokaza, torej ne moremo trditi, da je investicija analizirana v NIP (2016) »draga«.

V želji, da bi zagotovili dodatno primerjalno osnovo, ki bo pomagala odgovoriti na zadevno vprašanje, smo skušali poiskati kar najbolj aktualni primer podobne investicije, čeprav opozarjamo, da njenih tehnoloških in ekonomskih značilnosti ni bilo mogoče primerjati na takšni ravni natančnosti kot v prej omenjenem dokumentu. Gre za napravo RCERO Nova Gorica oz. njen investicijski program iz avgusta 2013. Iz dokumenta smo uspeli razbrati, da gre za zmogljivost MBO v višini 33.000 t/leto in investicijsko vrednost 19.667.118, kar pomeni, da so za tono zmogljivosti želeli odšteti 596 EUR, medtem ko bi tona nominalne zmogljivosti v Mariboru stala 233 EUR. K temu velja dodati, da NIP za investicijo kaže na končno polno stroškovno ceno na ravni 53,27 EUR/tono, medtem ko v Novi Gorici (računano na celotno ekonomsko dobo investicije 25 let) znaša 101,76 EUR/t (brez DDV).

Glede na zbrane podatke in primerjalne analize lahko sklepamo, da proučevani projekt v Snagi Maribor ne izstopa negativno niti po ceni začetne investicije na tono zmogljivosti v eni izmeni niti glede na ekonomiko poslovanja, če ga primerjamo s tukaj predstavljanimi alternativami. To pa seveda ne

izključuje možnosti, da obstajajo boljše alternative, ki pa bi jih bilo treba najprej temeljito proučiti. Slednje pa bi ponovno pripeljalo do odlašanja izvedbe investicije, ki ga lahko izrabijo konkurenti družbe Snaga Maribor in obstoječi ponudnik obdelave odpadkov.