

Na osnovu člana 16. stav 4. Zakona o Vladi Zeničko-dobojskog kantona - Prečišćeni tekst („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 7/10), člana 11. Uredbe o izradi strateških dokumenata u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj: 74/19), a u vezi sa Odlukom o izradi Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/20), Vlada Zeničko-dobojskog kantona, na 67. sjednici, održanoj dana 29.07.2020. godine, d o n o s i

ZAKLJUČAK

I.

Prima se na znanje Nacrt Situacione analize i Strateške platforme Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina (u daljnjem tekstu: Nacrt).

II.

Nacrt iz tačke I. čini sastavni dio ovog zaključka.

III.

Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

PREMIJER

Mirza Ganić

Broj: 02-_____/20
Datum, 29.07.2020. godine
Zenica

DOSTAVLJENO:

1x Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte,
1x Svim ministarstvima i drugim tijelima kantonalne uprave,
1x Članovi Vijeća za razvojno planiranje i upravljanje
 razvojem u ZDK, putem Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte,
1x Članovi Radnog tijela za izradu Strategije razvoja ZDK za period
 2021.-2027. godina, putem Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte,
1x a/a.

Zeničko-dobojski kanton



SITUACIONA ANALIZA

NACRT

Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021. – 2027.
godina

Juli 2020. godine

Sadržaj

1	Geografski položaj i prirodne karakteristike Zeničko-dobojskog kantona	13
1.1	Položaj i osnovne prostorne karakteristike	13
1.2	Prirodni resursi.....	14
1.2.1	Vode	15
1.2.2	Rude i minerali	16
1.2.3	Zemljište	18
1.3	Klimatska obilježja	19
2	Stanovništvo Zeničko-dobojskog kantona	21
3	Ekonomska struktura Zeničko-dobojskog kantona	25
3.1	Dinamika i razvijenost	25
3.2	Analiza uvoza i izvoza	29
3.3	Isplate za investicije	32
3.4	Direktna strana ulaganja	33
3.5	Poslovni subjekti	34
3.5.1	Preduzeća.....	35
3.5.1.1	Privatizirana preduzeća.....	35
3.5.1.2	Struktura preduzeća prema djelatnostima	37
3.5.1.3	Prihodi preduzeća	38
3.5.2	Obrti.....	40
3.5.3	Poslovne zone	42
3.5.4	Institucije za podršku razvoju preduzetništva	45
3.5.4.1	Razvojne agencije i centri.....	46
3.5.4.2	Poslovni inkubatori.....	46
3.5.4.3	Tehnološki parkovi, instituti i centri.....	47
3.5.4.4	Poslovna udruženja.....	48
3.5.4.5	Klasteri	49

3.5.4.6	Privredni sajam.....	49
3.6	Glavne privredne djelatnosti.....	51
3.6.1	Poljoprivreda i šumarstvo	51
3.6.2	Industrija.....	62
3.6.2.1	Rudarstvo.....	63
3.6.2.2	Energetika.....	64
3.6.2.3	Prerađivačka industrija	66
3.6.3	Građevinarstvo	67
3.6.4	Hotelijerstvo i ugostiteljstvo.....	68
3.6.5	Turizam.....	70
3.6.6	Trgovina	73
3.6.7	Saobraćaj i veze	74
4	Pregled stanja i kretanja na tržištu rada Zeničko-dobojskog kantona	77
4.1	Zaposlenost	77
4.2	Nezaposlenost.....	80
4.3	Cijena rada	85
4.4	Penzioneri	87
5	Analiza javnih sredstava Zeničko-dobojskog kantona.....	90
5.1	Poreski i neporeski prihodi	90
5.2	Budžetska potrošnja	92
5.3	Namjenska sredstva i javne investicije.....	93
5.4	Finansiranje implementacije Strategije razvoja	96
6	Društvene djelatnosti Zeničko-dobojskog kantona	100
6.1	Obrazovni sistem	100
6.1.1	Predškolsko obrazovanje	100
6.1.2	Osnovno obrazovanje	101
6.1.3	Srednje obrazovanje	103

6.1.4	Visoko obrazovanje	105
6.1.5	Neformalno obrazovanje	108
6.2	Kultura	108
6.3	Sport	112
6.4	Socijalna zaštita/skrb	113
6.5	Sigurnost građana.....	120
6.6	Zdravstvo.....	123
6.7	Sektor civilnog društva	126
7	Upravljanje razvojem Zeničko-dobojskog kantona	131
7.1	Opis postojećeg modela upravljanja razvojem	131
7.2	Učinkovitost modela upravljanja razvojem	134
7.3	Procedure za planiranje i prikupljanje podataka	135
7.4	Transparentan rad institucija	136
8	Javna infrastruktura Zeničko-dobojskog kantona.....	137
8.1	Saobraćajna infrastruktura, transport i telekomunikacije	137
8.1.1	Cestovni saobraćaj.....	138
8.1.2	Željeznički saobraćaj	139
8.1.3	Zračni saobraćaj.....	140
8.1.4	Telekomunikacije i informaciono-komunikacione tehnologije.....	140
8.2	Energetska infrastruktura	141
8.2.1	Termoelektrane	142
8.2.2	Plin.....	143
8.2.3	Termoenergija (sistemi daljinskog grijanja).....	143
9	Zaštita okoliša i komunalna infrastruktura Zeničko-dobojskog kantona.....	149
9.1	Zagađivači.....	150
9.1.1	Zrak.....	150
9.1.2	Vode	153
9.1.3	Deponije otpada.....	155

9.1.3.1	Regionalna deponija	157
9.1.3.2	Divlja odlagališta	157
9.1.4	Industrijske deponije otpada	159
9.1.5	Difuzni zagađivači	160
9.2	Praćenje stanja okoliša, informacijski sistem okoliša, planiranje zaštite okoliša	161
9.3	Upravljanje vodama i otpadnim vodama	164
9.3.1	Hidrografija	164
9.3.2	Korišćenje vode	165
9.3.2.1	Vodosnabdijevanje	165
9.3.2.1.1	Projekat Plava voda	167
9.3.2.1.2	Zaštita vode za piće	168
9.3.2.1.3	Ostale planirane akumulacije	170
9.3.2.2	Mineralne i termalne vode, mini-hidroelektrane	170
9.3.3	Zaštita od voda	170
9.3.4	Otpadne vode	173
9.3.4.1	Otpadne vode iz domaćinstva i uređaji za prečišćavanje otpadnih voda	176
9.3.4.2	Otpadne vode iz industrije i uređaji za prečišćavanje otpadnih voda	177
9.3.5	Kvalitet voda	177
9.4	Zaštita zraka – emisije i stanje kvaliteta zraka	179
9.4.1	Industrija - emisije	179
9.4.2	Emisije iz drugih privrednih sektora	183
9.4.3	Cestovni promet - emisije	183
9.4.4	Stanje i monitoring zraka	184
9.5	Upravljanje otpadom	186
9.5.1	Postojeća organizacija upravljanja otpadom	187
9.5.2	Prikupljanje otpada i pokrivenost uslugom prikupljanja	188

9.5.2.1	Planovi upravljanja otpadom	189
9.5.2.2	Količine otpada.....	190
9.5.2.3	Sastav otpada	190
9.5.3	Odvojeno sakupljanje i reciklaža.....	191
9.5.4	Otpad iz specifičnih tokova	193
9.5.4.1	Ambalaža i ambalažni otpad.....	193
9.5.4.2	Otpad iz zdravstvenih ustanova	193
9.5.4.3	Građevinski otpad.....	194
9.5.4.4	Električni i elektronski otpad.....	195
9.5.4.5	Animalni otpad	195
9.5.5	Industrijski otpad	196
9.6	Buka.....	197
9.7	Zaštićeni dijelovi prirode	197
9.7.1	Zone posebne zaštite.....	199
9.7.1.1	Zaštita historijskih urbanih cjelina.....	199
9.7.1.2	Zaštita kulturnih krajolika.....	199
9.8	Šume	200
9.9	Zaštita zemljišta	201
9.10	Obnovljivi izvori energije i energijska efikasnost	203
9.10.1	Obnovljivi izvori energije.....	203
9.10.1.1	Hidroelektrane	203
9.10.1.2	Biomasa	204
9.10.1.3	Energija sunca i vjetra	204
9.10.1.4	Termalni izvori	205
9.10.2	Energijska efikasnost.....	205
9.10.2.1	Sektor stanovanja i javnih i komercijalnih usluga	206

9.10.2.2 Industrija.....	206
Aneksi	208
Aneks 1 Razvojne agencije koje djeluju na području Zeničko-dobojskog kantona	208
Aneks 2 Konsolidovana okvirna projekcija prihoda i rashoda za period 2020- 2022. godina.	211
Aneks 3 Pregled kandidiranih projekata za PJI koji nisu ocijenjeni u 2019. godini	213

Lista tabela

<i>Tabela 1. ZDK u brojkama.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabela 2. Pregled rudnih rezervi (u tonama) po stepenu istraženosti po gradovima/općinama.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 3. Ležišta mineralnih sirovina u ZDK</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 4. Tipovi zemljišta u ZDK.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 5. Vrijednosti važnijih meteo pojava u ZDK</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 6. Konačni rezultati popisa stanovništva u ZDK za 2013. godinu</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 7. Procjena broja stanovnika ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 8. Starosna struktura stanovništva - procjena.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 9. Razvojni problemi i potrebe u vezi sa stanovništvom.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 10. Kantoni u Federaciji BiH po indeksu razvijenosti u 2018. godini</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 11. Kretanje prihoda od poreza na dohodak po ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 12. Prihodi od poreza na dohodak u ZDK u periodu 2016-2018. godina.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 13. BDP u Federaciji BiH sa projekcijom u periodu 2017-2022. godina.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 14. BDP u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 15. Rezultati rada Porezne uprave FBiH 2015-2019. godina.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 16. Saldo trgovinskog bilansa u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godina.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabela 17. Uvoz i izvoz po područjima klasifikacije djelatnosti u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godina.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 18. Uvoz i izvoz po sektorima u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godini</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 19. Izvoz i uvoz po zemljama u ZDK u periodu 2017-2018. godina.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 20. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u ZDK po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi, u 000 KM, u periodu 2014-2017. godina.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabela 21. Registrovani poslovni subjekti ZDK u periodu 2014- 2018. godina</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 22. Registrovani poslovni subjekti po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini.....</i>	<i>35</i>

<i>Tabela 23. Broj registracija, stečaja i likvidacija privrednih subjekata u ZDK u periodu 2016-2018. godina.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 24. Registrovani poslovni subjekti prema područjima KD u ZDK u 2018. godini.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 25. Registrovani obrti po ključnim djelatnostima u ZDK u periodu 2016-2018. godina</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 26. Broj obrta po gradovima/općinama ZDK</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 27. Poslovne zone po gradovima/općinama ZDK</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 28. Izrada i usvajanje prostorno-planske dokumentacije poslovnih zona po gradovima/općinama ZDK</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 29. Pregled poslovnih zona u ZDK</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 30. Poslovni inkubatori u ZDK</i>	<i>46</i>
<i>Tabela 31. Tehnološki parkovi i instituti u ZDK</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 32. Razvojni problemi i potrebe ekonomije ZDK</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 33. Broj registriranih poljoprivrednih gazdinstava u ZDK u 2018. godini.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 34. Broj zaposlenih u poljoprivredi i šumarstvu u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 35. Ostvarene investicije u poljoprivredi u ZDK u periodu 2014-2018. godina (u 000 KM).....</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 36. Pokrivenost uvoza izvozom za hranu i žive životinje za 2014. i 2018. godinu</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 37. Ostvareni poticaji za poljoprivrednu proizvodnju u ZDK u 2018. godini.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 38. Pregled oraničnih površina prema načinu korištenja po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini</i>	<i>54</i>
<i>Tabela 39. Prikaz ostvarenih usjeva u periodu 2016-2018. godina.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 40. Prinos voća u ZDK u periodu 2016-2018. godina</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 41. Brojno stanje stoke u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 42. Stočna proizvodnja u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabela 43. Pregled proizvodnje i prodaje šumskih sortimenata u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 44. Razvojni problemi i potrebe u poljoprivredi i šumarstvu.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabela 45. Indeksi obima industrijske proizvodnje u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 46. Proizvodnja uglja u ZDK u periodu 2015-2018. godina.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 47. Poslovni rezultati privrednih društava u djelatnosti Vađenja ruda i kamena u periodu 2017-2018. godina</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 48. Podaci o proizvodnji električne energije u ZDK u periodu 2015-2017. godina</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 49. Poslovni rezultati u djelatnosti Prerađivačke industrije u periodu 2017-2018. godina.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 50. Razvojni problemi i potrebe u industriji.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabela 51. Vrijednost izvršenih građevinskih radova u periodu 2014, 2016 i 2017. godina.....</i>	<i>68</i>

<i>Tabela 52. Razvojni problemi i potrebe u građevinarstvu</i>	<i>68</i>
<i>Tabela 53. Ukupan promet u hotelijerstvu i ugostiteljstvu u ZDK u periodu 2014–2018. godina.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 54. Ostvarene investicije u hotelijerstvu i ugostiteljstvu</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 55. Razvojni problemi i potrebe u ugostiteljstvu</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 56. Dolasci i noćenja turista prema vrstama objekata u ZDK u periodu 2014-2018. godina</i>	<i>71</i>
<i>Tabela 57. Dolasci i noćenja turista u ZDK prema zemlji prebivališta u periodu 2014-2018. godina</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 58. Razvojni problemi i potrebe u turizmu</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 59. Razvojni problemi i potrebe u sektoru trgovine</i>	<i>74</i>
<i>Tabela 60. Prijevoz putnika i robe u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 61. Registrirana cestovna motorna i priključna vozila prema godinama starosti u ZDK u 2014. i 2018. godini</i>	<i>76</i>
<i>Tabela 62. Zaposlenost u ZDK u odnosu na ukupan broj stanovnika za 1991, 2014. i 2018. godinu</i>	<i>77</i>
<i>Tabela 63. Stopa zaposlenosti u ZDK u 2018. godini</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 64. Odnos broja zaposlenih i broja stanovnika u ZDK u 2014. i 2018. godini</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 65. Zaposlenost prema područjima KD BiH 2010 u ZDK u periodu 2017-2018. godina.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 66. Nezaposlene osobe prema stručnoj spremi u ZDK za period 2014-2018. godina.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 67. Kretanje broja nezaposlenih osoba prema spolu u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 68. Stopa nezaposlenosti ZDK za period 2014-2018. godina</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 69. Stopa nezaposlenosti po gradovima/općinama u ZDK u 2018. godini</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 70. Broj osoba zatečenih u „radu na crno“ u ZDK u periodu 2015-09/2018. godina.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 71. Nezaposlene osobe na evidenciji - najbrojnija zanimanja po stručnoj spremi za oktobar 2018. godine..</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 72. Prosječne plate po sektorima prema područjima KD u ZDK i FBiH u periodu 2017-2018. godina</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 73. Broj penzionera u ZDK i njihov udio u ukupnom broju stanovnika u periodu 2014- 2018. godina</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 74. Prosječne penzije u KM u gradovima/općinama ZDK u 2018. godini.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 75. Broj penzionera i iznos penzija po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 76. Razvojni problemi i potrebe tržišta rada.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 77. Izvršenje Budžeta ZDK za period 2017-2019. godina i plan za 2020. godinu</i>	<i>90</i>
<i>Tabela 78. Projekcija prihoda za Zeničko-dobojski kanton za period 2020-2022. godina.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 79. Projekcija prihoda od indirektnih poreza za ZDK, 2020-2022. godina.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 80. Projekcija prihoda od poreza na dobit za ZDK, 2020-2022. godina</i>	<i>91</i>

<i>Tabela 81. Projekcija prihoda od poreza na dohodak (sa porezom na plaću) za ZDK, 2020- 2022. godina</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 82. Projekcija rashoda i izdataka za ZDK, DOB ZDK 2020-2022</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 83. Iznosi izvršenih tekućih transfera iz namjenskih sredstava, 2017-2019. godina.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 84. Kandidirani projekti prema DAC sektorima i ocjeni za PJI 2020-2022</i>	<i>95</i>
<i>Tabela 85. Iznosi finansijskih sredstava uložениh u realizaciju Strategije razvoja u periodu 2016-2018. godina</i>	<i>96</i>
<i>Tabela 86. Iznosi finansijskih sredstava uložениh u realizaciju Strategije razvoja u 2016. godini.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 87. Iznosi finansijskih sredstava uložениh u realizaciju Strategije razvoja u 2017. godini.....</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 88. Iznosi finansijskih sredstava uložениh u realizaciju Strategije razvoja u 2018. godini.....</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 89. Pregled podataka o predškolskim obrazovnim ustanovama na području ZDK</i>	<i>100</i>
<i>Tabela 90. Pregled podataka o ustanovama za osnovno obrazovanje na području ZDK.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 91. Pregled podataka o ustanovama za srednje obrazovanje na području ZDK</i>	<i>104</i>
<i>Tabela 92. Iznos transfera iz budžeta ZDK za finansiranje ustanova kulture.....</i>	<i>110</i>
<i>Tabela 93. Finansiranje sportskih ustanova iz budžeta ZDK</i>	<i>113</i>
<i>Tabela 94. Podaci o korisnicima centara za socijalni rad u Zeničko-dobojskom kantonu.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabela 95. Iznosi isplaćene pomoći korisnicima socijalne zaštite, po vrstama pomoći.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 96. Podaci o socijalnoj zaštiti u Zeničko-dobojskom kantonu</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 97. Najopasnije bolesti na području ZDK: broj oboljelih po godinama</i>	<i>124</i>
<i>Tabela 98. Obuhvat stanovništva zdravstvenim osiguranjem u ZDK po godinama.....</i>	<i>125</i>
<i>Tabela 99. Finansiranje ustanova zdravstvene zaštite</i>	<i>126</i>
<i>Tabela 100. Pregled broja udruženja prema djelatnostima za 2018. godinu</i>	<i>127</i>
<i>Tabela 101. Iznosi sredstava iz Ureda Premijera i ministarstava ZDK dodijeljeni udruženjima i fondacijama, 2013. i 2018. godina</i>	<i>129</i>
<i>Tabela 102. Izdvajanja lokalnih zajednica za rad udruženja i fondacija.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabela 103. Prognoza proizvodnje električne energije u Zeničko-dobojskom kantonu.....</i>	<i>142</i>
<i>Tabela 104. Pregled industrijskih zagađivača po gradovima/općinama u Zeničko – dobojskom kantonu sa prikazom ispuštenog tereta zagađenja izraženog preko ES-a.....</i>	<i>154</i>
<i>Tabela 105. Zastupljenost divljih deponija na teritoriji ZDK (2018. godina)</i>	<i>158</i>
<i>Tabela 106. Osnovne karakteristike sliva rijeke Bosne.....</i>	<i>165</i>
<i>Tabela 107. Javni sistemi vodosnabdijevanja</i>	<i>165</i>
<i>Tabela 108. Pregled izvorišta po gradovima/općinama sa utvrđenim sanitarnim zaštitnim zonama</i>	<i>169</i>

<i>Tabela 109. Prosječan stepen priključenosti stanovništva na kanalizaciju u ZDK.....</i>	<i>174</i>
<i>Tabela 110. Pregled ukupno ispuštenog tereta zagađenja porijeklom iz tačkastih izvora u ZDK</i>	<i>175</i>
<i>Tabela 111. Pregled industrija na području ZDK koje vrše tretman svih otpadnih voda sa pregledom stepena toksičnosti otpadne vode, sadržajem sulfata, ulja i masti</i>	<i>177</i>
<i>Tabela 112. Specifične supstance u slivu rijeke Save/rijeke Bosne.....</i>	<i>178</i>
<i>Tabela 113. Emisije malih ložišta na području ZDK</i>	<i>181</i>
<i>Tabela 114. Pokrivenost uslugama prikupljanja otpada po gradovima/općinama ZDK.....</i>	<i>188</i>
<i>Tabela 115. Status Planova upravljanja otpadom u gradovima/općinama ZDK.....</i>	<i>189</i>
<i>Tabela 116. Procijenjene i računске količine produkovanog komunalnog i sličnog otpada</i>	<i>190</i>
<i>Tabela 117. Sastav otpada u ZDK – RDM Mošćanica</i>	<i>191</i>
<i>Tabela 118. Registrirane kompanije – reciklaža u ZDK.....</i>	<i>192</i>
<i>Tabela 119. Zaštićene prirodne baštine po gradovima/općinama ZDK</i>	<i>198</i>
<i>Tabela 120. Kulturni krajolici ZDK.....</i>	<i>200</i>
<i>Tabela 121. Pregled (geo)termalnih izvora na području ZDK</i>	<i>205</i>

Lista slika

<i>Slika 1. Mapa ZDK.....</i>	<i>13</i>
<i>Slika 2. Nivo razvijenosti po gradovima/općinama u ZDK u 2018.g.</i>	<i>27</i>
<i>Slika 3. Pokrivenost uvoza izvozom po kantonima u FBiH u 2018. godini</i>	<i>32</i>
<i>Slika 4. Broj registriranih obrta u ZDK u periodu 2014-2018. godina</i>	<i>40</i>
<i>Slika 5. Ukupan promet u djelatnosti poljoprivrede i šumarstva u ZDK, u 2018. godini</i>	<i>52</i>
<i>Slika 6. Pregled proizvodnje i prodaje šumskih sortimenata u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>60</i>
<i>Slika 7. Trend indeksa obima industrijske proizvodnje ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>62</i>
<i>Slika 8. Struktura poslovnih subjekata u sektoru hotelijerstva i ugostiteljstva</i>	<i>69</i>
<i>Slika 9. Struktura poslovnih subjekata u sektoru trgovine na veliko i malo u 2018. godini.....</i>	<i>74</i>
<i>Slika 10. Struktura nezaposlenih osoba prema spolu u periodu 2014-2018. godina</i>	<i>82</i>
<i>Slika 11. Trend zaposlenosti i nezaposlenosti u ZDK u periodu 2014-2018. godina.....</i>	<i>83</i>
<i>Slika 12. Učešće kandidiranih projekata prema DAC strukturi.....</i>	<i>94</i>
<i>Slika 13. Stepen realizacije finansijskih sredstava Strategije razvoja, 2016-2018. godina</i>	<i>97</i>

<i>Slika 14. Učešće pojedinih vrsta izvora finansiranja Strategije razvoja, 2016-2018. godina</i>	<i>99</i>
<i>Slika 15. Broj studenata u visokom obrazovanju, 2011-2019. godina</i>	<i>106</i>
<i>Slika 16. Ukupan broj prava korisnika socijalne zaštite u ZDK u periodu 2009-2019. godina.....</i>	<i>119</i>
<i>Slika 17. Ukupno utrošena sredstva za prava iz socijalne zaštite u ZDK u periodu 2009-2019. godina.....</i>	<i>120</i>
<i>Slika 18. Ukupan broj krivičnih djela</i>	<i>121</i>
<i>Slika 19. Ukupan broj prekršaja javnog reda i mira.....</i>	<i>122</i>
<i>Slika 20. Ukupan broj saobraćajnih nezgoda</i>	<i>122</i>
<i>Slika 21. Broj registriranih udruženja i fondacija u ZDK po godinama.....</i>	<i>127</i>
<i>Slika 22. Integrirani sistem upravljanja razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu</i>	<i>132</i>
<i>Slika 23. Saobraćajna infrastruktura Zeničko-dobojskog kantona</i>	<i>137</i>
<i>Slika 24. Željeznička mreža u BiH/ZDK.....</i>	<i>140</i>
<i>Slika 25. Dominantni izvori emisija zagađujućih materija u zrak na području ZDK.....</i>	<i>152</i>
<i>Slika 26. Zastupljenost emisija u ukupnim emisijama prema izvoru - ZDK.....</i>	<i>152</i>
<i>Slika 27. Lokacija regionalne deponije Mošćanica</i>	<i>157</i>
<i>Slika 28. Hidrografska mreža ZDK.....</i>	<i>164</i>
<i>Slika 29. Poplavna područja na teritoriji ZDK – dio 1</i>	<i>171</i>
<i>Slika 30. Poplavna područja na teritoriji ZDK – dio 2</i>	<i>172</i>
<i>Slika 31. Monitoring mjesta u periodu 2011-2015. godina.....</i>	<i>178</i>
<i>Slika 32. Emisije industrijskih i energetske postrojenja na području ZDK</i>	<i>180</i>
<i>Slika 33. Udio emisija energetske i industrijske postrojenja na području ZDK.....</i>	<i>180</i>
<i>Slika 34. Emisija malih kotlovnica i kućnih ložišta na području ZDK (2016)</i>	<i>182</i>
<i>Slika 35. Učešće ZDK u emisijama zagađujućih materija u zrak Federacije BiH.....</i>	<i>182</i>
<i>Slika 36. Emisije iz poljoprivrede i stočarstva</i>	<i>183</i>
<i>Slika 37. Udio emisija cestovnog saobraćaja na području Zeničko-dobojskog kantona</i>	<i>184</i>
<i>Slika 38. Prosječna godišnja koncentracija SO₂; Slika 39. Najviša dnevna koncentracija SO₂</i>	<i>185</i>
<i>Slika 40. Broj prekoračenja dnevne vrijednosti SO₂ (dozvoljeno 3).....</i>	<i>185</i>
<i>Slika 41. Prosječna godišnja vrijednost PM₁₀; Slika 42. Broj prekoračenja dnevne vrijednosti PM₁₀.....</i>	<i>186</i>
<i>Slika 43. Komunalna preduzeća na području Zeničko-dobojskog kantona.....</i>	<i>187</i>
<i>Slika 44. Karta zemljišnog pokrivača u ZDK.....</i>	<i>202</i>

1 Geografski položaj i prirodne karakteristike Zeničko-dobojskog kantona

1.1 Položaj i osnovne prostorne karakteristike

Zeničko-dobojski kanton (ZDK) je jedna od deset (10) federalnih administrativnih jedinica u sastavu Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH). ZDK se prostire na površini¹ od 3343 km². Uzimajući u obzir ovaj podatak, Zeničko-dobojski kanton je po površini na četvrtom mjestu u Federaciji Bosne i Hercegovine. U svom sastavu, Zeničko-dobojski kanton ima dvanaest gradskih/općinskih područja i to: Breza, Doboj-Jug, Kakanj, Maglaj, Olovo, Tešanj, Usora, Vareš, Visoko, Zavidovići, Zenica (administrativno sjedište ZDK) i Žepče. Nalazi se u središnjem dijelu Bosne i Hercegovine (BiH) tako da se graniči sa Sarajevskim, Tuzlanskim i Srednjobosanskim kantonom te sa Republikom Srpskom.

Slika 1. Mapa ZDK



Izvor: Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020.

¹ ZDK u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2013

Tabela 1 sumira osnovne karakteristike ZDK kao što su ukupna površina ZDK i površine pripadajućih općina/grada.

Tabela 1. ZDK u brojkama

		Ukupna površina cca km ²
Bosna i Hercegovina		51209,2
Federacija Bosne i Hercegovine		26110,0
Zeničko-dobojski kanton		3343,0
Površina gradova/općina		
Grad/općina	Šifra grada/općine	Površina cca km²
1. Breza	10.189	72,9
2. Doboju-Jug	11.266	10,2
3. Kakanj	10.448	377,0
4. Maglaj	10.634	252,4
5. Olovo	10.715	407,8
6. Tešanj	11.045	155,9
7. Usora	11.622	49,8
8. Vareš	11.100	390,1
9. Visoko	11.126	230,8
10. Zavidovići	11.177	556,4
11. Zenica	11.185	558,5
12. Žepče	11.207	282,3

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2013

1.2 Prirodni resursi

Zeničko-dobojski kanton čini regiju sa najznačajnijim industrijskim objektima u FBiH². Gotovo cjelokupna industrija i rudarske aktivnosti nalaze se u dolini rijeke Bosne ili njenoj neposrednoj blizini³. Zeničko-dobojski kanton raspolaže sa značajnim proizvodnim kapacitetima za razvoj šireg okruženja i BiH kao cjeline. Proizvodni potencijali Zeničko-dobojskog kantona koncentrisani su u energetici, rudarstvu, prerađivačkoj industriji i saobraćaju.

² (JP Elektroprivreda BiH Termoelektrana "Kakanj", Arcelor Mittal d.o.o. Zenica, Natron Hayat d.o.o Maglaj, Tvornica cementa Kakanj d.d) i rudnici (Rudnik mrkog uglja Kakanj, Rudnik mrkog uglja Breza, Rudnik Zenica, Rudnik krečnjaka Zavidovići i Tešanj) . Preliminarna inventurizacija rudarskih radova u FBiH sa osvrtom na okolinski aspekt, FMOIT, 2010

³ PP Zeničko-dobojskog kantona, 2009-2029

Energetski potencijal vezan je rezerve mrkog uglja Zenice, Kaknja i Breze. Pored mrkog uglja, u općini Maglaj, na lokaciji Brezove Dane, nalaze se rezerve lignita. Zeničko-dobojski kanton na svom području ima ležišta mineralnih sirovina koje su veoma rijetke u zemljama okruženja, a za neke se može tvrditi da se radi i o svjetski raritetnim ležištima. Takva su ležišta metalnih mineralnih sirovina kao što je ceruzit (PbCO_3), ruda olova bez posebnih onečišćenja koja predstavljaju poteškoće kod prerade ovog mineralnog resursa. Ceruzit sadrži samo CaCO_3 (kalcijum karbonat) iz kog se zagrijavanjem vrlo lako izdvaja, a rezerve i cijena olova na svjetskom tržištu su faktori koji treba da iniciraju otvaranje ležišta olova u Olovu. Također, na području ZDK postoje ležišta nemetalnih mineralnih sirovina koje su vrlo rijetke u svjetskim razmjerama kao što je ležište gabra sa više varijacija u bojama (bijela, crna, crvena, plava, zelena). Važna ležišta mineralnih sirovina su ležišta olova cinka i barita sa sadržajem pratećih minerala zlata, srebra i bakra na ležištima Veovača, Rupice i Juraževac-Brestić u Općini Vareš i ceruzitno ležište olova u Olovu. Takođe postoji i napuštena ležišta željezne rude Smreka, Droškovac i Brezik u općini Vareš, a za koje su utvrđene značajne rezerve željezne rude.

Privreda Zeničko-dobojskog kantona je velikim dijelom niskoakumulativna i bazira se na prirodnim resursima. Tako koncipirana privreda, u pravilu, vrši veliki pritisak na okoliš, a posebno na prostor i resurse.

Potrebno je naglasiti da ZDK ima i potencijale za korištenje obnovljivih izvora energije (vode, insolacija, vjetrovi i ostalo).

1.2.1 Vode

Prostor Zeničko-dobojskog kantona lociran je u centralnom dijelu BiH i skoro u cijelosti leži u slivu rijeke Bosne. Dolina rijeke Bosne je najnaseljeniji dio BiH, sa prosječnom naseljenošću oko 116 stanovnika/km². Rijeka Bosna protiče južnim, jugozapadnim, zapadnim i sjevernim dijelom područja Zeničko-dobojskog kantona. Duž toka kroz ZDK u nju se ulijevaju vodotoci: Stavnja, Fojnička rijeka, Goruša, Radovljanska rijeka, Trstionica, Zgošća, Ribnica, Lašva, Babina rijeka, Kočeva, Gračanička rijeka, Bistričak, zatim Željeznica, Papratnica, Lješnica, Gostovička rijeka, Krivaja i Usora. Pored navedenih pritoka postoji veći broj manjih potoka i potočića koji se također ulijevaju u rijeku Bosnu na području ZDK. Iako većina ovih pritoka rijeke Bosne izvire na području ZDK, manji broj navedenih vodotokova izvire van teritorija ZDK, a ulijeva se u rijeku Bosnu na prostoru ZDK.

Kada su u pitanju jezera, na području Zeničko-dobojskog kantona postoji vještačko jezero koje se nalazi u napuštenom površinskom kopu rudnika željezne rude Smreka u općini Vareš koje se često tretira kao prirodno, ali je zapravo nastalo kombinacijom prirodnih i vještačkih faktora. Na teritoriji ZDK je i jezero na Mošćanici na području grada Zenice, te jezero Mašica na području općine Zavidovići. Većih vještačkih akumulacija na teritoriji Zeničko-dobojskog kantona nema, ali postoje manje akumulacije koje su izgrađene na vodotocima i to u vidu manjih jezera odnosno uspora⁴.

⁴ ZDK, Kantonalni zavod za urbanizam i prostorno uređenje, Prostorni plan Zeničko-dobojskog kantona 2009-2029

1.2.2 Rude i minerali

Energetski potencijal ZDK uglavnom se bazira na rezervama mrkog uglja Zenice, Kaknja i Breze. Karakteristika sva tri eksploataciona polja u ZDK je da se u njima nalaze ležišta izdvojena kao posebne cjeline. Pored mrkog uglja, u općini Maglaj nalaze se rezerve lignita. U zavisnosti od vertikalnog položaja ugljenih slojeva, u odnosu na površinu, pojedini dijelovi eksploatacionog polja se eksploatišu jamski, a drugi površinski.

Pregled rezervi dat je u narednoj tabeli (Tabela 2).

Tabela 2. Pregled rudnih rezervi (u tonama) po stepenu istraženosti po gradovima/općinama

Lokalitet/ležište	Geološke rezerve	Vanbilansne rezerve	Eksploatacione rezerve	Potencijalne rezerve
Kakanj (2007)	249.460.409	55.968.000	159.308.778	127.604.196
Breza (2006)	77.105.529	36.387.874	41.412.655	78.000.000
Zenica (2006)	282.924.568	119.830.669	163.063.230	1.042.722.518
Ukupno	1.083.536.997	364.439.417	650.376.775	2.174.930.778

Izvor: Prostorni plan ZDK, 2009-2029

Metalna mineralna ležišta su istraživana i eksploatirana u vremenu do 1992. godine nakon čega na njima prestaje svaka aktivnost. Radi se o ležištima željeza Smreka, Droškovac i Pržići, polimetalnično-baritnim ležištima Veovača i Rupice u općini Vareš te o ceruzitnom ležištu olova u Olovu.

Nemetalne mineralne sirovine su prije rata imale sporedan značaj, dok je u poslijeratnom periodu počelo njihovo intenzivirano istraživanje na brojnim lokalitetima na području ZDK čime su dobile strateški značaj⁵.

Tabela 3. Ležišta mineralnih sirovina u ZDK

Grad/općina	Sirovine
Breza	krečnjak („Morava“ kod Župče i „Nedići“ kod Breze), kvarcni pijesak (na potezu Vijesolići-Kapica), Ukupno 3 ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.
Kakanj	krečnjak, laporovit krečnjak, Ukupno 3 ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.
Maglaj	dacit, mrki ugalj, krečnjak, lignit
Olovo	olovo, krečnjak, gabr, ceruzit (lokaliteti Prgoševo i Očekalj – bilansne rezerve 3.602.099 tona, vanbilansne 125.966 tona, i potencijalne rezerve 9.133.469 tona); Ukupno na teritoriji općine dva ležišta nemetalnih sirovina u eksploataciji, jedno ležište je relativno dobro istraženo, dok na jedno ležište krečnjaka postoji samo istražno koncesiono pravo.
Tešanj	krečnjak, dijabaz; Ukupno tri ležišta nemetalnih sirovina, od kojih dva u eksploataciji.

⁵ PP ZDK, 2009-2029

Grad/općina	Sirovine
Vareš	olovo-cink, spilit, krečnjak, amfibolit. kvarcni pijesak, barit, zlato, srebro, bakar, hrom; Ukupno 12 ležišta u eksploataciji, napuštena ili istražena.
Visoko	krečnjak, opekarska glina; Ukupno jedno ležište nemetalnih sirovina.
Zavidovići	krečnjak, dijabaz; Ukupno dva ležišta nemetalnih sirovina u eksploataciji.
Zenica	krečnjak, Ukupno na teritoriji općine Zenica jedno ležište nemetalnih sirovina u eksploataciji, za dva postoji istražno pravo ili je u toku dobijanja.
Žepče	magnezit na području naseljenih mjesta Bljuve, Selišta, Ruda, Visa, Ozimice i Vitlaca, koje su djelimično površinski istražene, hrizotil azbest na području Bljuve, Visoke Rudine i Ozimice, Ravne Rijeke i Duge Kose, montnomorijonitno-kaolinska glina na području Ljeskovice ugljonošna serija južno od Osove, Tatarbudžak i Tupanovci, krečnjak na lokalitetu Markovog Brda/Drenovik i brdo Bukovik. Ukupno dva ležišta nemetalnih sirovina u eksploataciji.

Izvor: Prostorni plan ZDK, 2009-2029 i Socio-ekonomska analiza regije Centralna BiH, REZ, 2011

Na prostoru ZDK, na osnovu nesistematskih istraživanja različitih autora na dosadašnjem stepenu poznavanja geološkog sastava, moguće je identificirati određene lokalitete kao moguće prostore za istraživanje i eksploataciju:

- nemetalnih sirovina za dobivanje građevinskog materijala, i
- metalnih mineralnih sirovina.

Lokaliteti gdje će se detaljnim istraživanjima definirati nemetalne sirovine za tehnički kamen i druge građevinske potrebe su:

- Ležište lapora za cementnu industriju na lokalitetu PK Koritnik na području općine Breza,
- Ležište miocenske starosti “Srđ” za proizvodnju cigle i opekarskih proizvoda, na području općine Breza,
- Lokacija dijabaza Kapica /37/ je izdvojena na potezu između Bistrovca i Ruda glave.
- Lokacija spilita Prilug /38/ nalazi se južno od Zavidovića, na putu M3 koji povezuje dolinu rijeke Gostović sa Mrčajem na desnoj obali Bosne.
- Pozicija dolerita Donji Rakovac /39/ se nalazi u dolini rijeke Rakovac sa obje njene strane iznad Petrovica do uzvodno na cca 2,5 km gdje se ulijeva Ljuti potok.
- Lokacija dolerita Husar /40/ se nalazi istočno od Banje Vrućice na samom graničnom dijelu između entiteta.
- Lokacija neogenog krečnjaka Mala Gradina /41/ nalazi se sa lijeve strane rijeke Bosne, na 1 km od centra Mravića, općina Doboj-Jug.
- Lokacija gipsa Kondžilo /42/ na ušću dva potoka Kondžilo i Javoračkom potoku, Visoko.

1.2.3 Zemljište

Karakteristike tla na području ZDK valorizuju se kroz klimu, reljef, hidrografiju, geološko petrografske karakteristike, zastupljenost tipova tla i rejone i zone.

Prema pedološkoj klasifikaciji, tla mogu biti: automorfna (nastaju u uvjetima deficitarnog i normalnog vlaženja oborinskom vodom koja se slobodno procjeđuje unutar profila), hidromorfna (nastaju usljed prekomjernog vlaženja oborinskom vodom ili stranim vodama različitog porijekla), halomorfna (obuhvaćaju slana i alkalizirana tla nastala pod uticajem nepovoljnih stranih voda) i suphidratična (nastaju u priobalnim područjima jezera i mora).

Na području ZDK zastupljeni su sljedeći tipovi tla:

Tabela 4. Tipovi zemljišta u ZDK

Automorfna tla	%
Plitka tla Sirozem-kamenjar (litosol)	0,90%
Humusno-silikatno tlo (ranker)	9,85%
Rendzina (rendzina)	20,40%
Smonica-sionica (vertisol)	1,46%
Organomineralne crnice (kalkomelanosol)	1,93%
Smeđe tlo na krečnjacima i dolomitima (kalkokambisol)	3,78%
Eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol)	23,79%
Distrično smeđe tlo (distrični kambisol)	28,35%
Lesivirano-ilimerizirano tlo (luvisol) i	3,41%
Podzol	0,01%
Ukupno automorfna tla	93,88
Hidromorfna tla	%
Aluvijalno-Fluvijalno tlo (fluvisol)	3,60%
Fluvijalno livadsko tlo (humofluvisol)	0,48%
Pseudoglej (pseudoglej)	1,06%
Mineralno-močvarno glejno tlo (euglej)	0,15%
Ukupno hidromorfna tla	5,29%
Halomorfna tla	%
	0,83%

Izvor: Prostorni Plan ZDK, 2009-2029

Na području ZDK, najviše je zastupljeno distrično smeđe tlo sa 94.753,40 ha ili 28,35% i eutrično smeđe tlo sa 79.836,40 ha ili 23,79%, a najmanje podzol sa 28,40 ha ili 0,01%. Sagledavajući stanje zastupljenosti pojedinih tipova tla u ZDK može se zaključiti da su automorfna tla zastupljena sa 93,88%, dok su hidromorfna tla znatno manje zastupljena i zauzimaju 17.700,5 ha ili 5,29% ukupne teritorije. Ostala tla zauzimaju oko 0,83%.

Prema podacima Studije upotrebne vrijednosti za područje ZDK (2011), najviše je zastupljeno šumsko zemljište (66% ili 222.427,7 ha), potom poljoprivredno zemljište (19.8% ili 65.784,5 ha),

poljoprivredno zemljište sa značajnim učešćem šume (7,1% ili 23.518,6 ha), izgrađeno zemljište (3,3% ili 11.045 ha), izgrađeno zemljište sa značajnim učešćem poljoprivrednog zemljišta (2,1% ili 6.943 ha). Površinski kopovi zauzimaju 0,3% i deponije 76,6 ha zemljišnog pokrivača u ZDK.

Međutim, potrebno je istaći problem nezadovoljavajućeg kvaliteta zemljišta na području ZDK, zbog onečišćenja iz industrije, što zahtijeva provođenje adekvatnih mjera, kako je kasnije i pojašnjeno u dokumentu.

1.3 Klimatska obilježja

Zeničko-dobojski kanton je smješten između 17°44'38" i 18°50'11" meridijana, te 43°54'13" i 44°43'41" paralele (u geografskim koordinatama, prema geodetskom referentnom sistemu Zavoda za geodetsku upravu BiH), odnosno između 6.479.595 m i 6.566.872 m po x-osi, te između 4.862.166 m i 4.953.741 m po y-osi (u projektiranim koordinatama).

Uvažavajući klimatske uvjete i nadmorske visine (geomorfološko oblikovanje i konfiguraciju terena), prostor ZDK se može podijeliti u tri rejon:

- nizijsko-brdoviti rejon (riječne doline i blage uzvisine),
- brdski rejon (umjereno valoviti predjeli),
- planinski rejon (oštre reljefne forme).

Reljefne karakteristike i nadmorska visina cijelog područja ZDK kreću se u rasponu od 140 do 1.472 metara nadmorske visine. Sjeverni dio ZDK je najniži sa nadmorskom visinom od 140 do 500 m i karakteristikama umjereno kontinentalne klime. Južni dio područja ZDK čije se nadmorske visine kreću od 500 do 1.000 m predstavlja brdsko i visokobrdsko područje, a zastupljeno je u gornjem toku rijeke Bosne od Visokog do Zenice i u dolini rijeke Krivaje na području Olova, sa tipičnom kontinentalnom i umjereno kontinentalnom klimom. Centralni dio ZDK predstavlja visoko brdovito i planinsko područje, a čine ga planinski masivi Ravan planine, Konjuha, Smolina, Zvijezde i Čemerske planine, koji se kreću od 1.145 metara nadmorske visine (Pogar) do 1.472 metara nadmorske visine (Karasanovina). Sa povećanjem nadmorske visine uticaj planinske klime postaje izrazitiji.

Tabela 5. Vrijednosti važnijih meteo pojava u ZDK

	2014	2015	2016	2017	2018
Srednje godišnje vrijednosti					
Pritisak/tlak zraka, mb	975,2	978,4	977,0	977,5	976,1
Temperatura zraka, °C	12,6	11,9	11,8	11,8	12,5
Relativna vlažnost zraka, %	78	75	76	74	78
	2014	2015	2016	2017	2018
Godišnje vrijednosti					
Apsolutna max. temperatura zraka, °C	36,0	40,9	38,2	41,6	36,5
Apsolutna min.temperatura zraka, °C	-8,8	-16,7	-13,8	-24,5	-11,6

Količina padavina, l/m ₂	1.200,6	732,4	896,5	883,0	925,1
Broj dana sa padavinama, $\geq 0,1$ mm	123	125	153	136	163
Broj dana sa snježnim pokrivačem, ≥ 1 cm	8	25	19	39	32
Maksimalna visina snježnog pokrivača, cm	9	15	26	14	44
Trajanje sijanja sunca (sati)	1608,5	1.860,9	1744,0	2103,3	1825,0

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2019. godina

2 Stanovništvo Zeničko-dobojskog kantona

Demografska slika Zeničko-dobojskog kantona u posmatranom je periodu doživjela primjetne izmjene. Prema popisu stanovništva iz 1991. godine, u gradovima/općinama ZDK ukupno je živjelo 476.947 stanovnika, a prosječna gustina naseljenosti je bila 143,3 st/km². Prema konačnim rezultatima popisa stanovništva provedenog 2013. godine na području ZDK živjelo je ukupno 364.433 stanovnika, a prosječna gustina naseljenosti je bila 109,5 st/km². Stanovništvo je u odnosu na 1991. godinu umanjeno za 112.514 stanovnika.

Tabela 6. Konačni rezultati popisa stanovništva u ZDK za 2013. godinu

Grad/Općina	364.433
Breza	14.168
Doboj-Jug	4.137
Kakanj	37.441
Maglaj	23.146
Olovo	10.175
Tešanj	43.063
Usora	6.603
Vareš	8.892
Visoko	39.938
Zavidovići	35.988
Zenica	110.663
Žepče	30.219

Izvor: Agencija za statistiku BiH, www.statistika.ba, 18. mart 2020. godine

Konačni rezultati Popisa stanovništva iz 2013. godine, objavljeni su 1. jula 2016. godine, što se odražava na podatak o broju stanovnika u 2016. godini koji je izrazito manji u odnosu na isti podatak za 2014. i 2015. godini, kada se taj podatak bazirao na statističkim procjenama i preliminarnim rezultatima, što ukazuje na depopulaciju stanovništva na području ZDK. U periodu od 2014. do 2018. godine, zabilježen je pad broja prisutnih stanovnika na području ZDK za 9,7%. U istom periodu primjetan je pad broja stanovnika u svim gradovima/općinama ZDK, a posebno je izražen u općinama Vareš (za 19%), Olovo (za 18%), Doboj-Jug (za 18%), Kakanj (za 15%), gradu Zenica (za 14%) te općini Tešanj (za 10%).

Tabela 7. Procjena broja stanovnika ZDK u periodu 2014-2018. godina

Općina/Grad	2014	2015	2016	2017	2018
Breza	13.787	13.634	13.829	13.726	13.654
Doboj-Jug	4.939	4.932	4.057	4.053	4.063
Kakanj	43.606	42.950	37.225	37.155	37.168
Maglaj	23.267	23.202	22.932	22.875	22.845

Općina/Grad	2014	2015	2016	2017	2018
Olovo	11.546	11.365	9.707	9.609	9.451
Tešanj	48.629	48.772	43.333	43.456	43.675
Usora	6.839	6.838	6.520	6.483	6.440
Vareš	9.877	9.676	8.345	8.158	8.026
Visoko	40.156	39.982	39.549	39.501	39.361
Zavidovići	37.614	37.495	35.557	35.419	35.287
Zenica	127.034	126.871	109.950	109.679	109.443
Žepče	31.059	31.015	30.027	29.979	29.937
UKUPNO:	397.813	396.732	361.031	360.093	359.350

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2016, 2018 i 2019

Pored pada broja stanovnika, od 2014. do 2018. godine, i prirodni priraštaj u ZDK je u padu. Iako je u 2018. godini prirodni priraštaj bio pozitivan jer je broj živorođenih u odnosu na broj umrlih bio veći za 66, ipak je smanjen za 12% u odnosu na prirodni priraštaj u 2014. godini (74). Općine koje bilježe negativan priraštaj u 2018. godini su: Breza, Maglaj, Olovo, Vareš, Usora i Žepče. Ovo prirodno smanjenje stanovništva, odnosno depopulacija, nastalo je zbog viška broja umrlih na rođenima.

Najveća gustina naseljenosti je u općini Doboj-Jug i iznosi 398,3 st/km², zatim slijede Tešanj sa 280,1 st/km² i Zenica sa 196,0 st/km².

Posmatrano prema starosnoj dobi stanovništva, u 2018. godini, 15,6% čine maloljetnici do 15 godina, 70,5% stanovnici dobi od 15 do 64, te 13,9% stanovnici dobi starije od 65 godina. Podaci ukazuju da je izražen trend starenja stanovništva, tako da je u 2018. godini udio stanovnika dobi starije od 65 godina povećan sa 10,3% u 2015. godini na 13,9% u 2018. godini, dok je udio maloljetnih stanovnika do 15 godina smanjen sa 18,2% u 2015. godini na 15,6% u 2018. godini.

Zvanični podaci o ukupno iseljenom stanovništvu ZDK nisu dostupni, jer nisu praćeni i objavljeni za nivo kantona, ali je potrebno istaći da se trend iseljavanja stanovništva, posebno mladih, nastavlja te da je pitanju migracija stanovništva i odlasku radno sposobnog stanovništva potrebno posvetiti posebnu pažnju. *(Prema dostupnim podacima za Bosnu i Hercegovinu, u periodu od 2013. do 2019. godine, Bosnu i Hercegovinu je napustilo 530.000 stanovnika)⁶.*

⁶ Izvor: Anketa o radnoj snazi koju objavljuje Agencija za statistiku BiH i Unija za održivi povratak i integracije u BiH

Tabela 8. Starosna struktura stanovništva - procjena

	Ukupno	0-14	15-64	65 i više
30.06.2015.g.				
Ukupno:	362.048	66.088	258.688	37.272
Muškarci	179.663	33.821	129.981	15.861
Žene	182.385	32.267	128.707	21.411
30.06.2016.g.				
Ukupno:	361.031	69.353	256.949	34.729
Muškarci	179.303	35.531	129.086	14.686
Žene	181.728	33.822	127.863	20.043
30.06.2017.g.				
Ukupno:	360.093	56.590	255.588	47.915
Muškarci	178.831	29.023	128.960	20.848
Žene	181.262	27.567	126.628	27.067
30.06.2018.g.				
Ukupno:	359.350	56.018	253.510	49.822
Muškarci	178.470	28.740	127.991	21.739
Žene	180.880	27.278	125.519	28.083
30.06.2018.g.				
Breza	13.654	1.865	9.651	2.138
Doboj-Jug	4.063	734	2.888	441
Kakanj	37.168	6.214	26.090	4.864
Maglaj	22.845	3.349	16.203	3.293
Olovo	9.451	1.186	6.685	1.580
Tešanj	43.675	7.619	31.199	4.857
Usora	6.440	679	4.737	1.024
Vareš	8.026	811	5.352	1.863
Visoko	39.361	6.276	27.304	5.781
Zavidovići	35.287	5.486	25.168	4.633
Zenica	109.443	17.157	76.546	15.740
Žepče	29.937	4.642	21.687	3.608

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2019

Tabela 9. Razvojni problemi i potrebe u vezi sa stanovništvom

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
● Pad nataliteta i starenje stanovništva	● Razviti mjere pronatalitetne politike kroz rješavanje pitanja zapošljavanja, stambenih pitanja, pitanja obrazovanja, i sl.
● Iseljavanje stanovnika	● Osmisliti i provoditi mjere za poticanje zadržavanja stanovništva na području ZDK kroz osiguranje radnih mjesta, podršku privrednicima, poljoprivrednicima te svima koji rade na zapošljavanju i poboljšanju kvalitete života na području ZDK; ● Kroz politiku i mjere ruralnog razvoja, zaustaviti proces deruralizacije i omogućiti zadržavanje seoskog stanovništva
● Nedovoljna izdvajanja namjenskih sredstava za rješavanje problema iz oblasti demografije	● Obezbijediti namjenska sredstva u Budžetu za izradu konkretnih akcionih planova sa ciljevima, zaduženjima i rokovima.

3 Ekonomska struktura Zeničko-dobojskog kantona

3.1 Dinamika i razvijenost

Prema podacima Federalnog zavoda za programiranje razvoja za 2018. godinu, Zeničko-dobojski kanton je, po indeksu razvijenosti, rangiran na petom mjestu u Federaciji BiH. Makroekonomski pokazatelji po kojima je utvrđen indeks razvijenosti prikazani su u Tabeli 10. U 2014. godini ZDK je također bio rangiran na petom mjestu prema indeksu razvijenosti, što znači da većih promjena u odnosu na ukupan nivo razvijenosti u odnosu na ostale kantone nije bilo. Međutim, prema podacima preračunatog indeksa razvijenosti za 2018. godinu, prema staroj metodologiji, koja se primjenjivala u 2014. godini, utvrđeno je da je ovaj indeks povećan od početne vrijednosti 91,9 u 2014. godini do 92,8 u 2018. godini.

Potrebno je pomenuti, da osim sila tržišne ekonomije, koje direktno ili indirektno utiču na ključne makroekonomske pokazatelje razvoja, djeluju i drugi faktori uključujući prirodne nesreće koje su se desile u ZDK (pandemija u 2020. godini i poplave i klizišta u 2014. godini) a koje su negativno uticale na razvoja ne samo u ZDK već i na području cijele Bosne i Hercegovine.

Tabela 10. Kantoni u Federaciji BiH po indeksu razvijenosti u 2018. godini

Br. kan.	Kanton	Prihodi od poreza na dohodak pc 2018	Stepen zaposlenosti 2018	Kretanje stanovništva 2013-2018	Učešće starog stanovništva 2013-2018	Stepen obrazovanja stanovništva	Indeks 2018	Rang
9	Kanton Sarajevo	3,12	2,30	1,82	0,78	1,53	2,03	1
7	Hercegovačko-neretvanski kanton	1,46	1,20	0,70	0,55	1,53	1,13	2
5	Bosansko-podrinjski kanton	1,33	1,92	0,69	0,35	1,05	1,12	3
8	Zapadnohercegovački kanton	0,79	0,77	0,85	0,74	2,03	1,04	4
4	Zeničko-dobojski kanton	0,52	0,95	0,88	1,26	0,64	0,81	5
3	Tuzlanski kanton	0,43	0,84	1,01	1,05	0,80	0,79	6
6	Srednjobosanski kanton	0,22	0,65	0,84	1,30	0,76	0,70	7
1	Unsko-sanski kanton	0,09	0,00	0,87	1,51	0,00	0,42	8
2	Posavski kanton	0,20	0,16	0,00	0,60	0,64	0,30	9
10	Kanton 10	0,00	0,01	0,01	0,00	1,29	0,26	10

Izvori: Federalni zavod za programiranje razvoja: Socioekonomski pokazatelji po općinama, 2019

Prihodi od poreza na dohodak per capita (pc) u ZDK u 2018. godini iznosili su 133 KM, a na nivou FBiH su bili veći za 36,1%. Analizom kretanja ovog pokazatelja (period od 2014. do 2018. godine) utvrđeno je da je ovaj pokazatelj razvoja u 2018. godini veći za 26,7% u odnosu na 2014. godinu, ali je u odnosu na 2017. godinu smanjen za 10%, jer je smanjen ukupan iznos poreznih prihoda od dohotka. Imajući u vidu da se pokazatelj računa na osnovu podataka Porezne uprave FBiH o naplaćenim prihodima, to ukazuje na smanjenje naplate ove vrste poreza i uticaj sive ekonomije (broj zaposlenih, iznos prosječne neto plate i ukupni prihodi preduzeća u tom periodu

su povećani). Najveći udio u ovoj vrsti poreza imaju porezi od: nesamostalne djelatnosti, iznajmljivanja i samostalne djelatnosti.

Tabela 11. Kretanje prihoda od poreza na dohodak pc ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Prihodi od poreza u KM pc	105	111	133	147	133
Porezni prihodi u hiljadama KM	41.785	44.107	47.983	52.862	47.792

Izvori: Socioekonomski pokazatelji po općinama, Federalni zavod za programiranje razvoja, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

U ZDK, najveći iznos poreznih prihoda u 2018. godini imao je grad Zenica (18.042.121 KM), a najmanji općina Usora 618.708 KM, S druge strane, analizom poreznih prihoda pc utvrđeno je da je najveći nivo poreznih prihoda pc u 2018. godini imala općina Breza (168 KM), dok je najmanji nivo imala općina Žepče (72 KM).

Tabela 12. Prihodi od poreza na dohodak u ZDK u periodu 2016-2018. godina

	2016.		2017.		2018.	
Gradovi/općine	Ukupno KM	PC u KM	Ukupno KM	PC u KM	Ukupno KM	PC u KM
Breza	2.136.000	154	3.064.878	223	2.300.549	168
Doboj - Jug	641.000	158	727.731	180	665.148	164
Kakanj	5.856.000	157	6.738.098	181	6.008.185	162
Maglaj	2.376.000	104	2.665.253	117	2.423.051	106
Olovo	1.076.000	111	1.124.372	126	1.058.974	112
Tešanj	4.740.000	109	5.555.814	128	5.571.601	128
Usora	642.000	98	746.923	115	618.708	96
Vareš	982.000	118	1.114.605	137	876.097	109
Visoko	5.080.000	128	5.824.598	147	5.216.412	133
Zavidovići	2.643.000	74	2.988.645	84	2.846.599	81
Zenica	19.370.000	176	21.002.9949	191	18.042.121	165
Žepče	2.442.000	81	2.669.399	89	2.165.072	72
ZDK	47.983.000	133	54.313.265	151	47.792.518	133
FBiH	344.606.000	156	380.358.205	173	398.097.097	181

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2016, 2017, 2018

Po izračunu indeksa razvijenosti FZZPR-a u 2018. godini na prvom mjestu po rang razvijenosti unutar ZDK je općina Doboj-Jug, dok je na posljednjem mjestu općina Vareš.

Slika 2. Nivo razvijenosti po gradovima/općinama u ZDK u 2018.g.



Izvor: Makroekonomski pokazatelji po kantonima za 2018, Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

Podaci o BDP-u na nivou ZDK nisu dostupni iz zvaničnih statističkih podataka jer se u posljednjim godinama BDP na kantonalnom nivou od strane nadležnih zavoda nije mjerio. Za potrebe izvještavanja o uticaju Strategije razvoja na razvoj ZDK, ovaj pokazatelj je interno izračunat od strane Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte ZDK.

Tabela 13. BDP u Federaciji BiH sa projekcijom u periodu 2017-2022. godina

	Ostvarene vrijednosti		Projekcije			
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Nominalni BDP u mil. KM	32.510	34.034	35.507	37.107	39.036	41.098
Nominalni rast u %	4,8	4,7	4,3	4,5	5,2	5,3
BDP deflator (prethodna godina – 100)	101,3	101,4	101,2	100,8	101,3	101,3
Realni BDP u mil. KM (prethodna godina -100)	31.092	33.578	35.090	36.804	38.535	40.581
Realni rast u %	3,4	3,3	3,1	3,7	3,8	4,0

Izvori: Dokument okvirnog budžeta Zeničko-dobojskog kantona 2020-2022, 2019

Statistički podaci o BDP-u na nivou FBiH ukazuju da je u protekle tri godine u ovom entitetu bio prisutan ekonomski rast, a projekcije Direkcije za ekonomsko planiranje BiH iz 2018. godine su bile da se očekuje ekonomski rast i u narednom periodu do 2022. godine. Nominalni BDP Federacije BiH je u 2018. godini iznosio 34,0 mlrd KM i bio je veći za 4,7% u odnosu na 2017. godinu. U narednoj tabeli (Tabela 13) prikazane su vrijednosti nominalnog i realnog BDP-a FBiH

i stope njihovog rasta za prethodni trogodišnji period. Prema projekcijama iz 2018. godine, u periodu od 2019. do 2022. godine, u Federaciji BiH očekivani rast BDP-a je bio je po stopama od 3,1%, 3,7%, 3,8% i 4,0%.

Na osnovu internih izračuna Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte ZDK, može se utvrditi da je vrijednost BDP-a na kraju 2018. godine (2,99 milijarde KM) bila za 23% veća u odnosu na početnu vrijednost 2014. godine (2,44 milijarde KM). Rast BDP-a oslikava pozitivne promjene u proizvodnim djelatnostima, povećanju broja zaposlenih i plaća.

Tabela 14. BDP u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
BDP ZDK u mil. KM	2.437	2.480	2.676	2.809	2.996

Izvor: Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte ZDK, 2019

Pri analiziranju BDP-a, neophodno je imati u vidu i činjenicu da i u privredi ZDK i dalje postoji značajan udio sive ekonomije, iako o tome ne postoje pouzdani podaci. Analizom podataka Porezne uprave FBiH utvrđeno je da je do 31.12.2019. godine u ZDK, u okviru izvršenih 3.214 kontrola, evidentirano ukupno 495 slučajeva rada bez dozvole i 1.289 neprijavljenih radnika. Također je utvrđeno 159 neinstaliranih fiskalnih uređaja i 899 slučajeva neevidentiranja prometa.

Na osnovu utvrđenih prekršaja, izdati su prekršajni nalozi u vrijednosti od 4.943.170 KM.

Tabela 15. Rezultati rada Porezne uprave FBiH 2015-2019. godina

KANTONI	Ukupan broj kontrola	Rad bez odobrenja	Broj neprijavljenih radnika	Neinstalirani fiskalni uređaj	Neevidentiranje prometa	PREDUZETE MJERE		
						Zapečaćeni objekti	Broj kontrola sa izdatim prekršajnim nalogima	Iznos prekršajnih naloga (KM)
Sarajevski	5.666	978	2.531	734	1.713	1.425	3.392	7.278.600
Tuzlanski	4.156	236	1.108	276	1.194	859	2.350	6.148.540
Zeničko-dobojski	3.241	495	1.289	159	899	506	1.647	4.943.170
Hercegovačko-neretvanski	3.130	361	821	325	889	639	1.588	3.831.950
Srednjobosanski	2.088	170	585	68	549	231	1.233	2.906.930
Unsko-sanski	1.818	125	391	86	610	298	1.096	2.550.272
Kanton 10	1.109	31	113	103	290	123	534	1.379.500
Zapadnohercegovački	1.078	63	192	63	248	151	689	1.364.560
Posavski	567	9	63	7	119	39	220	665.900
Bosansko-podrinjski	270	3	16	9	70	15	125	486.500
FBiH 2015-2019	23.123	2.471	7.109	1.830	6.581	4.286	12.874	31.555.922
Ukupno 2019	6.927	423	1.546	329	1.794	971	3.441	8.183.760

Izvor: Izvještaj o radu porezne uprave Federacije BiH za 2019. godinu

3.2 Analiza uvoza i izvoza

Privredni subjekti sa područja ZDK su u 2018. godini ostvarili ukupan izvoz u iznosu od 1.709 miliona KM, što je povećanje od 15% u odnosu na 2017. godinu a povećanje od 2,5% u odnosu na 2014. godinu. Ostvareni uvoz u ZDK, u 2018. godini, iznosio je 1.814 miliona KM, što je povećanje od 6,1% u odnosu na 2017. godinu, a povećanje od 12,4% u odnosu na 2014. godinu.

Dakle, u 2018. godini u odnosu na prethodnu godinu rast izvoza u odnosu na rast uvoza bio je veći za oko 2 puta, međutim, saldo trgovinskog bilansa u ZDK je bio negativan i iznosio je oko -105 miliona KM, s tim što je negativan saldo smanjen za 34,1% u odnosu na prethodnu godinu. Pokrivenost uvoza izvozom je iznosila 94,2%, što je za 4,3% veća pokrivenost u odnosu na prošlu godinu, ali manja za 8,9% u odnosu na 2014. godinu, kada je iznosila 103,4%. U 2018. godini, učešće ZDK u ukupnom izvozu FBiH je iznosilo 21,6%, a učešće u ukupnom uvozu FBiH je iznosilo 13,7%.

Tabela 16. Saldo trgovinskog bilansa u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godina

	Izvoz (000 KM)			Uvoz (000 KM)			Saldo (000KM)		
	2014.	2017.	2018.	2014.	2017.	2018.	2014.	2017.	2018.
ZDK	1.667.912	1.485.696	1.709.002	1.613.624	1.644.096	1.814.030	54.336	-159.395	-105.028

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2015, 2019

Posmatrajući uvoz i izvoz ZDK po područjima klasifikacije djelatnosti, u 2018. godini se 97,7% izvoza i 84,4% uvoza odnosi na prerađivačku industriju, dok se u 2014. godini na ovu industriju odnosilo 98,5% izvoza i 87,3% uvoza odnosilo na ovu industriju. U ovoj industriji izvoz u 2018. godini je povećan za 1,6%, dok je uvoz povećan za 8,8% u odnosu na 2014. godinu. Saldo trgovinskog bilansa za ovu industriju u 2018. godini je pozitivan i pokrivenost izvoza uvozom za prerađivačku industriju iznosi 109%. Međutim, potrebno je istaći da značajno učešće u trgovinskom bilansu ovog sektora imaju veliki izvoznici, te je potrebno da se uzmu u obzir i potrebe za podršku izvozu malih i srednjih preduzeća u ovom sektoru.

Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, u 2018. godini, ostvaruju 0,2% izvoza ZDK i 3,5% uvoza ZDK, dok su u 2014. godini ostvarivali 0,2% izvoza i 2,8% uvoza. Trgovinski saldo je za ovu djelatnost izrazito negativan.

Također, djelatnost vađenja ruda i kamena u 2018. godini ostvaruje 11,8% ukupnog uvoza ZDK a samo 0,1% izvoza, dok je u 2014. godini ostvarivala 9,7% uvoza i 0,01% izvoza. Ima izrazito negativan saldo trgovinskog bilansa i znatno nisku pokrivenost uvoza izvozom od 0,9% u 2018 godini.

Tabela 17. Uvoz i izvoz po područjima klasifikacije djelatnosti u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godina

	Izvoz (000 KM)			Uvoz (000 KM)		
	2014.	2017.	2018.	2014.	2017.	2018.
UKUPNO	1.667.912	1.485.696	1.709.002	1.613.624	1.644.096	1.814.030
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	2.843	3.735	3.739	44.643	60.219	63.325
Vađenje ruda i kamena	198	770	1.983	155.844	224.636	213.736
Prerađivačka industrija	1.643.093	1.456.638	1.669.295	1.408.555	1.355.691	1.531.898
Proizvodnja, snabdijevanje/opskrba el. energijom, plinom, parom i klimatizacija	-	-	-	-	-	-
Ostalo	21.779	24.553	33.985	4.538	3.540	5.070
Nerazvrstano po kategorijama	-	-		-	10	-

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2015, 2019

Pregled po sektorima za 2018. godinu pokazuje da je najveći izvoz ostvaren u sektoru industrijskih proizvoda razvrstanih po materijalu (43,5%), sektoru raznih gotovih proizvoda (29,1%) i sektoru mašina i transportnih sredstava (14,8%). Najviše uvoza ostvareno je, također, u sektoru industrijskih proizvoda razvrstanih po materijalu (34,7%) te sektoru mineralnih goriva, maziva i srodnih proizvoda (18,3%) i sektoru mašina i transportnih sredstava (14,7%). U odnosu na 2014. godinu, značajno je povećan uvoz mineralnih goriva, maziva i srodnih proizvoda te pića i duhana, dok je njihov izvoz također rastao. S druge strane, u odnosu na 2014. godinu, značajno je smanjen uvoz sirove materije, nejestive osim goriva, te mašina i transportnih uređaja dok se njihov izvoz povećao.

Tabela 18. Uvoz i izvoz po sektorima u ZDK u 2014., 2017. i 2018. godini

	Izvoz (000 KM)			Uvoz (000 KM)		
	2014.	2017.	2018.	2014.	2017.	2018.
UKUPNO	1.667.912	1.485.696	1.709.002	1.613.624	1.644.096	1.814.030
Hrana i žive životinje	31.993	40.192	39.403	135.911	157.377	165.448
Pića i duhan	119	847	806	2.758	4.715	5.449
Sirove materije, nejestive osim goriva	56.063	82.057	84.133	61.966	41.929	42.926
Mineralna goriva, maziva i srodni proizvodi	60.115	52.226	80.623	186.445	330.639	332.248
Masti i ulja životinjskog i bilj. por.	1	5	21	10.658	12.134	10.759
Hemijski proizvodi	5.155	8.578	8.507	180.369	183.650	204.667
Industrijski proizvodi razvrstani prema materijalu	634.580	624.606	744.109	606.596	506.505	629.340
Mašine i transportna sredstva	228.653	227.273	253.340	316.562	278.577	267.474
Razni gotovi proizvodi	651.233	449.912	498.060	112.311	128.570	155.719
Proizvodi i transakcije d.n.	-	-	-	-	-	-

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2019

U 2018. godini iz ZDK se najviše izvozilo u Njemačku (372 mil. KM, ili 21,8%), Italiju (224 mil. KM, ili 13,1%) i Austriju (106 mil. KM, ili 6,2%), a najviše se uvozilo iz Italije (319 mil. KM, ili 17,6%), Njemačke (238 mil. KM, ili 13,1%) i Sjedinjenih Američkih Država (191 mil. KM, ili 10,6%). Zemlje u koje je izvoz smanjen u 2018. godini u odnosu na prošlu godinu su Austrija i Kosovo, dok je u sve ostale zemlje izvoz rastao. Zemlje iz kojih je uvoz smanjen u 2018. godini u odnosu na prošlu godinu su Sjedinjene Američke Države (SAD), Poljska i Slovenija, dok je iz svih ostalih zemalja uvoz rastao. Pregled vrijednosti izvoza i uvoza po zemljama dat je u narednoj tabeli.

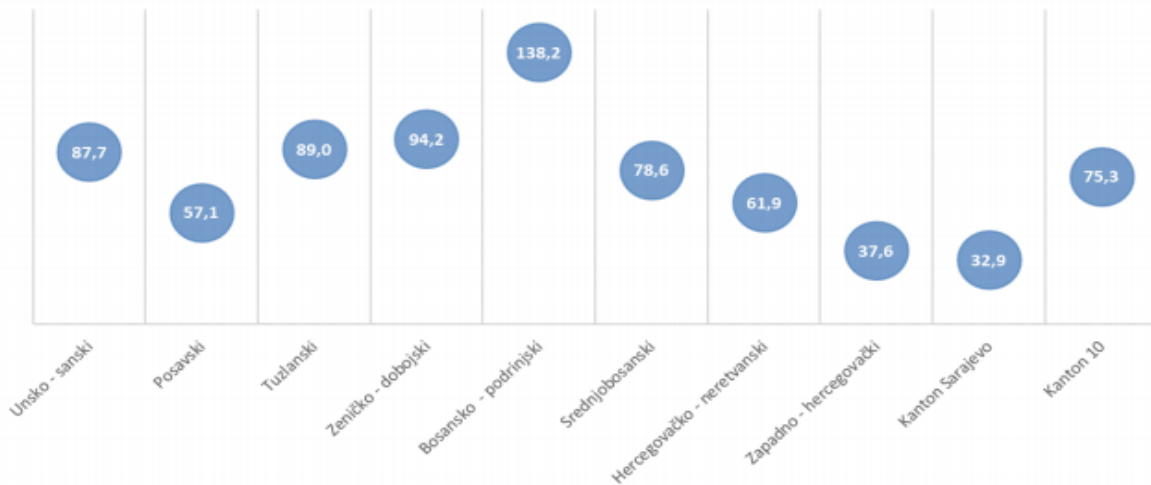
Tabela 19. Izvoz i uvoz po zemljama u ZDK u periodu 2017-2018. godina

	Izvoz (000 KM)			Uvoz (000 KM)	
	2017.	2018.		2017.	2018.
UKUPNO	1.485.696	1.709.002	UKUPNO	1.644.096	1.814.030
Njemačka	330.863	372.343	Italija	282.038	319.040
Italija	186.697	224.009	Njemačka	219.130	238.608
Austrija	123.632	105.960	SAD	208.719	191.432
Hrvatska	131.243	147.279	Srbija	97.445	139.153
Slovenija	126.301	126.976	Poljska	105.793	76.385
Srbija	114.791	142.962	Slovenija	97.725	93.814
Rumunija	63.977	79.366	Turska	73.203	87.880
Crna Gora	46.256	68.456	Hrvatska	59.438	73.581
Kosovo	40.975	34.961	Austrija	55.218	62.455
Poljska	35.565	45.039	Kina	54.113	78.001
Ostale zemlje	285.396	361.651	Ostale zemlje	391.774	453.681

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2019

Analizom pokrivenosti uvoza izvozom susjednih kantona u 2018. godini može se zaključiti da je ZDK na drugoj poziciji odmah iza Bosansko-podrinjskog kantona u kojem je pokrivenost uvoza izvozom iznosila 138,2%.

Slika 3. Pokrivenost uvoza izvozom po kantonima u FBiH u 2018. godini



Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja: Makroekonomski pokazatelji po kantonima za 2018. godinu

3.3 Isplate za investicije

Vlada ZDK niz godina realizuje programe poticaja za preduzeća u vidu subvencija privatnim preduzećima i preduzetnicima, subvencioniranja administrativnih troškova kod izgradnje proizvodnih objekata iz područja prerađivačkih djelatnosti, subvencioniranja troškova jačanja konkurentnosti (izvoz), programa utroška sredstava od koncesija, uvođenja međunarodnih i evropskih standarda kod privrednih subjekata, što kontinuirano daje doprinos povećanoj vrijednosti ukupnih investicija u Zeničko-dobojskom kantonu. Takođe, programi podrške preduzećima i poduzetnicima se realizuju i na nivou pojedinih gradova/općina u ZDK, a koji obuhvataju subvencioniranje kamata, poticaje za start-up programe, zapošljavanje i sl.

Na nivou kantona, potrebno je posebno pomenuti i podršku privrednim subjektima koju Vlada Zeničko-dobojskog kantona pruža za investicione projekte putem Kreditno-garancijskog fonda, iz kojeg se odobravaju krediti privrednim društvima sa područja Zeničko-dobojskog kantona koja imaju potencijal za rast i to pod veoma povoljnom kamatnom stopom (6-mjesečni Euribor +2,5%, koji trenutno iznosi 2,343%, s tim što će 01.11.2020. godine doći do promjene kamatne stope koja se mijenja svakih 6 mjeseci) uz rok povrata od 4 godine u koji je uključen i grejs period od 2 godine. Kako ovaj Kreditno-garancijski fond funkcioniše na principu revolvinga, novi krediti se odobravaju iz akumuliranih sredstava nastalih povratom ranije odobrenih kredita. Evidentni su i mjerljivi efekti Kreditno-garancijskog fonda na poboljšanje zapošljavanja na području Zeničko-dobojskog kantona. Prema podacima koji su prikupljeni iz kreditnih zahtjeva privrednih subjekata kojima su odobreni krediti, zahvaljujući Kreditno-garancijskom fondu Vlade Zeničko-dobojskog kantona došlo je do otvaranja 89 novih radnih mjesta i pomoglo se zadržavanju 884 postojećih radnih mjesta (ukupno 973 radna mjesta). Iz Kreditno-garancijskog fonda Vlade Zeničko-dobojskog do sada je plasirano ukupno 27 kredita u ukupnom iznosu od 2.500.000,00 KM. Visina

pojedinačnih kredita varirala je od 40.000,00 do 100.000,00 KM. (Od 14.04.2020. godine⁷, proširene su djelatnosti privrednih subjekata koji mogu biti korisnici kredita. Korisnik kreditne linije može postati privredno društvo koje se bavi proizvodnom ili uslužnom djelatnošću na području Zeničko-dobojskog kantona iz Klasifikacije djelatnosti BiH („Službeni glasnik BiH”, broj: 47/10). Maksimalan iznos kredita je 100.000,00 KM za osnovna i obrtna sredstva, te sufinansiranje dijela poreza i doprinosa na plaće u visini do 50% za zadržane radnike.

Ostvarene investicije u nova stalna sredstva 2017. godini u ZDK, iznosile su 443,0 miliona KM, što je za 14,3% više nego u 2014. godini (387,7 miliona KM). U strukturi ukupnih ostvarenih investicija, investicije u građevinske objekte i prostore imale su udio od 49,2%, a investicije u strojeve, opremu i transportna sredstva udio od 48,7%, dok su ostale investicije imale udio od 2,1%. Najviše ostvarenih investicija u ZDK u 2017. godini izvršeno je u sektorima: prerađivačka industrija (125,4 mil. KM ili 28,3%), građevinarstvo (96,3 mil. KM ili 21,7%), vađenje ruda i kamena (71,6 mil. KM ili 16,2%), te trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila (50,3 mil. KM ili 11,4%).

Tabela 20. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u ZDK po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi, u 000 KM, u periodu 2014-2017. godina

	Ukupno	Građevinski objekti i prostori	Strojevi, oprema i transportna sredstva	Ostalo			
				Ukupno	Biološka sredstva	Proizvodi intelektualnog vlasništva	Troškovi prijenosa vlasništva
2014	387.708	179.010	196.756	11.942	5.898	5.710	335
2015	329.478	142.636	173.971	12.871	6.052	5.967	850
2016	355.436	161.066	182.781	11.589	6.076	5.395	117
2017	443.055	218.132	215.744	9.179	4.532	4.372	276

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2019

3.4 Direktna strana ulaganja

Ne postoje pouzdani podaci na nivou kantona o broju privrednih društava registrovanih od strane bh. državljana koji prebivalište imaju izvan BiH niti o broju osoba s porijeklom iz BiH koje su stekle državljanstvo neke druge države. Značajne strane investicije na području ZDK su: ArcelorMittal, Natron - Hayat, Tvornica cementa Kakanj, itd.

Donošenje Zakona o javno-privatnom partnerstvu pruža Zeničko-dobojskom kantonu⁸ nove mogućnosti za privlačenje stranih ulagača. Ministarstvo za privredu ZDK radi na poticanju

⁷ Annex III Ugovora o pružanju usluga kreditiranja poslovnih aktivnosti privrednih društava na području Zeničko-dobojskog kantona, broj: 19-14-5241-14-5/07, od 14.04.2020. godine.

⁸ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 6/16

pripreme novih investicionih projekata u raznim granama privrede, kako bi se obogatila ponuda investicionih projekata za strane investitore.

Prema podacima Ministarstva za privredu ZDK, iz Registra ugovora o javno-privatnom partnerstvu u ZDK iz 2019. godine, do sada nema registrovanih ugovora javno-privatnog partnerstva sa stranim investitorima. Registrovan je jedan ugovor iz oblasti zdravstvene infrastrukture, koji se odnosi na izgradnju Interventne kardiologije Kantonalne bolnice Zenica, u vrijednosti od 7,1 milion KM, za koji je javni partner JU Kantonalna bolnica Zenica, a privatni partner „D. Med J.P.P.” d.o.o. Sarajevo.

3.5 Poslovni subjekti

Na području ZDK je, do kraja 2018. godine, registrovano ukupno 18.353 poslovnih subjekata, od čega 41,4% čine obrti, 36,0% su pravna lica, a 22,6% su jedinice u sastavu pravnih lica. U periodu 2014-2018. godina broj poslovnih subjekata je kontinuirano rastao, tako da je njihov broj u 2018. godini veći za 12,5% u odnosu na 2014. godinu (16.319).

Ukupan broj subjekata na hiljadu stanovnika u 2018. godini je iznosio 51,1, što je za 24,6% više u odnosu na 2014. godinu. Na ovakvo kretanje je, pored povećanja broja poslovnih subjekata, uticalo i smanjenje broja stanovnika u 2018. godini za 9,7% u odnosu na 2014. godinu. Međutim, još uvijek je taj broj u 2018. godini ispod prosjeka za FBiH (63,8).

Tabela 21. Registrovani poslovni subjekti ZDK u periodu 2014- 2018. godina

Godina	Stanovništvo	Broj preduzeća				Broj subjekata na hiljadu stanovnika
		UKUPNO	Pravna lica	Podružnice u sastavu pravnih lica	Fizička lica obrtnici	
2014	397.813	16.319	6.085	3.952	6.282	41,0
2015	396.732	16.332	6.136	3.996	6.200	41,2
2016	361.031	17.209	6.312	4.123	6.774	47,7
2017	360.093	17.452	6.425	4.158	6.869	36,9
2018	359.350	18.353	6.602	4.150	7.601	51,1

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Socioekonomski pokazatelji po općinama, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

Pregledom registrovanih poslovnih subjekata po gradovima/općinama uočava se da najveći broj registrovanih pravnih lica ima Zenica (30,8%), zatim Visoko (16,0%) te Tešanj (13,7%). Međutim, ukoliko posmatramo broj subjekata na hiljadu stanovnika, najbolji odnos ima Doboj-Jug (93,5), zatim Visoko (74,7) te Vareš (59,6).

Tabela 22. Registrovani poslovni subjekti po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini

Gradovi/općine	Stanovništvo	Broj preduzeća				Broj subjekata na hiljadu stanovnika
		UKUPNO	Pravna lica	Podružnice u sastavu pravnih lica	Fizička lica obrtnici	
Breza	13.654	641	216	165	260	46,9
Doboj-Jug	4.063	380	157	90	133	93,5
Kakanj	37.168	1.415	498	340	577	38,1
Maglaj	22.845	925	340	204	381	40,5
Olovo	9.451	420	178	100	142	44,4
Tešanj	43.675	2.522	985	488	1.049	57,7
Usora	6.440	336	168	65	103	52,2
Vareš	8.026	478	169	115	194	59,6
Visoko	39.361	2.942	916	541	1.485	74,7
Zavidovići	35.287	1.255	464	306	485	35,6
Zenica	109.443	5.650	1.958	1.383	2.309	51,6
Žepče	29.937	1.389	553	353	483	46,4
Z D K	359.350	18.353	6.602	4.150	7.601	51,1
FBiH	2.196.233	140.075	59.199	29.539	51.337	63,8

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2018. godinu

Prema podacima Općinskog suda u Zenici, u 2018. godini podneseno je 172 zahtjeva za registraciju, upisano je 220 novih privrednih subjekata, dok je podneseno 122 prijedloga za pokretanje likvidacionih postupaka i 82 prijedloga za otvaranje stečajnih postupaka. Istovremeno, riješena su 104 predmeta stečaja.

Tabela 23. Broj registracija, stečaja i likvidacija privrednih subjekata u ZDK u periodu 2016-2018. godina

	2016.		2017.		2018.	
	Primljeno	Riješeno	Primljeno	Riješeno	Primljeno	Riješeno
Stečaj	232	103	87	98	82	104
Likvidacija	231	157	118	113	122	119
Registracija	1.331	1.301	212	232	172	220

Izvor: Informacija o stanju privrede ZDK za 2018. godinu, Vlada ZDK, 2019

3.5.1 Preduzeća

3.5.1.1 Privatizirana preduzeća

Od početka privatizacije do kraja 2018. godine, privatizirano je 90% preduzeća iz Registra Agencije za privatizaciju ZDK, preostalih 10% je uvjetovano donošenjem određene zakonske regulative, jasnijih i konkretnijih stavova osnivača i titulara kapitala, na što Agencija direktno

nema uticaja. Bez toga, pomenuta preduzeća/dionice se neće moći privatizirati, a čime će se značajno ograničiti njihov dalji razvoj. Zbog navedenog razloga, ova Agencija u 2018. godini, dio planiranih aktivnosti nije realizirala, a tiču se otpočinjanja privatizacije preostalih preduzeća sa državnim kapitalom u Registru Agencije (javna komunalna preduzeća i veterinarske stanice).

U Registru Agencije za privatizaciju ZDK evidentirana su 4 preduzeća sa državnim kapitalom (TD „Nova Trgovina“ dd Žepče, „ŽGP Zenica“ dd Zenica, „RMK promet“ Zenica dd i „Natron“ dd Maglaj), kod kojih Agencija vodi aktivnosti u cilju otklanjanja zapreka za privatizaciju istih i to: rješavanje imovinsko-pravnih odnosa na nekretninama preduzeća, izjašnjenje osnivača-vlasnika o metodu prodaje, obezbjeđenje odluka organa preduzeća po revizorskim nalazima o vrijednosti njihovog kapitala, utvrđivanje korigovanih PBS i PP.

Prema podacima iz Izvještaja o radu Agencije za privatizaciju ZDK za 2018. godinu konstatovano je da:

- u toku 2018. godine, objavljena su tri (3) javna poziva za prodaju, u maloj privatizaciji, s tim da je realizovan jedan i to prodaja tri predmeta TD „Nova trgovina“ d.d. Žepče te potpisana tri (3) kupoprodajna ugovora.

Agencija za privatizaciju ZDK je, u toku 2018. godine, izdala 3 (tri) uvjerenja o izvršenju ugovorenih obaveza iz ugovora u maloj privatizaciji (privatizacija imovine).

Na osnovu informacije o stanju izvršenja ugovorenih obaveza po predmetu Ugovora T-32-01 „Velepromet – Zenica“ d.d. Zenica, kupca „Trgomarket“ d.o.o. Zenica, utvrđeno je da se po navedenom predmetu vodi istraga od strane Tužilaštva Zeničko-dobojskog kantona te će se kontrola postojećeg Ugovora nastaviti ovisno o rezultatima provedenih istražnih radnji.

Ukupan broj aktivnih sudskih sporova u 2018. godini, u kojim Agencija za privatizaciju ZDK ima svojstvo tužitelja je četiri (4), i to:

- predmet koji se odnosi na raskid kupoprodajnog ugovora zbog neizvršenja ugovorom preuzetih obaveza od strane kupca preduzeća „Poljopromet“ d.d. Zenica;
- predmet koji se odnosi na prodaju predmeta u tzv. maloj privatizaciji, protiv RMU „Breza“ d.o.o. Breza i H. Z., radi utvrđivanja ništavosti Ugovora o kupoprodaji i brisanja uknjižbe;
- predmet koji se temelji na naplati ugovorne kazne, proistekle u postupku privatizacije preduzeća JP „Autoprijevoz“ d.d. Tešanj, koji je u fazi izvršenja, te
- predmet koji se vodio protiv privatiziranog TD „Progres“ d.o.o. Zenica, radi regresnog potraživanja, gdje je Agencija za privatizaciju ZDK uložila reviziju Vrhovnom sudu u FBiH, protiv presude Kantonalnog suda u Zenici, a koja je okončana u korist Agencije. Tuženi je protiv navedene presude podnio apelaciju Ustavnom sudu BiH, ali su stranke u ovom postupku pokrenule postupak vansudskog sporazuma.

U vezi sa pasivnim predmetima, tokom 2018. godine, evidentirana su dva (2) predmeta, u kojim je Agencija za privatizaciju ZDK tužena strana:

- u vezi sa privatizacijom imovine bivše vlasništvo preduzeća „Velepromet-Maloprodaja“ d.d. Visoko, radi utvrđivanja vlasništva na prostoru koji je, posredstvom Agencije, tužitelj (S.O. iz Visokog) kupio u postupku male privatizacije u 2000. godini. Pored Agencije za

privatizaciju ZDK, tužena strana je i „Velepromet – Maloprodaja“ d.d. Visoko, nad kojim je u međuvremenu otvoren stečaj, počev od 28.11.2016. godine;

- u vezi sa postupkom privatizacije preduzeća JP „Autoprijevoz“ d.d. Tešanj, gdje je kupac 67% državnog kapitala navedenog preduzeća tužio Agenciju radi naknade štete/sticanja bez osnova. Predmet je u fazi pripremnog ročišta.

3.5.1.2 Struktura preduzeća prema djelatnostima

Ukoliko se posmatraju registrovani poslovni subjekti u 2018. godini prema područjima klasifikacije djelatnosti, dolazi se do zaključka da nije bilo značajnijih promjena u odnosu na podatke za 2014. godinu tako da je struktura najzastupljenijih djelatnosti približno ista.

Najviše pravnih lica, u 2018. godini, je registrovano u djelatnostima:

- ✓ 20,9% trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla (21,9% u 2014. godini);
- ✓ 20,9% ostale uslužne djelatnosti (22,7% u 2014. godini);
- ✓ 13,5% prerađivačka industrija (12,6% u 2014. godini).

Najviše jedinica u sastavu je registrovano u djelatnostima:

- ✓ 41,1% trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla (43,4% u 2014. godini);
- ✓ 11,5 % umjetnost, zabava i rekreacija (10,0% u 2014. godini), te
- ✓ 9,8% ostale uslužne djelatnosti (9,9% u 2014. godini).

Tabela 24. Registrovani poslovni subjekti prema područjima KD u ZDK u 2018. godini

	Pravne osobe	Jedinice u sastavu	Obrt
UKUPNO	6602	4150	7580
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	142	38	967
B Vađenje ruda i kamena	20	4	1
C Prerađivačka industrija	892	228	1202
D Proizvodnja i snabdijevanje/opskrba el. ener., plinom, parom i klimatizacija	19	32	5
E Snabdijevanje/opskrba vodom; uklanjanjem otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	45	8	12
F Građevinarstvo	356	52	302
G Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla	1381	1705	2009
H Prijevoz i skladištenje	338	153	786
I Djelatnosti pružanja smještaja te priprema i usluživanje hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo)	103	259	1011

	Pravne osobe	Jedinice u sastavu	Obrt
J Informacije i komunikacije	97	24	54
K Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	19	237	29
L Poslovanje nekretninama	122	3	7
M Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	304	78	333
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	99	78	76
O Javna uprava i odbrana; obavezno socijalno osiguranje	389	111	-
P Obrazovanje	206	185	58
Q Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite	174	74	123
R Umjetnost, zabava i rekreacija	516	476	49
S Ostale uslužne djelatnosti	1380	405	577
T Djelatnosti domaćinstva kao poslodavca; djelatnosti domaćinstva koja proizvode različita dobra i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	-	-	-
U Djelatnosti vanteritorijalnih organizacija i organa	-	-	-

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2019

3.5.1.3 Prihodi preduzeća⁹

Ukupan prihod od prodaje svih preduzeća registriranih na području Zeničko-dobojskog kantona, a koja predaju finansijske izvještaje o poslovanju Finansijsko-informatičkoj agenciji Federacije Bosne i Hercegovine¹⁰, u periodu 2014-2018. godina smanjio se sa 5.502.870.685 KM u 2014. godini na 5.198.259.768 KM u 2016. godini. U 2017. godini je narastao na 5.736.399.129 KM, odnosno na 6.382.450.677 KM u 2018. godini što je u konačnici direktno uticalo na nivo BDP-a, indeks razvijenosti ZDK, broj zaposlenih, broj nezaposlenih, iznos investicija, pokrivenost uvoza izvozom i brojne druge ekonomske pokazatelje čije su se vrijednosti direktno ili indirektno mijenjale zbog rasta ukupnih prihoda privatnih i javnih preduzeća koja su registrirana na području ZDK.

Podatak koji u određenoj mjeri, ali ne u potpunosti objašnjava zbog čega je došlo do promjena u pokrivenosti uvoza izvozom po različitim industrijskim granama u ZDK, u periodu 2016-2018. godina, jeste ukupan izvoz privatnih i javnih preduzeća koja su registrirana na području ZDK. Ukupan izvoz ovih preduzeća smanjio se sa 1.582.287.000 KM u 2016. godini na 1.483.111.000 KM u 2017. godini, dok se u 2018. godini povećao na 1.709.002.000 KM. Međutim, iako je u 2018. godini došlo do povećanja izvoza za više od 200 miliona KM (1.709.002.000 KM), s druge

⁹ Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za 2018. godinu, Vlada ZDK, 2019

¹⁰ Izvor: Tron Business Intelligence System: Profil svih industrija u Zeničko-dobojskom kantonu, oktobar 2017. godine

strane, uvoz koji je u proteklim godinama stagnirao, u 2018. godini povećan je za 170 miliona u odnosu na 2016. i 2017. godinu te je tako premašio ukupni izvoz (1.814.030.000. KM).

Jedan od bitnih faktora koji je između ostalih doveo do pozitivnih trendova kod makroekonomskih pokazatelja u periodu od 2016. do 2018. godine jeste pozitivna ukupna likvidnost svih privatnih i javnih preduzeća u ZDK, a koja je prema tekućem pokazatelju¹¹ rasla sa 1,06 u 2016. godini na 1,08 u 2017. godini, odnosno na 1,10 u 2018. godini.

Sljedeći faktor koji bi mogao da ima direktan uticaj na prosječnu platu i nova zapošljavanja u ZDK jeste prihod po zaposlenom (KM). U 2014. godini na nivou svih registriranih privatnih i javnih preduzeća u ZDK iznosio je 114.579 KM; njegova vrijednost u 2016. godini iznosila je 100.638 KM, u 2017. godini 107.845 KM te u 2018. godini 115.161 KM. Treba uzeti u obzir činjenicu da, u 2018. godini, na prva tri preduzeća po iznosu prihoda u ZDK odlazi preko 1,4 milijarde KM (ArcellorMittal d.o.o. Zenica – 747.293.759 KM, HIFA-Oil d.o.o. Tešanj – 521.679.018, Natron-Hayat d.o.o. Maglaj – 155.413.626 KM)¹². To u konačnici značajno utiče na iznos prihoda po zaposleniku te samim time ne daje potpuno realnu sliku o prihodima po zaposleniku.

Dodatni pokazatelj koji u određenoj mjeri¹³ objašnjava promjene u prosječnim plaćama u ZDK jesu prijavljeni prosječni troškovi plaća po zaposlenom kod privatnih i javnih preduzeća u ZDK. U 2014. godini iznosili su 16.898 KM za razliku od narednih godina kada je iznos bio 16.963 KM u 2016. godini, 17.160 KM u 2017. godini te 17.973 KM u 2018. godini.

Jedan od ohrabrujućih, ali sam po sebi nedovoljnih pokazatelja za značajnije povećanje investicija i broja zaposlenih u ZDK jeste broj profitabilnih preduzeća. Ovakvih preduzeća je u 2014. godini u ZDK bilo 1.824, a u 2016. godini se taj broj povećao na 1.951. U 2017. godini povećao se na 2.017 te u 2018. godini na 2.112 preduzeća.

Ohrabrujuća je i činjenica da se ukupna neto dobit svih preduzeća koja su registrirana na području ZDK značajno povećala, tako da je u 2018. godini iznosila 244.151.821 KM, dok je u 2016. godini iznosila 137.002.690 KM. Iako je podatak ohrabrujući, neophodno je uraditi i dodatnu analizu po pojedinačnim preduzećima, a prije svega u vodećim tj. onim koja ostvaruju najveće neto dobiti u svom poslovanju.

Svi navedeni pozitivni pokazatelji rasta u preduzećima ZDK impliciraju i na možda najznačajniji dugoročni aspekt u razvoju, a to je unapređenje sveukupnog poslovnog ambijenta u Zeničko-dobojskom kantonu. Međutim, za razvoj konkurentnosti preduzeća, potrebno je ukazati na potrebu povećanja ulaganja u istraživanje i razvoj, uvođenje međunarodnih standarda, novih tehnologija i informatizaciju, te obuku zaposlenih.

¹¹ Izračunava se kao količnik ukupnih tekućih sredstava i tekućih obaveza. Generalno, vrijednost tekućeg pokazatelja iznad 1 znači da je kompanija/industrija u dobroj poziciji po pitanju izmirenja tekućih obaveza

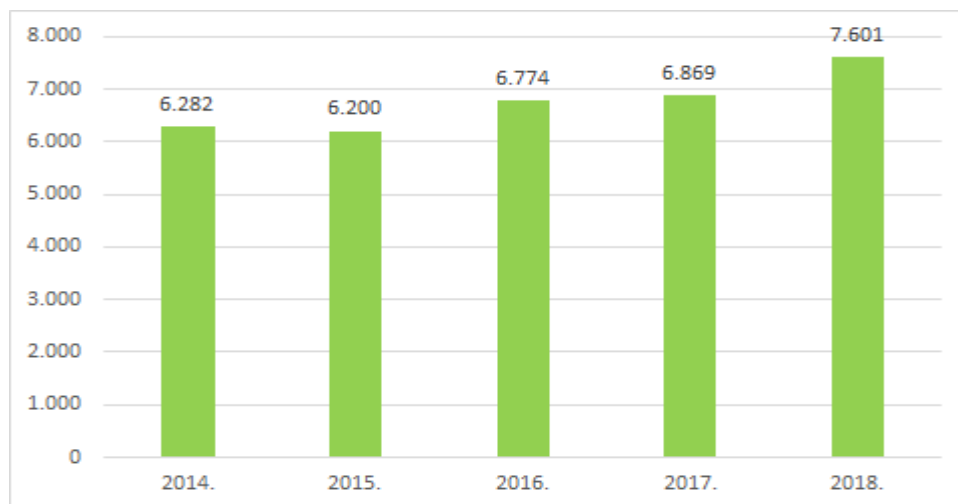
¹² Izvor: Tron Business Intelligence System: Profil industrije, pregled najuspješnijih kompanija po prihodima u Zeničko-dobojskom kantonu, 2018. godina

¹³ Ne uključuje javne institucije

3.5.2 Obrti

Broj registriranih obrta na području ZDK u 2018. godini je veći za 21% u odnosu na 2014. godinu.

Slika 4. Broj registriranih obrta u ZDK u periodu 2014-2018. godina



Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Socioekonomski pokazatelji po općinama, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

Najviše obrta, u 2018. godini, registrovano je u djelatnostima (Tabela 24):

- ✓ 26,4% trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla (28,2% u 2014. godini);
- ✓ 15,8% prerađivačka industrija (15,7% u 2014. godini), te
- ✓ 13,3% hotelijerstvo i ugostiteljstvo (15,9% u 2014. godini).

U djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva broj registrovanih obrta je rastao te je u 2018. godini bio veći za 30,1% u odnosu na 2014. godinu. Razlog tome su svakako raspoloživi prirodni zemljišni resursi u ZDK i povoljna klima te poticaji za primarnu poljoprivrednu proizvodnju koji se obezbjeđuju na nivou FBiH, ZDK te gradova/općina. Ipak, potrebno je naglasiti da se domaći poljoprivrednici suočavaju sa brojnim izazovima kao što su zadovoljavanje standarda kvaliteta u proizvodnji hrane, plasman proizvoda, dostupnost centrima za ispitivanje kvaliteta i certificiranje poljoprivrednih proizvoda te uspostava sistema dodane vrijednosti, brendiranje i zaštita autohtonih proizvoda.

U 2018. godini, značajno je porastao broj obrta i u građevinarstvu (za 18,9%), prerađivačkoj industriji (za 13,3%) i trgovini (za 9,5%).

Tabela 25. Registrovani obrti po ključnim djelatnostima u ZDK u periodu 2016-2018. godina

	2016.	2017.	2018.
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	743	800	967
Prerađivačka industrija	1.061	1.098	1.202
Građevinarstvo	254	251	302
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla	1.835	1804	2009
Prijevoz i skladištenje	739	755	786
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	980	941	1.011
Ostale uslužne djelatnosti	520	539	577
Ostalo	642	681	747
UKUPNO	6.774	6.869	7.601

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Zeničko-dobojski kanton u brojkama, 2017, 2018, 2019

Na području ZDK, u 2018. godini, najviše registriranih obrta je imao grad Zenica (2.309 ili 30,4%), zatim grad Visoko (1.485 ili 19,5%) i općina Tešanj (1.049 ili 13,8%). Najmanji broj registriranih obrta imala je općina Usora (103 ili 1,4%).

U 2018. godini, u odnosu na 2014. godinu, broj obrta je značajnije povećan pa je po gradovima/općinama povećanje bilo sljedeće: Usora (39,2%), Žepče (36,8%), Tešanj (27,9%), Zenica (23,7%) i Visoko (22%). Broj obrta je smanjen samo u općini Vareš (2,5%), a u ostalim gradovima/općinama zabilježen je manji rast broja registrovanih obrta.

Tabela 26. Broj obrta po gradovima/općinama ZDK

Gradovi/općine	2014	2017	2018
Breza	221	220	260
Doboj-Jug	129	142	133
Kakanj	571	536	556*
Maglaj	332	369	381
Olovo	135	139	142
Tešanj	820	978	1.049
Usora	74	92	103
Vareš	199	176	194
Visoko	1.217	1.307	1.485
Zavidovići	364	434	485
Zenica	1.867	2.043	2.309
Žepče	353	433	483
ZDK	6.282	6.869	7.580*

*Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Socioekonomski pokazatelji po općinama, 2015, 2018. i 2019. godina (*Ukupan broj obrta je umanjen u odnosu na podatak iz navedenog izvora za razliku koja se odnosi na stvarno evidentirani ukupni broj obrta u općini Kakanj, koji je dostavljen od Općine Kakanj.)*

3.5.3 Poslovne zone

Poslovne zone predstavljaju značajan instrument podrške razvoju preduzetništva i privlačenju investicija. Cilj je da se kroz obezbjeđenje prostora i infrastrukture sa različitim olakšicama, pruži doprinos povećanju investicija, kreiranju zapošljavanja i poticanju izvoza. Na području ZDK postoji ukupno 58 kandidirana poslovna zona.

U ukupnoj strukturi kandidiranih poslovnih zona, 61% čine zelene poslovne zone, 33% su smeđe zone, a 6% ostale.

Od 58 kandidirane poslovne zone, 27 zona ima izrađenu prostorno-plansku dokumentaciju i izrađenu infrastrukturu.

Evidentno je da općine imaju ograničene budžetske mogućnosti zbog čega je mali broj poslovnih zona opremljen potrebnom infrastrukturom, što zahtijeva intenziviranje aktivnosti na promociji poslovnih zona i mogućnosti investiranja na području Zeničko-dobojskog kantona. Pri tome, problem predstavljaju neriješeni imovinsko-pravni odnosi nad zemljištem kandidiranih poslovnih zona, zbog čega je potrebno kontinuirano raditi na rješavanju ovog problema.

Tabela 27. Poslovne zone po gradovima/općinama ZDK

Gradovi/općine	Ukupno	Smeđe	Zelene	Ostale
Breza	4	2	2	
Doboj – Jug	3		3	
Kakanj	3		3	
Maglaj	10	1	9	
Olovo	3	2	1	
Tešanj	9	3	6	
Usora	2		2	
Vareš	4	4		
Visoko	4	3	1	
Zavidovići	3	2	1	
Zenica	6	1	2	2
Žepče	7	1	5	
ZDK	53	19	37	2

Izvori: REZ – Regionalna razvojna agencija za regiju Centralna BiH : Studija opravdanosti uspostavljanja industrijskih/poslovnih zona u općinama regije Centralna BiH, 2007; SERDA – Sarajevska regionalna razvojna agencija, Industrijske zone Sarajevske makroregije, 2006.; TRA Agencija za razvoj općine Tešanj, COBITES (Centar za investicije, trgovinske usluge i izvoz baziran na konkurentskom poslovanju), Razvojna agencija Žepče, Grad Zenica, Općina Kakanj, Općina Breza

Tabela 28. Izrada i usvajanje prostorno-planske dokumentacije poslovnih zona po gradovima/općinama ZDK

Grad/općina	Ukupno poslovnih zona	Prostorno-planska dokumentacija		Izgradnja infrastrukture	
		Da	Ne	Da	Ne
Breza	4	2	2	2	2
Doboj-Jug	3	1	2	1	2
Kakanj	3	1	2	0	3
Maglaj	10	3	7	1	9
Olovo	3	3	0	3	0
Tešanj	9	6	3	6	3
Usora	2	2	0	2	0
Vareš	4	4	0	4	0
Visoko	4	4	0	4	0
Zavidovići	3	3	0	3	0
Zenica	6	1	5	1	5
Žepče	7	4	3	6	1
ZDK	58	34	24	33	25

Izvori: REZ – Regionalna razvojna agencija za regiju Centralna BiH, Analiza poslovne infrastrukture u općinama regije Centralna BiH, 2010; SERDA- Sarajevska regionalna razvojna agencija, Industrijske zone Sarajevske makroregije, 2006; RAŽ- Razvojna agencija Žepče, Strategija razvoja općine Žepče 2011.-2018; TRA Agencija za razvoj općine Tešanj, COBITES (Centar za investicije, trgovinske usluge i izvoz baziran na konkurentskom poslovanju), Grad Zenica, Općina Kakanj, Općina Breza, Općina Tešanj

U Tabeli 29. koja slijedi prikazane su verifikovane i kandidirane poslovne zone po općinama ZDK, sa pregledom površine, procijenjene vrijednosti zemljišta i statusom vlasništva.

Tabela 29. Pregled poslovnih zona u ZDK

Grad/općina	Poslovna zona	Verfikovana kod FMRPO	Površina (ha)
Breza	Šaš	Ne	23,7
	Kamenice	Da	2,7
	Koritnik	Da	13,7
	Potkraj	Da	36,76
Doboj – Jug	Karuše	Da	42
	Matuzići	Da	50
	Mravići	Da	13,6
Kakanj	Modrinje	Ne	6,0
	Bare	Ne	7,5
	Vrtlište	Ne	10,0
Maglaj	Misurići	Ne	3,0
	Liješnica	Da	16,0
	Liješnica II	Ne	8,0
	Kosova	Ne	6,7

Grad/općina	Poslovna zona	Verifikovana kod FMRPO	Površina (ha)
	Stadion	Ne	1,2
	Poljice	Ne	8,0
	Moševac	Ne	6,5
	Novi Šeher	Ne	14,0
	Jelovac-Tukovi	Ne	2,5
	Čakalovac	Ne	1,7
Olovo	Fabrika ulja Ola	Ne	1
	Stupčanica	Ne	55
	Danac	Ne	5
Tešanj	Ljeskovac Rosulje	Ne	41,0
	Ljetinić	Ne	30,0
	Bukva	Da	33,25
	Glinište	Da	76,16
	Mrkotić	Ne	12,0
	Kraševo	Ne	40,0
	Mekiš	Ne	23,0
	Šije	Ne	13,0
	Medakovo	Ne	50,0
Usora	Žabljak	Da	5
	Srednja Omanjska	Da	22,21
Vareš	Kram	Da	0,6
	Vareš Majdan	Ne	20
	Vrhovine	Ne	25
	Ponikve	Ne	0,4
Visoko	Arnautovići-Ozrakovići	Ne	27,2
	Kula-Banjer	Ne	5
	Topuzovo polje	Ne	
	Čekrekčije	Ne	
Zavidovići	Ekonomija Batvice	Da	20,16
	Majdanska polja	Ne	14,4
	Krivaja	Ne	40,0
Zenica	Zenica Sjever (Banlozi)	Ne	
	Zenica Jug (Antena)	Ne	
	Zenica 1	Da	33,64
	Nemila	Ne	2,2
	Drivuša	Ne	15,0
	Perin-Han Antena	Ne	13,7
Žepče	Radovlje	Da	9,42
	Polja	Da	11,2
	Ljeskovica	Ne	6,55

Grad/općina	Poslovna zona	Verifikovana kod FMRPO	Površina (ha)
	Begov Han	Ne	2,5
	XP Žepče	Ne	6,62
	Donja Golubinja	Ne	2,6
	Goliješnica Branković	Ne	1,0

Izvori: Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta, www.zonefbih.gov.ba, 6. juni 2020. godine; REZ Zenica, Analiza poslovne infrastrukture u općinama regije Centralna BiH, 2010.; SERDA Sarajevo, Industrijske zone Sarajevske makroregije, 2006.; RAŽ- Razvojna agencija Žepče, Strategija razvoja općine Žepče 2011. – 2018, Grad Visoko; Općina Zavidovići, Općina Kakanj, Općina Breza, Općina Tešanj

Regionalna razvojna agencija za regiju Centralna BiH (REZ) izradila je web portal čiji je cilj promocija poslovnih zona i privlačenje investitora u ovu regiju (<http://rez.ba/bestinvest/>). Pored toga, gradovi/općine na svojim web stranicama promovišu mogućnosti investiranja i poslovne zone, a na web stranici Ministarstva za privredu ZDK dostupne su informacije o sljedećim verifikovanim industrijsko-poslovnim zonama, a koje su u mješovitom vlasništvu: Zenica 1 u gradu Zenica, Matuzići u općini Doboj jug, Žabljak Usora, Bukva-Vila Tešanj, Vrtlište Kakanj, Ekonomija Batvice Zavidovići i Polja Žepče. Za ove industrijsko-poslovne zone na web stranici Ministarstva za privredu ZDK, obezbijedene su promotivne pojedinačne stranice na kojima su dostupni sljedeći podaci: osnovni tabelarni podaci o lokaciji poslovne zone, satelitski prikaz lokacije, skica (plan) i fotografije.

Za daljnji razvoj poslovnih zona neophodno je intenzivirati aktivnosti njihove promocije te riješiti imovinsko-pravna pitanja tamo gdje nisu riješena, kako bi se privukli domaći i strani investitori te povećala iskorištenost poslovnih zona. Također, neophodno je nastaviti sa izdvajanjem sredstava za poticaje za razvoj poslovnih zona, koje dodjeljuju Vlada Zeničko-dobojskog kantona i Federalno ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta.

3.5.4 Institucije za podršku razvoju preduzetništva

Na području ZDK postoje razvijene institucije za podršku razvoju preduzetništva.

Usluge koje gradovi/općine pružaju preduzetnicima u skladu sa svojim nadležnostima odnose se na sljedeće usluge:

- registracije samostalnih djelatnosti,
- izdavanje upotrebnih i građevinskih dozvola,
- procjena uvjeta minimalne tehničke opremljenosti poslovnih prostora,
- pružanje pomoći oko registracije i započinjanja poslovnih aktivnosti,
- pružanje pomoći oko iznalaženja izvora finansijskih sredstava,
- pružanje komunalnih usluga i infrastrukturnih usluga,
- privlačenje investitora,
- ostale usluge informisanja, konsultacija, obuke itd.

Sa ciljem izgradnje kvalitetnije poslovne infrastrukture na području ZDK, uspostavljene su razvojne agencije, poslovni inkubatori, tehnološki parkovi, centri, udruženja, klasteri i sl.

3.5.4.1 Razvojne agencije i centri

Regionalna razvojna agencija za regiju Centralna BiH „REZ“ sa sjedištem u Zenici svojim djelovanjem pokriva i osam gradova/općina ZDK. ZDK je jedan od osnivača REZ d.o.o. Aktivnosti REZ Agencije obuhvataju:

- aktivnosti koje se odnose na identificiranje potreba gradova/općina, gdje prevladava potreba za daljnjom izgradnjom kapaciteta za razvoj projekata, apsorpciju fondova, promociju i razvoj poslovne infrastrukture;
- podršku razvoju malih i srednjih preduzeća kroz pružanje konsultantskih usluga, uspostavljanje poslovnih veza, podrška izvozu i ulaganjima, kao i promocija; te
- razvoj i implementacija projekata u skladu sa strateškim ciljevima regije Centralna BiH.

Podrška usmjerena na mikro, mala i srednja preduzeća obuhvata usluge vezane za razvoj poslovanja i rast, obuke i izvoz.

Lokalne razvojne agencije koje su uspostavljene na području ZDK i koje pružaju usluge za razvoj preduzetništva su:

- ZEDA Zenica (www.zeda.ba),
- RAZ Zavidovići (www.raz.ba),
- RAŽ Žepče (www.razepce.com),
- TRA Tešanj (www.tra.ba).

Centri za inovacije, koji postoje na području ZDK su: Centar za inovativnost i poduzetništvo (CIP) pri Univerzitetu u Zenici, Impulsni kreativni centar (ICC) pri Agenciji ZEDA Zenica i Centar poslovnih kompetencija pri Agenciji RAŽ Žepče.

3.5.4.2 Poslovni inkubatori

Poslovni inkubatori, kao oblik preduzetničke infrastrukture, pružaju podršku preduzetnicima kroz obezbjeđenje prostora sa infrastrukturom, pod povoljnim uvjetima u odnosu na tržišne uvjete, putem poslovno-savjetodavnih usluga i usluga menadžmenta u početnoj fazi poslovanja. Na području ZDK poslovni inkubatori uspostavljeni su u gradovima/općinama: Zenica, Zavidovići i Žepče.

Tabela 30. Poslovni inkubatori u ZDK

Naziv	Površina m2	Broj firmi korisnika u 2014	Trenutni broj firmi korisnika	Broj radnika	Poslovne usluge za korisnike
BIZ- Biznis inkubator Zenica – Poslovna zona Zenica I	3.155	26	30	200	Da
Poslovni inkubator Zavidovići	750	11	9	40	Da
Poslovni inkubator Žepče	950				

Izvori: www.zeda.ba, www.raz.ba/poslovni-inkubator/ www.opcina-zepce.com, 30.03.2020.

3.5.4.3 Tehnološki parkovi, instituti i centri

Na području ZDK, Agencija za ekonomski razvoj ZEDA Zenica je uspostavila TechnoPark u Zenici, u cilju podrške saradnji u transferu znanja i tehnologija između naučnih institucija i privrede. Kompanija koja uspješno posluje i želi da poboljša vlastiti proizvod ili unaprijedi tehnologiju izrade, može koristeći stručnjake i infrastrukturu TechnoPark-a, razvijati vlastitu ideju a potom je realizovati u svojim proizvodnim pogonima. U TechnoParku Zenica su uspostavljena odjeljenja za energetiku i održivi razvoj, metalne i nemetalne materijale te izvrsnost u drvoprerađi. Planiran je projekat prekogranične saradnje u sklopu kojeg je planirana adaptacija Aneksa B (objekat uz TechnoPark), čime će se značajno proširiti kapaciteti TechnoParka. Takođe, u okviru ZEDA uspostavljena je i Laboratorija za ispitivanje sigurnosti proizvoda - LIND.

U okviru Univerziteta u Zenici djeluje i Institut „Kemal Kapetanović“ u Zenici, sa kadrovskim i infrastrukturnim potencijalima koji omogućavaju realizaciju eksperimentalnih istraživanja i naučno-istraživačkog rada u oblasti tehničkih nauka, sa ciljem razvoja i unapređenje postojećih te razvoja novih tehnologija proizvodnje i prerade materijala, a u skladu sa potrebama privrednih subjekata. Pored navedenog Institut pruža usluge iz oblasti tehničkih ispitivanja, usluge obuke za različite profile zanimanja (zavarivači, vozači motornih vozila za prevoz opasnih materija, kursevi za rad na računarima itd.) te konsalting (savjetodavne) usluge.

Pored toga, uspostavljena je firma „IPI - Institut za privredni inženjering“ Zenica za istraživanje i eksperimentalni razvoj, planiranje i projektovanje, konsalting i edukaciju, koja ima dva odjela: Odjel za inženjering i Centar za vozila na koji je Federalno ministarstvo prometa i komunikacija prenijelo javna ovlaštenja za obavljanje dijela poslova iz nadležnosti koje se odnose na rad stanica tehničkog pregleda vozila.

Tabela 31. Tehnološki parkovi i instituti u ZDK

Naziv	Područja djelatnosti
Tehnopark Zenica	<i>Istraživanje i razvoj:</i> - istraživačke aktivnosti (uključenjem fakulteta i instituta u istraživanja u kojima su oni primarni nosioci tih aktivnosti) - razvoj i tržišna realizacija inovacija (bez obzira da li autor inovacije boravi u TPZ-u ili ne) - transfer tehnologija; <i>Usluge:</i> - tehnička pomoć - usluge poslovnog razvoja - povezivanje tržišta - metaloprerađi - drvoprerađi, - metalurgija proizvodnja i prerada nemetalnih materijala

Naziv	Područja djelatnosti
IPI - Institut za privredni inženjering Zenica	- mašinstvo - motorna i priključna vozila - rudarstvo - zaštita okoliša, - itd
Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica	- istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim naukama - tehničko savjetovanje i inženjerska djelatnost - tehničko ispitivanje metalnih i nemetalnih materijala i analiza u akreditovanim laboratorijama (metalografska, mehanička, hemijska, ispitivanja bez razaranja, elektrotehnička ispitivanja i automatizacija) - kalibracija mjerila temperature, pritiska, sile i tvrdoće - topljenje, livenje i plastična prerada metala - mašinska obrada - ispitivanje ruda i gvožđa - mjerenja i monitoring zagađenja zraka, mjerenja buke - obrazovanje i obuka odraslih i provjera znanja (u oblasti zavarivanja, vozača ADR...) - Certificiranje materijala, vozila i vozača prema ADR i dr.

Izvor: Agencija ZEDA Zenica, www.zeda.ba; Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica www.ikk.unze.ba; IPI www.ipi.ba; 30.3.2020.

3.5.4.4 Poslovna udruženja

Na području ZDK djeluje Privredna komora Zeničko-dobojskog kantona kao samostalna, nevladina, neprofitna, javno pravna asocijacija, pravnih i fizičkih lica koja obavljaju privrednu djelatnost na području ZDK. Privredna komora Zeničko-dobojskog kantona okuplja najreprezentativnije privredne subjekte sa područja ZDK, a članstvo u istoj je dobrovoljno. Osnovna uloga Privredne komore ZDK sastoji se u zastupanju interesa njenih članova i privrede u cjelini, pred organima izvršne i upravne vlasti te drugim partnerima, radi ostvarivanja uticaja u postupku kreiranja, donošenja i provođenja zakona i propisa iz oblasti privređivanja, a koji stimuliraju poduzetništvo. Komora pruža i usluge informiranja, edukacije, obrazovanja, promocije, izdavanja certifikata o porijeklu robe, umrežavanja, kao i ostalih usluga koje doprinose nesmetanom odvijanju poslovnih procesa i unapređenju konkurentnosti kompanija ZDK.

Pored toga, na području ZDK uspostavljena je i Obrtnička komora, s ciljem zastupanja interesa svih obrtnika i lica koja obavljaju srodnu djelatnost te pružanja usluga obrtnicima koje se odnose na informisanje, izdavanje odgovarajućih uvjerenja, pružanje pomoći pri osnivanju i obavljanju djelatnosti obrta, savjetodavne usluge, obuke, promocije i sl.

Pored komora, na području ZDK uspostavljen je i niz nevladinih i neprofitnih udruženja preduzetnika koja zastupaju interese i pružaju podršku i pomoć svojim članovima, kao što su:

- Savez udruženja/udruga poslodavaca ZDK

- Udruženje organskih proizvođača ZDK, Zenica
- Udruga preduzetnika i poslodavaca UPIP Žepče,
- Udruženje samostalnih privrednika-preduzetnika Olovo,
- Udruga za preduzetništvo i poljoprivredu Usora,
- Udruženje privrednika „Biznis center“ Jelah/Tešanj,
- Udruženje privrednika/poslodavaca Zenica,
- Udruženje samostalnih privrednika Zavidovići,
- Udruženje privrednika Doboj-jug,
- Udruženje poslodavaca Breza,
- Udruženje poljoprivrednih proizvođača u plastenicima, staklenicima i na otvorenom „AGRO-VIS“ Visoko,
- Udruženje mesoprerađivača „VIPS“ Visoko,
- itd.

Od poslovnih udruženja je važno istaknuti i Udruženje inovatora ZDK, koje okuplja više inovatora sa ovog područja. Članovi ovog udruženja su postigli zapažene rezultate na izložbama kako u BiH tako i u inostranstvu. Ovo Udruženje djeluje u cilju razvoja i zaštite патената te njihove industrijske primjene.

3.5.4.5 Klasteri

Klaster metalnog sektora ZDK osnovan je 12.05.2014. godine u Zenici, pri Privrednoj komori ZDK. Osnivači klastera su: Krivaja metali d.o.o. Zavidovići, Duzel-Group-J d.o.o. Žepče, RM-LH d.o.o. Zenica, Metalno d.d. Zenica, Rudstroj d.o.o. Kakanj i Privredna komora ZDK. Klaster je uspostavljen s ciljem prevazilaženja prepreka u pojedinačnom i zajedničkom poslovanju članova Klastera te povećanju konkurentnosti i efikasnosti poslovanja i uspješnijeg uključivanja u tržišne tokove na domaćem i stranom tržištu. Ovaj Klaster je osnovan na dobrovoljnoj osnovi i ne postoje finansijske obaveze po osnovu članstva u Klasteru, a podršku djelovanju Klastera pruža Privredna komora Zeničko-dobojskog kantona u okviru svojih redovnih programskih aktivnosti.

U 2018. godini, potpisan je Memorandum o razumijevanju između Ureda za koordinaciju projekata pri Federalnom ministarstvu poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva te dijela općina i gradova sa područja Sjeveroistočne Bosne i Centralne Bosne (Breza, Visoko, Kakanj, Zenica, Žepče, Zavidovići, Maglaj, Olovo, Doboj Jug, Usora i Tešanj) za Program razvoja ruralne konkurentnosti za klaster koji čine ovi gradovi/općine. Memorandum o razumijevanju je osnova za uspostavljanje Platforme aktera u Klasteru, kojim se utvrđuje buduća međusobna saradnja između potpisnika Memoranduma na aktivnostima usmjerenim ka pružanju potpore u razvoju Klastera i odabranih lanaca vrijednosti, kao i unapređenja konkurentnosti Klastera.

3.5.4.6 Privredni sajam

Poseban oblik podrške razvoju preduzetništva čine i sajmovi. Poslovni sistem RMK d.d. Zenica je organizator dva sajma: Generalnog bh. sajma ZEPS te specijalizovanog, međunarodnog sajma metala ZEPS INTERMETAL. Međutim, u 2019. godini, ZEPS i ZEPS INTERMETAL su otkazani radi problema nedovoljnog broja izlagača i problema samoodrživosti, uz nedostatak infrastrukture.

Trenutno nije izvjesno da li će ovi sajmovi biti organizovani u narednim godinama, s obzirom na primjenu savremenih tehnologija u organizaciji poslovnih susreta. S obzirom na povoljan položaj ZDK te sajamsku tradiciju, potrebno je uraditi analizu i utvrditi opravdanost planiranja razvoja sajмова u ZDK i budžetskih sredstva za podršku organizaciji sajмова. Na području ZDK organizuju se i: „OPEN-s“ Sajam organske poljoprivredne proizvodnje u Zenici, Međunarodni sajam privede u Tešnju, Sajam poljoprivredno-prehrambenih proizvoda „Jesen u Visokom“ i Dani trgovine, kulture i sporta „Visočko ljeto“ u Visokom, te Sajam poljoprivredno-prehrambenih proizvoda „Dani maline i meda“ i „Gospodarski forum“ u Žepču.

Razvijena infrastruktura za podršku preduzetništvu u Zeničko-dobojskom kantonu dobar je preduvjet za razvoj preduzetničkog duha na području ZDK. Međutim, za dalji razvoj privrede neophodno je i unapređenje ukupne preduzetničke klime i otklanjanje administrativno-birokratskih prepreka.

Tabela 32. Razvojni problemi i potrebe ekonomije ZDK

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Negativan uticaj sive ekonomije na stopu rasta BDP-a i poreznih prihoda ZDK	- Jačati provođenje mjera prevencije i suzbijanja sive ekonomije u privrednim aktivnostima - Unaprijediti mjere podrške za preduzetnike: olakšice, subvencije, investicije, zapošljavanje i sl.
Velike razlike između nivoa razvijenosti gradova/općina u ZDK	- Razviti politike i programe za balansirani razvoj regije i smanjenje razlika u razvijenosti među gradovima/općinama ZDK, posebno onim koje značajno zaostaju u razvoju - Podržati međuopćinsku saradnju razvijanjem zajedničkih projekata od interesa za dvije ili više gradova/općina
- Negativan trgovinski saldo - Nepovoljna svijest o efektima preferencije domaćih proizvoda	- Unaprijediti programe za podršku izvozu i smanjenje uvoza - Kontinuirana promocija kupovine domaćih proizvoda
Nedostatak rekultivacije rudnih polja na kojima je završena eksploatacija	Podržati programe za sanaciju i rekultivaciju područja na kojima je završena eksploatacija
Nedostaci poslovnog okruženja, nedovoljna podrška za poduzetništvo i „start-up“-e	Unaprijediti poslovno okruženje, programe podrške za uspostavljanje novih start-up-a i podršku postojećim start-up-ima, uz razvoj preduzetničke infrastrukture gdje je to opravdano

● Niska primjena novih tehnologija, inovacija i informatizacije u privredi	● Unaprijediti podršku preduzetnicima za inovacije i uvođenje novih tehnologija u industriji i informatizaciji
● Nizak stepen saradnje privrede i naučnoistraživačkih institucija u ZDK	● Podržati i ojačati istraživačke institucije i njihovu saradnju sa privrednicima u ZDK
● Nizak udio opremljenih poslovnih zona sa infrastrukturom i neriješeni imovinsko-pravni odnosi u poslovnim zonama	● Razvoj projekata izgradnje infrastrukture za poslovne zone i njihova promocija za privlačenje domaćih i stranih investitora te rješavanje imovinsko-pravnih pitanja za poslovne zone za koje je to potrebno ● Povećati mjere podrške i grant sheme za poslovne zone
● Težak položaj zanatlija i nedostatak valorizacije zanata	● Unaprijediti podršku zanatstvu i poticati samozapošljavanje zanatlija

3.6 Glavne privredne djelatnosti

3.6.1 Poljoprivreda i šumarstvo

Poljoprivreda

U razvoju Zeničko-dobojskog kantona poljoprivreda ima veoma važnu ulogu, zahvaljujući prirodnim uvjetima, u smislu povoljne klime, kvaliteta vode i zemljišta. Međutim, potrebno je istaći da kvalitet zemljišta na području grada Zenice nije zadovoljavajući zbog onečišćenja iz metalurške proizvodnje, što su pokazala ispitivanja Agropedološkog zavoda 2011-2015, te je neophodno vršiti remedijaciju i sanaciju tla što nije urađeno u proteklom periodu, niti je smanjen nivo daljeg onečišćenja tla.

Raznovrsnost primarne poljoprivredne proizvodnje u ZDK se ogleda u biljnoj proizvodnji (povrtlarstvo, voćarstvo, proizvodnja krmnog bilja), proizvodnji ljekovitog bilja, pčelarstvu, stočarstvu kroz uzgoj sitne i krupne stoke za potrebe mljekarske i mesne industrije, florikulturnoj proizvodnji, itd.

U periodu 2014-2018. godina ostvaren je rast sektora poljoprivrede, što potvrđuje i podatak o rastu broja registriranih poljoprivrednih gazdinstava (obrta). U 2018. godini njihov broj je bio veći za 7,3 puta u odnosu na 2014. godinu.

Tabela 33. Broj registriranih poljoprivrednih gazdinstava u ZDK u 2018. godini

	2014	2017	2018
Broj registriranih poljoprivrednih gazdinstava koja su svoju djelatnost registrirali po Zakonu o obrtu (osnovna djelatnost)	133	800	967

Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja za 2018., Vlada ZDK, 2019

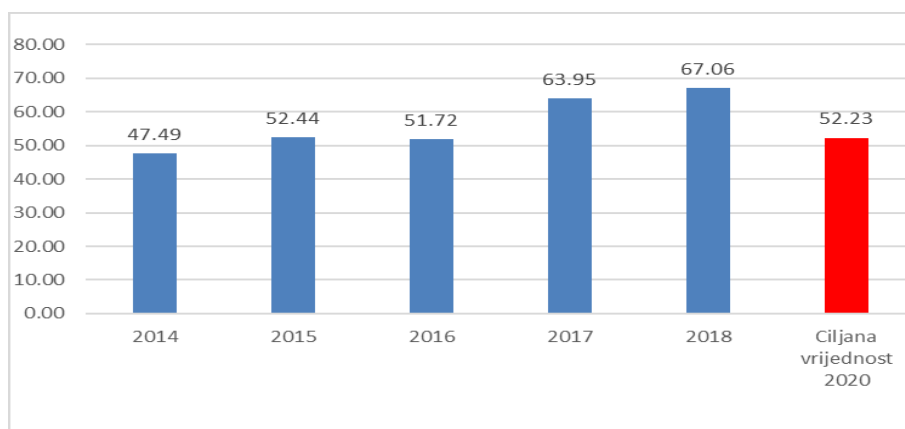
Također, u periodu 2014-2018. godina porastao je i broj zaposlenih u sektoru poljoprivrede i šumarstva. Broj zaposlenih je u 2018. godini bio 2.130, što je za 41,1% više u odnosu na 2014. godinu.

Tabela 34. Broj zaposlenih u poljoprivredi i šumarstvu u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014	2017	2018
Broj zaposlenih u poljoprivredi i šumarstvu	1509	2000	2.130

Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja za 2018., Vlada ZDK, 2019

Ukupan promet u poljoprivredi i šumarstvu u 2018. godini iznosio je oko 67 miliona KM, a povećan je za 41% u odnosu na 2014. godinu, što ukazuje na trend rasta ovog sektora.

Slika 5. Ukupan promet u djelatnosti poljoprivrede i šumarstva u ZDK, u 2018. godini

Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja za 2018, Vlada ZDK, 2019

Ostvarene investicije u poljoprivredi u nova stalna sredstva, uključujući investicije poljoprivrednih gazdinstava u ZDK u periodu 2014-2018. godina, iznosile su oko 57,7 miliona KM, a njihova vrijednost je imala ciklično kretanje. U 2017. godini iznos investicija bio veći za 1.544.000 KM u odnosu na 2014. godinu, dok stanje investicija u 2018. godini u odnosu na stanje iz 2017. godine pokazuje pad od 6.753.000 KM.

Tabela 35. Ostvarene investicije u poljoprivredi u ZDK u periodu 2014-2018. godina (u 000 KM)

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.*
Ostvarene investicije u poljoprivredi u nova stalna sredstva	12.092	13.300	11.803	13.636	6.883

**Trenutna vrijednost*

Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Pokrivenost uvoza izvozom za hranu i žive životinje povećala se u 2017. godini u odnosu na 2014. godinu (23,5%) i iznosila je 25,54%, dok isti pokazatelj u 2018. godini pada i iznosi 23,82%.

Tabela 36. Pokrivenost uvoza izvozom za hranu i žive životinje za 2014. i 2018. godinu

	2014.	2017.	2018.
Pokrivenost uvoza izvozom za hranu i žive životinje	23,5%	25,54%	23,82% ¹⁴

Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Dodatni pokazatelj stanja u oblasti poljoprivrede, šumarstva i ribolova je ukupan prihod od izvoza na nivou cijele industrije koji je u 2016. godini iznosio 4.097.333 KM te u 2017. godini porastao na 8.348.515 KM, dok je u 2018. godini smanjen na iznos od 7.479.699 KM.

Usprkos navedenom, domaći poljoprivredni proizvodi su veoma malo prisutni na međunarodnom tržištu zbog nedostatka standardizacije i dokaza o kvaliteti, što je osnovni preduvjet za izvoz ovih proizvoda, kao i zbog niske konkurentnosti proizvoda izazvane različitim faktorima.

Vlada Zeničko-dobojskog kantona daje kontinuiranu podršku razvoju poljoprivrede sa težištem na oblastima koje imaju tendenciju rasta. Tako su značajna sredstva isplaćena samostalnim poljoprivrednim proizvođačima i pravnim licima koji se bave poljoprivrednom proizvodnjom u zaštićenom prostoru, na ime podrške za nabavku plastenika te proizvođačima povrća, jagodičastog voća i mlijeka, a data je podrška i povećanju pošumljenosti površina. Pored toga, na nivou gradova/općina u ZDK se takođe izdvajaju sredstva za programe podrške poljoprivrednim proizvođačima koji su doprinijeli ostvarenim rezultatima u sektoru poljoprivrede.

U skladu sa uspostavljenim procedurama, Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, za 2018. godinu, isplatilo je sredstva za poticaje u poljoprivrednoj proizvodnji u ukupnom iznosu od 1.187.819 KM, i to za ostvarenu proizvodnju maline i kupine, kao i poticaje za držanje muznih grla. Pravo na poticaje u proizvodnji maline i kupine za 2018. godinu ostvarila su 2.703 poljoprivredna proizvođača, a isplaćen je iznos od ukupno 745.019 KM.

Pravo na poticaje za muzna grla za 2018. godinu ostvarilo je 115 poljoprivrednih proizvođača, a isplaćen je iznos od ukupno 442.800 KM. Također, u skladu sa Programom poticaja poljoprivredne proizvodnje za 2018. godinu, ukupno 51 farmer koji se bavi tovom pilića ostvario je pravo na poticaje, a isplaćeni ukupan iznos podrške je 380.239 KM. Za nabavku novih plastenika odobren je iznos od 13.389 KM za 10 proizvođača koji su ostvarili pravo na ovu vrstu poticaja.

Za Program utroška sredstva Budžeta ZDK-a za poticaje u poljoprivredi za 2019. godinu bio je planiran iznos od 3 miliona KM, što ukazuje da su izdvajanja za ovaj program povećana za pola miliona u odnosu na 2016. godinu (2,5 miliona KM). Od ukupnog iznosa, za poticaje animalnoj proizvodnji namijenjeno je 1.118.000,00 KM, biljnoj proizvodnji 1.249.000,00 KM, za podršku prerađivačima i otkupljivačima 450.000,00 KM, dok je za kapitalna ulaganja predviđeno 95.000,00 KM. Za nabavku poljoprivredne mehanizacije, u skladu sa programom i Uputstvom odobrena su sredstva u iznosu od 15.227 KM za 13 poljoprivrednih proizvođača koji su ispunili uvjete za ostvarivanje poticaja.

¹⁴ Saopćenje Federalnog zavoda za statistiku-Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2019 sadrži podatke o izvozu i uvozu za hranu i žive životinje, a kada se podijeli izvoz sa uvozom i pomnoži sa 100, dobije se pokrivenost uvoza izvozom.

Tabela 37. Ostvareni poticaji za poljoprivrednu proizvodnju u ZDK u 2018. godini

	2018.	
	Broj realizovanih zahtjeva	Iznos u KM
Kantonalni poticaji-biljna i animalna proizvodnja	3.194	2.768.717,30
Federalni poticaji-biljna i animalna proizvodnja	4.862	5.848.190,00

Izvor: Izvještaj o radu Vlade ZDK za 2018. godinu, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

U razvoju poljoprivrede, posebno važnu ulogu ima Udruženje poljoprivrednih proizvođača ZDK, kao i udruženja poljoprivrednih proizvođača na nivou gradova/općina te zadruge kao poseban oblik organizovanja većeg broja sitnih poljoprivrednih proizvođača na području ZDK za povezivanje sa većim preduzećima iz prehrambene industrije. Ove organizacije zastupaju interese poljoprivrednika u kreiranju politike podrške poljoprivredi te učestvuju u dijalogu sa Vladom ZDK o definisanju kriterija za raspodjelu poticaja u ovoj oblasti koji se planiraju u budžetskim sredstvima.

U poglavlju 1.2.4. je izvršena analiza poljoprivrednih površina u ZDK po kategorijama, a pregled korištenja oraničnih površina u 2018. godini prikazan je u Tabeli 38. Ukupno obradivo zemljište u 2018. godini obuhvata 47.125 ha, što je za 0,8% više obradivih površina u odnosu na 2014. godinu (46.741 ha). Međutim, problem u ZDK predstavlja nedovoljna upotreba obradivih površina jer udio neobrađenog zemljišta iznosi. 43,9% u 2018. godini, što je za 3,2% veći udio u odnosu na 2014. godinu (40,7%). Visoku obrađenost oraničnih površina imaju općine Žepče, Doboju-jug i Breza, dok je alarmantno stanje u odnosu na neobrađenost oranica u općinama Olovo (93,8%), Vareš (87,2%) i Maglaj (81,2%).

Tabela 38. Pregled oraničnih površina prema načinu korištenja po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini

Gradovi/općine	Oranice, bašte i vrtovi u ha				Neobrađene oranice i bašte	% neobrađenog zemljišta
	Ukupno obradivo	Obradeno	Ostalo na oranicama	Ugari		
Breza	1.611	1.541	40	0	30	1,9
Doboj - Jug	515	514	0	0	1	0,2
Kakanj	3.038	1.692	35	0	1.311	43,2
Maglaj	5.545	952	82	11	4.500	81,2
Olovo	2.908	162	18	0	2.728	93,8
Tešanj	7.795	5.646	25	600	1.524	19,6
Usora	3.521	3.153	10	3	355	10,1
Vareš	1.779	193	34	0	1.552	87,2

Gradovi/općine	Oranice, bašte i vrtovi u ha				Neobrađene oranice i bašte	% neobrađenog zemljišta
	Ukupno obradivo	Obradeno	Ostalo na oranicama	Ugari		
Visoko	5.752	4.027	150	2	1.573	27,3
Zavidovići	6.856	2.885	104	70	3.797	55,4
Zenica	6.358	2.855	191	0	3.312	52,1
Žepče	1.447	1.061	386	0	0	0,0
Z D K	47.125	24.681	1.075	686	20.683	43,9

Izvor: Socio-ekonomski pokazatelji po općinama za 2019., Federalni zavod za programiranje razvoja, Sarajevo

Prema podacima Zavoda za statistiku FBiH, prinosi u poljoprivrednoj proizvodnji ZDK u 2018. godini, ukupno za sve kulture, iznosili su 126.096 t. To je za 10,1% više prinosa u odnosu na 2014. godinu (114.530 t), iako su ukupne obrađene površine u 2018. godini smanjene za 8,0% u odnosu na 2014. godinu (26.838 ha).

Međutim, potrebno je naglasiti da na prinose u poljoprivrednoj proizvodnji utiču ne samo ukupno obradivo zemljište, inovacije u poljoprivrednoj proizvodnji, moderne metode zaštite biljaka i slično, već i vremenski uvjeti i klimatske promjene.

Ukoliko posmatramo ukupan ostvareni prinos usjeva po kulturama u periodu 2016-2018. godina (Tabela 39), možemo uočiti konstantan pad prinosa pšenice i raži, za koje su smanjene i požnjevene površine u ha, a pad prinosa je konstatovan i za ječam, iako je požnjena površina bila povećana. Za prinos zobi ostvareno je povećanje u 2018. godini u odnosu na prethodnu godinu, a povećana je i požnjena površina. U istom periodu, prinos za kukuruz je imao ciklično kretanje, dok se prinos za krumpir kontinuirano smanjivao u ovom periodu.

Kulture za koje su, u posmatranom periodu, kontinuirano rasli prinosi su: krastavac, bijeli luk i grašak. Za sve ostale usjeve, prinosi su imali cikličan trend koji je zavisio i od vremenskih uvjeta.

Tabela 39. Prikaz ostvarenih usjeva u periodu 2016-2018. godina

Usjevi	2016			2017			2018		
	Požnjena površina u ha	Prinos, tona		Požnjena površina u ha	Prinos, tona		Požnjena površina u ha	Prinos, tona	
		Ukupno	Po ha		Ukupno	Po ha		Ukupno	Po ha
Pšenica	1.864	8.851	4,7	1.808	7.366	4,1	1.753	6.440	3,7
Raž	70	245	3,5	63	207	3,3	54	173	3,2
Ječam	455	1.958	4,3	446	1.710	3,8	454	1.564	3,4
Zob	191	653	3,4	185	582	3,2	191	619	3,2

Usjevi	2016			2017			2018		
	Požnjevena površina u ha	Prinos, tona		Požnjevena površina u ha	Prinos, tona		Požnjevena površina u ha	Prinos, tona	
		Ukupno	Po ha		Ukupno	Po ha		Ukupno	Po ha
Tritikale	-	-	-	216	979	4,5	218	913	4,2
Heljda	-	-	-	35	35	1,0	35	42	1,2
Kukuruz -zrno	4.543	23.582	5,2	4.539	14.816	3,3	4.499	27.677	6,2
Krompir/Krumpir	2.085	18.245	8,7	2.217	16.374	7,4	2.238	16.094	7,2
Mrkva	-	-	-	487	4.475	9,2	396	3.565	9,0
Krastavac	-	-	-	153	1.898	12,4	157	1.632	10,4
Crni luk	1.017	13.182	13,0	1.000	9.260	9,3	967	10.383	10,7
Bijeli luk/Češnjak	-	-	-	104	307	3,0	114	352	3,1
Grah – zrno	434	567	1,3	432	470	1,1	442	670	1,5
Grašak - zrno	-	-	-	26	26	1,0	95	95	1,0
Kupus	153	2.157	14,1	151	1.985	13,1	175	2.634	15,0
Paradajz/Rajčica	197	1.729	8,8	201	1.754	8,7	216	1.482	6,9
Paprika zelena	222	1.901	8,6	230	2.000	8,7	249	1.848	7,4
Djetelina-sijeno	3.228	11.960	3,7	3.152	8.892	2,8	3.103	10.827	3,5
Lucerka/Lucerna	2.362	9.037	3,8	2.345	6.692	2,9	2.406	8.638	3,6
Kukuruz zeleni	711	11.710	16,5	906	8.692	9,6	795	12.660	15,9
Stočna repa	211	2.230	10,6	178	1.292	7,3	192	1.818	9,5
Travno - djet. smjesa	5.471	16.772	3,1	5.025	10.973	2,2	5.358	15.970	3,0

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

U analizi prinosa voća u posljednje tri godine u ZDK (period 2016-2018. godina), uočeno je da je u 2017. godini došlo do naglog pada prinosa za sve vrste voća, na šta su značajno uticali vremenski uvjeti, nakon čega su u 2018. godini prinosi ponovo povećani. Ukoliko se posmatra broj rodni stabala, uočava se da je konstantni rast broja rodni stabala ostvaren za trešnje, šljive, orahe i grožđe, dok je konstantan pad broja rodni stabala zabilježen za kajsije i kruške. Za ostale vrste voća broj rodni stabala (višnje, jabuke i breskve) bio je ciklično promjenjiv.

Tabela 40. Prinos voća u ZDK u periodu 2016-2018. godina

Voće	2016.			2017.			2018.		
	Broj rodni stabala	Prinos		Broj rodni stabala	Prinos		Broj rodni stabala	Prinos	
		Ukupno, t	kg po stablu		Ukupno, t	kg po stablu		Ukupno, t	kg po stablu
Trešnje	64.482	542	8,4	64.538	334	5,2	64.820	817	12,6
Višnje	44.955	324	7,2	46.911	161	3,4	46.604	459	9,9
Kajsije	2.653	11	4,0	2.603	7	2,5	2.590	24	9,2
Jabuke	467.911	3.900	8,3	465.361	1.931	4,1	468.827	4.719	10,1
Kruške	182.169	1.148	6,3	181.339	526	2,9	181.271	1.570	8,7
Šljive	579.729	2.718	4,7	582.329	1.510	2,6	584.572	4.556	7,8
Breskve	5.021	36	7,1	4.991	10	2,0	5.271	31	5,9
Orasi	38.810	239	6,2	40.560	130	3,2	42.665	504	11,8
Grožđe	-	-	-	52.050	108	2,1	172.176	207	1,2

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Podaci o brojnom stanju stoke u periodu 2014-2018. godine u ZDK pokazuju da je u 2018. godini ukupno brojno stanje stoke (257.985) smanjeno za 2,6% u odnosu na 2014. godinu (264.798). U ovom periodu povećan je broj peradi, koka nosilica, krmača i suprasnih nazimica te košnica pčela. Za ostalu stoku (goveda, krave i steone junice, ovce, ovce za priplod, svinje, kobile i ždrebne omice te koze) brojno stanje je smanjeno. Posebno treba ukazati i na problem malog broja a uz to i smanjenja broja konja, kobilica i ždrebni omica.

Tabela 41. Brojno stanje stoke u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014	2015	2016	2017	2018
Goveda	38.958	38.844	38.918	38.264	36.976
Krave i steone junice	28.150	27.859	27.535	26.738	26.332
Ovce	78.333	77.548	75.711	71.559	74.041
Ovce za priplod	63.206	62.193	61.533	59.282	61.627
Svinje	11.300	10.980	11.000	11.339	11.215
Krmače i suprasne nazimice	1.262	1.300	1.325	1.383	1.380
Konji	761	668	657	625	592
Kobile i ždrebne omice	121	117	116	111	102
Perad (u 000 grla)	1.615	1.422	1.153	3.770	4.038

	2014	2015	2016	2017	2018
Koke nosilice (u 000 grla)	272	280	282	292	294
Koze	8.480	7.676	7.372	7.539	6.760
Košnice pčela	32.340	33.608	33.315	33.214	34.628

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

U periodu 2014-2018. godina, zbog smanjena brojnog stanja krava (za 6,5%), došlo je i do smanjenja proizvodnje mlijeka za 3,2%. Međutim, smanjenje proizvodnje mlijeka je manje u odnosu na smanjenje brojnog stanja krava iz razloga što je porasla proizvodnja po muženoj kravi. S druge strane, brojno stanje ovaca je smanjeno za 5,5%, ali je proizvodnja ovčijeg mlijeka porasla za 7,2%, uz rast proizvodnje po muženoj ovci, kao i proizvodnja vune za 35,9%, uz rast proizvodnje po ovci. Rast brojnog stanja koka nosilica (od 8,1%), doveo je do neznatnog povećanja broja komada jaja od 0,2% jer je broj komada jaja po kokoši smanjen. Usljed rasta broja košnica (za 7,1%) i značajnog povećanja proizvodnje po košnici, značajno je povećana i proizvodnja meda (za 59,7%).

Tabela 42. Stočna proizvodnja u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Kravlje mlijeko (hilj./tis. litara)	67.179	70.022	71.314	68.583	65.022
Po muženoj kravi (litara)	2.831	2.967	3.005	3.008	2.927
Ovčije mlijeko (hilj./tis. litara)	1.495	1.507	1.504	1.562	1.602
Po muženoj ovci (litara)	43	44	44	45	45
Kozije mlijeko (hilj./tis. litara)	1.210	1.079	1.047	1.056	960
Po muženoj kozi (litara)	224	234	232	229	226
Vuna (tona)	89	124	120	121	121
Po ovci (kilograma)	1,3	1,9	1,8	1,9	2,0
Jaja (hilj./tis. komada)	45.542	46.412	46.471	48.139	45.616
Po kokoši (komada)	167	166	165	167	156
Med (tona)	216	476	222	222	345
Po košnici (kilograma)	6,7	14,2	6,7	6,7	10,0

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Šumarstvo

Šume predstavljaju jedan od značajnih prirodnih resursa Zeničko-dobojskog kantona. Prema podacima iz poglavlja 1.2.5. Kvalitet drveta na ovom području je visok i postoji dovoljno sirovina za opsluživanje drvne industrije.

Analizom proizvodnje šumskih sortimenata u periodu 2014-2018. godina utvrđeno je da je zabilježen trend konstantnog smanjenja proizvodnje koja je u 2018. godini bila manja za 15,7% u odnosu na 2014. godinu. Shodno tome, prodaja šumskih sortimenata u 2018. godini je bila manja za 18,2% u odnosu na 2014. godinu. U 2018. godini u odnosu na prethodnu godinu, povećana je proizvodnja trupaca četinara (za 21,6%) i njihova prodaja (za 17,5%), dok je smanjena proizvodnja trupaca lišćara (za 5,0%) i njihova prodaja (za 6,7%).

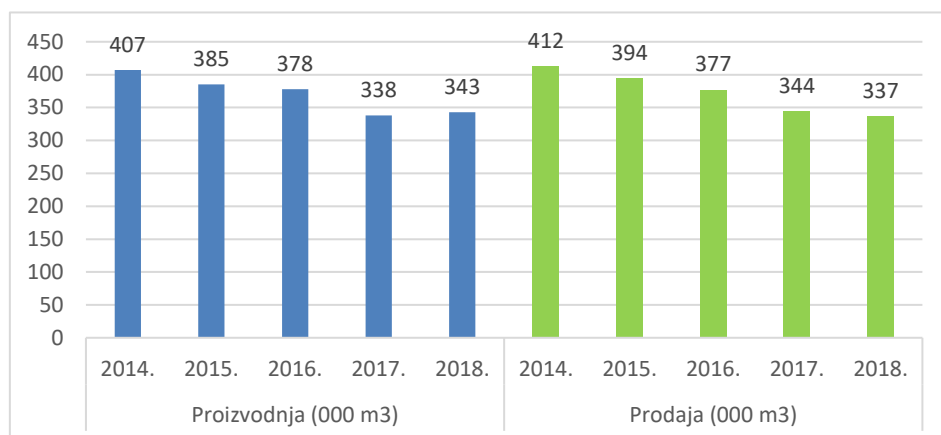
Tabela 43. Pregled proizvodnje i prodaje šumskih sortimenata u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	Proizvodnja (000 m3)					Prodaja (000 m3)				
	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
UKUPNO	407	385	378	338	343	412	394	377	344	337
Trupci četinara/četinjača	128	124	113	102	124	126	127	114	103	121
Jamsko drvo četinara/četinjača	22	25	22	18	29	23	25	22	19	28
Ostalo dugo drvo četinara/četinjača	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prostorno drvo četinara/četinjača	108	88	78	49	47	113	91	78	50	46
Trupci lišćara/listača	52	57	63	60	57	52	57	62	60	56
Jamsko drvo lišćara/listača	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Ostalo dugo drvo lišćara/listača	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prostorno drvo lišćara/listača	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-
Ogrevno drvo četinara/četinjača	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogrevno drvo lišćara/listača	97	91	101	109	85	98	93	101	111	85
Ostalo grubo obrađeno drvo ¹⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

¹⁵ Uključuje sitno tehničko drvo, cijepane drvene motke i kolje

Slika 6. Pregled proizvodnje i prodaje šumskih sortimenata u ZDK u periodu 2014-2018. godina



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Programom utroška namjenskih sredstava iz oblasti šumarstva za 2018. godinu, Vlada ZDK je realizovala 516.518,76 KM, odnosno 48,4% planiranog iznosa, što je u odnosu na 2017. godinu, u kojoj je ostvarena realizacija namjenskih sredstava iz oblasti šumarstva u iznosu od 1.160.739,68 KM, manja realizacija za 44,5%.

Tabela 44. Razvojni problemi i potrebe u poljoprivredi i šumarstvu

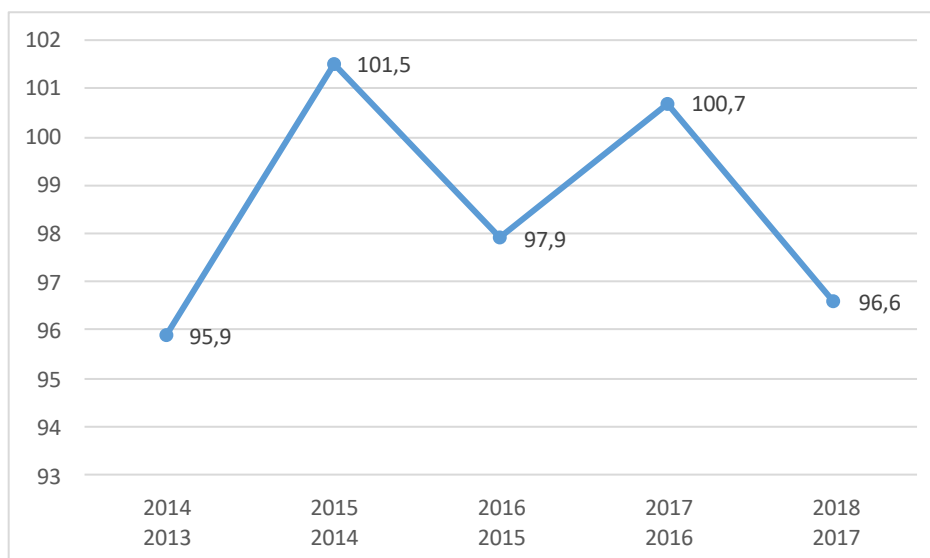
Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Usitnjenost poljoprivrednih posjeda, uz nepovoljnu konfiguraciju terena sa zastupljenom ekstenzivnom proizvodnjom i niskom primjenom savremenih agrotehničkih mjera	- Podržati integriranu poljoprivrednu proizvodnju i primjenu savremenih agrotehničkih mjera, u svrhu proizvodnje ekonomski isplativih i ekološki prihvatljivih proizvoda - Podržati razvoj organske proizvodnje, gdje postoje uvjeti za podršku
Neuređenost katastarskih podataka o kulturi poljoprivrednog zemljišta	Reforma katastra i uređivanje podataka o poljoprivrednom zemljištu
Nedovoljno izgrađen sistem navodnjavanja i protivgradne zaštite u poljoprivredi,	Podrška izgradnji sistema navodnjavanja i protivgradne zaštite
Nedovoljno razvijen sistem zaštite domaće poljoprivredne proizvodnje i ograničenost poticaja	Unaprijediti sistem zaštite domaće proizvodnje kroz jačanje sistema podrške za podizanje konkurentnosti domaćih poljoprivrednih proizvoda i povećana kontrola dodijeljenih poticaja

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
- Nedovoljno razvijena infrastruktura za podršku poljoprivredi (npr. poljoprivredne službe, stručno-znanstvene i finansijske institucije za poljoprivredu, otkupne stanice hladnjače, pakirnice) - Nedostatak promocije obiteljskih gazdinstava i njihovih proizvoda	- Unaprijediti infrastrukturu za podršku poljoprivrednim proizvođačima - Unaprijediti programe promocije domaćih poljoprivrednih proizvoda
Pretjerana upotreba pesticida, monokultura, širenja nametnika, degradacije tla; nema usklađivanja stočarstva i zemljoradnje pa se umjesto prirodnog đubriva koristi uvozno vještačko	Educirati poljoprivredne proizvođače
Nedostatak standardizacije i dokaza o kvalitetu poljoprivrednih proizvoda	Podržati standardizaciju i provjeru kvaliteta poljoprivrednih proizvoda za povećanje konkurentnosti
Nedovoljno razvijeni kapaciteti prerađivačke industrije za poljoprivredne proizvode i loša povezanost poljoprivrednih proizvođača sa prerađivačkom industrijom	- Jačati poslovno povezivanje poljoprivrednih proizvođača sa prerađivačkom industrijom - Jačati kapacitete prerađivačke industrije za i stvaranje lanaca vrijednosti u poljoprivredi i prehrambenoj industriji
Nekompletiran sistem zaštite od poplava na području cijelog kantona	Nastaviti sa razvojem sistema zaštite od poplava
Bespravna sječa šuma i pretvaranje šumskog u poljoprivredno zemljište bez prethodne pravne procedure	- Razviti i provoditi mjere sprečavanja bespravne sječe šuma - Uvesti programe pošumljavanja
- Problem požara za šumarstvo, kao i problem certificiranja šuma.	- Programi zaštite od požara za šumarstvo - Programi certificiranja šuma
Nedostatak stručnih kadrova i opreme u radu šumskih privrednih društava	Jačati ljudske kapacitete u šumskim privrednim društvima i podržati ulaganja u opremu potrebnu za efikasan rad
Niska likvidnost poslovnih subjekata koji posluju u oblasti poljoprivrede, šumarstva i ribolova što dugoročno može imati ozbiljne negativne efekte na razvoj cijele oblasti	Provoditi mjere i programe za unapređenje likvidnosti poslovnih subjekata koji posluju u oblasti poljoprivrede, šumarstva i ribolova

3.6.2 Industrija

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, indeks obima industrijske proizvodnje u ZDK je imao ciklično kretanje u periodu 2014-2018. godine. Tako je za period 2018/2017 iznosio 96,6 što je veći indeks za 0,7% u odnosu na period 2014/2013 (95,9), dok je to manji iznos za 4,2% u odnosu na isti pokazatelj za FBiH (100,8).

Slika 7. Trend indeksa obima industrijske proizvodnje ZDK u periodu 2014-2018. godina



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Ukoliko posmatramo indekse obima industrijske proizvodnje prema glavnim grupacijama, u periodu 2014-2018. godina, svi indeksi su imali ciklično kretanje. Posmatrano na početku i na kraju perioda, indeks je smanjen za grupacije intermedijarni proizvodi (2,6%), kapitalni proizvodi (11,9%) i netrajni proizvodi za široku potrošnju (2,4%), dok je povećan za energiju (8,8%) i trajne proizvode za široku potrošnju (241,4%).

I prema područjima djelatnosti, indeks obima industrijske proizvodnje je imao cikličan trend u posmatranom period. U 2018. godini u odnosu na 2014. godinu smanjen je za prerađivačku industriju za 1,7%, dok je za djelatnost vađenja ruda i kamena povećan za 0,7%, a za proizvodnju i opskrbu električnom energijom, gasom i vodom povećan za 11,7%.

Tabela 45. Indeksi obima industrijske proizvodnje u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014 2013	2015 2014	2016 2015	2017 2016	2018 2017
INDUSTRIJA - UKUPNO	95,9	101,5	97,9	100,7	96,6
PREMA GLAVNIM GRUPACIJAMA					
AI Intermedijarni proizvodi	97,8	108,8	93,9	83,0	95,3
AE Energija	89,6	96,5	102,4	118,6	97,5
BB Kapitalni proizvodi	107,1	90,3	89,5	97,9	94,4
CD Trajni proizvodi za široku potrošnju	32,9	128,0	79,3	128,9	112,3
CN Netrajni proizvodi za široku potrošnju	99,4	98,7	100,9	113,9	97,0
PREMA PODRUČJIMA I OBLASTIMA KD					
B VAĐENJE RUDA I KAMENA	97,7	94,8	103,7	131,7	98,4
C PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	97,8	103,6	96,3	94,7	96,1
*D PROIZVODNJA I SNABDIJEVANJE/OPSKRBA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, GASOM / PLINOM I VODOM	85,5	96,3	102,4	116,2	97,2

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

3.6.2.1 Rudarstvo

Rudarstvo u ZDK se bazira na rezervama mrkog uglja Zenice, Kaknja, Breze te Maglaja. Detaljniji podaci o rezervama na ovim ležištima su dati u poglavlju 1.2.2 Rude i minerali.

Privredni subjekti u oblasti vađenja ruda i kamena, u 2018. godini, ostvarili su izvoz od 1,98 miliona KM, što je veći izvoz za 257,6% u odnosu na 2017. godinu. Istovremeno, evidentiran je manji uvoz od cca 213,74 miliona KM, odnosno za 4,9% u odnosu na 2017. godinu. U 2018. godini, indeks obima industrijske proizvodnje za djelatnost vađenja ruda i kamena je bio 98,4, a ukupna proizvodnja uglja u 2018. godini je bila veća za 37,9% u odnosu na 2015. godinu. Broj zaposlenih bio 4.718 i ostvario je rast od 1,7% u odnosu na 2017. godinu, uz istovremeni rast prosječne neto plate od 1,9 %, tako da je u 2018. godini iznosila 1.072 KM.

Tabela 46. Proizvodnja uglja u ZDK u periodu 2015-2018. godina

Rudnik mrkog uglja	2015. (u t)	2016. (u t)	2017. (u t)	2018. (u t)
Kakanj	1.008.054,00	962.557,00	1.301.193,00	1.108.566
Zenica	266.263,98	313.193,68	415.989,00	571.876
Breza	473.126,00	541.639,00	676.544,85	729.695
Ukupno	1.747.443,98	1.817.380,68	2.393.762,85	2.410.137

Izvor: Informacija o stanju privrede Zeničko-dobojskog kantona za 2018. godinu, Vlada ZDK, 2019

Međutim, potrebno je ukazati na probleme u sektoru rudarstva, koji se odnose na visoke dugove rudnika na području ZDK prema Poreznoj upravi i Zavodu za PIO/MIO, te nisku produktivnost rudnika koja je daleko ispod prosjeka okruženja i EU (produktivnost RMU Zenica je 187 tona po radniku, RMU Breza 390, a Kakanj 577, dok npr. u Poljskoj jedan radnik iskopa 4800 tona uglja godišnje). Problemi se takođe odnose na visoke cijene investiranja, uvoz u sektoru, visoke cijene energenata, problemi koncesionih ugovora i sl. Prema dostupnim statističkim podacima o ostvarenim prihodima u rudarstvu u ZDK, za period 2017-2018. godina, ukupan prihod u rudarstvu u 2018. godini je povećan za 4,5% u odnosu na 2018. godinu¹⁶.

Tabela 47. Poslovni rezultati privrednih društava u djelatnosti Vađenja ruda i kamena u periodu 2017-2018. godina

Privredno društvo	2017.			2018.		
	Ukupan prihod (u 000 KM)	Ukupan rashod (u 000 KM)	Poslovni rezultat (u 000 KM)	Ukupan prihod (u 000 KM)	Ukupan rashod (u 000 KM)	Poslovni rezultat (u 000 KM)
ZD RMU "Breza"	48.177,9	47.648,4	529,4			
ZD RMU "Kakanj"	83.886,4	78.873,1	5.013,2	68.592,2	82.313,9	-13.717,7
ZD RMU "Zenica"	37.649,0	56.229,8	-19.382,8	50.286,1	62.106,9	-13.623,0
"BBM – Vareš" d.o.o.	3.857,4	3,829,5	28,0	3.154,7	3.135,3	19,4
"Kamenolom" d.o.o. Žepče	349,9	333,5	16,4	752,4	747,8	9,6

Izvor: Informacija o stanju privrede Zeničko-dobojskog kantona za 2018. godinu, Vlada ZDK, 2019

S obzirom na stanje tržišta električne energije, može se reći da je ugalj, pored hidropotencijala, najzatupljeniji domaći energetske potencijal u ukupnom privrednom razvoju ZDK. Međutim, u narednom periodu, u sektoru rudarstva, neophodno je jačanje saradnja s entitetskim nadležnim institucijama, usmjerene na tehničko-tehnološku, organizacijsku i finansijsku reorganizaciju u sektoru rudarstva.

3.6.2.2 Energetika

Kantonalna nadležnost u planiranju energetskih potreba i praćenju realizacije planiranog odnosi se na praćenje potrošnje električne energije i ključnih energenata – uglja, nafte i naftnih derivata i prirodnog gasa. Ovi podaci se prikupljaju s ciljem određivanja energetskog bilansa za tekuću godinu koji izrađuje Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije.

Osnovni razvojni parametri ovog područja djelatnosti za 2018. godinu, u odnosu na 2017. godinu imaju tendenciju rasta kako slijedi:

- indeks fizičkog obima industrijske proizvodnje bio je 97,20,
- broj zaposlenih bio je 1.328, uz neznatan pad od 0,45%,
- prosječna neto plaća bila je 1.533 KM, uz rast od 2,6%.

¹⁶ Informacija o stanju privrede Zeničko-dobojskog kantona za 2018, Vlada ZDK, 2019

U ZDK se proizvodnja električne energije skoro u potpunosti obavlja u TE Kakanj, uz manju proizvodnju u TE Natron-Hayat. U narednoj tabeli su prikazani podaci o proizvodnji električne energije u ZDK u termoelektranama za trogodišnji period.

Tabela 48. Podaci o proizvodnji električne energije u ZDK u periodu 2015-2017. godina

Termoelektrana	Proizvodnja 2015. (MWh)	Proizvodnja 2016. (MWh)	Proizvodnja 2017. (MWh)
TE "Kakanj"	1.926.900	2.093.800	2.546.467,0
TE "Natron-Hayat" Maglaj	169.250,7	125.620	162.643,0
UKUPNO	2.096.150,7	2.219.420,0	2.709.110,0

Izvor: Informacija o stanju privrede Zeničko-dobojskog kantona za 2018, Vlada ZDK, 2019

Privredni subjekti iz ovog područja djelatnosti u ZDK, statistički posmatrano nisu imali uvoza niti izvoza.

U pravcu dugoročnog cilja dekarbonizacije proizvodnje električne energije, neophodno je raditi na povećanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora.

Na području ZDK dodijeljeno je više koncesija za vodu za izgradnju 13 mini hidroelektrana, a planirana je gradnja HE Vranduk, iz kredita koji je odobrila Evropska investiciona banka, i HE Janjići u Zenici, iz kredita JP Elektroprivreda BiH, za instalirane snage 19,63 MW + 13,30 MW). U 2016. godini bila je započeta izgradnja HE Vranduk, ali je Evropska banka za obnovu i razvoj odlučila da je obustava radova i vraćanje na prvobitno stanje najbolje rješenje zbog toga što je glavni izvođač Strabag AG, koji je za manjinskog partnera uzeo Končar – KET iz Hrvatske, s kojim je Elektroprivreda BiH zaključila Ugovor o izgradnji Hidroelektrane Vranduk, izašao iz projekta jer su tražili još sredstava koji su se pojavili kao dodatni troškovi u izgradnji, na šta Elektroprivreda BiH nije pristala. Trenutno je u toku spor u Briselu na Međunarodnom arbitražnom sudu (International Court of Arbitration) zbog neispunjavanja ugovora u vezi sa izgradnjom HE Vranduk.

Također, na području ZDK ima 25 solarnih elektrana, a planirane su i 2 nove solarne elektrane SE „Hifa Benz“ Tešanj i „Sami promet“ Visoko.

Prirodni gas i nafta su obezbijeđeni uvozom, a distributer za prirodni gas je „Visokogas“ Visoko. Gas se isporučuje i direktnim potrošačima priključenim na gasovod, a ukupna količina potrošenog prirodnog gasa je 45.000 (1000 Sm³). Potrebe za naftnim derivatima u proteklom periodu su bile cca 1 milion tona, od kojih se uvozi 70%, a nabavkom iz Rafinerije nafte Brod a.d. je obezbijeđeno 30% potreba.

Potrebno je širenje mreže prirodnog plina za naselja koja nisu pokrivena sistemom daljinskog grijanja. Grad Zenica je formirao preduzeće JP Zenica Gas i počelo je polaganje instalacija duž cjevovodne trase za Plavu vodu (Perin Han). Revidirana je studija gasifikacije s posebnim akcentom na prigradska naselja koja nemaju mogućnosti priključka na vrelovodnu mrežu.

Za proizvodnju toplotne energije, projekt Toplane zajednički su pokrenuli ArcelorMittal i Grad Zenica, sa finskim partnerima, s ciljem pružanja pouzdanog grijanja na području grada Zenice i

poboljšanja zaštite okoliša. Konačno puštanje u pogon zeničke Toplane očekuje se prije početka sezone grijanja 2020/2021.

Činjenica je da ZDK ima uvjete za daljnji rast proizvodnje u oblasti energije. Pri tome, dalji razvoj sektora, s obzirom na sigurne resurse, uglavnom ovisi o mogućnostima i razvoju transportno-distributivne infrastrukture i sistema.

3.6.2.3 Prerađivačka industrija

U Zeničko-dobojskom kantonu u oblasti prerađivačke industrije, posebno su razvijene slijedeće grane: metalna i metaloprerađivačka industrija, drvoprerađivačka industrija, prehrambena industrija (prerada mesa, mlijeka, brašna itd.), proizvodnja papira i kartona, papirne i kartonske ambalaže, tekstilna i kožarska industrija i proizvodnja građevinskih materijala. S obzirom na značaj metalnog sektora, potrebno je istaći da se domaći proizvođači u metalnom sektoru suočavaju sa problemima zbog ograničenih količina za BiH, odnosno kvota za čelik, koje je EU postavila za sve zemlje izvan Evropske unije. Drvoprerađivači se takođe susreću sa problemima ograničenih sirovina, neizvjesnosti u opskrbi sirovinama i porasta cijena sirovine. Tekstilna i kožarska industrija se uglavnom zasniva na “lohn” poslovima, kroz koje se ostvaruju ograničeni finansijski efekti. Zajednički problemi privrednih subjekata u sektoru prerađivačke industrije su: visoke cijene investiranja, porezna opterećenja, siva ekonomija, uvoz, neusklađenost programa obrazovanja sa potrebama itd.

Parametri razvoja prerađivačke industrije za 2018. godinu u odnosu na 2014. godinu bili su kako slijedi:

- indeks fizičkog obima industrijske proizvodnje je 96,1 (u 2014. godini 97,8),
- udio u zaposlenosti je prosječno 27,16% (u 2014. godini 30,6%),
- prosječna neto plaća je bila 736 KM (u 2014. godini 550 KM),
- izvoz je iznosio 1.669.295 KM (u 2014. godini 1.643.033 KM),
- uvoz je iznosio 1.531.898 KM (u 2014. godini 1.254.770 KM).

U ovom sektoru je zabilježen pozitivan trend izvoza, a udio izvoza prerađivačke industrije u ukupnom izvozu ZDK je 98%.

Tabela 49. Poslovni rezultati u djelatnosti Prerađivačke industrije u periodu 2017-2018. godina

Sektor proizvodnje i prerade	2017.			2018.		
	Ukupan prihod (u 000 KM)	Ukupan rashod (u 000 KM)	Poslovni rezultat (u 000 KM)	Ukupan prihod (u 000 KM)	Ukupan rashod (u 000 KM)	Poslovni rezultat (u 000 KM)
Metala	51.191,9	46.093,6	5.098,3	45.576,6	38.759	6.817,6
Celuloze, papira i drveta	163.549,8	161.158,4	2.391,4	203.686,6	192.738	10.948,6
Ostalo	28.425,7	28.416,9	8,8	29.877,1	30.879,9	-1002,8

Izvor: Informacija o stanju privrede Zeničko-dobojskog kantona za 2018. godinu, Vlada ZDK, 2019

Problemi u sektoru se odnose na kreditna zaduženja privrednih subjekata, višak zaposlenih, zastarjelost tehnologija, nedostatak standardizacije, potrebe za većim poticajima, potrebe izlaska na nova tržišta itd.

Tabela 50. Razvojni problemi i potrebe u industriji

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Izraženi problem u djelatnosti vađenja ruda i materijala: veliki gubici, zaduženost, visoke cijene investiranja, veliki uvoz, visoke cijene energenata vađenja ruda i kamena, kao i proizvodnje električne energije	Razviti i provoditi plan mjera za unapređenje stanja u sektoru vađenja ruda i kamena , tehničko-tehnološkom, organizacijskom i finansijskom restrukturiranju
Nedovoljna iskorištenost hidropotencijala ZDK i nedostatak transportno-distributivne energetske mreže i sistema	Implementirati planove izgradnje hidroelektrana i distributivnog sistema, uz mjere zaštite okoliša
Nizak nivo indeksa obima industrijske proizvodnje za proizvodnju proizvoda od metala i mašina te za proizvodnju namještaja i nedostatak sirovine za drvoprerađivače	- Razviti plan podrške metaloprerađivačkoj i drvoprerađivačkoj industriji, uz unapređenje politike raspodjele drvene sirovine - Jačati izvoznu konkurentnost firmi koje posluju u sektorima metaloprerade i drvoprerade
Prisutnost nečistih tehnologija koje stvaraju pritisak na okoliš	Provođenje zelenih javnih nabavki i tzv. zelenih poslova, kao i inicijative za stimulaciju industrije koja ulaže u tzv. čistije tehnologije.

3.6.3 Građevinarstvo

U sektoru građevinarstva u Zeničko-dobojskom kantonu, u kojem se u 2018. godini bilježi rast u odnosu na prethodnu godinu, u strukturi građevinskih radova se povećao udio izvršenih radova od fizičkih lica, iako i dalje najveći dio radova izvođe pravna lica (95,8%).

Parametri rasta u sektoru građevinarstva za 2018. godinu u odnosu na 2017. godinu su kako slijedi:

- ukupna vrijednost građevinskih radova je iznosila 149,7 miliona KM, a povećana je za 17,7%;
- broj zaposlenih je iznosio 3.959, a povećan je za 6,7%,
- prosječna neto plaća je bila 526 KM, a povećana je za 5%.

Međutim, u poređenju sa 2014. godinom, u 2017. godini je smanjena vrijednost građevinskih radova za 16,8%, što se vezuje i za činjenicu da su u 2014. godini bili intenzivirani građevinski radovi a saniranje posljedica prirodne nesreće koje je zahvatila ovo područje u 2014. godini. U sektoru građevinarstva dominira niskogradnja, a u 2017. godini evidentan je porast u visokogradnji u odnosu na 2014. godinu, i to za 42,8%.

Tabela 51. Vrijednost izvršenih građevinskih radova u periodu 2014, 2016 i 2017. godina

	2014.			2016.			2017.		
	Ukupno	Visoko gradnja	Nisko gradnja	Ukupno	Visoko gradnja	Nisko gradnja	Ukupno	Visoko gradnja	Nisko gradnja
Izvršeni građevinski radovi (u 000 KM)	180.051	26.870	153.181	127.220	34.304	92.916	149.752	38.369	111.383
Struktura %	100%	14,9%	85,1%	100%	27,0%	73%	100%	25,6%	74,4

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama za 2018. godinu, Federalni zavod za statistiku, 2019

Za sektor građevinarstva, u ZDK postoje kapaciteti za proizvodnju materijala ekstraktivnog karaktera (kamen, pijesak, šljunak, malter, beton i sl.). kao i proizvodnju građevinskih materijala prerađivačkog tipa (cigla, crijep, cement, kreč, betonska galanterija, građevinska stolarija, instalacioni materijali i sl.) koja je organizirana u samostalnim preduzećima.

Također, za dalji razvoj sektora građevinarstva postoji kadrovski potencijal, ali ga je potrebno razvijati.

Tabela 52. Razvojni problemi i potrebe u građevinarstvu

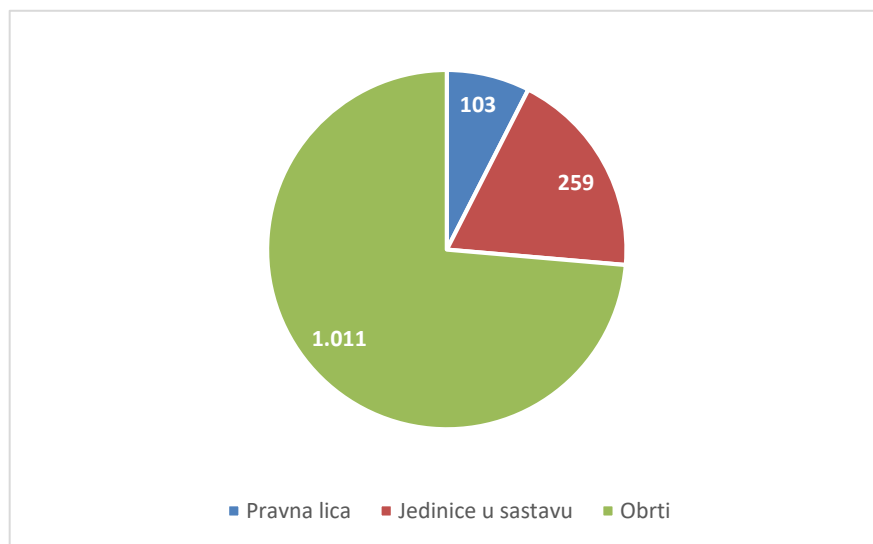
Razvojni problemi	Razvojne potrebe
● Pad vrijednosti građevinskih radova u inostranstvu	● Olakšati pristup finansijskim sredstvima za građevinska preduzeća
● Iseljavanje stručne radne snage građevinske struke	● Jačati kvalitet kadrovskih kapaciteta u sektoru građevinarstva
● Problem građevinskog otpada	● Unapređenje regulative i povećanje korištenja recikliranih materijala

3.6.4 Hotelijerstvo i ugostiteljstvo

Hotelijerstvo i ugostiteljstvo je značajna grana povezana za razvojem turizma u Zeničko-dobojskom kantonu, koja ima posebnu ulogu u privlačenju turista. Posjetiocima u ZDK na raspolaganju su 44 ugostiteljska objekta koji su registrirani za smještaj, među kojima preovladavaju moteli (23), zatim hoteli (15), pansioni (3) te sobe za iznajmljivanje (2) i apartman (1). Međutim, u pojedinim objektima turističke infrastrukture postoji potreba za manjim ili većim adaptacijama te je i ova djelatnost atraktivna za strane ulagače i strateške partnere.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, sa 31.12.2018. godine, u ZDK je postojalo ukupno 1.373 poslovnih subjekata registrovanih u oblasti hotelijerstva i ugostiteljstva, što je za 7,4% više u odnosu na 2017. godinu.

Slika 8. Struktura poslovnih subjekata u sektoru hotelijerstva i ugostiteljstva



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Također, broj zaposlenih u 2018. godini u sektoru hotelijerstva i ugostiteljstva (3.216) je porastao za 1,1% u odnosu na 2017. godinu, dok je prosječna neto plaća u 2018. godini iznosila 448 KM i smanjena je za 4,9% u odnosu na 2017. godinu.

Ukupan promet u hotelijerstvu i ugostiteljstvu je rastao. U 2018. godini je iznosio oko 17,4 miliona KM, što je povećanje od 51% u odnosu na 2014. godinu.

Tabela 53. Ukupan promet u hotelijerstvu i ugostiteljstvu u ZDK u periodu 2014–2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Ukupan promet u hotelijerstvu i ugostiteljstvu	11.533.924	-	14.260.749	14.558.470	17.416.834

Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Ostvarene investicije u hotelijerstvu i ugostiteljstvu su tokom 2017. godine pale na 446.000 KM (manje su za 1.010.000 KM u odnosu na stanje iz 2014. godine), ali je u 2018. godini došlo do rasta investicija na 787.000 KM.

Tabela 54. Ostvarene investicije u hotelijerstvu i ugostiteljstvu

	2014.	2017.	2018.
Investicije u hotelijerstvu i ugostiteljstvu u 000 KM	1.456	446	787 ¹⁷

Izvor: Izvještaj o implementaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

¹⁷ Saopćenje Federalnog zavoda za statistiku-Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2019. (Investicije u 2017.)

Tabela 55. Razvojni problemi i potrebe u ugostiteljstvu

Razvojni problem	Razvojne potrebe
● Manjak inspekcijskog nadzora nad poslovanjem ugostiteljskih subjekata	● Jačati inspekcijski nadzor nad poslovanjem ugostiteljskih subjekata
● Smanjenje broja registrovanih smještajnih objekata	● Promocija mogućnosti investiranja u smještajne kapacitete ● Prilagoditi zakonska rješenja za registraciju smještajnih kapaciteta i pojednostaviti procedure
● Nedostatak kvaliteta kadrova u ugostiteljstvu	● Unaprijediti kvalitet kadrova u ugostiteljstvu
● Nedovoljna promocija manifestacija za kreiranje prihoda u ugostiteljstvu	● Unaprijediti promociju manifestacija za povećanje prometa i zapošljavanja u ugostiteljstvu

3.6.5 Turizam

U odnosu na prirodne resurse, Zeničko-dobojski kanton ima značajne potencijale za razvoj različitih oblika turizma (u ZDK postoje uvjeti za kulturno-historijski, banjski, tranzitni, riječni, planinski, vjerski, seoski, kongresni, sajamski, sportski, lovni i druge oblike turizma). Neophodno je kroz detaljnu sektorsku analizu identifikovati koji su strateški oblici turizma za ZDK na koje je potrebno usmjeriti posebnu pažnju, te definisati sektorske strateške smjernice za razvoj turizma.

Posebno se ističu sljedeće turističke destinacije: Olovo, dolina rijeke Krivaje, Vrandučka tvrđava, Bobovac i Kraljeva Sutjeska, Mili kod Visokog, Park Ravne i druge destinacije koje se vežu za arheološka istraživanja od strane Fondacije „Arheološki park Bosanska piramida sunca“ u Visokom, Bilino Polje u Zenici, Tešanjka i Maglajska tvrđava, Lastavica kod Zenice, Park prirode „Tajan“ sa izletištem Kamenica u Zavidovićima, Ponijere kod Kaknja, Kuršumlija džamija u Maglaju i Svetište Sv. Leopolda Mandića u Maglaju, piramide u Visokom itd. Između Zenice i Kaknja nalazi se mjesto Tičići sa ogromnim količinama kvalitetne termomineralne vode, ali bez izgrađenih objekata, što je vrlo atraktivno za potencijalne strateške partnere, koncesije itd.

U ZDK se tradicionalno održavaju i kulturne manifestacije, kao što su: Čimburijada i Zeničko proljeće u Zenici; Ljeto u Tešnju, Dani grada Tešnja i Tešanjsko proljeće u Tešnju; Studentsko ljeto u Maglaju; Vaclaf – festival klasične muzike, Pekijada u Očeviji, ART Colony Borovica, Hatma dova na Karićima i Quad expedition “Željezna dolina” u Varešu; “Visočko ljeto” u Visokom, te „Žepačko ljeto“, „Malonogometni turnir općine Žepče“, Multietnička smotra folkloru „Žepču s ljubavlju” u Žepču.

Zenica je domaćin mnogim značajnim sportskim manifestacijama kao i reprezentativnim susretima u raznim sportovima (nogomet, košarka, fudbal, odbojka, tenis, Zenički cener i slično).

Za planinski turizam postoje i potencijali destinacija Smetovi, Lisac i Bistričak, ali koje je potrebno infrastrukturno unaprijeđenje za privlačenje većeg broja turista, kao i uređenje planinarskih staza.

Potrebno je intenzivirati promotivne i marketinške aktivnosti u sektoru turizma te unaprijediti kapacitete ljudskih resursa u ovom sektoru kako bi se stvorile mogućnosti za investiranje u njegov razvoj. Posebno je potrebno unaprijediti međuopćinsku saradnju u kreiranju zajedničke turističke ponude unutar ZDK, te povezivanje sa susjednim i drugim regijama, kako bi se razvijali regionalno zaokruženi turistički tematski proizvodi i ponuda.

U ZDK Turistička zajednica ZDK nije u funkciji već niz godina, jer nije riješen njen pravni status, a info uredi u Zavidovićima, Visokom i Tešnju, su zatvoreni u 2016. godini. U julu 2014. godine, Ustavni sud FBiH je Zakon o turističkim zajednicama i promociji turizma stavio van snage. Zbog toga, neophodno je prioritetno donošenje zakonskog okvira za turizam, ponovno pokretanje rada kantonalne i gradskih/općinskih turističkih zajednica, da bi se mogla intenzivirati promocija turističke ponude i potencijala ZDK. U ovakvoj situaciji, potrebno je pomenuti primjer Grada Visoko koji je, u 2018. godini, uspostavio funkcionalan Turistički info centar Grada Visoko, u okviru Službe za finansije, privredu i društvene djelatnosti.

U narednoj tabeli dat je pregled dolazaka i noćenja turista u ZDK u posljednjih pet godina, prema vrsti objekata. U periodu 2014-2018. godina, ukupan broj dolazaka povećan je za 64,4%, od kojih je broj dolazaka domaćih turista povećan za 78,8%, a broj stranih turista za 53,6%. Povećanje dolazaka turista u ZDK uticao je na povećanje ukupnog broja noćenja turista u ZDK u 2018. godini i to za 2,5 puta u odnosu na 2014. godinu. Noćenja domaćih turista su povećana za 4,3 puta, dok je broj stranih turista povećan za 63,3%. U 2018. godini, broj dolazaka turista u ZDK je činio 3% ukupnih dolazaka turista u FBiH, a broj noćenja u ZDK je činio 4,7% ukupnih noćenja turista u FBiH. Ukupan broj ležaja u ZDK, u periodu 2014-2018. godina, smanjen je za 1,4%.

Tabela 56. Dolasci i noćenja turista prema vrstama objekata u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	DOLASCI TURISTA			NOĆENJA TURISTA		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
2014	19.242	8.276	10.966	38.758	13.004	25.574
Hoteli i sličan smještaj	19.036	8.238	10.798	37.596	12.894	24.702
Odmarališta i sl. objekti za kraći odmor	206	38	168	1.162	110	1.052
Broj ležaja	993					
2015	17.546	7.494	10.052	34.148	12.686	21.462
Hoteli i sličan smještaj	17.343	7.455	9.888	32.657	12.532	20.125
Odmarališta i sl. objekti za kraći odmor	203	39	164	1.491	154	1.337
Broj ležaja	869					
2016	20.637	8.353	12.284	40.247	14.464	25.783
Hoteli i sličan smještaj	20.474	8.276	12.198	39.517	14.156	25.361
Odmarališta i sl. objekti za kraći odmor	163	77	86	730	308	422
Broj ležaja	905					

	DOLASCI TURISTA			NOĆENJA TURISTA		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
2017	25.219	12.446	12.773	52.123	22.241	29.882
Hoteli i sličan smještaj	24.369	12.321	12.048	48.576	22.035	26.541
Odmarališta i sl. objekti za kraći odmor	850	125	725	3.547	206	3.341
Broj ležaja	948					
2018	31.642	14.794	16.848	97.187	55.429	41.758
Hoteli i slič.smještaj	27.352	12.938	14.414	79.098	45.081	34.017
Odmarališta i slični objekti	3.311	999	2.312	9.571	2.422	7.149
Ostali smještaji	979	857	122	8.518	7.926	592
Broj ležaja	1.335					

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 2019

U 2018. godini, najveći broj turista u ZDK dolazi iz Hrvatske (18,9%), a zatim iz Njemačke (12,1%) Srbije (8,4%) i Slovenije (8,3%). S druge strane, najveći broj noćenja u ZDK ostvarili su turisti iz Njemačke (15,8%), Hrvatske (13,4%) i Slovenije (6,0%).

U nastavku je data tabela sa pregledom dolazaka i noćenja turista u ZDK po zemljama za period 2014-2018. godina.

Tabela 57. Dolasci i noćenja turista u ZDK prema zemlji prebivališta u periodu 2014-2018. godina

	DOLASCI TURISTA					NOĆENJA TURISTA				
	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
UKUPNO	10.966	10.052	12.284	12.773	16.484	25.574	21.462	25.783	29.882	41.758
Hrvatska	2.517	2.144	2.512	2.353	3.117	5.307	4.638	4.497	4.322	5.606
Slovenija	1.163	1.190	1.323	1.169	1.367	1.599	1.739	2.066	2.239	2.508
Njemačka	989	758	945	1.344	1.993	2.920	1.817	2.007	4.299	6.582
Srbija	874	892	1.213	1.185	1.380	1.390	1.288	2.322	2.114	2.547
Turska	411	462	529	398	582	1.788	1.646	1.408	919	1.695
Austrija	415	442	463	547	858	678	712	826	1.106	2.162
Italija	615	454	753	741	818	1.062	801	1.854	1.672	2.203
Poljska	168	130	246	381	417	462	267	1.039	2.043	1.512
Holandija	404	272	296	406	617	1.226	844	600	939	1.859
Rumunija	130	93	123	164	531	435	240	936	434	2.289
Švajcarska	161	186	221	280	318	362	433	536	703	710
Makedonija	161	169	146	196	273	269	294	270	422	558
Mađarska	226	144	296	170	489	282	208	418	260	765

	DOLASCI TURISTA					NOĆENJA TURISTA				
	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Francuska	289	292	135	143	261	1.291	909	295	336	870
Belgija	212	115	136	108	118	489	287	346	269	284
Švedska	160	115	199	230	337	409	222	336	515	956
Crna Gora	157	107	139	148	330	249	150	179	225	573
Velika Britanija	191	201	159	196	133	720	448	568	473	363
SAD	122	99	127	164	210	338	167	256	381	635
Ostale	1.621	1.787	2.323	2.450	2.699	4.298	4.352	5.024	6.211	7.081

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Tabela 58. Razvojni problemi i potrebe u turizmu

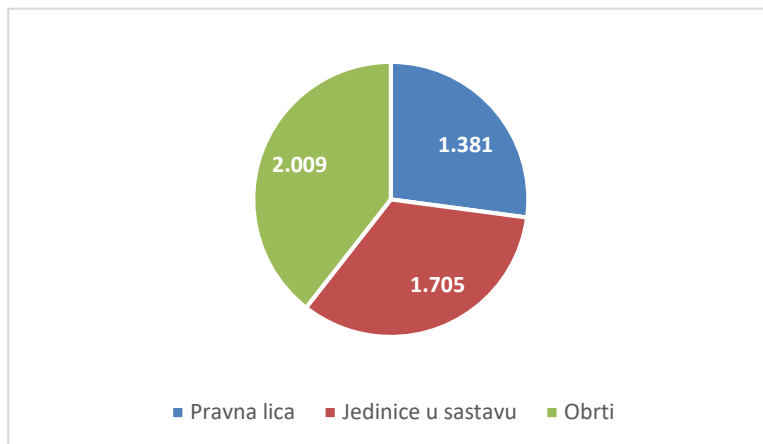
Razvojni problemi	Razvojne potrebe
● Nedovoljno iskorišteni prirodni i kulturno-historijski resursi za razvoj turizma	● Intenzivirati promociju turističke ponude zasnovane na strateškim prirodnim resursima
● Nedovoljna međuopćinska saradnja u ZDK u kreiranju turističke ponude ● Nedovoljna saradnja sa susjednim regijama ● Nedovoljna promocija	● Izrada kantonalnog turističkog programa i ponude ZDK ● Unaprijediti saradnju sa susjednim i drugim regijama za razvoj zaokruženih turističkih tematskih proizvoda i ponude ● Promotivne kampanje u elektronskim medijima
● Nedovoljno inoviranje turističke ponude	● Podrška inovacijama u oblasti turizma (npr. gastro ponuda, etno, kulturni i zdravstveni turizam)
● Loša turistička signalizacija i nepostojanje Info punktova u nekim općinama i na pojedinim lokacijama	● Dopuniti turističku signalizaciju i uspostaviti info pultove za pružanje informacija turistima
● Manjak stručnih kadrova u turizmu	● Jačati zapošljavanje stručnih kadrova u turizmu ● Uvođenje programa cjeloživotnog učenja za kadrove u sektoru turizma (polaganje stručnog ispita za turističke vodiče, učenje stranih jezika i sl)
● Neobilježena minirana područja	● Provoditi planove i projekte deminiranja područja pogodnih za razvoj turizma

3.6.6 Trgovina

Trgovina predstavlja jednu od dominantnih grana privrede Zeničko-dobojskog kantona, u kojoj je registrovano 27,8% ukupnog broja registrovanih subjekata u ZDK. Trgovina ima posebnu ulogu i u jačanju kupovine domaćih proizvoda, te poticanja njihovog izvoza.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, sa 31.12.2018. godine u ZDK je bilo registrovano ukupno 5.095 poslovnih subjekata koji su registrovani u oblasti trgovine na veliko i malo, što je za 4,8% više u odnosu na 2017. godinu.

Slika 9. Struktura poslovnih subjekata u sektoru trgovine na veliko i malo u 2018. godini



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Također, broj zaposlenih u 2018. godini u sektoru trgovine (12.025) je porastao za 4,9% u odnosu na 2017. godinu, dok je prosječna neto plaća u 2018. godini iznosila 559 KM, a povećana je za 4,7% u odnosu na 2017. godinu.

U podacima Federalnog zavoda za statistiku, za ZDK nisu dostupni podaci o ostvarenom prometu u ovom sektoru.

Usljed liberalizacije trgovine, trgovine su dobro snabdjevene i proizvodima iz uvoza.

Tabela 59. Razvojni problemi i potrebe u sektoru trgovine

Razvojni problem	Razvojne potrebe
● Manjak inspekcijskog nadzora nad poslovanjem trgovinskih radnji	● Jačati inspekcijski nadzor nad poslovanjem trgovinskih radnji
● Nedostatak promocije domaćih proizvoda	● Unaprijediti promociju domaćih proizvoda u trgovinama

3.6.7 Saobraćaj i veze

Povoljan geografski položaj koji ima Zeničko-dobojski kanton čini ga važnim sjecištem prometnica. Zahvaljujući dionici autoputa koridora Vc (autoputu A1 - od južne granice grada Visokog do izlaza Zenica-Jug, 33,2 km) i magistralnim putevima M17 i M5, koji prolaze kroz ovaj centralni kanton, ZDK predstavlja osnovni putni i željeznički koridor iz Bosne i Hercegovine prema Evropi. Jedan od značajnih uvjeta za ekonomski razvoj ZDK predstavlja izgradnja i održavanje putne mreže, jer postoji čvrsta povezanost transporta i privrede na ovom području.

Pored toga, za poboljšanje kvaliteta prijevoza putnika, potrebno je unaprijeđenje javnog prijevoza na području ZDK, kao i taksi prijevoza, kako s aspekta građana tako i aspekta posjetilaca turista. Zbog zagađenja zraka iz saobraćaja, neophodno je planirati mjere i aktivnosti za korištenje alternativnih pogonskih goriva i čistih načina prijevoza, uz izgradnju biciklističkih, trim i pješačkih staza.

Prevezena količina robe u tonama u cestovnom prijevozu u 2018. godini u odnosu na 2014. godinu je povećana za 37,5%, dok su pređeni kilometri u cestovnom prijevozu robe povećani za 43,3%. S druge strane, broj prevezenih putnika u cestovnom prometu je u 2018. godini povećan za 10,1% u odnosu na 2014. godinu, dok je broj pređenih kilometara u cestovnom prijevozu putnika povećan za 32%. U gradskom i prigradskom prijevozu, ukupan broj prevezenih putnika je imao ciklično kretanje. U 2018. godini je smanjen za 21,0% u odnosu na 2014. godinu, dok je broj pređenih kilometara povećan za 12,4%.

Tabela 60. Prijevoz putnika i robe u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014	2015	2016	2017	2018
CESTOVNI PRIJEVOZ ROBE					
Pređeni kilometri vozila, (u 000)	74.734	91.331	100.367	104.549	107.080
Prevezeno tona robe, (u 000)	1.714	1.963	1.867	2.153	2.357
Tonski kilometri, (u 000)	507.560	554.047	581.676	557.885	596.179
CESTOVNI PRIJEVOZ PUTNIKA					
Pređeni kilometri vozila, (u 000)	13.921	13.054	13.716	16.859	18.374
Prevezeni putnici, (u 000)	1.338	1.361	1.685	1.533	1.473
Putnički kilometri, (u 000)	246.622	271.333	342.572	351.997	450.433
GRADSKO - PRIGRADSKI PRIJEVOZ					
Pređeni kilometri ukupno, (u 000)	5.110	5.747	6.023	5.951	5.743
Autobusi	5.110	5.747	6.023	5.951	5.743
Prevezeni putnici, (u 000)	7.100	8.067	5.769	6.075	5.608
Autobusi	7.100	8.067	5.769	6.075	5.608

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 2019

U 2018. godini je broj registriranih cestovnih motornih i priključnih vozila, povećan za 15,1% u odnosu na 2014. godinu. Povećanje je posebno vezano za rast broja registriranih putničkih i teretnih vozila. Ukoliko se posmatra starost vozila, dolazi se do zaključka da se starosna struktura vozila generalno pogoršala, jer je značajno povećan broj vozila starosti preko 15 godina (za 48,0%). Pogoršanje starosne strukture vozila je naročito izraženo u grupi putničkih vozila, što ima negativan uticaj na čovjeka sa aspekta sigurnosti saobraćaja, ali i na zdravlje okoliša usljed veće koncentracije izduvnih gasova motornih vozila.

Tabela 61. Registrirana cestovna motorna i priključna vozila prema godinama starosti u ZDK u 2014. i 2018. godini

Starost vozila	Ukupno	Motocikli	Putnička vozila	Autobusi	Teretna vozila	Ostala vozila
2014						
Ukupno	87.794	760	77.126	414	9.203	291
do 1 godine	482	33	224	10	200	15
1-2	438	28	244	2	153	11
3-5	2.508	68	1.839	27	633	31
6-10	11.437	277	8.518	69	2.496	77
11-15	32.248	150	29.662	92	2.316	28
15+	40.591	204	36.639	214	3.405	129
2018						
Ukupno	101.055	846	89.048	464	10.402	295
do 1 godine	771	32	331	7	388	13
1-2	861	51	412	9	379	10
3-5	2.501	46	1.527	31	885	12
6-10	8.385	137	6.395	56	1.775	22
11-15	28.472	278	24.894	129	3.123	48
15+	60.065	302	55.489	232	3.852	190

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

U odnosu na željeznički saobraćaj, podaci nisu dostupni u zvaničnim statističkim publikacijama za nivo kantona, a prema izvještajima o poslovanju JP Željeznice FBiH d.o.o. Sarajevo, operativni prihodi kompanije u 2018. godini iznosili su 115.638.989 KM, što je za 2.236.752 KM veći iznos u odnosu na 2017. godinu, kada su iznosili 113.402.237 KM. U putničkom saobraćaju, u 2018. godini, željeznicom je prevezeno 413.471 putnika, što je povećanje od 58.368 putnika u odnosu na 2017. godinu. U 2018. godini prevezeno je 9.120.000 tona robe, što je za 247.000 tona više nego u 2017. godini, kada je prevezeno 8.873.000 tona robe, što je rezultiralo povećanjem prihoda od prevoza roba za 6 miliona KM. Potrebno je naglasiti da je ArcelorMittal Zenica jedan od najvećih klijenata Željeznica FBiH, odmah iza Elektroprivrede BiH. Izgradnjom terminala HIFA u Zenici stvorili su se uslovi za prevoz nafte željeznicom. Za putnički željeznički saobraćaj, prema redu vožnje Željeznica FBiH iz decembra 2019. godine, na relaciji Sarajevo - Zenica - Sarajevo saobraćaju četiri para lokalnih vozova, na relaciji Sarajevo - Kakanj - Sarajevo saobraćaju jedan par lokalnih vozova, dok unutar ZDK na relaciji Zenica - Maglaj - Zenica saobraćaju tri para lokalnih vozova, a na relaciji Zenica - Podlugovi - Zenica jedan par lokalnih vozova.

4 Pregled stanja i kretanja na tržištu rada Zeničko-dobojskog kantona

4.1 Zaposlenost

Broj zaposlenih u Zeničko-dobojskom kantonu u periodu 2014-2018. godina ima trend rasta, tako da je broj zaposlenih u ZDK u 2018. godini veći za 18,7% u odnosu na 2014. godinu, što je 63,3% od broja zaposlenih u 1991. godini. Međutim, kod ovog pokazatelja je neophodno uzeti u obzir i kretanje broja stanovnika, odnosno trend kontinuiranog smanjenja broja stanovnika koji je doveo do toga da je u 2018. godini broj stanovnika na području ZDK manji za 22,2% u odnosu na 1991. godinu.

Zbog toga je neophodno analizirati i ukupnu stopu zaposlenosti u ZDK, koja je u 2018. godini povećana za 31,5% u odnosu na 2014. godinu, dok je za 18,6% smanjena u odnosu na 1991. godinu.

Tabela 62. Zaposlenost u ZDK u odnosu na ukupan broj stanovnika za 1991, 2014. i 2018. godinu

	1991.	...	2014.	2018.
Stanovništvo	461.872	...	397.813	359.350
Broj zaposlenih	130.569	...	69.668	82.688
Stopa ukupne zaposlenosti stanovništva¹⁸	28,27%	...	17,5%	23,01%

Izvor: Statistički godišnjak SR BiH, Republički zavod za statistiku, Sarajevo, 1991. i Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 2017 i 2018

Detaljnija analiza stope zaposlenosti u ZDK u 2018. godini, u odnosu na ukupan broj radno sposobnog stanovništva iznosi 32,6%, dok u odnosu na aktivno stanovništvo iznosi 56%.

Po gradovima/općinama, najveća stopa zaposlenosti u odnosu na radno sposobno stanovništvo je u općini Doboj-Jug (48,8%) a najmanja u općini Zavidovići (19,7), dok je najveća stopa zaposlenosti u odnosu na aktivno stanovništvo u općini Tešanj (62,5%) a najmanja u općini Vareš (44,4%).

Gledajući prosječnu zaposlenost po gradovima/općinama možemo vidjeti da je u periodu od 2014. godine do 2018. godine, došlo do povećanja broja zaposlenih u svim gradovima/općinama, osim u općini Breza u kojoj je broj zaposlenih neznatno smanjen (za 1,4%) .

¹⁸ Ukupna zaposlenost obuhvaća zaposlene u poslovnim subjektima (pravnim osobama), obrtu i slobodnim profesijama, odbrani i policiji. Broj zaposlenih u odbrani nije razvrstan po gradovima/općinama i kantonima.

Tabela 63. Stopa zaposlenosti u ZDK u 2018. godini

Grad/općina	Stanovništvo (prisutno)	Prosječan broj zaposlenih	Radno sposobno stanovništvo ¹⁹	Radna snaga ²⁰	Stope u%	
					Stopa zaposlenosti ²¹	Aktivno stanovništvo ²²
ZDK	359.350	82.688	253.510	142.068	32,6	56,0
Breza	13.654	2.894	9.651	4.575	30,0	47,4
Doboj - Jug	4.063	1.410	2.888	2.145	48,8	74,3
Kakanj	37.168	7.179	26.090	13.363	27,5	51,2
Maglaj	22.845	4.511	16.203	8.701	27,8	53,7
Olovo	9.451	2.008	6.685	3.526	30,0	52,7
Tešanj	43.675	13.697	31.199	19.509	43,9	62,5
Usora	6.440	1.657	4.737	2.329	35,0	49,2
Vareš	8.026	1.339	5.352	2.377	25,0	44,4
Visoko	39.361	10.371	27.304	16.838	38,0	61,7
Zavidovići	35.287	4.946	25.168	11.639	19,7	46,2
Zenica	109.443	27.102	76.546	46.964	35,4	61,4
Žepče	29.937	5.574	21.687	10.103	25,7	46,6

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama u FBiH za 2018, Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

U ukupnom broju zaposlenih u ZDK-u, najveći udio ima grad Zenica (32,8%), zatim općina Tešanj (16,7%), grad Visoko (12,5%) i općina Kakanj (8,7%). Zaposleni u ove četiri lokalne zajednice čine 70,7% ukupno zaposlenog stanovništva na području ZDK-a.

Tabela 64. Odnos broja zaposlenih i broja stanovnika u ZDK u 2014. i 2018. godini

Gradovi/Općine	2014.		2018.		Index 2018/2014	
	Stanovništvo	Zaposleno	Stanovništvo	Zaposleno	Stanovništvo	Zaposleno
Breza	13.787	2.934	13.654	2.894	99,0%	98,6%
Doboj-Jug	4.939	959	4.063	1.410	82,3%	147,0%
Kakanj	43.066	6.768	37.168	7.179	86,3%	106,1%
Maglaj	23.267	3.621	22.845	4.511	98,2%	124,6%
Olovo	11.546	1.771	9.451	2.008	81,9%	113,4%
Tešanj	48.629	10.078	43.675	13.697	89,8%	135,9%
Usora	6.839	723	6.440	1.657	94,2%	229,2%
Vareš	9.877	1.320	8.026	1.339	81,3%	101,4%
Visoko	40.156	8.581	39.361	10.371	98,0%	120,9%

¹⁹ Radno sposobno stanovništvo obuhvata sve osobe koje imaju 15 i više godina, podijeljene u dvije glavne kategorije: radnu snagu (ekonomski aktivno stanovništvo) i ekonomski neaktivno stanovništvo. U neaktivne spadaju: učenici/studenti, umirovljenici, onesposobljeni za rad, osobe, koje obavljaju samo kućne poslove u svom kućanstvu i obeshrabrene neaktivne osobe.

²⁰ Radnu snagu ili aktivno stanovništvo čine zaposlene i nezaposlene osobe.

²¹ Step en zaposlenosti se računa u odnosu na radno sposobno stanovništvo.

²² Step en aktivnosti se računa kao odnos radne snage i radno sposobnog stanovništva * 100 (ILO metodologija). Pokazuje % aktivnosti radne snage na tržištu rada.

Gradovi/Općine	2014.		2018.		Index 2018/2014	
	Stanovništvo	Zaposleno	Stanovništvo	Zaposleno	Stanovništvo	Zaposleno
Zavidovići	37.614	3.642	35.287	4.946	93,8%	135,8%
Zenica	127.034	24.694	109.443	27.102	86,1%	109,7%
Žepče	31.059	4.577	29.937	5.574	96,4%	121,8
UKUPNO	397.813	69.668	359.350	82.688	90,3%	118,7%

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama u FBiH za 2014. i za 2018. godinu, Federalni zavod za programiranje razvoja, 2015, 2019

Kao što se može vidjeti iz naredne tabele (Tabela 65), najveći broj zaposlenih u ZDK u 2018. godini, kao i u FBiH radio je u prerađivačkoj industriji, odnosno 27.156 ili 32,8% od ukupnog broja zaposlenih, zatim u sektoru trgovine na veliko i malo, popravke motornih vozila i motocikla sa 12.025 zaposlenih (14,5%), itd. Najmanji broj zaposlenih je zabilježen u sektoru poslovanja nekretninama sa 331 zaposlenih (0,4%) i sektoru informacija i komunikacija sa 699 zaposlenih (0,8%). Važno je napomenuti da je zaposlenost rasla u svim sektorima, osim u sektorima: proizvodnje i snabdijevanja električnom energijom, plinom i parom (smanjenje od 0,4%), finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja (smanjenje od 7,3%) te administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti (smanjenje od 0,3%).

Tabela 65. Zaposlenost prema područjima KD BIH 2010 u ZDK u periodu 2017-2018. godina

	Prosječan broj zaposlenih ZDK		Prosječan broj zaposlenih FBiH	
	2017	2018	2017	2018
UKUPNO	79.408	82.688	505.201	519.800
A Poljoprivreda i šumarstvo	2.000	2.130	10.389	10.940
B Vađenje rude i kamena	4.639	4.718	13.267	12.995
C Prerađivačka industrija	25.475	27.156	100.052	105.098
D Proizvodnja i snabdijevanje el. energijom, plinom, parom i klimatizacija	1.334	1.328	8.788	8.703
E Snabdijevanje vodom, uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom...	1.116	1.165	8.267	8.551
F Građevinarstvo	3.711	3.959	24.302	24.936
G Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikla	11.462	12.025	94.058	97.110
H Prijevoz i skladištenje	3.700	3.821	23.416	24.062
I Djelatnost pružanja smještaja te priprema i usluživanje hrane (hotelijerstvo, ugostiteljstvo)	3.182	3.216	24.754	26.237
J Informacije i komunikacije	675	699	14.035	14.419
K Finansijske djelatnosti i djelatnost osiguranja	1.090	1.010	11.628	11.920

	Prosječan broj zaposlenih ZDK		Prosječan broj zaposlenih FBiH	
	2017	2018	2017	2018
L Poslovanje nekretninama	273	331	2.830	3.010
M Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	1.724	1.745	16.354	16.291
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	1.145	1.142	10.633	11.205
O Javna uprava i odbrana, obavezno socijalno osiguranje	4.366	4.391	47.288	47.133
P Obrazovanje	6.825	6.865	41.915	42.797
Q Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne zaštite	4.434	4.548	33.677	34.148
R Umjetnost, zabava i rekreacija	1.218	1.284	9.838	10.136
S Ostale uslužne djelatnosti	1.049	1.155	9.710	10.109

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

Ukoliko se upoređuju podaci za ZDK i za FBiH, a koji se odnose na raspodjelu prosječnog broja zaposlenih prema području klasifikacije djelatnosti KD 2010, u 2017. i 2018. godini, može se zaključiti da i u FBiH prerađivačka industrija i trgovina na veliko i malo imaju najveće stope učešća u ukupnom broju zaposlenih.

4.2 Nezaposlenost

U periodu 2014-2018. godina broj nezaposlenih na teritoriji Zeničko-dobojskog kantona je smanjen za 11.885 osoba, tako da je na kraju 2018. godine bio 58.577 nezaposlenih, što je smanjenje od 16,9% u odnosu na 2014. godinu. Na smanjenje nezaposlenosti utiče i faktor radnih migracija stanovnika, uključujući odlazak mladih radi pronalaska zaposlenja i boljih uslova života, To je uticalo da je u 2018. godini broj zaposlenih veći od broja registrovanih nezaposlenih osoba za 24.111 odnosno za 41,2%.

U ukupnoj strukturi nezaposlenih osoba, u 2018. godini, najveći je udio nezaposlenih osoba sa KV spremom (36,9%), zatim sa NKV spremom (29,6%) te sa SSS spremom (23,7%), dok je 6,3% nezaposlenih osoba sa VSS i VŠS kvalifikacijom, što sve zajedno ukazuje na izrazito nepovoljnu strukturu nezaposlenih osoba sa stanovišta stručne spreme. Potrebno je naglasiti da su nedostatak kvalifikacija i radnog iskustva razlozi koji utiču na nemogućnost pronalaženja posla i slabljenje konkurentnosti lica na tržištu rada, što uzrokuje dugoročnu nezaposlenost.

Tabela 66. Nezaposlene osobe prema stručnoj spremi u ZDK za period 2014-2018. godina

	UKUPNO	VSS	VŠS	SSS	NSS	VKV	KV	PKV	NKV
2014	70.462	3.405	394	15.397	167	453	28.014	2.236	20.396
2015	69.290	3.691	353	15.964	148	417	26.913	2.081	19.723
2016	66.202	3.585	322	15.492	149	363	25.282	1.942	19.067
2017	61.801	3.353	304	14.459	141	344	23.139	1.784	18.277
2018	58.577	3.406	273	13.906	121	314	21.606	1.627	17.324
2018.									
Breza	1.645	137	12	586	-	2	516	34	358
Doboj - Jug	732	29		168	-	3	281	12	239
Kakanj	6.075	475	30	1.365	11	31	2.378	146	1.639
Maglaj	4.134	148	10	684	-	11	1.400	135	1.746
Olovo	1.513	79	4	477	-	1	410	8	534
Tešanj	5.803	264	21	1.119	5	38	2.191	202	1.963
Usora	663	23	1	112	-	4	289	14	220
Vareš	1.005	51	3	282	9	2	345	18	295
Visoko	6.342	412	39	1.428	-	16	2.552	43	1.852
Zavidovići	6.503	305	19	1.611	-	16	2.523	141	1.888
Zenica	19.674	1.326	121	5.056	96	178	7.024	659	5.214
Žepče	4.488	157	13	1.018	-	12	1.697	215	1.376

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama za 2018, Federalni zavod za statistiku, 2019

U 2018. godini, u ukupnoj strukturi nezaposlenih osoba je bilo 57,2% žena i 42,8% muškaraca, što ukazuje da je udio muškaraca neznatno manji u odnosu na udio žena.

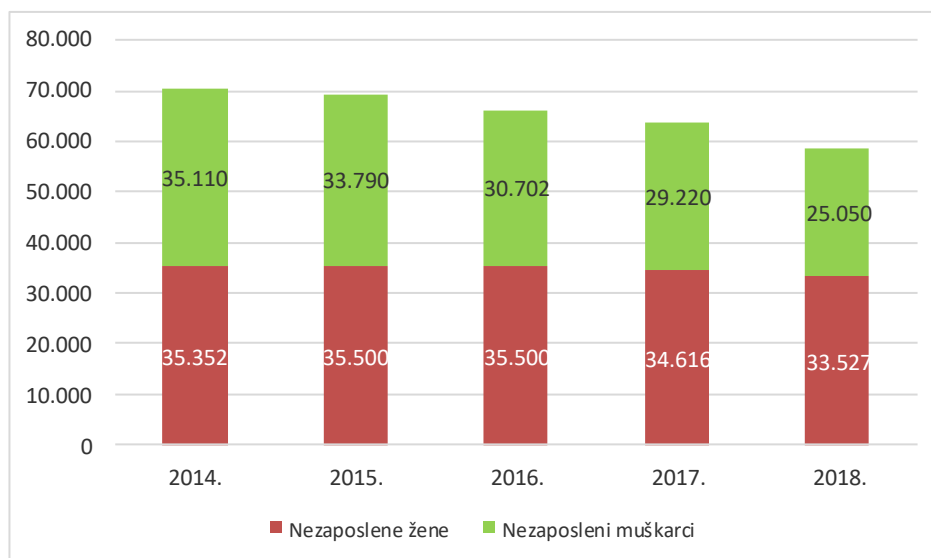
Ukoliko posmatramo strukturu registrovanih nezaposlenih osoba prema spolu, u posljednjih pet godina, možemo uočiti da se udio nezaposlenih žena povećao u odnosu na 2014. godinu, kada je iznosio 50,2%.

Tabela 67. Kretanje broja nezaposlenih osoba prema spolu u ZDK u periodu 2014-2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Nezaposlene žene	35.352	35.500	35.500	34.616	33.527
Nezaposleni muškarci	35.110	33.790	30.702	29.220	25.050
Ukupno nezaposlenih	70.462	69.290	66.202	63.836	58.577

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2014., 2015., 2016., 2017. i 2018., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

Slika 10. Struktura nezaposlenih osoba prema spolu u periodu 2014-2018. godina



Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2014., 2015., 2016., 2017. i 2018., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

Stopa nezaposlenosti u odnosu na radnu snagu, u periodu 2014-2018. godina, imala je trend rasta do 2017. godine, da bi se u 2018. godini smanjila. U 2018. godini stopa nezaposlenosti je iznosila 41,8% i veća je za 16,5% u odnosu na stopu iz 2014. godine (25,3%).

Tabela 68. Stopa nezaposlenosti ZDK za period 2014-2018. godina

Godina	Nezaposleni	Zaposleni	Radna snaga	Stopa nezaposlenosti
2014.	70.462	69.668	140.130	25,3
2015.	69.290	71.079	140.369	24,9
2016.	66.202	72.106	138.308	25,8
2017.	63.828	74.796	138.624	46,0
2018.	59.380	82.688	142.068	41,8

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama za 2018., Federalni zavod za statistiku, 2019

Ukoliko analiziramo stope nezaposlenosti po gradovima/općinama ZDK, gradovi/općine koje imaju stopu nezaposlenosti veću od prosječne stope nezaposlenosti na nivou ZDK su: Zavidovići (57,5%) Maglaj (48,2%), Kakanj (46,3%), Žepče (44,8%), Vareš (43,7%), Olovo (43,1%) i Zenica (42,3%).

Tabela 69. Stopa nezaposlenosti po gradovima/općinama u ZDK u 2018. godini

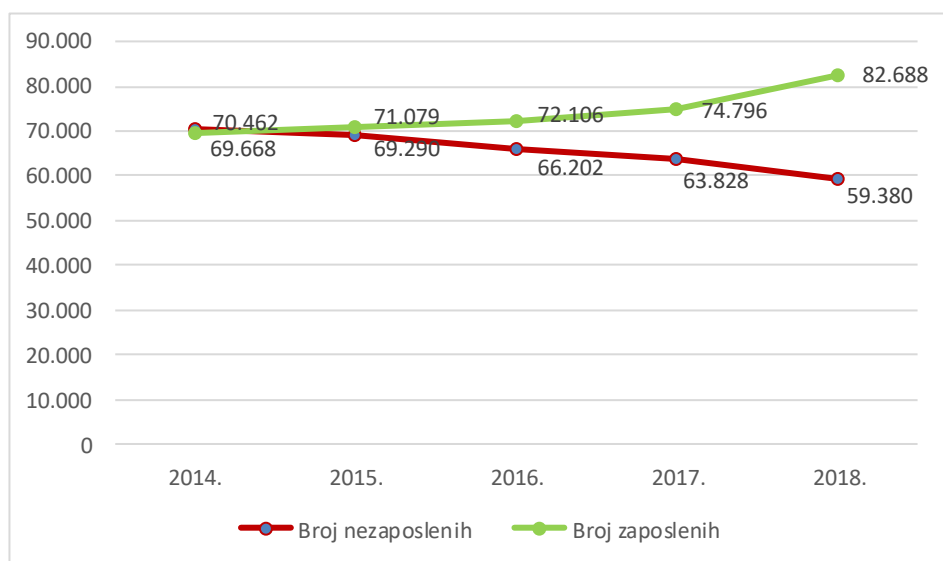
	Nezaposleni	Zaposleni	Aktivno stanovništvo	Stopa nezaposlenosti
ZDK	59.380	82.688	142.068	41,8
Breza	1.681	2.894	4.575	36,7
Doboj-Jug	735	1.410	2.145	34,3

	Nezaposleni	Zaposleni	Aktivno stanovništvo	Stopa nezaposlenosti
Kakanj	6.184	7.179	13.363	46,3
Maglaj	4.190	4.511	8.701	48,2
Olovo	1.518	2.008	3.526	43,1
Tešanj	5.812	13.697	19.509	29,8
Usora	672	1.657	2.329	28,8
Vareš	1.038	1.339	2.377	43,7
Visoko	6.467	10.371	16.838	38,4
Zavidovići	6.693	4.946	11.639	57,5
Zenica	19.862	27.102	46.964	42,3
Žepče	4.529	5.574	10.103	44,8

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2018., Federalni zavod za statistiku

Gledajući apsolutne vrijednosti, najveći broj nezaposlenih, kao i najveći broj zaposlenih, zabilježen je u Zenici, što je i razumljivo s obzirom na ukupan broj stanovnika kao i činjenicu da je Zenica ekonomski i administrativni centar ZDK.

Slika 11. Trend zaposlenosti i nezaposlenosti u ZDK u periodu 2014-2018. godina



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama za 2018., Federalni zavod za statistiku, 2019

Ipak, bitno je napomenuti da se procjenjuje da je stopa nezaposlenosti u ZDK realno niža u odnosu na administrativnu registriranu stopu nezaposlenosti. „Rad na crno“ i dalje ostaje objektivni problem koji dovodi do pojave nelojalne konkurencije među poslodavcima i negativno utiče na prikupljanje sredstava u fondove. Ono što je također bitno jeste da zbog „rada na crno“ postoje i nerealni statistički podaci na osnovu kojih je potrebno planirati politike i pravce djelovanja. Pored toga, problem predstavlja i preopterećenost službi za zapošljavanje pokrivanjem zdravstvenog osiguranja nezaposlenih osoba, što ograničava usmjeravanje sredstava na programe zapošljavanja.

Prema izvještaju Službe za zapošljavanje ZDK za period 2015-2018. godina, u tabeli 70 je prikazan broj osoba koje su bile zatečene u „radu na crno” po mjesecima tog perioda. Najveći broj osoba koje su radile „na crno” bio je u 2015. godini, i to 562 osobe (najviše u maju: 82 osobe); u 2016. godini je taj broj bio 519 (najveći u junu: 90 osoba), a u 2017. godini 432 osobe (najveći broj u oktobru: 70 osoba). Do septembra 2018. godine evidentirano je 276 osoba, a najviše u aprilu (59 osoba). Djelovanjem Kantonalne uprave za inspekcijske poslove u 2017. godini zaposlene su 124 osobe. Najveći broj neprijavljenih radnika je zatečen kod poreznih obveznika koji obavljaju uslužnu djelatnost (ugostiteljstvo, trgovina).

Tabela 70. Broj osoba zatečenih u „radu na crno“ u ZDK u periodu 2015-09/2018. godina

	2015.	2016.	2017.	2018.
UKUPNO	562	519	432	276
Januar	17	16	11	20
Februar	27	38	40	27
Mart	27	66	21	50
April	64	63	63	59
Maj	89	53	16	41
Juni	49	90	33	13
Juli	39	14	57	15
Avgust	52	62	31	33
Septembar	36	27	24	18
Oktobar	79	19	70	0
Novembar	51	35	18	0
Decembar	32	36	15	0

***Izvor:** Informacija o stanju u oblasti zapošljavanja na području Zeničko-dobojskog kantona, za 2018. godinu,, Služba za zapošljavanje Zeničko-dobojskog kantona, 2019*

Posebnu pažnju u ZDK potrebno je posvetiti rješavanju problema nezaposlenosti. Također je potrebno posvetiti pažnju potrebi izdvajanja većih iznosa budžetskih sredstava za podršku zapošljavanju i samozapošljavanju, subvencijama poslodavcima za zapošljavanje, usmjeriti finansijska sredstva za obuku, prekvalifikaciju, dokvalifikaciju i slično. ZDK ima višak diplomiranih pravnika i ekonomista, ekonomskih i mašinskih tehničara, maturanata gimnazije, medicinskih sestara, kuhara, automehaničara, frizera, bravara, prodavača itd.

Tabela 71. Nezaposlene osobe na evidenciji - najbrojnija zanimanja po stručnoj spremi za oktobar 2018. godine

VSS	Ukupno	Žena	VŠS	Ukupno	Žena	SSS	Ukupno	Žena	KV i VKV	Ukupno	Žena
Pravnik	552	412	Ekonomista	103	60	Ekonomski tehničar	2505	2000	Prodavač	3.560	3095
Ekonomista	459	308	Pravnik	41	31	Maturant gimnazije	2039	1438	Frizer	1910	1811
Mašinski inženjer	143	56	Učitelj predškolske	16	15	Mašinski tehničar	1174	464	Bravar	1523	50
Prof. engleskog jezika	127	97	Građevinski inženjer	15	10	Medicinska sestra	1024	764	Automehaničar	1180	11
Profesor razredne nastave	109	106	Mašinski inženjer	10	5	Tehničar za drvo	518	312	Kuhar	1133	889

Izvor: Služba za zapošljavanje Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Kada je riječ o brisanju iz evidencije u svrhu zapošljavanja, zanimanja su šarolika. Zanimljivo je da su pojedina zanimanja koja su ujedno najbrojnija na evidencijama za zapošljavanje po nezaposlenosti, najbrojnija i po broju zaposlenih u 2018. godini: automehaničari, elektromehaničari, frizeri, krojači, krznari, metalotokari, prodavači, vozači putničkog i teretnog vozila i šumarski tehničari.

4.3 Cijena rada

Prosječna plaća u Zeničko-dobojskom kantonu u 2018. godini iznosila je 763 KM, što je u odnosu na 2014. godinu više za 26 KM odnosno za 3,5%. U odnosu na prosjek u FBiH, prosječna plaća u ZDK je niža za 16,5% ili u apsolutnom iznosu za 126 KM.

U nekim djelatnostima prema područjima klasifikacije djelatnosti, u 2018. godini prosječna plaća u ZDK je bila iznad prosjeka iste djelatnosti u FBiH i to u djelatnostima: Vađenje ruda i kamena (6,5%) i Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti (2,8%). U svim ostalim djelatnostima prosječna plaća u ZDK bila je ispod prosjeka plaće u istim djelatnostima u FBiH.

U Tabeli 72 u nastavku dati su podaci za prosječne plaće prema područjima klasifikacije djelatnosti u ZDK i FBiH u 2017. i 2018. godini.

Tabela 72. Prosječne plate po sektorima prema područjima KD u ZDK i FBiH u periodu 2017-2018. godina

	ZDK		FBiH		Apsolutna razlika ZDK-FBiH	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
UKUPNO	737	763	860	889	-123	-126
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	788	796	838	858	-50	-62
Vađenje ruda i kamena	1.052	1.072	974	1.007	78	65
Prerađivačka industrija	581	593	626	646	-45	-53
Proizvodnja i snabdijevanje/opskrba el. energijom, plinom, parom i klimatizacija	1.494	1.533	1.609	1.640	-115	-107
Snabdijevanje/opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	795	810	876	894	-81	-84
Građevinarstvo	501	526	566	586	-65	-60
Trgovina na veliko i malo; popravka motornih vozila i motocikla	534	559	627	649	-93	-90
Prijevoz i skladištenje	682	687	850	879	-168	-192
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	471	448	-	-	-	-
Informacije i komunikacije	1.211	1.214	1.281	1.309	-70	-95
Finansijska djelatnost i djelatnost osiguranja	1.077	1.127	1.473	1.508	-396	-381
Poslovanje nekretninama	811	659	851	770	-40	-111
Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	808	824	1.059	1.060	-251	-236
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	706	626	577	609	129	17
Javna uprava i odbrana / obavezno socijalno osiguranje	1.089	1.134	1.247	1.275	-158	-141
Obrazovanje	692	761	850	897	-158	-136
Zdravstvena i socijalna zaštita	1.044	1.193	1.080	1.196	-36	-3
Umjetnost, zabava i rekreacija	565	567	650	649	-85	-82
Ostale uslužne djelatnosti	641	650	987	1.025	-346	-375

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama, Federacija u brojkama, Federalni zavod za statistiku, 2019

4.4 Penzioneri

U Zeničko-dobojskom kantonu broj penzionera u decembru 2018. godine iznosio je 62.795, što je 18,0% od ukupnog broja penzionera u FBiH. U odnosu na 2014. godinu, broj penzionera u ZDK je veći za 5,2%, a u posljednjih pet godina taj broj je kontinuirano rastao. Rastao je i udio penzionera u ukupnom stanovništvu koji je u 2018. godini bio 17,5%.

Tabela 73. Broj penzionera u ZDK i njihov udio u ukupnom broju stanovnika u periodu 2014- 2018. godina

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Stanovništvo	397.813	396.732	361.031	360.093	359.350
Broj penzionera	59.714	60.623	61.519	61.943	62.795
Udio penzionera u ukupnom broju stanovnika	15,0%	15,3%	17,0%	17,2%	17,5%

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2014., za 2015., za 2016., za 2017., za 2018., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

U ZDK na jednog (1) penzionera dolazi 1,3 zaposlenih, što je više za 0,1 u odnosu na prosjek FBiH (1,2). Najveći broj zaposlenih na 1 penzionera je zabilježen u općini Usora (3,4), dok je najmanji broj zabilježen u općini Vareš (0,7).

Ukupna prosječna penzija u ZDK u 2018. godini iznosila je 415,77 KM, što je za 4,2% više u odnosu na prosječnu penziju u FBiH. Najveća prosječna penzija je zabilježena u općini Breza (445,92 KM), a najmanja u općini Usora (348,33 KM).

Tabela 74. Prosječne penzije u KM u gradovima/općinama ZDK u 2018. godini

Općine/gradovi	Broj zaposlenih na 1 penzionera	Ukupna prosječna penzija u KM	Prosječna starosna penzija u KM	Prosječna invalidska penzija u KM	Prosječna obiteljska penzija u KM
FBiH	1,2	398,97	441,77	346,34	347,95
ZDK	1,3	415,77	463,45	357,21	354,49
Breza	1,0	445,92	502,36	367,71	365,75
Doboj – Jug	1,5	360,16	399,57	336,71	322,09
Kakanj	1,2	470,19	545,36	362,36	364,77
Maglaj	1,3	375,35	406,75	339,56	338,41
Olovo	1,0	395,12	433,79	363,85	345,66
Tešanj	2,6	365,93	401,97	321,55	320,78
Usora	3,4	348,33	403,32	309,91	290,60
Vareš	0,7	406,17	443,17	367,60	354,14
Visoko	1,4	417,78	457,59	367,15	371,62
Zavidovići	0,9	369,40	398,24	344,41	336,85
Zenica	1,2	440,20	489,21	370,12	371,50
Žepče	1,4	376,32	417,12	340,55	330,04

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2018., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

U 2018. godini za penzije je isplaćeno 26.108.412 KM, što je 17,2% iznosa svih penzija u FBiH. U odnosu na 2014. godinu, zabilježeno je povećanje budžetskih izdvajanja za penzije u 2018. godini od 16,2%. Prema vrsti penzije, u 2018. godini se 62,3% ukupno isplaćenih penzija odnosilo na starosne, 25,1% je isplaćeno za obiteljske, a 12,7% za invalidske penzije.

Tabela 75. Broj penzionera i iznos penzija po gradovima/općinama ZDK u 2018. godini

Gradovi/ općine	Vrste mirovine / penzije						Ukupno	
	Starosne		Invalidske		Obiteljske			
	Ukupno		Ukupno		Ukupno			
	Broj	Iznos	Broj	Iznos	Broj	Iznos	Broj	Iznos
FBIH	185.643	92.293.348	59.893	21.967.388	103.622	37.393.050	349.158	151.653.786
ZDK	35.086	16.260.097	9.261	3.308.124	18.448	6.539.591	62.795	26.108.412
Breza	1.757	882.642	323	118.772	922	337.223	3.002	1.338.637
Doboj - Jug	432	172.613	166	55.893	345	111.112	943	339.628
Kakanj	3.608	1.967.666	525	190.237	2.036	742.673	6.169	2.900.576
Maglaj	1.862	757.369	437	148.386	1.159	392.219	3.458	1.297.974
Olovo	1.108	480.635	277	100.787	691	238.851	2.076	820.274
Tešanj	2.935	1.179.784	814	261.740	1.543	494.963	5.292	1.936.487
Usora	240	96.797	67	20.764	184	53.470	491	171.030
Vareš	1.161	514.526	190	69.844	685	242.586	2.036	826.956
Visoko	4.128	1.888.948	1.343	493.086	2.088	775.935	7.559	3.157.969
Zavidovići	2.933	1.168.043	1.095	377.128	1.759	592.519	5.787	2.137.689
Zenica	12.865	6.293.653	3.420	1.265.795	5.689	2.113.465	21.974	9.672.913
Žepče	2.057	858.022	604	205.691	1.347	444.567	4.008	1.508.280

Izvor: Socioekonomski pokazatelji po općinama za 2019., Federalni zavod za programiranje razvoja, 2019

Tabela 76. Razvojni problemi i potrebe tržišta rada

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
- Povećanje stope nezaposlenih u ZDK - Preopterećenost službi za zapošljavanje pokrivanjem zdravstvenog osiguranja nezaposlenih osoba, što ograničava usmjeravanje sredstava na programe zapošljavanja.	- Intenzivirati podršku i povećati izdvajanja za podršku zapošljavanju (poticaji, subvencije, obuke i sl.) - Promocija i poticanje samozapošljavanja u ruralnim područjima
Visok udio niskoobrazovane radne snage (KV i NKV) u ukupnom broju nezaposlenih osoba i nepovoljan udio lica u stanju dugoročnej nezaposlenosti, uz nedovoljna izdvajanja sredstava za poticaje zapošljavanja, samozapošljavanja, obuke, prekvalifikacije, dokvalifikacije i doškoloavanja	Razviti i implementirati programe za jačanje kvalifikacija i stručno osposobljavanje niskoobrazovane radne snage, u skladu sa Zakonom o obrazovanju odraslih ZDK

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
● Trend rasta broja nezaposlenih žena i mladih	● Intenzivirati projekte za zapošljavanje i samozapošljavanje žena i mladih
● Neusklađenosti programa obrazovnih institucija i potreba tržišta rada i pojava deficitarnih zanimanja	● Unaprijediti usklađenost programa obrazovnih institucija s potrebama tržišta rada, uz uvođenje novih obrazovnih modula/zanimanja u škole i smanjenje upisa za obrazovne cikluse za struke u kojima se javlja hiperprodukcija kadra koje tržište rada nije u stanju apsorbovati
● Prisutnost rada na crno i nedovoljna koordinacija institucija u vođenju evidencije i sprječavanju rada na crno	● Intenzivirati inspekcijski nadzor na tržištu rada i saradnju institucija za evidenciju i provođenje mjera sprečavanja „rada na crno” ● Poticati poslodavce na prijavu radnika kroz subvencije za doprinose i smanjenje doprinosa
● Nedovoljna saradnja službi za zapošljavanje i privrednog sektora	● Jačati saradnju službi za zapošljavanje, obrazovnih institucija i privrednog sektora

5 Analiza javnih sredstava Zeničko-dobojskog kantona

5.1 Poreski i neporeski prihodi

Ukupni prihodi i primici u Budžetu Zeničko-dobojskog kantona u 2019. godini iznosili su 356.240.000 KM, a povećani su za 10,2% u posljednje tri godine. Istovremeno, za 2020. godinu, planirano je povećanje prihoda i primitaka za 9,2%.

U strukturi budžetskih rashoda, ukupni kapitalni izdaci su imali ciklično kretanje u posljednje tri godine, a u periodu 2017-2019. godina, iznosili su ukupno oko 44,2 miliona KM. Za 2020. godinu, planirano je povećanje kapitalnih izdataka za 11,3% u odnosu na 2019. godinu.

Tabela 77. Izvršenje Budžeta ZDK za period 2017-2019. godina i plan za 2020. godinu

	Prihodi	Izvršenje			Plan
		2017 (KM)	2018 (KM)	2019 (KM)	2020 (KM)
1.	Ukupni prihodi	293.379.000	307.298.407	329.422.050	357.326.320
2.	Ukupno kapitalni primici	30.000.000	9.000.000	26.817.950	31.642.680
3.	UKUPNO PRIHODI I PRIMICI	323.379.000	316.298.407	356.240.000	388.969.000
4.	Ukupno rashodi	283.940.479	293.239.280	318.704.802	349.227.540
5.	Ukupno kapitalni izdaci	16.071.283	9.168.752	18.935.198	21.075.460
6.	Ukupno finansiranje	10.784.738	13.448.004	18.450.000	18.366.000
7.	UKUPNO RASHODI (5+6)	310.796.500	315.856.036	356.090.000	388.669.000
8.	Pokriće akumuliranog deficita	12.582.500	442.371	150.000	300.000
9.	VIŠAK-MANJAK (3-7-8)	0	0	0	0

Izvori: Budžeti ZDK za 2020, 2019 i 2018. godinu

U narednoj tabeli (Tabela 78) navedene su projekcije prihoda za Budžet ZDK za period 2021-2022. godina koje su date od strane Direkcije za ekonomsko planiranje BiH i Federalnog ministarstva finansija i Ministarstva finansija ZDK. Podaci za plan Budžeta za 2020. godinu i izvršenje Budžeta za 2019. godinu su dati prema podacima iz Budžeta ZDK za 2020. godinu. Projekcija Budžeta za 2022. godinu, ukazuje na očekivani rast ukupnih prihoda za 6,9%. Međutim, potrebno je ukazati da je plan Budžeta za 2020. godinu veći za 8,7% u odnosu na projekciju iz DOB-a (357,9 mil. KM).

Tabela 78. Projekcija prihoda za Zeničko-dobojski kanton za period 2020-2022. godina

	Prihodi	Izvršenje	Plan	Projekcija	
		2019 (KM)	2020 (KM)	2021 (KM)	2022 (KM)
I	POREZI	264,7	283,5	291,2	306,7
II	NAKNADE I TAKSE	6,2	5,5	13,3	13,9
III	NOVČANE KAZNE	8,3	7,0	7,7	7,9
IV	OSTALI NEPORESKI PRIHODI	47,2	58,4	45,8	47,6
V	FINANSIRANJE I TRANSFERI	4,0	2,9	4,3	4,5
VI	KAPITALNI PRIMICI	25,8	31,6	0,0	0,0
	UKUPNO (I+II+III+IV+V+VI)	356,2	388,9	362,3	380,6

Izvori: DOB ZDK 2020-2022, Budžet ZDK za 2020. godinu

Ukupni prihodi od indirektnih poreza projicirani su na 226,9 miliona KM u 2022. godini, što je projicirano povećanje za 9,8% u odnosu na izvršenje u 2019. godini.

Tabela 79. Projekcija prihoda od indirektnih poreza za ZDK, 2020-2022. godina

	Izvršenje 2019. (KM)	Plan 2020. (KM)	Plan 2021. (KM)	Plan 2022. (KM)
Indirektni porezi (miliona KM)	206,6	223,6	215,0	226,9

Izvori: DOB ZDK 2020-2022, Budžet ZDK za 2020. godinu

Ukupni prihodi od poreza na dobit projicirani su na oko 41,0 miliona KM u 2022. godini, što je projicirano povećanje za 13,2% u odnosu na izvršenje u 2019. godini.

Tabela 80. Projekcija prihoda od poreza na dobit za ZDK, 2020-2022. godina

Prihodi	Ostvareno	Plan	Projekcija	
	2019. (KM)	2020. (KM)	2021. (KM)	2022. (KM)
Porez na dobit	36.193.125	37.121.809	39.193.336	40.964.875

Izvori: DOB ZDK 2020-2022, Budžet ZDK za 2020. godinu

Ukupni prihodi od poreza na dohodak projicirani su na 37,8 miliona KM u 2022. godini, što je projicirano trogodišnje povećanje od 16,9% u odnosu na izvršenje u 2019. godini.

Tabela 81. Projekcija prihoda od poreza na dohodak (sa porezom na plaću) za ZDK, 2020- 2022. godina

	Izvršenje 2019. (KM)	Plan 2020. (KM)	Plan 2021. (KM)	Plan 2022. (KM)
Porez na dohodak	32.329.629	36.157.140	36.041.716	37.786.854

Izvori: DOB ZDK 2020-2022, Budžet ZDK za 2020. godinu

5.2 Budžetska potrošnja

Na osnovu ove analize i prognoze prihoda te preuzetih podataka od gradova/općina Zeničko-dobojskog kantona i vanbudžetskih fondova, urađene su projekcije budžetske potrošnje po ekonomskoj klasifikaciji za period 2015-2017. godina.

Postojeća struktura potrošnje nije optimalna usljed alociranja velikog iznosa budžetskih sredstava na plaće i naknade, socijalne transfere te nedovoljne alokacije na materijalne troškove i kapitalne investicije pa je imperativ na Vladi Zeničko-dobojskog kantona da se odupre povećanju potrošnje van okvira onoga što je fiskalno održivo.

U sljedećoj tabeli dati su okvirni ukupni troškovi po osnovu rashoda iz budžeta i po osnovu prihoda od sopstvene djelatnosti, namjenskih sredstava, donacija i primljenih tekućih transfera.

Tabela 82. Projekcija rashoda i izdataka za ZDK, DOB ZDK 2020-2022

Rashodi	Ostvareno (u mil KM)	Plan (u mil KM)	Projekcije (u mil KM)	
	2019. (KM)	2020 (KM)	2021. (KM)	2022. (KM)
UKUPNO PLAĆE	196,0	207,9	200,0	206,0
Bruto plaće i doprinosi	172,2	183,1	175,1	180,0
Naknade troškova zaposlenih	23,8	24,8	24,9	26,0
MATERIJALNI TROŠKOVI	39,6	40,0	40,0	45,0
TEKUĆI TRANSFERI	77,5	86,5	80,3	87,8
Subvencije	15,4	11,2	16,5	19,0
Transferi pojedincima	41,4	45,5	44,5	47,0
Transferi drugim nivoima vlasti	13,3	13,2	14,3	16,0
Ostali tekući transferi	7,4	16,3	5,0	5,8
Kapitalni grantovi	2,7	12,9	3,9	5,0
Otplate kamate	2,8	1,9	1,1	1,1
Nabavka stalnih sredstava	18,9	21,1	10,4	15,0
Otplata duga	18,5	18,4	15,6	9,7
Pozajmice	0,0	0,0	0,0	0,0
Ostalo	0,0	0,0	11,0	11,0
UKUPNO	356,0	388,7	362,3	380,6

Izvori: DOB ZDK 2020-2022, Budžet ZDK za 2020. godinu

5.3 Namjenska sredstva i javne investicije

Prema podacima o izvršenju Budžeta ZDK za period 2017-2019. godina, iznos izvršenih tekućih transfera iz namjenskih sredstava iznosio je 7 miliona KM, što je porast za 14,6%.

Tabela 83. Iznosi izvršenih tekućih transfera iz namjenskih sredstava, 2017-2019. godina

R.br.	Naziv	2017	2018	2019
1801	Tekući transfer gradovima/općinama po osnovu prihoda od koncesija	792.000	1.359.659	792.000
2301	Tekući transfer gradovima/općinama po osnovu prihoda od koncesija	280.000	286.571	350.000
1801	Realizacija projekata Vlade koji se finansiraju iz prihoda od koncesija	238.300	836.440	1.200.000
2301	Realizacija projekata Vlade koji se finansiraju iz prihoda od koncesija	120.000	0	150.000
1901	Tekući transferi gradovima/općinama iz sredstava Fonda za zaštitu okoline	3.400.000	3.559.790	3.010.000
1901	Troškovi finansiranja projekata Vlade iz sredstava Fonda za zaštitu okoline	750.000	700.000	1.500.000
2303	Tekući transfer gradovima/općinama po Zakonu o šumama	528.220	0	0
	UKUPNO	6.108.520	6.742.460	7.002.000

Izvori: Budžet ZDK za 2018, 2019, 2020. godinu

Program javnih investicija (PJI) za trogodišnji period 2020-2022. godina sadrži pregled ulaganja u projekte sa podacima o ukupno potrebnim i utrošenim sredstvima te sredstvima planiranim za finansiranje projekata iz budžeta, kredita, donacija i/ili drugih izvora, prema principu 1+2. Dugoročni cilj je povezivanje PJI ZDK sa procesom strateškog planiranja i budžetiranja. Neophodno je jačati kapacitete za kandidiranje projekata za javne investicije u skladu sa procedurom i kriterijima, posebno educirati jedinice lokalne samouprave.

Da bi projekat bio kandidovan u PJI uz kriterij kvalitete mora zadovoljiti i kriterij minimalne vrijednosti. Minimalna ukupna vrijednost projekta koji se kandiduje u PJI Federacije je 1.000.000,00 KM. Ukupna vrijednost projekta definiranog na kantonalnom nivou koji se kandiduje u PJI ZDK mora iznositi najmanje 500.000,00 KM, dok minimalna ukupna vrijednost projekta definiranog na gradskom ili općinskom nivou koji se kandiduje u PJI ZDK je 100.000,00 KM.

Komisija za Program javnih investicija ZDK je u 2019. godini na svojim sjednicama izvršila analizu 54 dostavljena projekta od kojih je ukupno 8 bilo uredno dostavljeno, sa pratećom dokumentacijom. Od pomenuta 54 projekta dostavljena od strane ovlaštenih predlagača,

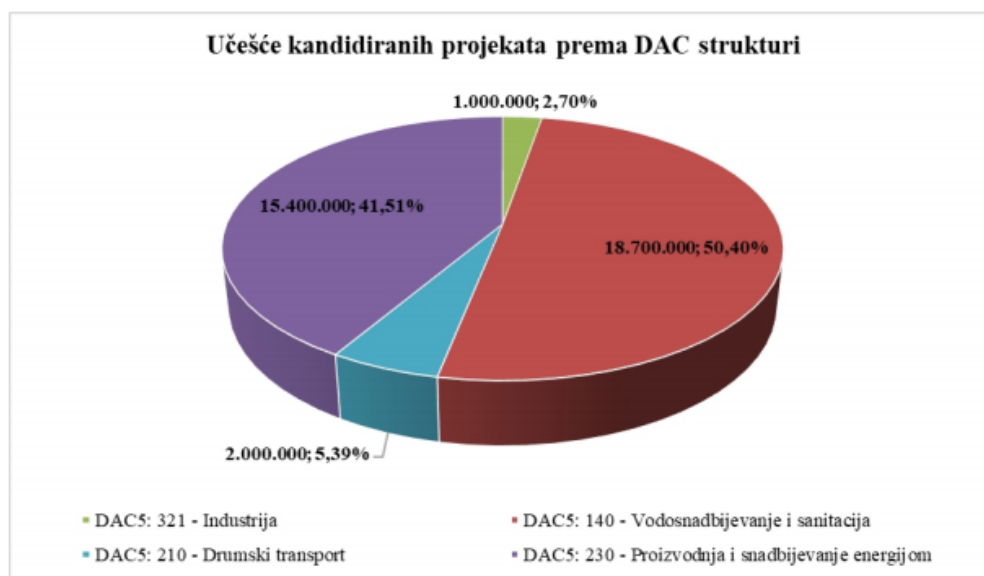
Komisija za Program javnih investicija ZDK je u skladu sa Kriterijima i principima za ocjenjivanje, ukupno 8 projektnih prijedloga ocijenila zadovoljavajućim sa aspekta minimalnih kvalifikacijskih kriterija, a za koje je dostavljena sva relevantna prateća dokumentacija. Ukupna vrijednost 8 ocijenjenih projekata je 37.100.000,00 KM.

Najveća ukupna vrijednost projekata je u sektoru „Vodosnabdijevanje i sanacija” u iznosu od 18.700.000,00 KM, ili 50,40%. Zatim slijede „Proizvodnja i snabdijevanje energijom” u iznosu od 15.400.000,00 KM ili 41,51%, „Drumski transport” u iznosu od 2.000.000,00 KM ili 5,39%, i

„Industrija“, u iznosu od 1.000.000,00 KM ili 2,70%, što čini ukupan iznos troškova svih kandidiranih i ocijenjenih projekata prema DAC sektorima od 37.100.000,00 KM

(Napomena: DAC nomenklatura – sistem klasifikacije sektora na osnovu standardne kodne strukture Odbora za pomoć u razvoju (DAC) Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj).

Slika 12. Učešće kandidiranih projekata prema DAC strukturi



Izvor: Program javnih investicija ZDK 2020-2022

Od 8 kandidiranih projekata, 4 projekta su za područje općine Zavidovići, a 4 projekta za područje općine Maglaj.

Tabela 84. Kandidirani projekti prema DAC sektorima i ocjeni za PJI 2020-2022

Red. broj	Naziv projekta/programa	Klasifikacija projekta po DAC i COFOG nomenklaturi	Lokacija projekta/programa	Ocjena komisije	Ukupni troškovi projekta/programa
1	2	3	4	5	6
1.	Poslovna zona Liješnica, Maglaj	DAC5: 321 - Industrija COFOG 04 - Ekonomski poslovi	Općina Maglaj	88,88	1.000.000
2.	Rekonstrukcija magistralnog cjevovoda gradskog vodovoda i izgradnja filterskog postrojenja	DAC5: 140 - Vodosnadbijevanje i sanitacija COFOG 06- Stambeni i zajednički poslovi	Općina Zavidovići	87,75	11.000.000
3.	Uređenje korita rijeke Bosne	DAC5: 140 - Vodosnadbijevanje i sanitacija COFOG 06- Stambeni i zajednički poslovi	Općina Zavidovići	86,38	4.000.000
4.	Zatvaranje gradske deponije komunalnog otpada "Ekonomija-Batvice" i njeno prilagođavanje regionalnom konceptu odlaganja otpada	DAC5: 140 - Vodosnadbijevanje i sanitacija COFOG 05 - Zaštita životne sredine	Općina Zavidovići	77,88	3.000.000
5.	Sanacija i rekonstrukcija putne infrastrukture na području Općine Maglaj	DAC5: 210 - Drumski transport COFOG 04 - Ekonomski poslovi	Općina Maglaj	76,88	2.000.000
6.	Sanacija i rekonstrukcija lokalnih vodovoda na području Općine Maglaj	DAC5: 140 - Vodosnadbijevanje i sanacija COFOG 06 - Stambeni i zajednički poslovi	Općina Maglaj	74,50	700.000
7.	Toplifikacija Općine Zavidovići	DAC5: 230 - Proizvodnja i snadbijevanje energijom COFOG 04 - Ekonomski poslovi	Općina Zavidovići	74,25	15.000.000
8.	Sanacija i rekonstrukcija ulične rasvjete	DAC5: 230 - Proizvodnja i snadbijevanje energijom COFOG 06 - Stambeni i zajednički poslovi	Općina Maglaj	72,50	400.000
UKUPNO					37.100.000

Izvor: Program javnih investicija ZDK 2020-2022

U aneksu 3 data je lista projekata koji su kandidirani za PJI ZDK 2020-2022, a koji nisu ocijenjeni u 2019. godini. U aneksu 2 date su konsolidovane tabele prihoda i potrošnje budžeta Zeničko-dobojskog kantona, gradova/općina i vanbudžetskih fondova Zeničko-dobojskog kantona, a koje predstavljaju okvirne veličine poslovanja u narednom trogodišnjem periodu.

5.4 Finansiranje implementacije Strategije razvoja²³

U vezi sa stepenom realizacije planiranih finansijskih sredstava za period 2016-2018. godina (Tabela 85) u odnosu na iznos planiran u Strategiji razvoja za posmatrani period 2016-2018. godina, na osnovu analize podataka iz godišnjih izvještaja nije moguće utvrditi stepen djelotvornosti. Naime, prema Strategiji razvoja za realizaciju mjera u periodu 2016-2018. godina **finansijska projekcija je bila u visini 94,09 miliona KM**. Prema godišnjim izvještajima za tri posmatrane godine **utrošeno je 791,91 miliona KM**, što je višestruko veći iznos od planiranog, Radi se o tome da su u izvještaju prikazani vanredni troškovi za određene projekte/aktivnosti, koji nisu bili planirani prilikom izrade Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020. godina (na primjer, kapitalni projekti u rudnicima, hidroelektrani Vranduk, Arcelor Mittalu) kao i svi projekti jedinica lokalne samouprave koji su po prirodi srodni planiranim strateškim mjerama. Također, budžeti za određene projekte/aktivnosti iz spomenute Strategije razvoja koji su u kategoriji „U toku“, uneseni su u cijelosti (cjelokupne vrijednosti projekata) u godišnje izvještaje.

Za 2017. i 2018. godinu²⁴ kroz akcione planove su se vršile korekcije budžeta te je prema akcionim planovima za posmatrane tri godine finansijska projekcija bila nešto veća od planirane u Strategiji razvoja (97,61 miliona KM). Međutim, ukupni budžet o kojem se izvještava za taj period i dalje je višestruko veći od planiranog.

Tabela 85. Iznosi finansijskih sredstava uložениh u realizaciju Strategije razvoja u periodu 2016-2018. godina

Strateški cilj	Planirano u Strategiji 2016-2018	Planirano u akcionim planovima 2016-2018	Ukupno realizovano 2016-2018
Strateški cilj 1: Razvijati i poticati industriju, energetiku, rudarstvo i preduzetništvo	21.250.000	22.418.968	240.310.037
Strateški cilj 2: Pružiti veću podršku poljoprivredi, ruralnom razvoju i razvoju turizma	34.740.000	33.970.000	62.632.257
Strateški cilj 3: Unaprijediti kvalitet življenja kroz stvaranje održivog i pravičnog društvenog okruženja	21.140.000	22.835.000	161.276.805
Strateški cilj 4: Poboľjšati trenutno stanje okoliša, povećati energetsку efikasnost i unaprijediti javnu infrastrukturu	16.960.000	18.382.907	327.690.907
UKUPNO	94.090.000	97.606.875	791.910.005

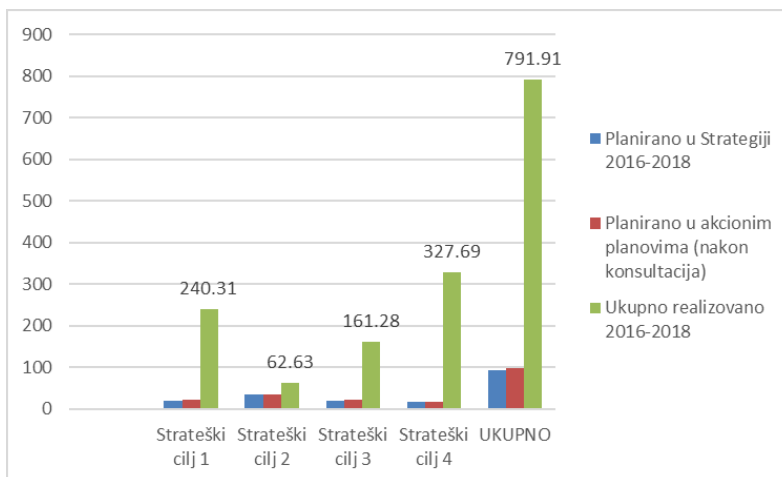
Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

²³ Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020.

²⁴ Akcioni plan za 2016. godinu bio je urađen u sklopu operacionalizacije Strategije razvoja, odmah nakon njene izrade i usvajanja

Iznos uloženih sredstava po strateškim ciljevima i sektorima bio je najveći za Strateški cilj 4, jer su se u sektoru okoliša i infrastrukture realizirale najveće investicije – kapitalni projekti i sanacija šteta od poplava i klizišta. Međutim, kada se zbroje iznosi pod Strateškim ciljevima 1 i 2, može se zaključiti da je uporediv iznos uložen i u ekonomski sektor.

Slika 13. Stepen realizacije finansijskih sredstava Strategije razvoja, 2016-2018. godina



Izvori: Strategija razvoja – planirana sredstva za period 2016-2018.; Godišnji izvještaji o realizaciji Strategije razvoja za 2016., 2017. i 2018. godinu sa podacima iz akcionih planova

Posmatrajući raspoložive podatke iz finansijskih izvještaja po godinama, planirani godišnji budžeti kretali su se u rasponu 26 miliona – 42 miliona KM. Prema godišnjim izvještajima, koji obuhvataju dodatne projekte, realizirana sredstva su bila u rasponu 250 miliona – 272 miliona KM po godinama.

Tabela 86. Iznosi finansijskih sredstava uloženih u realizaciju Strategije razvoja u 2016. godini

Strateški cilj	Planirano u akcionom planu 2016. u Strategiji	Planirano u akcionom planu 2016.	Ukupno realizovano 2016.	Izvori finansiranja			
				Vlastita sredstva budžeta	Drugi budžetski izvori	Kreditna sredstva	EU/drugi fondovi
Strateški cilj 1	4.320.000	4.320.000	65.492.851	59.314.731	3.491.239	1.076.000	1.610.881
Strateški cilj 2	10.735.000	10.735.000	28.366.442	16.145.409	2.151.787	9.198.375	870.871
Strateški cilj 3	6.475.000	6.475.000	66.112.036	35.784.991	10.060.755	16.000.000	4.266.290
Strateški cilj 4	4.520.000	4.520.000	111.558.895	19.540.137	8.299.142	26.069.294	57.650.322
UKUPNO	26.050.000	26.050.000	271.530.224	130.785.268	24.002.923	52.343.669	64.398.364

Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Tabela 87. Iznosi finansijskih sredstava uloženih u realizaciju Strategije razvoja u 2017. godini

Strateški cilj	Planirano u akcionom planu 2017. u Strategiji	Planirano u akcionom planu 2017.	Ukupno realizovano 2017.	Izvori finansiranja			
				Vlastita sredstva budžeta	Drugi budžetski izvori	Kreditna sredstva	EU/drugi fondovi
Strateški cilj 1	4.500.000	4.320.000	96.435.047	84.381.501	11.124.120	0	929.426
Strateški cilj 2	12.355.000	10.735.000	21.461.488	16.469.606	269.000	27.000	4.695.882
Strateški cilj 3	7.045.000	7.360.000	55.904.065	47.933.704	2.032.916	0	5.937.445
Strateški cilj 4	6.680.000	7.763.000	95.801.878	34.339.780	3.135.928	36.169.170	22.157.000
UKUPNO	30.580.000	30.178.000	269.602.478	183.124.591	16.561.964	36.196.170	33.719.753

Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Tabela 88. Iznosi finansijskih sredstava uloženih u realizaciju Strategije razvoja u 2018. godini

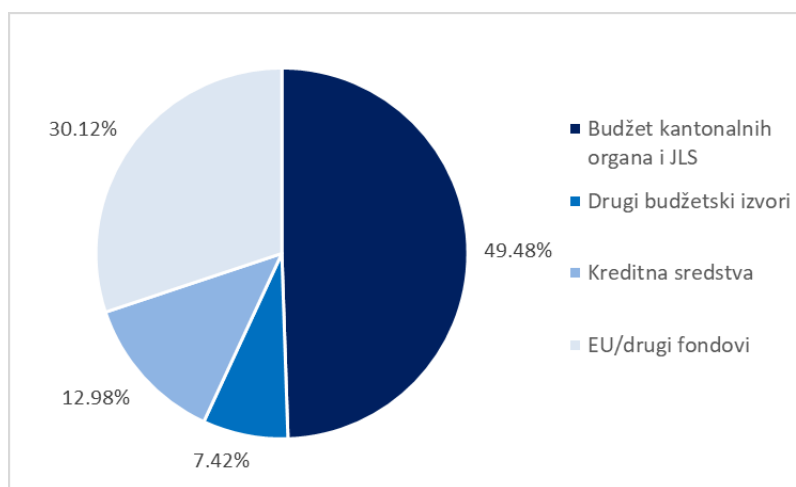
Strateški cilj	Planirano u akcionom planu 2018. u Strategiji	Planirano u akcionom planu 2018.	Ukupno realizovano 2018.	Izvori finansiranja			
				Vlastita sredstva budžeta	Drugi budžetski izvori	Kreditna sredstva	EU/drugi fondovi
Strateški cilj 1	12.430.000	13.778.968	78.382.139	6.428.883	814.819	4.450.000	66.688.437
Strateški cilj 2	11.650.000	12.500.000	12.804.327	9.768.571	375.756	0	2.660.000
Strateški cilj 3	7.620.000	9.000.000	39.260.704	30.759.050	6.627.618	0	1.874.036
Strateški cilj 4	5.760.000	6.099.907	120.330.134	30.962.510	10.384.863	9.779.150	69.203.611
UKUPNO	37.460.000	41.378.875	250.777.304	77.919.014	18.203.056	14.229.150	140.426.084

Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Po vrstama izvora finansiranja, u ukupno realizovanim sredstvima za tri posmatrane godine, najviše je uloženo vlastitih sredstava budžeta ZDK (ministarstava i drugih relevantnih organa) i jedinica lokalne samouprave: 391,83 miliona KM, što čini oko 50% od ukupnih sredstava²⁵.

Iz EU i drugih vanjskih fondova uloženo je 238,54 miliona KM, odnosno oko 30% od ukupnih sredstava, zahvaljujući kapacitetima institucija u ZDK za namicanje vanjskih fondova. Preostala sredstva uložena su iz drugih budžetskih izvora (oko 7%) i kreditnih sredstava (oko 13%).

Slika 14. Učešće pojedinih vrsta izvora finansiranja Strategije razvoja, 2016-2018. godina



Izvor: Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja ZDK, Vlada Zeničko-dobojskog kantona, 2019

Detaljniji podaci o analizi Strategije razvoja, dostupni su u Izvještaju o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020.

²⁵ U kategoriju „vlastita sredstva“ ubrojani su svi realizirani iznosi sredstava o kojima su izvijestili relevantni kantonalni organi i institucije i jedinice lokalne samouprave. Svi navedeni organi su aktivno učestvovali prilikom kreiranja Strategije i akcionih planova, te su bili u obavezi da detaljno planiraju finansijska sredstva, a finansijski okvir su svake godine mogli korigovati kroz izradu akcionih planova. Određeni projekti/aktivnosti iz Strategije razvoja su u kategoriji „U toku“, ali je u godišnje izvještaje unesen cijeli iznos vrijednosti projekta. Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte ZDK isključivo je finalizirala izvještaje na osnovu prikupljenih javnih podataka i relevantnih podataka zaprimljenih iz ministarstava i drugih organa kantonalne uprave, lokalne samouprave, razvojnih agencija, privredne komore, Univerziteta u Zenici i udruženja građana.

6 Društvene djelatnosti Zeničko-dobojskog kantona

6.1 Obrazovni sistem

Upravljanje obrazovanjem u Bosni i Hercegovini se provodi na više nivoa upravne vlasti. Ustavne nadležnosti u obrazovanju koncentrirane su na nivou entiteta Republike Srpske, kantona u Federaciji Bosne i Hercegovine i na nivou Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine. U Federaciji Bosne i Hercegovine, nadležnost za obrazovanje imaju kantonalna ministarstva za obrazovanje što je uređeno odgovarajućim kantonalnim zakonima i drugim propisima. Obrazovanje u Zeničko-dobojskom kantonu organizovano je na četiri nivoa: predškolsko, osnovno, srednje i visoko obrazovanje.

6.1.1 Predškolsko obrazovanje

Na području Zeničko-dobojskog kantona predškolsko obrazovanje se odvija u 36 ustanova i 11 područnih ustanova od čega se 12 ustanova nalazi u Zenici. Ostale ustanove za predškolsko obrazovanje se nalaze u Tešnju (11), Maglaju (3), Kaknju (2), Žepču (2), Zavidovićima (1), Visokom (1), Varešu (1), Doboj-Jugu (1), Usori (1) i Brezi (1). Broj ustanova značajno je povećan u odnosu na 2014. godinu, kada su postojale 23 ustanove, sa 10 područnih ustanova. Poslije 2014. godine, osnovane su prve predškolske obrazovne ustanove u Doboj-Jugu i Usori dok općina Olovo još uvijek nema nijednu predškolsku ustanovu. U narednoj tabeli (Tabela 89) dat je pregled podataka o svim predškolskim obrazovnim ustanovama na području ZDK u posljednje tri školske godine.

Tabela 89. Pregled podataka o predškolskim obrazovnim ustanovama na području ZDK

	Školska godina		
	2017/2018.	2018/2019.	2019/2020.
Broj ustanova – ukupno	35	36	36
Broj područnih ustanova	11	11	11
Broj ustanova po gradovima/ općinama	Breza:1, Doboj-Jug:1, Kakanj:2, Maglaj:3, Tešanj:11, Usora:1, Vareš:1, Visoko:1, Zavidovići:1, Zenica:11, Žepče:2	Breza:1, Doboj-Jug:1, Kakanj:2, Maglaj:3, Tešanj:11, Usora:1, Vareš:1, Visoko:1, Zavidovići:1, Zenica:12, Žepče:2	Breza:1, Doboj-Jug:1, Kakanj:2, Maglaj:3, Tešanj:11, Usora:1, Vareš:1, Visoko:1, Zavidovići:1, Zenica:12, Žepče:2
Broj djece	2.299	2.279	2.437

Izvor: Pedagoški zavod ZDK, 2020

Broj djece koja pohađaju predškolske obrazovne ustanove u ZDK kontinuirano je u porastu zahvaljujući povećanim kapacitetima ustanova. U školskoj 2019/20. godini upisano je 2.437 djece,

što je za 32% više u odnosu na 2013. godinu, kada je bilo 1.841 djece. ZDK podržava provođenje obaveznog predškolskog odgoja i obrazovanja u trajanju od 150 sati.

Na osnovu člana 4. Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju Zeničko-dobojskog kantona²⁶ svako dijete ima jednako pravo pristupa i jednake mogućnosti učestvovanja u odgovarajućem odgoju i obrazovanju, bez diskriminacije po bilo kom osnovu. Također, u skladu sa članom 5. pomenutog Zakona, pravo djeteta na odgoj i obrazovanje za dobrobit njegovog tjelesnog i mentalnog zdravlja i sigurnosti ima prednost nad svim ostalim pravima. U skladu sa članom 9. Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju, djeca s posebnim potrebama uključuju se u predškolsku ustanovu prema programu prilagođenom njihovim individualnim potrebama. U skladu sa odredbama Zakona, za svako dijete izraditi će se individualni program prilagođen njegovim mogućnostima, sposobnostima i potrebama. Za djecu s posebnim potrebama priprema se i provodi program za integraciju.

Predškolski odgoj i obrazovanje na području Zeničko-dobojskog kantona odvija se u javnim i privatnim predškolskim ustanovama, a osnivač predškolske ustanove osigurava sredstva potrebna za osnivanje i rad predškolske ustanove. U skladu sa Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju, Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona osigurava sredstva za realizaciju Programa obaveznog predškolskog odgoja i obrazovanja namijenjenog za svu djecu u godini pred polazak u osnovnu školu. Ministarstvo osigurava sredstva za angažman odgajatelja, sredstva za prijevoz djece, te sredstva namijenjena za održavanje higijene u prostorijama u kojima borave djeca obuhvaćena Programom obaveznog predškolskog odgoja i obrazovanja. Pomenuta sredstva svake godine planiraju se Budžetom Zeničko-dobojskog kantona u skladu sa procijenjenim potrebama za tekuću godinu.

U Budžetu ZDK za 2019. godinu planirano je 575.000 KM za predškolski odgoj i obrazovanje, što je za cca 60% više u odnosu na 2013. godinu, kada je izdvojeno 359.716 KM.

6.1.2 Osnovno obrazovanje

U školskoj 2019/20. godini, na području ZDK postojale su 61 centralna osnovna škola i 121 područna škola. U periodu poslije 2013. godine zatvorene su 4 centralne osnovne škole i 4 područne škole. Broj nastavnika se mijenjao po godinama i u 2019/20. godini u školskim ustanovama za osnovno obrazovanje bilo je 2.580 nastavnika.

U posljednje tri školske godine broj učenika u osnovnim školama ima opadajući trend. U školskoj 2019/20. godini bilo je 29.927 učenika, što je za 683 (2%) učenika manje u odnosu na školsku 2017/18. godinu. Pedagoški zavod raspolaže podacima o angažovanju asistenata za učenike s teškoćama u razvoju. Svake godine u mjesecu oktobru izrađuje se Presjek stanja inkluzivnog obrazovanja u kojem se, između ostalog, navodi kvantitativno stanje broja djece s teškoćama u razvoju u osnovnim i srednjim školama, te broj asistenata angažovanih u osnovnim školama.

²⁶ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 7/10 i 8/12

Tabela 90. Pregled podataka o ustanovama za osnovno obrazovanje na području ZDK

	Školska godina		
	2017/2018.	2018/2019.	2019/2020.
Broj centralnih OŠ	61	61	61
Broj područnih OŠ	121	121	121
Broj nastavnika	2.581	2.524	2.580
Broj učenika	30.610	30.344	29.927
Broj učenika koji putuju >4 km	4.182	4.113	6.272

Izvor: Pedagoški zavod ZDK, 2020

U istom periodu značajno je povećan broj učenika koji putuju više od 4 km do osnovne škole, što se tumači kao posljedica zatvaranja područnih ustanova. U školskoj 2019/20. godini bilo je 6.272 učenika koji su putovali više od 4 km do škole, što je za 2.090 (50%) učenika više u odnosu na školsku 2017/18. godinu.

U školskoj 2004/2005. godini, u Zeničko-dobojskom kantonu uvedeno je devetogodišnje osnovno obrazovanje. Pedagoški zavod ZDK permanentno prati realizaciju nastavnih planova i programa i svake godine se rade analize uspjeha učenika u učenju i vladanju za prethodnu školsku godinu. Prema Informaciji o efektima devetogodišnjeg osnovnog obrazovanja u prva dva razreda iz 2007. godine, uvođenjem devetogodišnje osnovne škole u Zeničko-dobojskom kantonu postignuti su početni pozitivni efekti koji se ogledaju prvenstveno u: individualizaciji i bavljenju kompletnim djetetom, promjeni odnosa nastavnik – učenik, primjeni savremenih metoda, tehnika, oblika i postupaka u nastavi, timskom radu u školi, inkluzivnom odgoju i obrazovanju, uključivanju roditelja i lokalne zajednice u život i rad škole, itd. Pored pozitivnih efekata, uočene su i poteškoće uglavnom vezane za primjenu opisnog ocjenjivanja, inkluzivnog obrazovanja, nedostatka provedbenih propisa i neadekvatne infrastrukture u školama.

Informatička oprema u školama nabavljana je u više faza u toku prethodnih godina i trenutno je različitog stepena funkcionalnosti²⁷. Dio opreme koristi se kao didaktičko sredstvo, a manji dio opreme se može koristiti i kao komunikacijsko sredstvo. Sve škole kroz CENTREX sistem su dobile pristup internetu, odnosno sve matične škole i određen broj područnih škola (u kojima se izvodi nastava od I do IX razreda). U školskoj godini 2019/20, internet ne posjeduje cca 100 područnih škola.

Izvođenje online nastave u punom kapacitetu zahtijeva opremu koju škole u Zeničko-dobojskom kantonu nemaju. Online nastava, koja se počela provoditi početkom 2020. godine na području Zeničko-dobojskog kantona usljed pandemije COVID-19, je konsultativnog karaktera uz primjenu

²⁷ Na početku svake školske godine, u mjesecu septembru, sve škole dostavljaju Pedagoškom zavodu Godišnji program rada škole koji, između ostalog, sadrži i podatke o opremljenosti škole informatičkom opremom namijenjenom prvenstveno za izvođenje redovne nastave.

informaciono-komunikacijskih tehnologija²⁸. Ukoliko se, usljed krizne situacije (npr. produžen period pandemije), ukaže potreba da nastavnik iz škole realizuje konsultativnu nastavu pomoću IKT tehnologija, škole imaju mogućnosti da djelimično odgovore ovim zahtjevima. U takvim situacijama Krizni štab Zeničko-dobojskog kantona bi donosio odluke i davao preporuke za korištenje opreme, poštivanje fizičke distance i drugih uvjeta. Dakle, kada je u pitanju informatička opremljenost škole, procjenjuje se da postojeći kapaciteti mogu djelomično, ali ne i potpuno, odgovoriti na zahtjeve za realizaciju online nastave.

U Budžetu ZDK za 2019. godinu planirano je 83.930.924 KM za osnovno obrazovanje, što je za 25% više u odnosu na 2013. godinu, kada je izdvojeno 67.354.540 KM.

6.1.3 Srednje obrazovanje

U školskoj 2019/20. godini, na području ZDK se nalazila 31 ustanova za srednje obrazovanje, sa 662 učionice (kabineta) i 612 ostalih zatvorenih prostora za obrazovni proces. Od 2013. godine, broj ustanova za srednje obrazovanje smanjen je za 4 ustanove, odnosno broj učionica je smanjen za 50.

Opisano smanjenje kapaciteta posljedica je kontinuiranog smanjenja broja učenika u srednjem obrazovanju. Od 2007. godine, kada je upisano 17.834 učenika, u školskoj 2019/20. godini upisano je samo 11.257 učenika, što je smanjenje za 6.577 (37%) učenika.

Broj učenika osnovnih i srednjih škola na hiljadu stanovnika povećan je sa 128 (2014. godine) na 130 (2018. godine). Radi se o očigledno pozitivnom trendu, a pokazatelj je bolji u odnosu na FBiH (118 učenika – 2018. godine).

Za smještaj učenika u Zenici postoji JU Đački dom Zenica za koji je nedavno pokrenuta procedura preimenovanja u JU Đački dom „Nedžad Ibrišimović“. Prema usvojenom konceptu, dom je mješovitog tipa i namijenjen je učenicima srednjih škola koji u mjestu svog boravka nemaju škole koje bi željeli pohađati. Đački dom je u mogućnosti da pruži optimalne uvjete za smještaj, ishranu i odgojno-obrazovni rad za 80 do 140 učenika/ca.

Broj nastavnika također prati blagi opadajući trend. U školskoj 2019/20. godini bilo je 1.453 nastavnika, što je više u odnosu na prethodne dvije školske godine (Tabela 91), ali značajno manje u odnosu na 2013. godinu, kada je u srednjem obrazovanju bilo zaposleno 1.527 nastavnika (smanjenje za 74, odnosno 5% nastavnika). Međutim, broj djece je smanjen, tako da je omjer broja nastavnika prema broju djece u osnovnom i srednjem obrazovanju porastao sa 82 (2014. godina) na 92 (2018. godina).

²⁸ Nastava se ne odvija iz škola, nego se odvija u komunikaciji nastavnik – učenik, gdje se i nastavnik i učenik nalaze u svojim kućama/stanovima. Pri tome, nastavnici i učenici koriste sopstvene resurse za realizaciju konsultativne nastave (svoje vlastite računare, internet konekciju, račune/profile na društvenim mrežama), dok menadžment škole ima ulogu praćenja odvijanja konsultativne nastave u prethodno pomenutim uvjetima.

Tabela 91. Pregled podataka o ustanovama za srednje obrazovanje na području ZDK

	Školska godina		
	2017/2018.	2018/2019.	2019/2020.
Broj ustanova za srednje obrazovanje	31	31	31
Broj učionica	Učionica/kabineta=662 Ostali zatvoreni prostor=612	Učionica/kabineta=662 Ostali zatvoreni prostor=612	Učionica/kabineta=662 Ostali zatvoreni prostor=612
Tipovi srednjih škola	1. gimnazije, 2. tehničke i srodne škole, 3. srednje stručne škole, 4. umjetničke škole (muzička), 5. škola za vjerske službenike (Medresa) 6. specijalne škole	1. gimnazije, 2. tehničke i srodne škole, 3. srednje stručne škole, 4. umjetničke škole (muzička), 5. škola za vjerske službenike (Medresa) 6. specijalne škole	1. gimnazije, 2. tehničke i srodne škole, 3. srednje stručne škole, 4. umjetničke škole (muzička), 5. škola za vjerske službenike (Medresa) 6. specijalne škole
Broj nastavnika	1.428	1.411	1.453
Broj učenika	12.564	11.708	11.257

Izvor: Pedagoški zavod ZDK, 2020

Godišnjim Programom rada Pedagoškog zavoda Zenica planiraju se redovne edukacije nastavnika i stručnih saradnika u cilju podizanja nivoa njihovih stručnih kompetencija, prvenstveno u domenu rada sa učenicima. Savjetnici Pedagoškog zavoda Zenica su članovi raznih stručnih tijela, komisija i radnih grupa Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje BiH, Ministarstva civilnih poslova BiH i drugih, a u čijem fokusu su razne aktivnosti koje su usmjerene na praćenje savremenih trendova u obrazovanju.

Sve srednje škole su u prethodnom periodu kroz CENTREX sistem dobile pristup internetu. Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK je u prethodnom periodu u nekoliko faza vršilo opremanje škola informatičkom opremom, a škole su u saradnji sa vladinim i nevladinim sektorom kroz realizaciju različitih projekata za potrebe nastavnog procesa također osiguravale informatičku opremu²⁹.

U srednjim školama na području Zeničko-dobojskog kantona primjenjuju se sljedeći nastavni planovi i programi:

²⁹ Podaci o informatičkoj opremljenosti škola prikupljaju se na početku svake školske godine. Sve škole u mjesecu septembru dostavljaju Pedagoškom zavodu Godišnji program rada škole koji, između ostalog, sadrži i podatke o opremljenosti škole informatičkom opremom namijenjenom prvenstveno za izvođenje redovne nastave.

- Nastavni planovi i programi za srednje stručne škole, koje je donijelo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Republike Bosne i Hercegovine, Pedagoški zavod R BiH, školske 1994/95. i 1995/96. godine;
- Nastavni planovi i programi za tehničke i srodne škole, koje je donijelo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Republike Bosne i Hercegovine, Pedagoški zavod R BiH, školske 1994/95. i 1995/96. godine;
- Modularni nastavni planovi i programi za srednje stručno obrazovanje (EU VET, GTZ), razvijeni u okviru EU VET projekata u Bosni i Hercegovini od 1998. godine pa nadalje;
- Nastavni planovi i programi doneseni bez primjene modularne metodologije od 2002. godine pa nadalje.

Tipovi srednjih škola navedeni su u Tabeli 91. Odgojno-obrazovni rad sa djecom i odraslim osobama s posebnim potrebama sa područja gradova/općina Zeničko-dobojskog kantona provodi se u Javnoj ustanovi Centar za djecu i odrasle osobe s posebnim potrebama Zeničko-dobojskog kantona³⁰. Rad ovog Centra realizuje se u okviru četiri organizacione jedinice i to: Kabinet direktora; Odjeljenje za rano poticanje razvoja i ranu intervenciju za djecu s posebnim potrebama; Dnevni centar za djecu i odrasle osobe s posebnim potrebama, koji ima poslovne jedinice u Visokom, Tešnju, Žepče/Maglaj i dnevno zbrinjavanje osoba s posebnim potrebama na području Grada Zenice; i Odjeljenje za ekonomske, pravne i opće poslove. Broj zaposlenih u svim organizacionim jedinicama bio je 63 (zaključno sa 31.12.2018. godine). U toku 2018. godine, u Centru je obezbijeđeno pružanje usluga za 26 djece koja pohađaju redovan obrazovni sistem, a trebaju dodatnu podršku kroz individualne tretmane logopeda, fizioterapeuta, i sl. i za 387 korisnika predškolskog i školskog uzrasta, mladih i odraslih korisnika sa posebnim potrebama. Prema procjeni i potrebama, 55 korisnika koristilo je više od jedne usluge sedmično u Centru³¹. U Zenici postoji i Srednja škola za stručno obrazovanje i radno osposobljavanje Zenica, čija je osnovna djelatnost obrazovanje, odgoj i osposobljavanje učenika koji zaostaju u psihičkom i tjelesnom razvoju i koji nisu u stanju savladati programske sadržaje redovne srednje stručne škole. Broj učenika u školskoj 2019/2020. godini u ovoj školi je 34; ukupan broj zaposlenih iznosi 26, a nastavni proces realizira ukupno 19 nastavnika.

U budžetu ZDK za 2019. godinu planirano je 40.707.443 KM za srednje obrazovanje, što je za 11% više u odnosu na 2013. godinu, kada je izdvojeno 36.703.940 KM.

6.1.4 Visoko obrazovanje

Nosilac visokog obrazovanja u ZDK je Univerzitet u Zenici, koji je oformljen 2000. godine, a u sklopu kojeg djeluju sljedeći fakulteti:

³⁰ Javna ustanova Centar za djecu i odrasle osobe s posebnim potrebama Zeničko-dobojskog kantona osnovana je Odlukom Skupštine Zeničko-dobojskog kantona, broj: 01-5-16268/14 od 18.08.2014. godine („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 4/14, od 28.08.2014. godine)

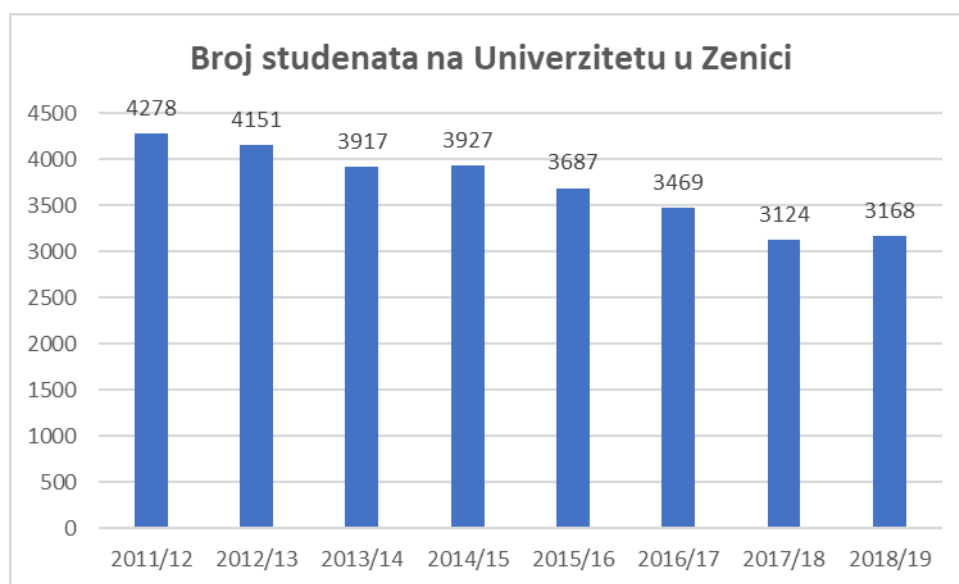
³¹ Podaci preuzeti iz Izvještaja o radu Javne ustanove Centar za djecu i odrasle osobe s posebnim potrebama Zeničko-dobojskog kantona za 2018. godinu.

- Metalurško-tehnološki fakultet;
- Mašinski fakultet;
- Filozofski fakultet;
- Pravni fakultet;
- Ekonomski fakultet;
- Medicinski fakultet;
- Politehnički fakultet;
- Islamski pedagoški fakultet - pridružena članica Univerziteta u Zenici.

U sklopu Univerziteta u Zenici djeluje i organizaciona jedinica Institut „Kemal Kapetanović“ u Zenici koji se bavi naučnoistraživačkim i stručnim radom, te isti čini podršku tehničkim fakultetima u okviru održavanja vježbi, istraživanja u okviru diplomskih, magistarskih i doktorskih radova. Pored navedenih organizacionih jedinica nalaze se podorganizacione jedinice koje se bave naučnoistraživačkim radom (Ekonomski institut na Ekonomskom fakultetu; Centar za inovativnost i poduzetništvo; Centar za društvena i interreligijska istraživanja; Centar za globalno pravno razumijevanje; Institut za mašinstvo na Mašinskom fakultetu; Centar za izvrsnost u drvoprerađi; Centar za poljoprivredu, hranu i veterinarstvo i drugi).

Kada je riječ o broju studenata u ZDK, u periodu od 2011. do 2019. godine došlo je do evidentnog pada. U akademskoj 2011/12. godini bilo je 4.278 studenata, a u akademskoj 2018/19. godini broj studenata je smanjen za 26% i iznosi 3.168. Prema spolnoj strukturi, udio žena u ukupnom broju studenata veći je od muškaraca i kreće se preko 60%. U akademskoj 2018/19. godini bilo je 1.998 studentica (63% od ukupnog broja). Slika 15. prikazuje promjene u broju studenata na Univerzitetu u Zenici.

Slika 15. Broj studenata u visokom obrazovanju, 2011-2019. godina



Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 i 2019

Važno je napomenuti i da značajan broj studenata sa područja Zeničko-dobojskog kantona studira na univerzitetima širom BiH kao i u inostranstvu.

Za smještaj studenata u Zenici na raspolaganju su kapaciteti JU „Studentskog centra“ Zenica kapaciteta 87 soba. Centar raspolaže sa čitaonicom, TV salom, čajnim kuhinjama i drugim neophodnim prostorima za realizaciju svakodnevnih aktivnosti studenata. U periodu od 2014. do 2018. godine, u renoviranje i utopljanje zgrade Studentskog centra uloženo je oko 250.000,00 KM, a većina sredstava obezbijedena je kroz projekte energetske efikasnosti i utopljanja. Na objektu je zamijenjena stolarija, led rasvjeta i u dvije faze okončano je utopljanje novom fasadom. Također su instalirani solarni paneli što predstavlja jednu od energetske mjera definiranih energetske auditima. Efekat svih ovih ulaganja ogleda se u činjenici da je u samo jednoj godini ostvarena ušteda od 26.000,00 KM na trošku energenata.

Važno je istaći podršku Vlade Zeničko – dobojskog kantona i Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona koji su u okviru pomenute vrijednosti radova uložili 120.000,00 KM.

Ministarstvo za obrazovanje ZDK subvencionira smještaj studenata iz ZDK u studentske centre i domove na području Federacije BiH³². Iz budžeta Univerziteta u Zenici se sufinansira smještaj i ishrana studenata iz ZDK u Studentskom centru u Zenici.

U vezi kantonalnih stipendija za visoko obrazovanje, evidentan je stabilan trend u ukupnom iznosu stipendija. U periodu od 2008. do 2020. godine, taj iznos je u prosjeku bio 1 milion KM godišnje. Prema Analizi stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona³³, oko 17 % mladih prima stipendije. Od toga, 9,5 % je onih koji stipendiju dobijaju od lokalnog nivoa vlasti, 4 % od ZDK, a oko 3,5 % stipendiju prima iz nekog drugog izvora (preduzeća ili drugi izvori). Mjesečni iznosi stipendija najčešće su oko 100 KM.

Kada je riječ o finansiranju ustanova za visoko obrazovanje iz budžeta ZDK, u periodu od 2007. do 2020. godine, iznos sredstava na godišnjem nivou se povećao. Budžetom Zeničko-dobojskog kantona za 2020. godinu predviđeno je 15.404.100 KM za finansiranje Javne ustanove Univerziteta u Zenici, što je za 69% više u odnosu na 2007. godinu, kada je izdvojeno 9.109.970 KM.

Prema podacima Univerziteta u Zenici, u periodu 2006. – 2013. godine ukupno je provedeno 97 nostrifikacija stranih diploma dodiplomskih, poslijediplomskih i doktorskih studija stečenih u inostranstvu (dijelom za osoblje univerziteta, koje je sticalo diplome poslijediplomskih studija u zemljama Europske unije). U skorijem periodu nije bilo zahtjeva za nostrifikaciju stranih diploma. Na osnovu navedenog zaključuje se da u poslijeratnom periodu nije došlo do značajnijeg povratka visokoobrazovanih kadrova u ZDK (nostrifikaciju diploma je moguće provesti na bilo kojoj visokoškolskoj ustanovi u BiH te je moguće da je određeni broj povratnika s visokom stručnom spremom nostrifikaciju proveo i nastanio se u Kantonu Sarajevo).

³² <https://www.zdk.ba/vijesti/item/8277-za-smjestaj-studenata-u-studentske-centre-i-domove-dva-miliona-km>

³³ „Analiza stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona“ provedena je od strane Instituta za razvoj mladih KULT početkom 2017. godine. Usvojena je Strategija omladinske politike na području Zeničko-dobojskog kantona 2018. - 2022. (https://www.zdk.ba/ministarstvo-za-obrazovanje-nauku-kulturu-i-sport/item/download/3929_32ff1d4cd9038399b45cee5ff7f067c9)

6.1.5 Neformalno obrazovanje

Neformalno obrazovanje na području ZDK organizirano je u skladu sa Zakonom o obrazovanju odraslih ZDK („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 5/14 i 13/18). Cilj ovog Zakona je unaprijediti sistem obrazovanja te stimulatивно djelovati na mobilizaciju raspoloživih resursa u borbi protiv nezaposlenosti i siromaštva u ZDK, kroz sistemsko omogućavanje povećanja znanja, vještina i kompetencija nezaposlenih osoba, ali i svih drugih građana. Donošenjem ovog Zakona omogućeno je poslodavcima da na jednostavniji i brži način dođu do kvalificiranih i stručnih radnika potrebnih za povećanje obima poslovanja, a nezaposlenima i svima drugima osiguran je povoljniji ambijent za formalno i neformalno obrazovanje, obuku i prekvalifikaciju.

Na osnovu Zakona o obrazovanju odraslih, formirano je Vijeće za obrazovanje odraslih koji čine predsjednik i dvanaest članova, koje imenuje Vlada Zeničko-dobojskog kantona, na prijedlog ministra, na period od četiri godine. Vijeće za obrazovanje odraslih je stručno i savjetodavno tijelo Ministarstva, koje predlaže Plan obrazovanja odraslih, uz prethodno pribavljeno mišljenje zavoda za zapošljavanje, Privredne komore Kantona, Obrtničke komore Kantona, udruženja poslodavaca, organa jedinica lokalne samouprave i nadležnih ministarstava. Na taj način uspostavljena je veza između obrazovanja i poslodavaca i tržišta rada. Važeći Plan obrazovanja odraslih donesen je za period od tri godine, 2019.-2021. godina.

U 2019. godini na području ZDK djelovalo je 27 ustanova za obrazovanje odraslih u sklopu 11 osnovnih škola i 16 srednjih škola. Pored toga, otvorena su dva centra za obrazovanje odraslih. U 2018. godini je registrirana i jedna privatna ustanova za obrazovanje odraslih Centar za obrazovanje odraslih „EDUKA BH“ Tešanj, dok je u Zenici otvoren Centar za obrazovanje odraslih „OdusGreen“.

Prema Analizi stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona (2017. godina), veliki broj mladih koji pohađaju neformalno obrazovanje potvrđuje tvrdnju da neformalno obrazovanje mladima pruža prilike za sticanje znanja i vještina koje ne mogu dobiti u okviru formalnog obrazovanja. Mladi ZDK najčešće pohađaju kurseve stranih jezika, prvenstveno engleskog i njemačkog te kurseve iz različitih oblasti informatike. Udio mladih ZDK koji su pohađali neki od programa obuke koji nije u programu redovnog obrazovanja je 59 %, što je za oko 10 % više u odnosu na Kanton Sarajevo.

6.2 Kultura

U oblasti kulture usvojena je Strategija kulturne politike Zeničko-dobojskog kantona za period 2014.-2020. godina. Jedan od osnovnih ciljeva ovog dokumenta je promocija kulture kao jednog od ključnih faktora socijalnog i ekonomskog razvoja ZDK i Bosne i Hercegovine. Za realizaciju Strategije svake godine su se radili Akcioni planovi, a odgovornost za izvršavanje obaveza iz Akcionih planova podijeljena je između kantonalnih i gradskih/općinskih službi, organizacija i ustanova kulture.

Na području ZDK djeluju slijedeće ustanove kulture:

- JU Opća biblioteka Maglaj
- JU Opća biblioteka Žepče

- JU Opća biblioteka Doboj Jug
- JU Opća biblioteka Breza
- JU Opća biblioteka Zavidovići
- JU Gradska biblioteka Visoko
- JU Opća biblioteka Tešanj
- JU Gradska biblioteka Zenica
- JU Gradska biblioteka Kakanj
- JU Opća biblioteka Vareš
- JU Gradska biblioteka Olovo
- JU Gradska knjižnica Usora
- JU Muzej grada Zenice
- JU Zavičajni muzej Visoko
- JU Muzej Tešanj
- Bosansko narodno pozorište Zenica
- JU kulturno-sportski centar Kakanj
- JU Centar za kulturu i edukaciju Visoko
- JU Centar za kulturu Zavidovići
- JU Dom kulture Žepče
- JU Dom kulture „Edhem Mulabdić“ Maglaj
- JU Centar za kulturu i obrazovanje Tešanj
- JU Centar za kulturu i informiranje Olovo
- JU Centar za kulturu i edukaciju Vareš

U ustanovama kulture radi 170 zaposlenika, što je više u odnosu na 2013. godinu kada je bilo zaposleno 156 radnika. Najveći broj registriranih zaposlenih u ustanovama kulture u kantonu je Bosansko narodno pozorište Zenica.

U 2018. godini iz budžeta ZDK i gradova/općina za ustanove kulture je izdvojeno ukupno 4.171.837 KM. Od toga, iz budžeta ZDK izdvojeno je 3.926.298 KM, što čini 1,23% kantonalnog budžeta. To predstavlja povećanje u odnosu na prethodnu godinu; 2017. godine izdvajanja za kulturu su činila 1,14% budžeta ZDK. Bosansko narodno pozorište Zenica je ustanova za koju ZDK izdvaja najveća sredstva iz budžeta. U 2018. godini, ZDK je za ovu ustanovu kulture izdvojio 1.435.584 KM. Izdvajanja za oblast kulture u gradovima i općinama ZDK variraju od 0,32% udjela u budžetu (Doboj-Jug) do 4,4% budžeta (Kakanj). Ta izdvajanja su relativno mala. U prilog tome govori i Analiza stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona (2017. godina), prema kojoj je tek 12% mladih ZDK zadovoljno podrškom lokalnih vlasti u kreiranju kulturnih sadržaja. Mladi u vangradskim sredinama manje su zadovoljni nego mladi u gradskim sredinama. Izdvajanja iz kantonalnog budžeta osiguravaju određenu stabilizaciju kulturnog sistema na području ZDK, ali i dalje postoji potreba za poboljšanjima.

Tabela 92. Iznos transfera iz budžeta ZDK za finansiranje ustanova kulture

Naziv ustanove	Budžet 2011 (KM)	Budžet 2012 (KM)	Budžet 2013 (KM)	Budžet 2018 (KM)		
				Ukupni budžet	Procenat izdvajanja iz budžeta kantona	Procenat izdvajanja iz budžeta osnivača grad/općina
JU Opća biblioteka Maglaj	101.709	116.404	126.008	186.329	89,3%	10,7%
JU Opća biblioteka Žepče	64.054	70.931	76.930	91.164	86,9%	13,1%
JU Opća biblioteka Breza	75.137	82.511	89.260	105.763	78,5%	21,5%
JU Opća biblioteka Zavidovići	138.624	158.030	156.390	175.192	97,7%	2,3%
JU Gradska biblioteka Visoko	154.448	170.013	191.294	210.112	95,2%	4,8%
JU Opća biblioteka Tešanj	131.938	154.326	167.122	201.969	88,1%	11,9%
JU Gradska biblioteka Zenica ³⁴	373.397	413.164	449.984	532.601	88,5%	11,5%
JU Gradska biblioteka Kakanj	124.209	135.464	147.164	177.205	84,2%	15,8%
JU Opća biblioteka Vareš	82.296	91.046	98.984	128.394	92,9%	7,1%
JU Gradska biblioteka Olovo	46.281	51.555	53.424	55.098	90,8%	9,2%
JU Gradska knjižnica Usora	48.165	53.327	57.907	63.329	95,0%	5,0%
JU Biblioteka Doboj-Jug				75.637	90,8%	9,2%
JU Muzej grada Zenice	208.595	229.011	248.866	297.917	86,3%	13,7%
JU Zavičajni muzej Visoko	99.477	107.965	118.077	165.697	79,0%	21,0%
JU Muzej Tešanj	57.317	79.482	88.890	161.061	72,0%	28,0%
Bosansko narodno pozorište Zenica	1.143.095	1.272.320	1.389.296	1.544.369	93,0%	7,0%
UKUPNO	2.848.740	3.185.550	3.459.597	4.171.837		

Izvor: Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK

U skladu sa Strategijom kulturne politike Zeničko-dobojskog kantona za period 2014-2020. godina, većina jedinica lokalne samouprave izdvaja sredstva za projekte kulturnih aktivnosti osoba

³⁴ Sredinom 2019. godine, naziv Opća biblioteka Zenica promijenjen je u novi naziv: Gradska biblioteka Zenica (na stranici Grada Zenica još uvijek stoji stari naziv (<http://www.zenica.ba/fakta/kontakti/javna-preduzeca-i-ustanove/>); Izvod informacija: <https://www.biblioze.ba>

sa invaliditetom i nacionalnih manjina. Također, u većini jedinica lokalne samouprave djeluju klubovi mladih, osnovani pri organizacijama kulture, domovi kulture, kulturno-sportski centri i omladinske organizacije koje realiziraju projekte iz kulture u skladu sa potrebama mladih i niz drugih kulturnih sadržaja. Na primjer, u sklopu JU Kulturno-sportski centar Kakanj aktivno djeluje Muzej Kaknja (kao odsjek u sklopu JU) zahvaljujući finansiranju iz općinskog budžeta. Saradnja ustanova i organizacija u oblasti kulture je veoma intenzivna i realizuje se kroz brojne manifestacije na području ZDK, Bosne i Hercegovine i inostranstvu.

Osnivanje profesionalnog Kamernog simfonijskog orkestra pri JU Bosanskom narodnom pozorištu Zenica također je predviđeno Strategijom kulturne politike ZDK. Grad Zenica će razmotriti realizaciju ove aktivnosti do kraja 2020. godine.

Na području ZDK djeluju ukupno tri pozorišta, i to jedno profesionalno pozorište – Bosansko narodno pozorište u Zenici; i dva amaterska pozorišta – u Tešnju i Visokom. Podaci koji se odnose na broj održanih predstava kao i broj posjetilaca u posljednjih deset godina ukazuju da je pozorišna aktivnost skoncentrisana u sjedištu ZDK odnosno u Gradu Zenici. Međutim, broj predstava i posjetitelja u Bosanskom narodnom pozorištu se smanjuje. Na primjer, u toku 2014. godine održano je 211 predstava, koje je pratilo 150.000 posjetitelja dok je 2017. godine održano 168 predstava sa svega 28.500 posjetitelja. U amaterskim pozorištima održava se 5-7 predstava godišnje. Njihov broj posjetitelja također opada: u oba pozorišta 2015. godine bilo je 3.150 posjetitelja, a 2017. godini 1.700 posjetitelja³⁵.

Kino projekcije su do 2013. godine održavane u 4 kino dvorane (Zenica, Visoko, Maglaj i Kakanj) i u JU „Dom kulture“ Žepče. Od 2014. godine, podaci³⁶ se vode samo za kino u Zenici. U odnosu na 2012. godinu, kada je u 4 kino dvorane održano 2.795 projekcija uz 84.440 posjetitelja, broj projekcija i posjetitelja je po godinama opadao. U toku 2017. godine u kino dvorani u Zenici održano je 2.667 projekcija i bilo je 68.004 posjetitelja.

Broj mladih, koji posjećuju kulturne događaje, je relativno nizak. U zadnjim godinama uveliko se promijenio način pružanja usluga u ustanovama kulture, što ukazuje na potrebu za prijemom novih radnika. Također, materijalna sredstva izdvojena iz kantonalnog budžeta za kulturu pokriju samo osnovne potrebe ustanova.

Na području ZDK ima 60 nacionalnih spomenika (2018. godina), što je značajno više u odnosu na 2013. godinu u kojoj je bilo 49 proglašanih nacionalnih spomenika. Za većinu spomenika potrebna je obnova i konzervatorsko-restauratorski radovi.

Neki od najznačajnijih nacionalnih spomenika su:

- Župa sv. Ilije Proroka Zenica
- Nekropola stećaka Nažbilj, Jasikovac, Kakanj
- Uzeir begov konak Maglaj
- Stari grad – tvrđava Maglaj
- Svetište majke Božije Olovo

³⁵ Izvor podataka o pozorištima: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2014, 2015, 2016, 2017, 2018. i 2019. godine

³⁶ Izvor podataka o kino dvoranama: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2014, 2015, 2016, 2017, 2018. i 2019. godine

- Stari grad Tešanj
- Stari grad Bobovac
- Arheološko područje Mili/Arnautovići Visoko
- Historijsko područje Stari grad Visoki Visoko
- Tvrđava Vranduk.

Utvrđena je potreba za osnivanjem Zavoda za zaštitu kulturne baštine³⁷, čime bi se unaprijedio sistem zaštite kulturne baštine i ostvarilo pravo građana ZDK na zaštitu nacionalnog i kulturnog identiteta. U skladu sa usvojenim Elaboratom o opravdanosti osnivanja Zavoda za zaštitu kulturne baštine³⁸, potrebno je razmotriti mogućnost formiranja Odsjeka u okviru Sektora za sport i kulturu Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK.

6.3 Sport

U oblasti sporta, na području Zeničko-dobojskog kantona u 2013. godini bile su registrovane 92 ustanove ili sportska objekta. Mnogima od njih potrebna je obnova i sanacija. Najviše sportskih ustanova ili objekata se nalazi u Visokom (26), zatim u Zenici (21) od kojih je površinom najveća Gradska arena "Husejin Smajlović" u Zenici sa 10.941 m² površine. Grad Zenica raspolaže i drugim objektima, koji omogućavaju održavanje međunarodnih sportskih događaja na najvišem nivou, poput Trening centra NS/FS BiH „Kamberovića ravan“ Zenica. Na području općine Tešanj se nalazi 14 sportskih ustanova ili objekata. Na području ZDK djeluje oko 300 sportskih saveza, klubova i udruženja/udruga u oblasti sporta. Posmatrano po vrstama sportskih klubova na području ZDK, najviše je nogometnih klubova, karate, košarkaških, odbojkaških i rukometnih klubova, ali zastupljeni su i drugi sportovi: ragbi, taekwondo, kickbox, judo, boks, tenis, šah, skijanje, streljaštvo, sportski ribolov, kajak-kanu, atletika i gimnastika. Procjenjuje se da je broj aktivnih članova u sportskim institucijama povećan sa 9.000 (2014. godina) na 10.900 (2018. godina).

Analizirajući trendove podrške sportskim klubovima i aktivnostima iz budžeta ZDK u periodu od 2013. do 2018. godina, osjetan je rast izdvajanja za sve kategorije: podrška takmičarskim aktivnostima klubova, sportske aktivnosti invalida, takmičenja učenika i studenata, podrška perspektivnim i uspješnim sportistima i posebne sportske aktivnosti (Tabela 93). Ukupna izdvajanja u oblasti sporta povećana su za 55% (492.967 KM u 2013. godini; 765.000 KM u 2018. godini). Podaci iz Analize stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona (2017. godina) ukazuju na to da su mladi ljudi nezadovoljni podrškom lokalnih vlasti, posebno kad je riječ o podršci mladima da sami kreiraju sportske sadržaje. Dakle, za strateški razvoj sporta i bolje efekte, potrebno je uložiti dodatne napore za adekvatno planiranje aktivnosti i za povećanje finansijskih sredstava.

³⁷ Obaveza osnivanja Zavoda za zaštitu kulturne baštine utvrđena je Zakonom o zaštiti kulturne baštine („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 2/00; 9/15)

³⁸ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 1/16

Tabela 93. Finansiranje sportskih ustanova iz budžeta ZDK

Kategorije	Izdavanja iz kantonalnog budžeta (KM)	
	2013	2018
Podrška takmičarskim aktivnostima klubovima	319.278	450.000
Sportske aktivnosti invalida	61.151	90.000
Takmičenja učenika i studenata	15.012	70.000
Podrška perspektivnim i uspješnim sportistima	33.974	55.000
Posebne sportske aktivnosti	63.552	100.000
UKUPNO	492.967	765.000

Izvor: Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK, 2014-2019. godina

6.4 Socijalna zaštita/skrb

Najugroženije rizične grupe stanovništva u ZDK su: stari i nemoćni, osobe sa invaliditetom, djeca bez roditeljskog staranja, djeca čiji je razvoj ometen porodičnim prilikama, raseljena lica i izbjeglice, nezaposleni, penzioneri, porodice poginulih, porodice pogođene poplavama i drugim prirodnim katastrofama, odnosno porodice i pojedinci koji se zbog drugih životnih situacija nalaze u stanju socijalne potrebe.

U periodu 2014-2018. godina na području ZDK djelovalo je 10 centara za socijalni i 2 službe socijalne zaštite (u općinama Doboj-Jug i Usora). Prosječan broj zaposlenih u centrima, u posmatranom petogodišnjem periodu, bio je 153, što je više u odnosu na prethodni period (prosjeak za period 2009-2013.godina bio je 143 zaposlena). U 2018. godini bilo je zaposleno 47 socijalnih radnika, 1 pedagog, 5 socijalnih pedagoga, 4 psihologa, 3 defektologa, 26 pravnika, 40 administrativnih radnika i 18 ostalih. Na području ZDK djeluju i dvije ustanove za smještaj djece bez roditeljskog staranja, jedna za dnevno zbrinjavanje djece i odraslih osoba sa invaliditetom, jedna za smještaj osoba s invaliditetom u stambene jedinice u lokalnim zajednicama uz podršku, dvije javne i pet privatnih ustanova za smještaj starih osoba i jedna privatna ustanova za kućnu njegu.

Broj slučajeva obrađenih u pomenutim centrima značajno je smanjen u periodu 2014-2018. godina, sa 53.526 u 2014. godini na 39.795 u 2017. godini. U 2018. godini desilo se veliko povećanje u broju obrađenih slučajeva (68.219). U periodu 2014-2017. godina, broj intervencija je pratio sličan trend opadanja da bi u 2018. godini bio zabilježen skok. Ukupno povećanje broja intervencija je sa 59.350 (2014. godina) na 81.918 (2018. godina). Udio žena u obrađenim slučajevima i pruženim intervencijama je približno isti u prve četiri godine (oko 55%), a značajno manji u 2018. godini (35%).

Kantonalnim zakonom socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata i zaštiti porodice sa djecom³⁹ je propisano da djelatnost socijalne zaštite mogu obavljati i humanitarne organizacije, udruženja, vjerske zajednice i organizacije. S ciljem omogućavanja dodatne podrške i usluga za ranjive grupe stanovnika, u skladu sa budžetskim mogućnostima, osigurava se kontinuirana podrška organizacijama civilnog društva, sa naglaskom na kantonalne nevladine organizacije koje djeluju u oblastima socijalne zaštite, zaštite civilnih žrtava rata i zaštiti porodica sa djecom. Također je gradovima/općinama data mogućnost i obaveza dodatnog djelovanja na prevenciji stanja socijalne potrebe, odnosno proširivanja obima i sadržaja prava iz oblasti socijalne zaštite na području lokalne zajednice, što se u praksi i provodi u određenoj mjeri uz zavisnosti od planova razvoja, raspoloživih budžetskih sredstava i sredstava iz drugih izvora.

Ukupni broj maloljetnih korisnika socijalne zaštite opada po godinama, a najveći broj spada u kategorije osoba ugroženih porodičnom situacijom (6.340 u 2018. godini) i osoba u stanju različitih socijalno-zaštitnih potreba (5.787 u 2018. godini). Broj maloljetnika u kategoriji osoba sa smetnjama u psihičkom i fizičkom razvoju je u blagom porastu (656 u 2013. godini – 759 u 2018. godini).

Broj punoljetnih korisnika socijalne zaštite je u porastu, a najveći broj spada u kategorije osoba koje nemaju dovoljno prihoda za izdržavanje (18.396 u 2018. godini) i osoba u stanju različitih socijalno-zaštitnih potreba (10.180 u 2018. godini).

Kontinuirano se provode mjere zaštite žrtava nasilja u porodici i zajednici, između ostalog i kroz sufinansiranje smještaja žrtava nasilja u porodici i zajednici u Sigurnoj kući putem Udruženja „Medica“ Zenica, te aktivnosti Koordinacionog tijela na provođenje Programa mjera za prevenciju, zaštitu i borbu protiv nasilja u porodici za područje Zeničko-dobojskog kantona.

Tabela 94. Podaci o korisnicima centara za socijalni rad u Zeničko-dobojskom kantonu

	2014	2015	2016	2017	2018
Broj centara za socijalni rad	11	10	10	10	13
Zaposleni u centrima – ukupno	130	151	160	160	162
Broj slučajeva obrađenih u centru					
Ukupno	53.526	46.361	41.737	39.795	68.219
Žene	29.491	23.814	21.916	21.538	23.581
Broj intervencija pruženih u centru					
Ukupno	59.350	55.022	48.270	48.168	81.918
Žene	32.773	29.341	24.719	25.570	28.426
Maloljetni korisnici socijalne zaštite prema kategorijama					
Ugroženi porodičnom situacijom	8.546	7.552	8.096	6.526	6.340

³⁹ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 13/07, 13/11, 3/15 i 2/16

	2014	2015	2016	2017	2018
Osobe sa smetnjama u psihičkom i fizičkom razvoju	707	725	802	870	759
Osobe sa poremećajima u ponašanju ličnosti	47	48	58	49	52
Osobe društveno neprihvatljivog ponašanja	459	429	464	410	405
Psihički bolesne osobe	29	28	31	31	30
Osobe u stanju različitih socijalno-zaštitnih potreba	6.363	4.274	4.593	5.875	5.787
Bez specifične kategorije (ostali)	369	388	419	445	461
Punoljetni korisnici socijalne zaštite prema kategorijama					
Korisnici subvencioniranja troškova	573	464	664	685	675
Osobe sa smetnjama u psihičkom i fizičkom razvoju	4.830	4.338	4.550	4.642	4.311
Osobe sa poremećajima u ponašanju ličnosti	-	-	-	105	95
Osobe društveno neprihvatljivog ponašanja	624	637	743	620	587
Psihički bolesne osobe	431	446	473	488	483
Osobe koje nemaju dovoljno prihoda za izdržavanje	18.575	16.314	17.358	18.268	18.396
Osobe u stanju različitih socijalno-zaštitnih potreba	8.813	8.375	8.448	10.309	10.180
Bez specifične kategorije (ostali)	2.505	2.604	2.741	2.875	2.956

Izvor: Zeničko-dobojski kanton u brojkama 2019

Broj korisnika socijalne pomoći na hiljadu stanovnika smanjen je sa 82,08 (2014. godina) na 71 (2018. godina), a i broj siromašnih osoba je manji (32.629 u 2014. godini; 25.349 u 2018. godini). Iznos socijalnih izdvajanja ostao je stabilan u periodu 2014-2018. godina (22,8 miliona KM u 2014. godini i 23 miliona KM u 2018. godini).

U periodu 2009-2019. godina značajno su uvećani iznosi pomoći koji se isplaćuju korisnicima stalne novčane pomoći, za potrebe smještaja u drugu obitelj, smještaja u ustanove socijalne zaštite, dječijeg dodatka i naknada umjesto plaće roditelju koji je u radnom odnosu. Ukupni iznos za isplaćene pomoći na godišnjem nivou uvećan je za 45% u 2019. godini (iznos: 23.707.858 KM) u odnosu na 2009. godinu (iznos: 16.308.937 KM). Socijalni transferi po glavi stanovnika povećani su sa 57,37 KM (2014. godina) na 64,14 KM (2018. godina). U narednoj tabeli (Tabela 95) prikazani su iznosi pomoći za različite kategorije socijalne pomoći.

Tabela 95. Iznosi isplaćene pomoći korisnicima socijalne zaštite, po vrstama pomoći

Vrsta pomoći	Iznos pomoći /mjesečno (prosjeak) (KM)								
	2009	2010	2011	2012	2013	2016	2017	2018	2019
stalna novčana pomoć	816.288	773.460	777.822	990.082	1.125.016	1.237.883	1.259.306	1.266.984	1.288.700
novčana naknada za pomoć i njegu druge osobe *)	-	-	1.478.285	2.334.177	2.315.465	-	-	-	-
osposobljavanje za život i rad	270.855	270.855	203.404	215.027	192.192	101.405	101.980	111.166	102.126
smještaj u drugu obitelj	160.994	155.804	160.704	218.881	260.626	216.671	217.775	291.713	439.766
smještaj u ustanove socijalne zaštite	3.762.531	3.870.491	4.367.040	4.461.457	4.478.127	5.586.447	5.658.860	6.002.490	6.163.180
jednokratne novčane pomoći	120.259	165.100	165.100	165.100	165.100	0	165.100	165.100	165.100
zdravstveno osiguranje	-	-	-	500.000	36.000	185.000	135.000	135.000	135.000
dječiji dodatak	2.876.540	2.835.178	3.413.865	3.648.919	3.778.455	4.009.478	3.645.940	3.378.001	3.048.828
naknada umjesto plaće roditelju koji je u radnom odnosu	7.599.556	7.084.016	6.992.657	7.526.340	7.489.607	8.841.708	9.410.257	10.549.237	12.009.245
naknada umjesto plaće roditelju koji nije u radnom odnosu	701.914	644.299	576.838	606.134	554.625	585.658	508.531	361.219	355.914
Ukupno sredstava	16.308.937	15.799.202	18.135.715	20.666.118	20.395.212	20.764.250	21.102.750	22.260.912	23.707.858

*) Od 2015. godine ovo pravo se finansira sa nivoa FBiH

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice Zeničko-dobojskog kantona

U periodu od 2010. do 2019. godine, broj djece bez roditeljskog staranja se smanjio sa 296 na 214 djece. Opadajući trend prisutan je i u broju odgojno zanemarene i zapuštene djece. U 2010. godini

broj ove djece je bio 464, dok je na kraju 2019. godine taj broj iznosio 271. U periodu od 2010. do 2018. godine, broj djece čiji je razvoj ometan porodičnim problemima mijenjao se po godinama, ali je primjetan trend rasta. Broj ove djece je sa 970 u 2010. godini porastao na 3.937 u 2019. godini.

Broj odraslih osoba u ZDK koje su materijalno neosigurane i nesposobne za rad je relativno visok u svim posmatranim godinama. Iako se broj odraslih osoba sa društveno negativnim ponašanjem smanjio sa 648 u 2010. godini na 269 u 2019. godini, broj osoba i porodica u stanju socijalne potrebe kojima je usljed posebnih okolnosti potrebna pomoć je kontinuirano visok (8.076 u 2013. godini i 9.426 u 2019. godini).

Prava iz socijalne zaštite obuhvataju novčanu i drugu materijalnu pomoć (stalna novčana pomoć, jednokratna, privremena, pomoć u naturi i drugo), refundaciju troškova medicinskog vještačenja u prvom stepenu, osposobljavanje za život i rad, smještaj u hraniteljsku porodicu, smještaj u ustanove socijalne zaštite, privremeni smještaj i zbrinjavanje u Sigurnoj kući, kao i pravo na zdravstvenu zaštitu, usluge socijalnog i drugog stručnog rada.

U oblasti socijalne zaštite, osobe sa invaliditetom su razvrstane na kategoriju civilnih žrtava rata i osoba sa (civilnim – neratnim) invaliditetom. Ukoliko ispunjavaju uvjete, civilne žrtve rata istovremeno mogu ostvarivati pravo na: ličnu invalidninu ili mjesečno lično novčano primanje; dodatak za njegu i pomoć od strane drugog lica; ortopedski dodatak i porodičnu invalidninu, dok osobe sa neratnim invaliditetom mogu ostvarivati pravo na: ličnu invalidninu, pravo na pomoć i njegu od drugog lica i pravo na ortopedski dodatak.

U periodu od 2009. do 2019. godine, evidentno je smanjenje broja korisnika kao i broja ostvarivanih prava civilnih žrtava rata. Tokom 2009. godine, 947 civilnih žrtava rata ostvarivalo je 1.150 prava, dok je u 2019. godini 792 civilnih žrtava rata ostvarivalo 958 prava.

S druge strane, u broju korisnika i broju ostvarivanih prava osoba sa neratnim invaliditetom primjetan je trend rasta. U 2010. godini 8.048 osoba sa invaliditetom ostvarivalo je 17.360 prava, dok je u 2019. godini 8.482 osoba sa invaliditetom ostvarivalo 18.564 prava.

Dakle, ukupan broj osoba sa invaliditetom u ZDK je u porastu i u 2019. godini bio je 9.274 (8.610 osoba u 2013. godini), a raste i broj ostvarenih prava (17.728 prava u 2013. godini; 19.522 prava u 2019. godini).

U periodu od 2009. do 2019. godine broj penzionera sa starosnom penzijom je porastao sa 26.167 na 35.530, a broj penzionera sa porodičnom penzijom sa 18.395 na 18.426. U istom periodu, broj penzionera sa invalidskom penzijom smanjen je sa 10.107 (2009. godina) na 8.938 (2019. godina).

Tabela 96. Podaci o socijalnoj zaštiti u Zeničko-dobojskom kantonu

	2009	2010	2013	2016	2017	2018	2019
Broj penzionera sa starosnom penzijom	26.167	-	29.194	-	33.953	35.086	35.530
Broj penzionera sa invalidskom penzijom	10.107	-	10.722	-	9.545	9.261	8.938
Broj penzionera sa porodičnom penzijom	18.395	-	18.522	-	18.445	18.448	18.426
Ukupan broj penzionera					61.943	62.795	62.894
Broj djece bez roditeljskog staranja	-	296	183	158	133	108	214
Broj odgojno zanemarene i zapuštene djece	-	464	357	235	236	267	271
Broj djece čiji je razvoj ometan porodičnim problemima	-	970	1.231	1.106	895	1.991	3.937
Broj odraslih osoba sa društveno negativnim ponašanjem	-	648	384	290	264	262	269
Broj osoba i porodica u stanju socijalne potrebe kojima je usljed posebnih okolnosti potrebna pomoć	-	-	8.076	8.737	10.867	9.440	9.426
Broj korisnika kao i broj ostvarivanih prava civilnih žrtava rata	947 korisnika 1.150 prava	-	910 korisnika 1.095 prava	-	828 korisnika 1.002 prava	807 korisnika 975 prava	792 korisnika 958 prava
Broj korisnika i broj ostvarivanih prava osoba sa neratnim invaliditetom	-	8.048 korisnika 17.360 prava	7.700 korisnika 16.633 prava	-	8.545 korisnika 18.876 prava	8.590 korisnika 18.845 prava	8.482 korisnika 18.564 prava

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice Zeničko-dobojskog kantona

Broj prava, koje su korisnici socijalne zaštite ostvarili u skladu sa Zakonom, bio je u porastu u periodu 2009-2012. godina, a od 2013. do 2019. godine taj broj kontinuirano pada. U 2019. godini ostvareno je ukupno 23.201 prava⁴⁰ (Slika 16).

⁴⁰ Vezano za evidentiranje podataka o korisnicima prava socijalne i porodične zaštite, u Ministarstvu za rad, socijalnu politiku i izbjeglice Zeničko-dobojskog kantona u primjeni je jedinstvena SOTAC baza podataka.

Slika 16. Ukupan broj prava korisnika socijalne zaštite u ZDK u periodu 2009-2019. godina



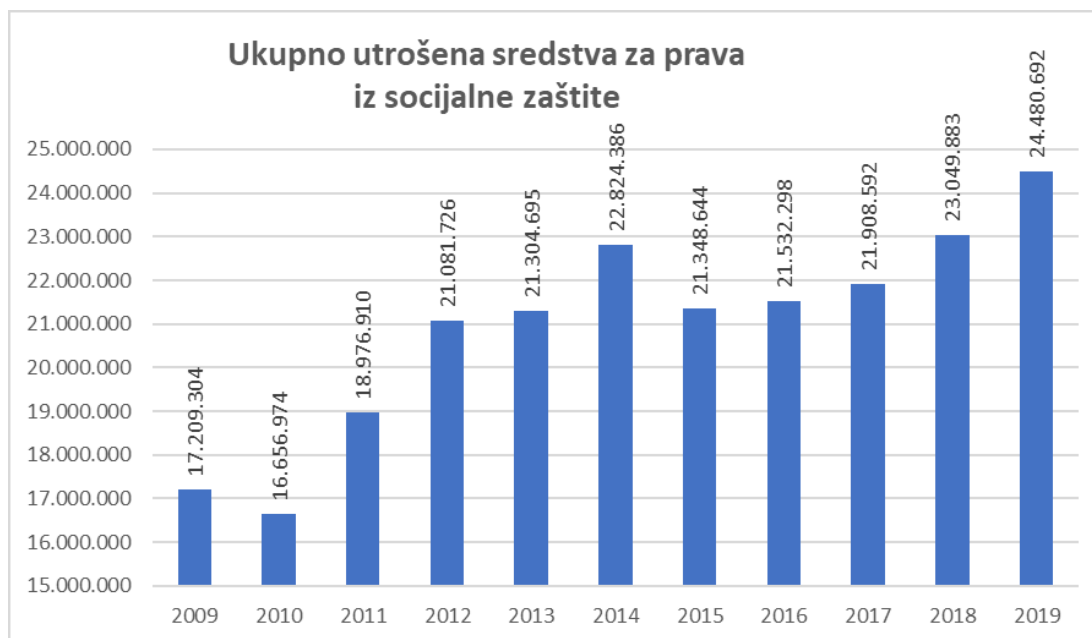
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice Zeničko-dobojskog kantona

U istom periodu (2009-2019. godina), godišnji iznosi utrošenih sredstava za prava iz socijalne zaštite su u porastu. U 2019. godini utrošeno je više od 24 miliona KM, što je za 42% više u odnosu na 2009. godinu (Slika 17). Ukupni iznosi sredstava su povećani da bi se ostvarila prava porođilja u radnom odnosu na naknade, prava smještaja u ustanove i dnevno zbrinjavanje, te prava na stalnu novčanu pomoć, s obzirom da su iznosi navedenih naknada i pomoći veći nego iznosi u drugim pravima.

Raspoloživa i opredjeljena sredstva u Budžetu Kantona, općina i gradova za oblast socijalne zaštite, direktno utiču na visinu iznosa naknada i pomoći, na uslove za ostvarivanje prava i dalje na obuhvat korisnika socijalne zaštite, odnosno na preduzimanje preventivnih mjera i aktivnosti, te kvaliteta pruženih usluga u ustanovama socijalne zaštite. Na osnovu člana 157. Zakona o socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata i zaštiti porodice sa djecom⁴¹, Ministarstvo kontinuirano vrši nadzor nad stručnim radom i kontroli namjenskog utroška sredstava u ustanovama socijalne zaštite i općinskim službama na području Zeničko-dobojskom kantonu, te se po ovom pitanju ostvaruje i saradnja sa Kantonalnom upravom za inspeksijske poslove.

⁴¹ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 13/07, 13/11, 3/15 i 2/16

Slika 17. Ukupno utrošena sredstva za prava iz socijalne zaštite u ZDK u periodu 2009-2019. godina



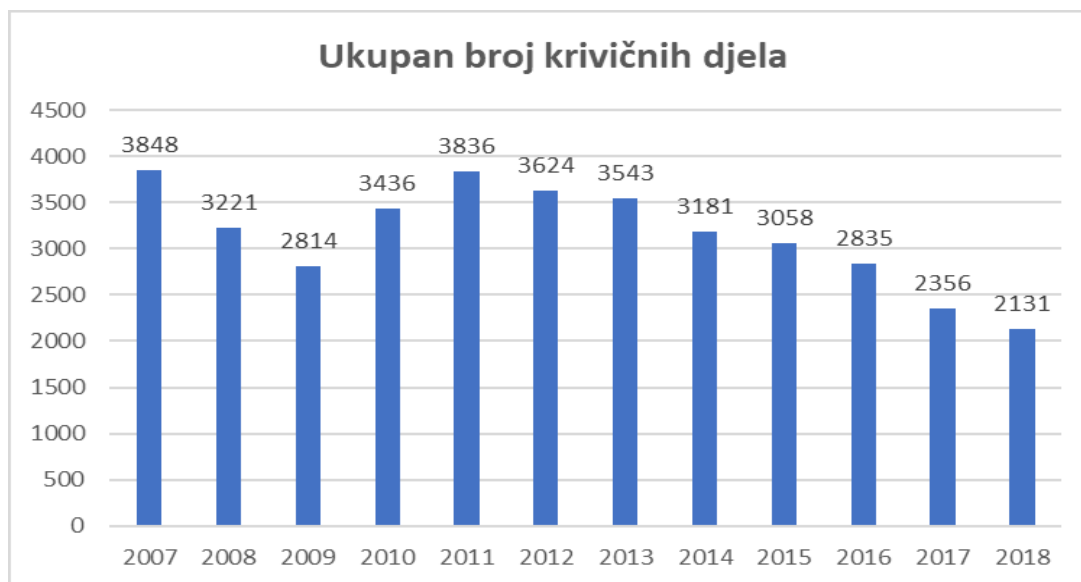
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice Zeničko-dobojskog kantona

Vezano za zaštitu prava pojedinca i porodice, a posebno porodica sa djecom, centri za socijalni rad i općinske službe pružaju usluge stručnog socijalnog i drugog rada u odnosu na raspoložive ljudske i materijalno-tehničke resurse, koji su u većini centara/službi nedovoljni zbog čega je prioritetno unapređivati iste, te uspostavljati usluge od značaja za jačanje porodica kao što su savjetovašta, centri za zdravo starenje i slično. Ustanove socijalne zaštite je potrebno generalno osnaživati zbog adekvatne reakcije i u slučajevima kada su proglašena stanja nesreće, kao što su situacije vezane za poplave i slično, te prisutnu pandemiju COVID-19, i to u pogledu: upošljavanja nedostajućeg stručnog kadra, obezbjeđenja adekvatne i dovoljne tehničke i zaštite opreme za uposlenike i korisnike i slično, a posebno u pogledu donošenja jedinstvenog Protokola o postupanju u slučajevima epidemija, odnosno pandemija.

6.5 Sigurnost građana

Zeničko-dobojski kanton u periodu od 2007. do 2018. godine bilježi pad stope kriminaliteta. Nakon fluktuacija u broju krivičnih djela u periodu od 2010. do 2014. godine, osjetan je pad broja krivičnih djela. U toku 2018. godine, na području ZDK zabilježeno je 2.131 krivično djelo, što je za 45% manje u odnosu na 2007. godinu (Slika 18). Također je pozitivna činjenica da se u istom periodu značajno povećao procenat rasvjetljavanja krivičnih djela sa 53,6% u 2007. godini na 74,5% u 2018. godini. Broj prestupnika je smanjen u posljednjim godinama, sa 2.614 (2014. godina) na 1.750 (2018. godina).

Slika 18. Ukupan broj krivičnih djela



Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova ZDK, 2014; Informacija o stanju bezbjednosti na području ZDK za 2018. godinu

Najčešća krivična djela na području ZDK u 2018. godini bili su imovinski delikti (1.191 slučaj) koji čine oko 56% ukupnog broja zabilježenih krivičnih djela. Također je zabilježen veliki broj krivičnih djela protiv javnog reda i pravnog prometa (186), protiv zdravlja ljudi (159), te krivičnih djela protiv braka, porodice i mladih (151).

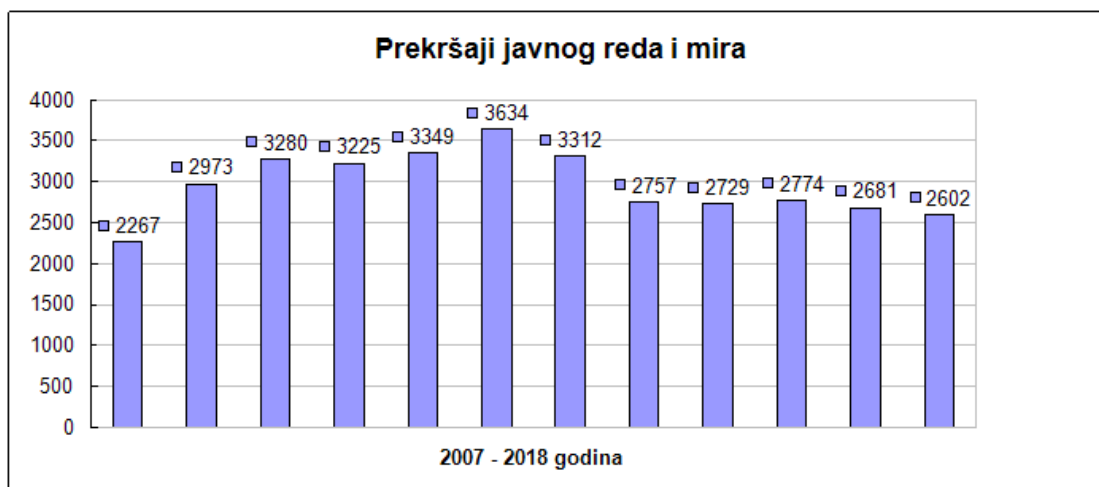
U vezi sa sigurnosnim pitanjima, potrebno je napomenuti da se uticaji migrantske krize u Bosni i Hercegovini, osjećaju i na području ZDK. Iako u proteklom periodu nisu zabilježeni problemi povezani sa migrantima, ovom pitanju potrebno je posvetiti pažnju.

Organizovani kriminal (krijumčarenje narkotika, ilegalne migracije, trgovina oružjem, korupcija, pranje novca) predstavlja prijetnju sigurnosti, jer ugrožava institucionalni sistem, te privrednu i finansijsku stabilnost. Korupcija u javnom sektoru je važan izazov koji utiče na funkcionisanje slobodnog tržišta, privredni rast, učinkovitost javnih i državnih institucija te stvara gubitak povjerenja u javne institucije.

Prirodne i ljudske nesreće, kao što su to bile poplave 2014. godine ili COVID-19 2020. godine, mogu i dalje uticati na stanovništvo i izazvati enormne posljedice na sigurnost građana.

U narednom periodu aktivnosti iz oblasti sigurnosti bit će usmjerene na pojačano djelovanje policije u očuvanju javnog reda i mira, otkrivanju, istraživanju i suzbijanju kriminaliteta, brizi o sigurnosti saobraćaja, uz stalni nadzor nad primjenom policijskih ovlaštenja i zakonitosti rada policijskih struktura.

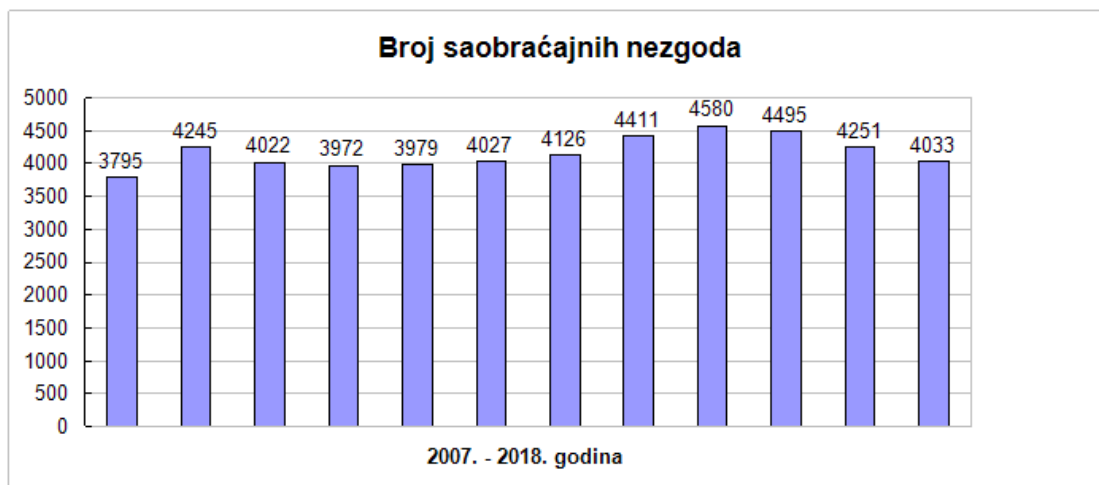
Slika 19. Ukupan broj prekršaja javnog reda i mira



Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova ZDK, 2014; Informacija o stanju bezbjednosti na području ZDK za 2018. godinu

Najveći broj prekršaja javnog reda i mira odnosi se na tuče i naročito drsko ponašanje, a u najvećem broju desili su se na ulicama.

Slika 20. Ukupan broj saobraćajnih nezgoda



Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova ZDK, 2014; Informacija o stanju bezbjednosti na području ZDK za 2018. godinu

Uzroci većine saobraćajnih nezgoda su bili brzina neprilagođena uslovima puta i vožnja pod dejstvom alkohola. U pogledu kategorije puta, najviše saobraćajnih nezgoda se desilo na ulicama u naseljima. Radi poboljšanja stanja u oblasti bezbjednosti saobraćaja, policijski službenici su poduzeli značajne mjere represije. Unaprijeđen je i sistem videonadzora, vrši se snimanje vozila i

pješaka, prati činjenje prekršaja, te vrši sankcionisanje počilaca, prvenstveno vozila sa nevažećim registracijama.

Izdavanje ličnih dokumenata, koje je u nadležnosti Ministarstva unutrašnjih poslova i učinkovita javna uprava koja se ogleda u modernizaciji usluga, korištenju savremenije tehnologije, pojednostavljenju upravnih postupaka, zaštiti, zakonitom korištenju i čuvanju baza podataka, predstavljaju značajan segment u razvoju osjećaja sigurnosti građana.

6.6 Zdravstvo

Stanovnici Zeničko-dobojskog kantona bolničku zdravstvenu zaštitu ostvaruju u Kantonalnoj bolnici u Zenici, Općoj bolnici u Tešnju, Stacionaru u Žepču i Stacionaru u Olovu. Ukupan broj bolničkih postelja je 1.103 i u granicama je zadatih standarda. Na 1.000 stanovnika na raspolaganju su 3,1 postelje, zauzetost postelja je 73,1%, a godišnje po jednoj postelji se hospitalizira 35,1 pacijent. Vanbolnička zdravstvena zaštita je organizirana kroz 99 punktova i 242 ordinacije primarne zdravstvene zaštite te kroz 29 punktova specijalističko-konsultativnih službi. Broj registriranih privatnih zdravstvenih ustanova je u porastu: 2017. godine bilo je 152 privatne ustanove, a 2013. godini bilo ih je 119.

U oblasti zdravstva u 2018. godini radilo je 3.837 radnika. Od toga je njih 25,6% nezdravstvenog kadra. Odnos zaposlenih u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti je veoma nepovoljan, jer je više od 50% ljekara zaposleno u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti, a više od 80% zdravstvenih zahtijeva bi se trebalo rješavati u primarnoj zdravstvenoj zaštiti da bi ona bila ekonomski isplativa. Broj ljekara na hiljadu stanovnika u ZDK povećan je sa 1,69 (2014. godina) na 1,99 (2018. godina). Međutim, taj broj je manji u odnosu na nivo FBiH (2,19 ljekara na 1.000 stanovnika).

Reformom primarne zdravstvene zaštite kroz uvođenje timova porodične medicine učinjen je značajan napor ka unapređenju primarne zdravstvene zaštite. Broj timova porodične medicine značajno je porastao: 2007. godine bilo je 95 timova porodične medicine, a 2018. godine 157 timova. Uloženi su veliki naponi za educiranje zdravstvenih radnika za rad u timovima porodične medicine i adaptaciju neuvjetnih prostora za ambulate porodične medicine.

Preventivni rad je u radu zdravstvenih ustanova još uvijek nedovoljno zastupljen pa je i broj preventivnih usluga nezadovoljavajući. Nešto bolja situacija je kod timova porodične medicine, ali ukupno stanje je još uvijek nezadovoljavajuće i za posljedicu ima veći broj oboljelih i skuplju zdravstvenu zaštitu.

Za praćenje zdravstvenog stanja stanovništva u ZDK koriste se sljedeći pokazatelji: očekivana dužina života, stopa smrtnosti (mortalitet), stopa dojenačke smrtnosti, vodeći uzroci smrtnosti, vodeća oboljenja (morbiditet), a kao posebni indikatori prate se stanje zdravlja žena i djece.

U 2018. godini u ZDK je ukupno umrlo 3.580 osoba, što je više za 4,4% u odnosu na 2017. godinu, kada je umrlo 3.429 osoba. Spolna struktura umrlih u 2018. i 2017. godini pokazuje da umire veći broj muškaraca (u prosjeku 51%) nego žena (49%). Prosječna starost umrlih se blago povećava u posljednjim godinama i bila je 71,61 godina u 2018, odnosno 70,77 godina u 2017. godini. Opća stopa smrtnosti u 2018. godini u ZDK je bila 9,98‰ a stopa dojenačke smrtnosti je bila 6,8‰.

U proteklih pet godina najčešći uzroci smrti su bili bolesti srca i krvnih sudova (51% učešća), zatim slijede maligne bolesti (22%) te bolesti respiratornog sistema (6%). Među kardiovaskularnim bolestima najčešće se javlja srčana slabost, akutni srčani udar i moždani udar. Kod malignih bolesti najčešće se javljao malignom pluća, maligni tumor želudca, maligni tumor jetre te maligni tumor dojke. Fibroza i ciroza jetre su vodeći uzroci smrti iz grupe oboljenja probavnog sistema.

Struktura oboljenja (morbidity) prikazana je u Tabeli 97. Navedeni podaci pokazuju da se ukupni broj oboljelih smanjio u posljednje dvije godine. Bolesti krvotoka su karakteristične za osobe srednje i starije životne dobi, dok su bolesti organa za disanje u porastu i karakteristične su za sve životne dobi. Studija uticaja aerozagađenja na zdravlje ljudi u Zenici, koju je tim Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica objavio 2019. godine, pokazala je da najveći rizik po zdravlje stanovnika proizvodi zagađenje zraka sitnim česticama promjera ispod 2,5 mikrometra (30 puta manje od promjera ljudske dlake). U slučaju Zenice, ove čestice su u periodu 2014-2016. godina uzrokovale skoro 38% smrti od srčanog infarkta i 30% smrti od moždanog udara kao i skoro 21% smrti od karcinoma pluća.

Tabela 97. Najopasnije bolesti na području ZDK: broj oboljelih po godinama

Vrsta bolesti	Broj oboljelih 2007-2013							Broj oboljelih 2015-2018			
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018
Bolesti krvotoka	38.998	41.822	44.896	44.381	47.317	52.005	48.760	58.688	56.803	54.824	53.887
Tumori	2.314	2.799	3.173	3.489	3.491	3.848	4.583	4.943	4.667	4.253	3.535
Bolesti organa za disanje	108.405	111.297	114.245	103.239	114.502	93.987	101.141	95.761	78.562	72.494	77.643
Bolesti organa za varenje	24.126	27.595	25.928	25.262	26.222	30.502	26.143	24.185	18.286	20.397	19.025
Ostalo	137.130	152.419	157.780	154.987	159.605	159.876	161.302	181.802	206.384	159.867	140.207
Ukupno	310.973	335.932	346.022	331.358	351.137	340.218	341.929	365.379	364.702	311.835	294.297

Izvor: Ministarstvo zdravstva ZDK – godišnje Informacije o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva na području Zeničko-dobojskog kantona

Higijensko-epidemiološka situacija u ZDK prati se posebno u segmentima zaraznih bolesti, antirabične zaštite ljudi, obavezne kontinuirane imunizacije te u domenu sanitarno-higijenskih uvjeta koji mogu uzrokovati nepovoljnu epidemiološku situaciju. U proteklm godinama među vodećim заразним bolestima su kapljične infekcije, u prvom redu gripa, varicellae, streptokokna

oboljenja, tuberkuloza, crijevne zarazne bolesti, zoonoze, vektorska zarazna bolest (virus zapadnog Nila), hepatitis B i C i meningokokne bolesti.

U toku 2018. godine, epidemiološka situacija ocijenjena je kao nesigurna, jer je registrirana pojava zaraznih oboljenja u epidemijskoj formi – trovanje hranom, zatim su registrirana oboljenja izazvana uzročnicima koji ranije nisu bili prisutni na području ZDK (npr. virus zapadnog Nila), a prijavljeni su i slučajevi zoonoza. Procenat provakcinisanosti u svim obaveznim vakcinama kontinuirano pada te se i time stvaraju pretpostavke za pojavu epidemija. U segmentu antirabične zaštite, u 2018. godini zabilježene su povrede ljudi nanesene od pasa litalica i pasa u vlasništvu. Prisustvo različitih rizičnih faktora u životnoj sredini negativno utiče na epidemiološku situaciju, a naročito zagađenje voda, veliki broj divljih deponija, zagađenja zraka i tla, povećan broj insekata i glodara, itd. Manjkava javno-zdravstvena kontrola vode za piće i nedovoljan nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode iz lokalnih vodnih objekata su ključni sanitarno-higijenski problemi koji utiču na lošu epidemiološku sliku (posebno na prisustvo crijevnih oboljenja).

U zdravstvenom sistemu ZDK veliki značaj ima **Zavod zdravstvenog osiguranja ZDK**. Njegove aktivnosti su, između ostalog, usmjerene na provođenje politike razvoja i unapređivanja zdravstvene zaštite koja se osigurava obaveznim zdravstvenim osiguranjem, planiranje i prikupljanje novčanih sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja te plaćanje usluga zdravstvenim ustanovama, poslove u vezi sa ostvarivanjem prava osiguranih lica, blagovremenim i zakonitim ostvarivanjem njihovih prava te pružanjem stručne pomoći u ostvarivanju prava i zaštiti njihovih interesa, kao i sve ostale poslove vezane za ostvarivanje prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja ZDK kao organa upravljanja. Zavod ima ukupno 12 poslovnica smještenih u gradovima/općinama ZDK.

Obuhvat stanovništva zdravstvenim osiguranjem varirao je po godinama i povećao se sa 85,15% u 2009. godini na 92,96% u 2018. godini (Tabela 98). Prema Analizi stanja i potreba mladih na području Zeničko-dobojskog kantona (2017. godina), mladi uglavnom koriste javno zdravstveno osiguranje preko roditelja/staratelja (48 %), a preko biroa za zapošljavanje osigurano je oko 20 % mladih. Osiguranje koje uplaćuje poslodavac ima oko 22% mladih, a dodatno osiguranje (privatno u BiH ili inozemstvu) ima 2% mladih.

Tabela 98. Obuhvat stanovništva zdravstvenim osiguranjem u ZDK po godinama

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obuhvat stanovništva zdravstvenim osiguranjem	85,15	82,47	86,29	86,65	86,90	86,75	85,90	94,24	93,39	92,96

Izvor: Zavod zdravstvenog osiguranja i reosiguranja Federacije BiH

Budžet za finansiranje javnih ustanova zdravstvene zaštite rastao je po godinama i u 2018. godini iznosio je 184.526.900 KM. Udio poreznih prihoda u svim godinama je bio 99%, a neporeznih 1%. Prikaz finansiranja po godinama nalazi se u Tabeli 99.

Tabela 99. Finansiranje ustanova zdravstvene zaštite

Prihodi	2014	2015	2016	2017	2018
Porezni prihodi (doprinosi za zdravstveno osiguranje)	144.489.116	151.270.578	155.724.966	166.990.652	182.864.833
Neporezni prihodi (prihodi od pružanja usluga, vlastiti prihodi)	1.161.991	1.099.587	1.206.419	1.260.009	1.662.067
UKUPNO	145.651.107	152.370.165	156.931.385	168.250.661	184.526.900

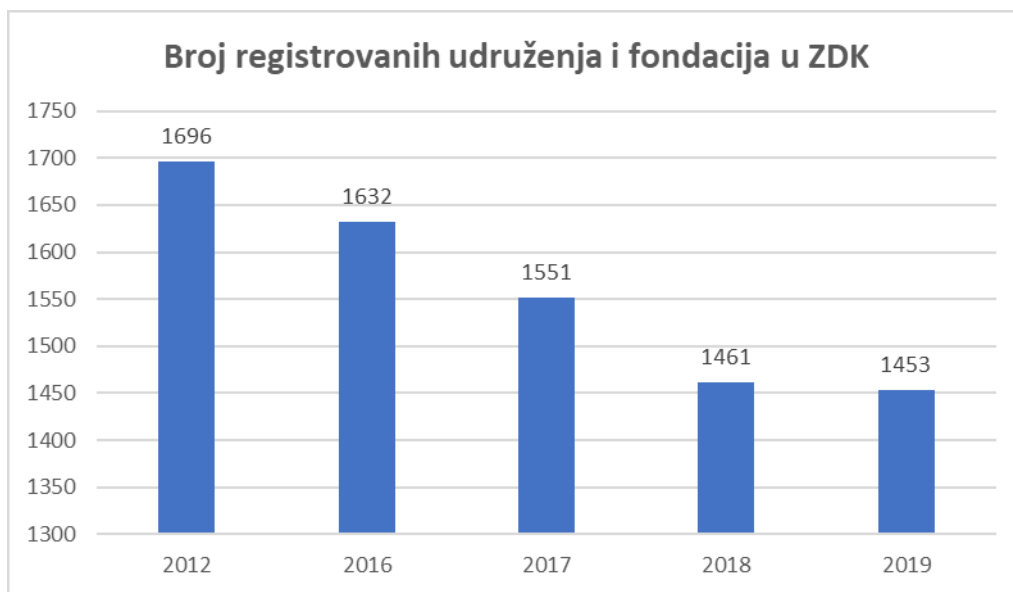
Izvor: Izvještaj o izvršenju Finansijskog plana Zavoda zdravstvenog osiguranja Zeničko-dobojskog kantona za 2015, 2016, 2017. i 2018. godinu

6.7 Sektor civilnog društva

U Registru udruženja građana i fondacija, koji se vodi u Ministarstvu za pravosuđe i upravu ZDK, sa danom 31.12.2019. godine upisano je 1.453 organizacija. Taj broj je za 243 (14%) manji od broja organizacija u 2012. godini. Slika 21. pokazuje da se broj registriranih udruženja i fondacija smanjuje po godinama. Smanjenje broja organizacija u Registru posljedica je, između ostalog, činjenice da brojna udruženja ne prijavljuju svaku promjenu u statutu, nazivu, sjedištu, i drugim dijelovima upisa podataka, što propisuje Zakon o udruženjima i fondacijama Federacije Bosne i Hercegovine (član 33). Stoga je, po službenoj dužnosti, bio pokrenut postupak njihovog brisanja iz Registra.

Ministarstvo za pravosuđe i upravu ZDK trenutno ne raspolaže podacima koji se odnose na ukupan broj članova udruženja građana niti broj članova pojedinih udruženja, budući da provodi samo postupak upisa udruženja građana i fondacija.

Slika 21. Broj registriranih udruženja i fondacija u ZDK po godinama



Izvor: Informacije o nevladinom sektoru u ZDK za 2012, 2016, 2017 i 2018. godinu; Podaci Ministarstva za pravosuđe i upravu ZDK za 2019. godinu

Nevladine organizacije u ZDK obavljaju 15 „osnovnih“ djelatnosti i to: arhitektura, afirmacije struke, boračka zaštita, sportska, privredna, pomoć građanima oštećenog sluha, socijalna skrb, tehnička kultura, muzička kultura, pomoć ženama, kultura, zdravstvo, obrazovanje, poljoprivreda i ekologija, a pored navedenih u statutima udruženja navedene su i druge djelatnosti. Pregled broja udruženja prema djelatnostima u 2018. godini, nalazi se u Tabeli 100. Podaci pokazuju da se najveći broj organizacija bavi sportskim, zatim kulturnim i muzičkim djelatnostima. Veliki broj organizacija okuplja borce, ratne-vojne invalide, porodice šehida i poginulih boraca te osobe koje se bave obrazovanjem, poljoprivredom i pravima žena.

Tabela 100. Pregled broja udruženja prema djelatnostima za 2018. godinu

Djelatnost	Broj udruženja	Napomena
Udruženja boraca, organizacija RVI, organizacija porodica šehida i poginulih boraca	152	
Udruženja paraplegičara, građana oštećenog sluha, slijepih osoba, distrofičara, dijabetičara	56	
Kultura i muzika	335	
Sport	460	Udruženja sportista invalida: 24; Sportski savezi: 13

Djelatnost	Broj udruženja	Napomena
Obrazovanje, pomoć ženama, planinari, izviđači	118	Udruženja žena: 29; Udruženja planinara: 12; Udruženja izviđača: 7
Socijalna skrb, sindikati, penzioneri, udruženja logoraša	102	Udruženja Crveni križ: 12
Udruženja poljoprivrednika, lovačka udruženja i udruženja pčelara	71	Udruženja poljoprivrednika: 48; Lovačka udruženja: 9; Udruženja pčelara: 14
Civilna zaštita, vatrogasci, dobrovoljna vatrogasna društva	19	
Udruženje privrednika/ preduzetnika, udruženja taksista	30	Udruženja taksista: 7
Ekološka udruženja, udruženja seoski vodovodi	55	Ekološka udruženja: 42; Seoski vodovodi: 13
Udruženja mladih	51	
Humanitarne organizacije i udruženja	12	
UKUPNO	1461	

Izvor: Informacija o nevladinom sektoru u ZDK za 2018. godinu

Za rad i djelatnosti organizacija civilnog društva dodjeljuju se budžetska sredstva u skladu sa važećim propisima. Vlada ZDK redovno pruža podršku udruženjima i fondacijama za realizaciju projekata. U 2018. godini ukupni iznos finansijskih sredstava izdvojen u te svrhe iz Ureda Premijera i ministarstava iznosio je 2.191.825,82 KM. Detaljan pregled dodijeljenih sredstava nalazi se u Tabeli 101. U odnosu na 2013. godinu može se zaključiti da je ukupni godišnji iznos povećan više od 2,5 puta te da su fondovi za finansiranje udruženja otvoreni u četiri ministarstva, koja ranije nisu imala takve fondove.

Tabela 101. Iznosi sredstava iz Ureda Premijera i ministarstava ZDK dodijeljeni udruženjima i fondacijama, 2013. i 2018. godina

Institucija - izvor sredstava	Namjena sredstava	Iznos sredstava (KM)	
		2013	2018
Ured premijera	Sport, kultura i obrazovanje	118.250	64.800
Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport	Za projekte udruženja vezane za zaštitu kulturno-historijskih spomenika	40.000	-
	Za omladinske projekte	20.000	60.000
	Projektima udruženja iz domena kulturnih manifestacija i izdavačke djelatnosti	28.750	65.000
	Transfer sredstava za sport	-	700.000
	Podrška natjecateljskim aktivnostima klubova	319.278	372.192
	Sportske aktivnosti osoba s invaliditetom	61.151	84.500
	Natjecanje učenika i studenata	15.012	65.000
	Podrška perspektivnim i uspješnim sportašima	33.974	29.600
	Posebne sportske aktivnosti	63.552	206.210
Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice	Podrška realizaciji programskih zadataka udruženja	620.311	437.270
Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu	Podrška razvoju udruženja i realizaciji značajnih događaja	-	27.063
Ministarstvo za boračka pitanja	Sufinansiranje rada udruženja	-	771.193
Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline	Podrška projektima udruženja	-	64.500
Ministarstvo za privredu	Subvencioniranje programskih aktivnosti za drveni klaster	-	2.000
UKUPNO		827.311	2.191.826

Izvor: Informacije o nevladinom sektoru u ZDK za 2013. i 2018. godinu

Rad udruženja i fondacija finansijski podržavaju i jedinice lokalne samouprave. U 2018. godini ukupni iznos sredstava, koje su jedinice lokalne samouprave izdvojile za podršku radu udruženja

i fondacija, iznosio je 2.896.627.50 KM. Pregled izdvojenih sredstava po jedinicama lokalne samouprave nalazi se u Tabeli 102 koja slijedi:

Tabela 102. Izdvajanja lokalnih zajednica za rad udruženja i fondacija

Grad/ Općina	Iznos sredstava (KM)
Općina Kakanj	983.531.27
Grad Zenica	589.394.78
Općina Tešanj	318.900.00
Općina Visoko ⁴²	238.800.00
Općina Žepče	201.272.93
Općina Breza	174.092.00
Općina Vareš	116.886.70
Općina Usora	91.000.00
Općina Maglaj	86.100.00
Općina Doboj Jug	54.055.00
Općina Olovo	28.394.82
Općina Zavidovići	14.200.00
UKUPNO	2.896.627.50

Izvor: Informacija o nevladinom sektoru u ZDK za 2018. godinu

Iz navedenih podataka, kao zaključak, može se konstatovati da su Vlada ZDK i jedinice lokalne samouprave za podršku udruženjima i fondacijama na području Zeničko-dobojskog kantona izdvojile ukupno 5.088.453,32 KM.

⁴² Upisano je „Općina Visoko“, jer se podaci odnose na izdvajanja prije 2019. godine odnosno za period u kojem je Visoko imalo status Općine.

7 Upravljanje razvojem Zeničko-dobojskog kantona

7.1 Opis postojećeg modela upravljanja razvojem

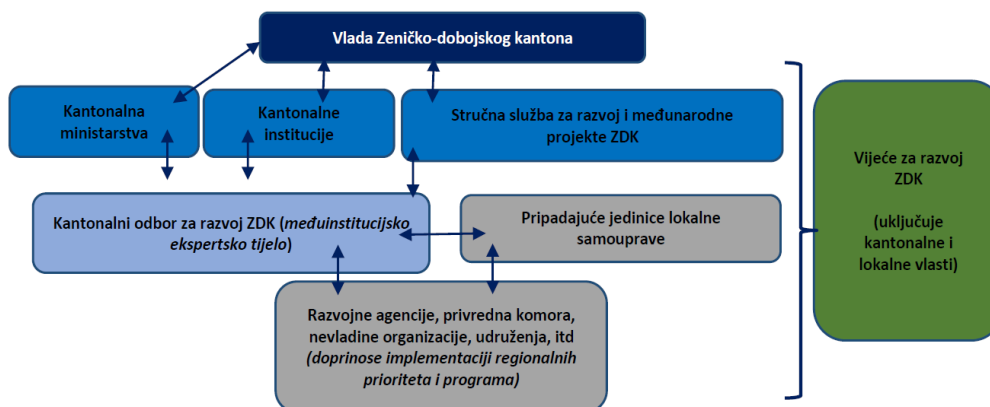
U skladu sa Zakonom o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH („Službene novine Federacije BiH”, broj: 32/17), institucionalni okvir za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu čine Vlada ZDK, kantonalni organi uprave i kantonalne upravne organizacije, jedinice lokalne samouprave i tijela za poslove razvojnog planiranja i upravljanja razvojem u kantonima i jedinicama lokalne samouprave.

Vlada Zeničko-dobojskog kantona je izvršni organ vlasti u Zeničko-dobojskom kantonu. Vlada donosi uredbe, odluke, rješenja i zaključke u skladu sa Ustavom Bosne i Hercegovine, Federacije Bosne i Hercegovine, Zeničko-dobojskog kantona, zakonima i drugim propisima. Vladu potvrđuje Skupština ZDK. Na čelu Vlade je premijer, a Vladu čini još 10 ministara. Ministri su odgovorni za zastupanje i provođenje stavova i zaključaka Vlade u poslovima koje im ona povjeri. Deset ministarstva čine: Ministarstvo finansija, Ministarstvo za privredu, Ministarstvo za pravosuđe i upravu, Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline, Ministarstvo zdravstva, Ministarstvo za boračka pitanja i Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice. Preko tih ministarstava oblikuje se i provodi razvojna politika Zeničko-dobojskog kantona. Druga tijela kantonalne uprave su: Kantonalna uprava za inspeksijske poslove, Kantonalna uprava civilne zaštite, Kantonalna uprava za šumarstvo, Služba za zajedničke poslove, Sekretarijat za zakonodavstvo, Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte, Kantonalna direkcija robnih rezervi, Kantonalna direkcija za ceste, Kantonalni zavod za pravnu pomoć, Kantonalni zavod za urbanizam i prostorno uređenje, Pedagoški zavod, Poljoprivredni zavod i Zavod za vode.

Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte ZDK (u daljem tekstu: Stručna služba) ima ulogu jedinice za upravljanje razvojem u ZDK. Jedan od važnijih zadataka Stručne službe je sveukupna tehnička koordinacija i savjetovanje svih relevantnih aktera uključenih u sistem za upravljanje razvojem u ZDK. Mandat Stručne službe također obuhvata sve ključne funkcije sistema za upravljanje razvojem, a posebno koordinaciju pripreme Strategije razvoja i praćenje njene implementacije.

ZDK je usvajanjem Strategije razvoja za period 2016.-2020. godina prihvatio funkcionalni sistem (Slika 22) koji sadrži horizontalnu koordinaciju (između ministarstava) i vertikalnu koordinaciju (između kantonalnih institucija, viših nivoa vlasti i jedinica lokalne samouprave u sastavu ZDK), neposredno usklađivanje strateškog planiranja i budžetskih procesa kao i sistemsku implementaciju, monitoring i evaluaciju razvojnih ciljeva.

Slika 22. Integrirani sistem upravljanja razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu



Izvor: Strategija razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020.

Kantonalni odbor za razvoj (KOR) je formiran 25.08.2016. godine **Rješenjem o formiranju i imenovanju Kantonalnog odbora za razvoj**⁴³ kao operativno, izvršno i koordinaciono tijelo zaduženo za vođenje procesa planiranja, monitoringa i evaluacije te izvještavanja na kantonalnom nivou.

U skladu sa **Odlukom o usvajanju Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016.-2020. godina**⁴⁴, Rješenjem o formiranju i imenovanju Kantonalnog odbora za razvoj (KOR) i Odlukom o usvajanju Akcionog plana za implementaciju Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2019.-2021. godina⁴⁵, sa članovima KOR-a se provode konsultacije u vezi sa Godišnjim izvještajem o implementaciji Strategije razvoja ZDK za 2019. godinu i Prijedlogom Akcionog plana implementacije Strategije razvoja ZDK za period 2020.-2022. godinu te se od njih traži da svako iz svoje nadležnosti sagleda sljedeće:

- projekte i aktivnosti koje su se provodile tokom 2019. godine,
- projekte i aktivnosti koje će se provoditi u planskom periodu 2020.-2022. godina te da
- na nivou projekata predlože eventualne izmjene za novi planski period (2020.-2022. godina).

U procesu izrade Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016.-2020. godina, članovi KOR-a su prisustvovali sastancima i radionicama te pružili doprinose u izradi strateške platforme kao najvažnijeg dijela Strategije iz svih relevantnih sektora. Također, KOR je na bazi principa integracije, objedinio i uskladio sektorske dokumente te izradio okvirne trogodišnje

⁴³ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 10/16 i 5/17

⁴⁴ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/16

⁴⁵ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 21/19

planove implementacije, uključujući i plan razvoja organizacijskih kapaciteta i ljudskih potencijala neophodnih za proces implementacije pomenute Strategije.

Vijeće za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u ZDK osnovano je 2019. godine⁴⁶ u skladu sa obavezom formiranja ovog tijela prema Zakonu o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH⁴⁷. Prema **Odluci o imenovanju Vijeća za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu**⁴⁸, Vijeće je savjetodavno tijelo Vlade Zeničko-dobojskog kantona koje ima ulogu u procesima definiranja, implementacije, monitoringa, evaluacije i izvještavanja o realizaciji razvojnih prioriteta u Zeničko-dobojskom kantonu i djeluje u skladu sa principima partnerstva i saradnje propisanim Zakonom o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine. Vijeće broji 19 članova, uključujući premijera Zeničko-dobojskog kantona, općinske načelnike odnosno gradonačelnike jedinica lokalne samouprave u sastavu ZDK, predsjedavajućeg i 2 zamjenika Skupštine ZDK, predsjednika Kluba poslanika Bošnjaka, predsjednika Kluba poslanika Hrvata te predsjednika Kluba poslanika Srba Skupštine ZDK.

Odlukom o izradi Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina⁴⁹ pokrenut je proces izrade Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina. Nositelj izrade Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona je Vlada Zeničko-dobojskog kantona, a institucionalni okvir za tehničku, stručnu podršku u koordinaciji procesa izrade Strategije razvoja čini Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte Zeničko-dobojskog kantona. Učesnici u procesu izrade Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona su kantonalna ministarstva i druga tijela kantonalne uprave, jedinice lokalne samouprave u Zeničko-dobojskom kantonu, Vijeće za razvojno planiranje i upravljanje razvojem u Zeničko-dobojskom kantonu te socio-ekonomski partneri.

Odlukom o pokretanju postupka izrade Strategije razvoja ZDK za period 2021.-2027. godina propisano je da Služba može po potrebi formirati radna tijela. S tim u vezi, **Rješenjem o formiranju i imenovanju Radnog tijela za izradu Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina**⁵⁰, formirano je Radno tijelo za izradu Strategije razvoja ZDK za period 2021.-2027. godina koje ima zadatak da učestvuje u procesu izrade Strategije razvoja ZDK, poštujući principe razvojnog planiranja i upravljanja razvojem iz člana 4. Zakona o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u Federaciji Bosne i Hercegovine. Za članove se imenuju sekretari ministarstava ili pomoćnici ministara, rukovodioci drugih tijela kantonalne uprave, a u jedinicama lokalne samouprave rukovodeći državni službenici (pomoćnici gradonačelnika/načelnika) te socio-ekonomski partneri.

⁴⁶ Vijeće za razvojno planiranje i upravljanje razvojem ZDK prvi put je osnovano 2014. godine kao šire konsultativno tijelo Vlade kantona koje je imalo savjetodavnu ulogu u procesima definiranja Strategije razvoja 2016.-2020. godine, te kasnije u procesima realizacije, monitoringa, evaluacije i izvještavanja o realizaciji razvojnih prioriteta u ZDK.

⁴⁷ „Službene novine FBiH”, broj: 32/17

⁴⁸ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 21/19

⁴⁹ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/20

⁵⁰ Rješenje o formiranju i imenovanju Radnog tijela za izradu Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina (broj: 19-28-18217-5/19 od 10.02.2020. godine) doneseno je od strane sekretara Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte Zeničko-dobojskog kantona.

7.2 Učinkovitost modela upravljanja razvojem

U pogledu institucionalnih i kadrovskih kapaciteta, Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte ZDK ima adekvatne uvjete za rad. Nalazi srednjoročne evaluacije Strategije razvoja 2018-2020. godine ukazuju da **Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte učinkovito obavlja poslove vezane za izradu akcionih planova, praćenje implementacije i godišnje izvještavanje**. U domenu efikasnosti osiguravanja sredstava za razvojne projekte, značajno je pomenuti da pomenuta Stručna služba uspješno aplicira na pozive za projekte i povlači značajna sredstva iz EU i drugih fondova⁵¹.

Pored rada Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte ZDK, sistem upravljanja razvojem se zasniva na djelovanju svih institucija i tijela koja su dio sistema. Zaposlenici pomenute Službe nailazili su na prepreke u radu s obzirom da pojedine resorne institucije nisu usklađivale planove rada sa Strategijom razvoja, a pojedini zaposlenici ne posjeduju adekvatna znanja o operativnim procedurama. Organi uprave Zeničko-dobojskog kantona imaju dobru saradnju sa predstavnicima akademskih institucija i nevladinih organizacija, ali ta saradnja u narednom periodu može biti i intenzivnija.

U prethodnom periodu nije postojala dovoljna uvezanost strateških i finansijskih planova u organima uprave ZDK, jer isti u proteklom periodu nisu imali obavezu da donose trogodišnje programe rada⁵², koji bi se uvezali sa Dokumentom okvirnog budžeta (DOB). Prilikom izrade DOB-a, svaki organ kantonalne uprave ima obavezu da se referiše na strateške ciljeve. Međutim, ne postoji programsko budžetiranje tako da je DOB programski, a budžet je linijski.

Nadalje, u prethodnom periodu, pri izradi godišnjih programa rada kantonalnih organa ZDK, trogodišnji Akcioni plan za implementaciju Strategije razvoja svi organi uprave nisu uzimali u obzir. Odlukama o usvajanju akcionih planova, Vlada ZDK obavezuje ministarstva i druga tijela kantonalne uprave da kontinuirano i blagovremeno te u okviru svojih nadležnosti, realiziraju mjere i projekte utvrđene Akcionim planom i druge obaveze utvrđene članovima 2. i 3. Odluke o usvajanju akcionih planova za period 2017.-2019. godina, 2018.-2020. godina, 2019.-2021. godina, a koje se odnose na zaduženja subjektima odgovornim za implementaciju mjera da koordiniraju implementaciju svih projekata unutar mjera, kao i na ministarstva i druga tijela kantonalne uprave da najmanje jednom godišnje Stručnoj službi za razvoj i međunarodne projekte ZDK dostavljaju informacije o realizaciji navedenih mjera i projekata. Međutim, ta obaveza se nije poštovala dosljedno.

Na osnovu svega navedenog, može se zaključiti da, **kada se posmatra cjeloviti sistem upravljanja razvojem u ZDK, postoji prostor za poboljšanja u radu kantonalnih organa uprave i koordinaciji institucija**. Zaposlenici Stručne službe za razvoj i međunarodne projekte ulažu napore za dosljednu primjenu Zakona o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH

⁵¹ Na primjer, ukupan Plan Budžeta Stručne službe za 2019. godinu je 880.331,00 KM, od čega je 274.387,00 KM „Izdaci iz Budžeta“, a 605.944,00 KM „Izdaci iz donacija“, što znači da Stručna služba kroz EU projekte dobije dodatna sredstva, koja su u 2019. godini 2,2 puta veća od redovnih budžetskih sredstava.

⁵² Na osnovu usvojene Uredbe o trogodišnjem i godišnjem planiranju, monitoringu i izvještavanju FBiH, ova obaveza će biti uvedena od 01.01.2021. godine

i Uredbe koje je Vlada FBiH usvojila 3.10.2019. godine⁵³, jer nova legislativa predstavlja solidnu pretpostavku za poboljšanja u narednom periodu. U tim aktivnostima Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte imaju punu podršku premijera i rukovodstva Zeničko-dobojskog kantona.

7.3 Procedure za planiranje i prikupljanje podataka

Od momenta usvajanja Strategije razvoja za period 2016-2020. godina, Stručna služba za razvoj i međunarodne projekte ZDK radila je akciono planiranje, praćenje implementacije i izradu godišnjih izvještaja, na sljedeći način:

Akciono planiranje: U akcione planove su uvrštavani svi projekti/aktivnosti koji su usaglašeni prilikom usvajanja Strategije razvoja za period 2016-2020. godina te koji su činili sastavni dio Strategije. Kroz procese vertikalnih i horizontalnih konsultacija koje je Stručna služba provodila svake godine prije izrade novog akcionog plana, kantonalna ministarstva i druga tijela kantonalne uprave, jedinice lokalne samouprave te drugi relevantni organi su planirali aktivnosti i finansijske detalje za trogodišnje akcione planove. Nakon svih provedenih konsultacija, nacrt akcionih planova se dostavljao svim akterima na konačnu provjeru, sugestije i korekcije prije upućivanja na Vladu.

Vlada ZDK je akcione planove odlukama usvajala u Word formatu, koji ne sadrži finansijske projekcije. Međutim, Stručna služba je za razvoj i međunarodne projekte članovima Vlade je davala na uvid finansijske podatke u Excel tabeli i ti podaci su razmatrani na istoj sjednici Vlade kada i akcioni planovi.

Praćenje implementacije Strategije razvoja i godišnje izvještavanje: Prilikom izrade Izvještaja o implementaciji Strategije razvoja ZDK za period 2016.-2020. godina izvještavalo se o svim projektima/aktivnostima koji su bili planirani za izvještajni period. Dodatno, kroz procese vertikalnih i horizontalnih konsultacija kantonalna ministarstva i druga tijela kantonalne uprave, jedinice lokalne samouprave te drugi relevantni organi su izvještavali o implementiranim aktivnostima/projektima iz svoje nadležnosti. Pored izvještavanja o implementaciji konkretnih aktivnosti planiranih u akcionom planu, godišnji izvještaji sadrže i informacije o implementaciji svih projekata koji su doprinosili konkretnoj aktivnosti. Pri tome, Stručna služba je uzimala u obzir da su projekti u Strategiji vrlo široko postavljeni i da realizaciji Strategije razvoja doprinosi više tekućih aktivnosti. Stručna služba je također izvještavala i na osnovu usvojenih akata sa sjednica Vlade i Skupštine ZDK kao i drugih relevantnih izvora koji sadrže podatke na nivou ZDK. Iz navedenih akata su korištene informacije o implementiranim aktivnostima/projektima kao i finansijski podaci o sredstvima utrošenim za njihovu realizaciju. Nakon svih provedenih konsultacija, nacrt Izvještaja se dostavljao svim akterima na konačnu provjeru, sugestije i korekcije prije upućivanja na Vladu.

U konsultacije o finansijskim projekcijama su, pored kantonalnih ministarstava, bili uključeni i drugi organi kantonalne uprave, kao i drugi relevantni organi (na primjer, regionalne i gradske/općinske razvojne agencije, udruženja građana, Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, zavodi za statistiku, turistička zajednica, Univerzitet u Zenici). Socio-ekonomski akteri su

⁵³ Uredba o izradi strateških dokumenata u Federaciji BiH; Uredba o evaluaciji strateških dokumenata u Federaciji BiH; Uredba o trogodišnjem i godišnjem planiranju, monitoringu i izvještavanju u FBiH.

se uključivali u konsultacije u skladu sa Institucionalnim i organizacionim okvirom za upravljanje razvojem propisanim Odlukom o usvajanju Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016.-2020. godina.

U vezi sa prikupljanjem podataka radi praćenja i kontrole provedbe Strategije razvoja, Stručna služba ima uredno uspostavljene procedure, zaduženo osoblje i baze podataka o pokazateljima uticaja (na nivou strateških ciljeva) i pokazateljima krajnjeg rezultata (na nivou prioriternih ciljeva). Krajem 2019. godine provedena je srednjoročna evaluacija Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016. – 2020. godina, za period evaluacije 2016. - 2018. godina⁵⁴. U sklopu evaluacije analizirani su svi dostupni podaci o indikatorima, uključujući i podatke iz intervjua sa relevantnim predstavnicima nadležnih institucija.

7.4 Transparentan rad institucija

Vlada Zeničko-dobojskog kantona je donijela Odluku o usvajanju Strategije za borbu protiv korupcije Vlade Zeničko-dobojskog kantona 2017- 2019⁵⁵ i Odluku o usvajanju Akcionog plana za borbu protiv korupcije Vlade Zeničko-dobojskog kantona 2017-2019⁵⁶. S obzirom da je period važenja Strategije 2017-2019. godina, krajem 2019. godine i početkom 2020. godine, Tim Vlade Zeničko-dobojskog kantona za borbu protiv korupcije, na osnovu koordinatora iz svih ministarstava i drugih tijela kantonalne uprave, radio je na izradi finalnog Izvještaja o implementaciji Akcionog plana za borbu protiv korupcije. Započete su aktivnosti na izradi nove Strategije za borbu protiv korupcije Vlade Zeničko-dobojskog kantona za period 2020-2024. godina i Akcionog plana, čije usvajanje zavisi od usvajanja državne strategije za borbu protiv korupcije.

Prevenција i suzbijanje korupcijskih pojava su strateški ciljevi i programi Vlade Zeničko-dobojskog kantona. Zaključkom o usvajanju Izvještaja o implementaciji Akcionog plana za borbu protiv korupcije Vlade Zeničko-dobojskog kantona 2017.-2019. godina⁵⁷, zadužene su sve institucije Zeničko-dobojskog kantona da odgovorno i u potpunosti provode zadatke za koje su zaduženi u provođenju aktivnosti definisanih Akcionim planom.

⁵⁴ Izvještaj o srednjoročnoj evaluaciji Strategije razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016. – 2020. godina, za period evaluacije 2016 - 2018. godina, dostupan je putem linka: <https://www.zdk.ba/component/k2/item/8162-izvjestaj-o-srednjorocnoj-evaluaciji-strategije-razvoja-zenicko-dobojskog-kantona-za-period-2016-2020-za-period-evaluacije-2016-2018-godina>

⁵⁵ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 13/17

⁵⁶ „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 5/17

⁵⁷ Zaključak Vlade Zeničko-dobojskog kantona donesen na 31. vanrednoj sjednici, održanoj dana 16.01.2019. godine

Zahvaljujući autoputu A1 te magistralnim putevima M-4, M-5, M-17 i M-18 koji prolaze kroz ovaj centralni kanton, Zeničko-dobojski kanton predstavlja osnovni putni i željeznički koridor iz BiH prema Evropi.

8.1.1 Cestovni saobraćaj

U okviru strategije razvoja Bosne i Hercegovine, a ujedno i Zeničko – dobojskog kantona, ključno mjesto zauzima cestovna infrastruktura primarno uključujući dva transportna koridora:

- I koridor: pravac sjever – jug, koji se pruža dolinom rijeke Bosne, a koji je u evropskim relacijama rangiran kao intermodalni transportni koridor «Vc»,
- II koridor: «Xe», pravac sjeverozapad – jugoistok od Bihaća, preko Sarajeva prema Goraždu, koji se u području Lašve veže na koridor «Vc».

Pored ovih osnovnih pravaca značajni su i pravci Jajce-Banja Luka – Gradiška, Doboj – Tuzla-Zvornik, Travnik – Bugojno – Livno – Split, Sarajevo – Tuzla i Zavidovići – Banovići – Živinice na kojima bi se realizirali putevi za brzi saobraćaj. Prema važećoj kategorizaciji (Zakon o cestama FBiH, „Službene novine FBiH, br.12/10), putevi se dijele na: magistralne, regionalne, lokalne i nekategorizirane. Značajni putni pravci, kao osnovni pokazatelji razvoja mreže kategorisanih puteva na području ZDK su magistralni, regionalni i lokalni.

Na području ZDK ukupno postoji 2.166,8 kilometara putne mreže i to: autoput A1 33,2 km, magistralni putevi 186 km (magistralni put M-4, magistralni put M-5, magistralni put M-17 i magistralni put M-18), regionalni putevi 500 km⁵⁸, lokalni putevi i gradske ulice 1557 km.

Odnos dužina magistralnih, regionalnih i lokalnih puteva iznosi 1:2,7:6,3 što se može smatrati optimalnim odnosom. Gustina kategorizirane putne mreže u BiH iznosi 41 km/100 km² dok je u ZDK 49,88 km/100 km² što po ovom kriteriju ZDK stavlja u povoljniji položaj u odnosu na prosjek BiH. Gustina moderniziranih puteva u BiH iznosi 26 km/100 km², a u ZDK 31,13 km/100 km² što je također povoljnije od prosjeka BiH. Zemlje zapadne Evrope imaju gustinu od 80-150 km/100 km², stepen moderniziranosti putne mreže od oko 80%, dok isti pokazatelj u ZDK iznosi 60% što je na nivou prosjeka BiH (63,6%)⁵⁹.

U skladu sa Prostornim planom FBiH 2008.-2028.godina, jedan od glavnih preduvjeta za brži ukupni razvoj Bosne i Hercegovine je svakako razvoj prometne infrastrukture. Prometni sistem mora razvojno i svrsishodno povezati sva područja FBiH radi uravnoteženog privrednog, demografskog i društvenog razvoja, ujedno stvoriti sve potrebne preduvjete kako bi Bosna i Hercegovina udovoljila zahtjevima evropskog prometnog sistema. Modernizacija i izgradnja prometne infrastrukture nužan je i preduvjet integracije Bosne i Hercegovine u evropski prometni sistem. Pokazalo se opravdanim isticanje prioriteta izgradnje Transevropske autoceste E-73 kao najkapitalnijeg zahvata. Od 2014. godine u funkciji je dionica koridora Vc od južne granice grada Visoko – do izlaza Zenica-Jug (33,2 km). Trenutno su potpisani ugovori i u toku su radovi

⁵⁸ Potrebno je napomenuti da je Indikator povezanosti regionalne infradture kada su u pitanju magistralne ceste bio u period 2014- 2017 godine 171km, a regionalnih 442 km. (Izvor: Vlada ZDK)

⁵⁹ Izvor: Prostorno prometna studija ZDK 2009. – 2029.g.

na 3 dionice autoputa A1: Drivuša-Vraca (11,1 km), Vraca-Ponirak (2,7 km) i Ponirak-Vranduk (5,3 km). Zbog značajnijeg obima neplanske izgradnje u dolini rijeke Bosne na potezu Maglaj – Doboj, trasom autoceste od Žepča se prometni koridor usmjerio na područja općina Tešanj, Usora i Doboj-Jug. Određene korekcije trase uslijedile su nakon sveobuhvatne multikriterijalne analize. Novim teritorijalnim uređenjem usmjerava se fokus na ranije neopravdano zapostavljenu razvojnu osovinu kojom bi se tuzlanska regija integrisala sa zeničkom, a preko nje i sa sarajevskom regijom.

Pored opravdanosti planiranja prometnog koridora dolinom rijeke Bosne, što je svakako projekt međuentitetske integracije i obaveza s ciljem uspostavljanja evropskih koridora (Koridor Vc), sa aspekta integracije i razvoja Federacije BiH sve veći značaj dobiva uspostavljanje prometnog koridora kojim se povezuju Orašje (kao kontaktno područje sa Republikom Hrvatskom), Distrikt Brčko i Tuzla sa Zenicom i Sarajevom.

Vlada ZDK je u periodu 2016-2018. godina izgradila 50 km nove putne infrastrukture, označena su sva naselja, postavljeno je 200 novih saobraćajnih znakova, izvršeno postavljanje zaštitne infrastrukture i potrebnih putokaza na izgrađenoj putnoj infrastrukturi te je urađena rekonstrukcija podvožnjaka na teritoriji ZDK.

8.1.2 Željeznički saobraćaj

Kada je u pitanju željeznička infrastruktura, na području ZDK postoje željezničke pruge (općina) Šamac – Sarajevo (od Maglaja do Visokog) u dužini od 124,50 km te pruga Podlugovi – Vareš u dužini od 23,56 km. Pruga Šamac – Sarajevo je osposobljena za brzinu od 50 km/h za teretni i 70 km/h za putnički saobraćaj. U BiH je generalno od završetka rata pa do danas, željeznički saobraćaj u potpunosti zapostavljen, a ulaganja u održavanje komunikacija i modernizaciju opreme su nedovoljna. Više podataka o stanju mreže željezničkog saobraćaja u ZDK nije bilo dostupno.

Slika 24. Željeznička mreža u BiH/ZDK



Izvor: Ministarstvo komunikacija BiH⁶⁰

8.1.3 Zračni saobraćaj

Trenutno ne postoji infrastruktura zračnog saobraćaja u upotrebi u ZDK. Tokom ratnog perioda započeta je izgradnja aerodroma na lokaciji Paljike (Visoko) koji je trebao biti korišten, s obzirom na tadašnju nemogućnost korištenja aerodroma Sarajevo. Sama izgradnja je zaustavljena, ali ipak ostaje otvorena mogućnost završetka i korištenja ovog aerodroma kao alternativnog aerodroma. Najbliži aerodrom Zeničko-dobojskom kantonu je aerodrom Sarajevo (udaljenost 82 km od centra ZDK).

8.1.4 Telekomunikacije i informaciono-komunikacione tehnologije

Godine 2017, usvojena je Politika sektora elektronskih komunikacija Bosne i Hercegovine za period 2017 - 2021. godina i Akcioni plan za realizaciju Politike⁶¹. Politika navodi da su Elektronske komunikacione usluge esencijalna ljudska potreba u 21. vijeku. U području razvoja širokopojasnog pristupa na nivou država članica EU, a kojima se vodi i BiH, Digitalna agenda za Evropu, definiira ključnu ulogu koju će imati telekomunikacione/informaciono-komunikacione tehnologije u realizaciji planova do 2020. godine. Ona je donijela konkretne mjere koje se odnose

⁶⁰ <http://www.mkt.gov.ba/sektori/zeljeznica/mreza/default.aspx?id=1010&langTag=bs-BA>

⁶¹ „Službeni list BiH”, broj: 46/17

na realizaciju općeg cilja - ostvarenje održive privredne i društvene pogodnosti na jedinstvenom digitalnom tržištu, zasnovanom na brzom i ultrabrzom Internetu, te interoperabilnim aplikacijama. Razvojem i izgradnjom elektronske komunikacione infrastrukture osigurava se zadovoljenje potreba građana, privrede, tijela državne uprave i društva u cjelini.

S obzirom na relativno dobro razvijenu telekomunikacionu infrastrukturu na području ZDK, vodeći bh. telekom operator, BH Telecom u narednom periodu planira: izgradnju optičkih pravaca i pristupne mreže, instalaciju komunikacione opreme na područjima koja to nemaju (prvenstveno područje općine Olovo), rekonstrukciju svih gradskih mreža na području ZDK u cilju pružanja integralnih telekomunikacionih usluga (prenos govora podataka većih brzina TV), instalacija DSLAM-a⁶² za pružanje usluge ADSL⁶³ u svim gradovima/općinama ZDK i drugim područjima van sjedišta gradova/općina, signal mobilne telefonije povećati na 100% pokrivenosti područja ZDK kao i uvođenje novih usluga GSM (bežični internet itd.). Dodatno, ZDK radi na strateškom pozicioniranju u sferi telekomunikacija i razmatra mogućnost saradnje sa zemljama EU u pogledu postavljanja EU rezervnih servera na teritoriji ZDK.

Na teritoriji ZKD javni sektor koji upravlja optičkim mrežama, BH Telekom/HT Eronet i Elektroprivreda – instalacije optičke mreže, radi na spajanju u evropske tokove što je uvjet za regionalni razvoj. Pored njih, na lokalnom nivou, djeluje i privatni sektor Logosoft i Telemach (United grupa), koji su postavili vlastite infrastrukture i rade na povezivanju ZDK sa gradovima kao što su Sarajevo, Tuzla i drugi.

U razvoju sektora poštanskog saobraćaja u narednom periodu akcenat treba staviti na postizanje evropskog standarda ovih usluga ostvarivanjem odgovarajuće gustine poštanskih jedinica (prema prostoru i broju stanovnika) kao i na potpunu automatizaciju poštanskog šalterskog saobraćaja.

8.2 Energetska infrastruktura

Elektroenergetsku djelatnost u Zeničko-dobojskom kantonu DK obavljaju JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo (JP EP BiH d.d. Sarajevo), JP Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg-Bosne d.d. Mostar (JP EP HZHB d.d. Mostar) i Elektroprenos BiH. JP Elektroprivreda BiH i JP EP HZHB su javna preduzeća za proizvodnju, distribuciju i prodaju električne energije⁶⁴.

⁶² Multiplekser za pristup liniji digitalnog pretplatnika – engl. Digital Subscriber Line Access Multiplexer

⁶³ asimetrična digitalna pretplatnička linija - Asymmetric Digital Subscriber Line

⁶⁴ Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine-FERK na 18. redovnoj sjednici održanoj 24.10.2014. godine donijela je nove Opće uvjete za isporuku električne energije, Pravilnik o metodologiji za izračunavanje naknada za priključenje i definisanje rokova i uvjeta za priključak na distributivnu mrežu i novi Pravilnik o snabdijevanju kvalifikovanih kupaca električnom energijom i postupku promjene snabdjevača. Novi Pravilnik o snabdijevanju kvalifikovanih kupaca električnom energijom i postupku promjene snabdjevača koji propisuje da kvalifikovani kupac ima pravo slobodno izabrati snabdjevača električne energije, te da svi kupci izuzev kupaca iz kategorije domaćinstava imaju status kvalifikovanog kupca, dok kupci iz kategorije domaćinstava ovaj status stižu 01.01.2015. godine. Svi kvalifikovani kupci će se moći snabdijevati električnom energijom od slobodno izabranog snabdjevača na tržištu, po cijenama koje ugovore, a kupci na 0,4 kV naponskom nivou, osim kupaca iz kategorije javna rasvjeta, će imati mogućnost da budu snabdijevani i od javnog snabdjevača u okviru univerzalne usluge.

ZDK ima velike potencijalne mogućnosti za iskorištavanje hidroenergetskog potencijala u smislu izgradnje malih hidroelektrana za proizvodnju električne energije. Glavni tok rijeke Bosne nosi 57% ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala ZDK. Od svih pritoka rijeke Bosne najznačajnija je rijeka Krivaja koja nosi 20% ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala ZDK.

Potrošnja električne energije se dijeli prema tarifnim stavovima na sljedeće kategorije: domaćinstva, javnu rasvjetu, poslovne objekte i velike industrijske potrošače. Potrošnja električne energije u privrednom sektoru temelji se na tradicionalnim privrednim granama: rudarstvo, energetika, metalurgija i drvna industrija te metaloprerađivačka, mašinska industrija i prateći prerađivački kapaciteti. Prisustvo ovakvih privrednih grana, koncentrisanih u krupne pogone velikih privrednih sistema, njihov značaj i uloga, diktiraju potrebu uspostavljanja i održanja visokog stepena pogonske spremnosti isporučioća električne energije.

8.2.1 Termoelektrane

Na području ZDK postoji samo jedna termoelektrana - TE „Kakanj“ u Kaknju. Ekonomski značaj TE „Kakanj“ treba posmatrati sa šireg privrednog stanovišta. Naime, TE „Kakanj“ Kakanj trenutno je drugi proizvođač električne energije po veličini u BiH (kapaciteta oko 2,3 milijarde kWh za jednu godinu), a godišnja proizvodnja TE od 2,3 milijarde kWh podmiruje 1/4 ukupne potrošnje električne energije u BiH. Također, treba napomenuti, da je uspješnim radom TE „Kakanj“ omogućen razvoj optimalne proizvodnje uglja u RMU Kakanj kao i u drugim rudnicima srednjobosanskog ugljenog bazena.

Proizvodnja električne energije u ZDK je veća od potrošnje, odnosno Zeničko-dobojski kanton vlastitom proizvodnjom električne energije u potpunosti zadovoljava svoje energetske potrebe dok višak proizvedene energije daje u elektroenergetski sistem BiH.

U narednoj tabeli (Tabela 103) dat je prikaz prognoze proizvodnje električne energije u TE „Kakanj“ do 2029. g. uvažavajući tri različita scenarija potrošnje električne energije:

Tabela 103. Prognoza proizvodnje električne energije u Zeničko-dobojskom kantonu

	2015 (GWh)	2020 (GWh)	2029 (GWh)
	S1, S2, S3	S1, S2, S3	S1, S2, S3
TE Kakanj 5	660	0	0
TE Kakanj 6	660	660	660
TE Kakanj 7	1380	1380	1380
TE Kakanj 8	1260	1260	1260
TE Kakanj 9			2495
Ukupno	3960	3300	5795

Izvor: Prostorni plan ZDK 2009-2029

8.2.2 Plin

Prirodni plin i nafta obezbijeđeni su uvozom, a plin se isporučuje i direktnim potrošačima priključenim na plinovod. Ukupna godišnja količina potrošenog prirodnog plina je 45.000 (1000 Sm³).

Postojeća trasa plinovoda Zvornik-Sarajevo-Semizovac-Zenica u Zeničko-dobojskom kantonu opslužuje potrebe malog broja privrednih subjekata u gradovima Visoko i Zenica te u općini Kakanj. U cilju razvoja plinske mreže i otvaranja mogućnosti zamjene drugih energenata, prvenstveno uglja i mazuta, u planskom periodu kroz područje ZDK planirano je slijedeće:

- izgradnja pravca plinovoda Visoko-Brnjaci, kojim će se omogućiti nastavak gasifikacije Visokog;
- stavljanje u upotrebu plinovoda prema Travniku (dionica plinovoda za koji se čeka upotrebna dozvola prolazi kroz naselja Mutnica, Tišina, Dolipolje i Podjele na području ZDK u dužini od 13 km);
- izgradnja pravca od Zenice prema hrvatskoj plinovodnoj mreži, a kroz teritoriju grada Zenica i općina Žepče, Maglaj, Tešanj, Doboju-Jug i Usora.

U periodu od 2016-2019.godine JP Visoko Ekoenergija je intenzivno radilo na projektu proširenja gasovodne mreže, povećanju broja korisnika (698 novih korisnika) i sigurnom snabdijevanju korisnika, te je izgrađena gasovodna mreža u ukupnoj dužini od 14.341 m. Gasovodnom mrežom trenutno je pokriveno preko 90% gradskih ulica. Dodatno, Grad Visoko je subvencionirao priključenje novih korisnika, te je priključen Dom zdravlja Visoko na gasovodnu mrežu, a niz javnih ustanova koriste plin/el.energiju za grijanje. Urađena je projektna dokumentacija za konverziju grijanja (sa uglja na plin) za 4 škole, Muzej i u pripremi je za zgradu MUP-a.

8.2.3 Termoenergija (sistemi daljinskog grijanja)

Na osnovu zadnjeg popisa stanovništva, registrovana je najveća potrošnja drveta (u 46,8 % domaćinstava) i uglja (u 28 % domaćinstava), broj domaćinstava koji se griju preko sistema daljinskog grijanja zastupljen je sa 17,6 %, a preostala domaćinstva koriste plin i druge energente. Prema Kantonalnom akcionom planu za poboljšanje i zaštitu kvaliteta zraka u ZDK 2016-2018, najveći broj malih kotlovnica koristi ugalj (cca. 75%), a potom drvo (19 %) a najmanje plin i naftu (6%). Veliki broj objekata u Gradu Zenici priključen na daljinsko grijanje koje je zadnjih godina dosta nestabilno zbog dotrajalosti kotlovskih postrojenja, što je uzrokovalo trend isključivanja potrošača sa sistema daljinskog grijanja i formiranja novih malih ložišta u zeničkoj kotlini koja dodatno negativno utiču na kvalitet zraka. Isto tako, značajan broj objekata u urbanom području Kakanja je priključen na sistem daljinskog grijanja, koje se snabdijeva toplinskom energijom iz Termoelektrane Kakanj. Slična je situacija u općini Tešanj. Međutim, u većini lokalnih zajednica ne postoji sistem daljinskog grijanja zbog čega brojne male kotlovnice značajno doprinose zagađivanju zraka na lokalnom području u zimskom periodu.

Veći urbani centri, posebno oni smješteni u blizini značajnih industrijskih kapaciteta i termoelektrana, koriste daljinsko grijanje u značajnijem obimu (Zenica, Kakanj, Tešanj, Breza). Ipak, problem predstavlja kontinuirano smanjenje korisnika centralnog gradskog grijanja u Zenici, gdje je za 5 godina sa 20.000 broj korisnika spao ispod 15.000 domaćinstava. Nezadovoljni

visokom cijenom, čestim prekidima isporuke toplotne energije i nestimulativnim sistemom tarifiranja, korisnici se opredjeljuju za druge načine zagrijavanja, koji često doprinose zagađenju zraka povećanjem broja niskih kućnih ložišta na ugalj. Komercijalni objekti, škole, bolnice i druge slične institucije, ukoliko nisu spojene na sistem daljinskog grijanja, obično imaju vlastite kapacitete za proizvodnju toplinske energije. Većina domaćinstava, s obzirom na nizak nivo prihoda po stanovniku, kao izvor grijanja koriste električnu energiju, ugalj i naročito drvo kao najjeftiniji energent.

Većina daljinskih sistema je u dosta lošem stanju, neodržavani su i zastarjeli, te je potrebna njihova značajna modernizacija. Niski nivo naplate isporučene energije onemogućava zadovoljavajuće održavanje postojećih sistema, a posebno onemogućava investicije u nadogradnju sistema.

Nakon prikupljanja neposrednih podataka na lokalnom nivou, ustanovljene su detaljne situacije toplinarstva u većim urbanim centrima Zeničko-dobojskog kantona (Zenica, Kakanj, Tešanj, Breza). Kroz urađene analize uočljivo je da je koncentracija toplinskih preduzeća sa sistemima daljinskog grijanja naročito velika na područjima bazena nalazišta uglja pa je određen broj sistema vezan za lokalne termoelektrane i veće industrijske kapacitete koji tako koriste lokalno gorivo.

Grad Zenica

JP „Grijanje“ Zenica osnovano je 1967. godine. Do 1992. godine bilo je u sastavu Elektroprivrede, a od tada do 1997. godine djelovalo je u sastavu kompanije Arcelor Mittal Zenica. Od 1997. godine do danas djeluje kao samostalan pravni subjekt. Sistem daljinskog grijanja Grada Zenice čine sljedeći segmenti:

- Proizvodnja: vrelovodna stanica za pripremu vrele vode (kao primarnog nosioca toplinske energije), locirana u sklopu pogona „Arcelor Mittal Zenica“, koja se opskrbljuje energijom putem proizvodnje pare u parnim kotlovima i u kogeneracijskom postrojenju;
- Transport: vrelovod od toplinske stanice u Željezari do toplotnih podstanica u gradu;
- Distribucija: toplotne podstanice za pripremu tople vode (sekundarnog nosioca toplotne energije) i toplovodi (razvod tople vode) od toplotnih podstanica do potrošača toplotne energije (stanovi i komercijalni/javni prostori).

Proizvodnja toplotne energije i transportni sistem su u vlasništvu kompanije „Arcelor Mittal“ Zenica. Poslovni odnos „Arcelor Mittal“ Zenica d.o.o. i JP „Grijanje“ u pogledu predaje toplotne energije je temeljen na bazi kupoprodajnih ugovora (kao samostalna pravna lica). Osim preuzimanja toplotne i električne energije, JP „Grijanje“ vrši za Arcelor Mittal nabavku određenog dijela energenata – uglja i plina. Sistem distribucije je javno dobro u vlasništvu Grada Zenica, a za upravljanje i korištenje je nadležno JP „Grijanje“ Zenica. Vlasništvo Grada Zenice je do podstanice (uključujući) podstanicu, nakon čega vlasništvo nad pojedinim podsistemima razvoda toplotne energije (instalacijama) prelazi na suvlasnike – potrošače.

U skladu s činjenicom da je proizvodnja toplotne energije u vlasništvu Arcelor Mittala, JP „Grijanje“ kupuje toplinsku energiju od Arcelor Mittala bazirano na mjerenju predane topline. Mjerenje isporučene energije se vrši na kalorimetru u Arcelor Mittalu. Mjerenja kod krajnjeg kupca (potrošača) izvedena su samo kod manjeg dijela individualnih (većih) potrošača te ponegdje

na nivou toplinskih podstanica. Struktura goriva u energani koju koristi toplana je 85% ugalj i 15% prirodni plin.

Mreža vrelavoda/toplovoda ukupno je duga oko 120 km. Kapaciteti za pumpanje primarnog medija – vrelavode su oko 3000 m³/h i procjenjuje se da je za puno zadovoljavanje trenutnih potreba nužno još oko 200 m³/h kapaciteta pumpi. Problem u toplinskoj mreži su vrlo veliki procijenjeni gubici vode koji nastaju posebno kod direktnih podstanica i veoma teško se registruju.

Sistem centralnog grijanja pruža usluge grijanja prostora za 22.200 kućanstava, od čega su 1600 potrošača privatne kuće, te za oko 600 poslovnih subjekata. Grijanje je u sezoni u pogonu 24 sata. Vrš se samo opskrba toplote za grijanje prostora, ne i za pripremu sanitarne tople vode. Iako priprema sanitarne tople vode formalno ne postoji, neki potrošači samoinicijativno ugrađuju individualne spremnike tople vode koji se napajaju iz sistema grijanja. Uglavnom ne postoji mjerenje niti na nivou zgrade niti na nivou toplinske podstanice, a pogotovo ne individualnih prostora (stanova).

Vezano za toplinski sistem bitno je napomenuto da su vlasnici toplinskog sistema, Grad Zenica sa učešćem od 20%, Arcelor Mittal sa 50% te dvije privatne kompanije sa po 15% udjela (ulagači iz Finske), započeli izgradnju nove Toplane Zenica, u vrijednosti od 53 miliona eura od čega su 41 milion eura kreditna sredstva Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD), a za koje je garanciju dala kompanija ArcelorMittal Zenica. Ostalih 12 miliona eura predstavljaju ulaganja preostala tri partnera u projektu. Izgradnja Toplane je počela u oktobru 2019. godine. U toku je montaža ukupno tri kotla, kapaciteta 50 tona pare po satu, koji će za gorivo koristiti koksni i visokopećni plin, odnosno nusprodukte iz proizvodnog procesa u kompaniji Arcelor Mittal, tako da se za centralno grijanje Zenice neće koristiti ugalj.

Nova toplana će omogućiti stabilniju i održiviju proizvodnju čelika u Zenici, ali i daljinsko grijanje u Gradu Zenica. Novi će kotlovi biti pouzdaniji izvor toplote od sadašnjih, dotrajalih kotlova na ugalj iz pogona Energetika, u kojima je godišnje za grijanje grada spaljivano oko 200.000 tona uglja.

S obzirom na najveći udio u učešću u izgradnji Toplane, Arcelor Mittalu će pripasti najveći udio u vlasništvu, odnosno 50%, Gradu Zenica 20%, a oba privatna partnera će imati po 15% udjela u vlasništvu nove joint venture kompanije.

Treba napomenuti da je 2019. Grad Zenica je formirao preduzeće JP Zenica Gas d.o.o. Revidirana je studija gasifikacije sa posebnim akcentom na gradsku bolnicu i prigradska naselja koja nemaju mogućnosti priključka na vrelavodnu mrežu. Javno preduzeće Zenica Gas d.o.o. osnovano je cilju stvaranja pretpostavki i uslova za realizaciju projekta gasifikacije, a shodno revidiranoj Studiji izvodljivosti gasifikacije Grada Zenica.

Općina Kakanj

Javno preduzeće "Grijanje" Kakanj osnovano je 1986. godine. Sistemom se zagrijava oko 200.000 m² sa oko 15.000 stanovnika. Sistem daljinskog grijanja grada Kakanja čine sljedeći segmenti:

- Proizvodnja: vrelovodna stanica za pripremu vrele vode primarnog nosioca toplinske energije, locirana u sklopu Termoelektrane Kakanj i koja se opskrbljuje energijom oduzimanjem pare iz parnih turbina TE Kakanj
- Transport: vrelovod od toplinske stanice u TE Kakanj do toplotnih podstanica u gradu
- Distribucija: toplotne podstanice za pripremu tople vode sekundarnog nosioca toplotne energije i toplovodi (razvod tople vode) od toplotnih podstanica do potrošača toplotne energije (stanovi i komercijalni/javni prostori).

Razmatrajući sistem daljinskog grijanja općine Kakanj, potrebno je napomenuti da je proizvodnja toplinske energije i dio transporta (prvih 1000 m vrelovoda, iz pravca TE Kakanj) u vlasništvu i odgovornosti TE Kakanj.

Preostali dio vrelovoda (transportnog sistema) i sistem distribucije u vlasništvu su i nadležnosti JP Grijanje. Vlasništvo JP Grijanje je do šahta (ventila) na ulazu u pojedini objekt, nakon čega vlasništvo nad pojedinim podsistemima razvoda topline (instalacijama) prelazi na suvlasnike-potrošače. U skladu sa činjenicom da je proizvodnja u vlasništvu TE Kakanj, JP Grijanje kupuje toplinsku energiju od TE Kakanj bazirano na mjerenju predane topline. Ultrazvučno mjerilo toplinske energije je locirano u Termoelektrani Kakanj, tj. nalazi se u vrelovodnoj stanici. To dakako znači da su gubici transporta topline uključeni u cijeni prema krajnjim kupcima (potrošačima).

Mjerenja kod krajnjeg kupca (potrošača) nisu izvedena, niti individualno niti na nivou zgrade ili toplinske podstanice. Također ne postoje kontrolna mjerila na krajnjim tačkama ili međutačkama transporta. Transport topline od TE Kakanj do centralnog područja općine Kakanj izveden je djelomično nadzemnim vrelovodom (oko 4 km), a djelomično pod zemljom, predizoliranim cijevima (oko 5,5 km). Jedan od problema u eksploataciji sistema daljinskog grijanja gradske zone općine Kakanj je to što se vrelovodni cjevovod od TE Kakanj do ovog područja vodi nadzemno, pored rijeke Bosne, u dužini od 4 km. Od ove dužine, 1 km je u nadležnosti održavanja Termoelektrane. Izolacija nadzemnog dijela vrelovoda urađena je klasično: mineralna vuna, poliuretanska pjena i aluminijski lim kao završni sloj. Drugi dio ovog cjevovoda, čije je održavanje u nadležnosti JP Grijanje Kakanj, je rekonstruisan (dužini trase oko 2 km). Ugradnjom nove izolacije od mineralne vune znatno su smanjeni toplinski gubici transporta topline do gradske zone Kakanja. Problem koji se mora riješiti je toplotna izolacija na vrelovodu koji je u nadležnosti održavanja TE Kakanj uz napomenu da toplinske gubitke snosi JP Grijanje, tj. krajnji kupac. Distribucijska (toplovodna) mreža, od toplinskih podstanica do potrošača toplotne energije, prostire se u dužini oko 58 km.

Trenutno su u sistemu dvije podstanice za oko 250 objekata u Kakanju, odnosno oko 400 manjih podstanica za porodične kuće/privatne zgrade. Ne postoji regulacija na nivou zgrada, a u podstanicama postoji ručna regulacija. Javlja se problem regulacije toplovodne mreže i optimalnog korištenja.

Toplinska energija se koristi isključivo za zagrijavanje prostora. Priprema sanitarne tople vode formalno ne postoji. Ipak, neki potrošači samoinicijativno ugrađuju individualne spremnike tople vode koji se napajaju iz sistema grijanja iako to nije dozvoljeno. Zbog teškoća u praksi

kontrolisanja, sankcionisanje ovakvih pojava je otežano. Stoga je indirektno priznata legalizacija ovakvih uređaja kroz naplatu dodatnih 17 m² (fiktivnih).

Na osnovu Odluke o zagrijavanju stambenog i poslovnog prostora u Kaknju daljinskim grijanjem i Uslovima za isporuku i preuzimanje toplotne energije iz daljinskog grijanja (Sl. novine općine Kakanj broj: 2/2015, 9/16 i 11/17, 10/18) grijna sezona traje od 01.10.- 30.04. i produžena je sa ranijih šest (6) na sedam (7) mjeseci. Cijena grijanja za fizička lica iznosi 1,70 KM po m², a za pravna lica 2,50 KM (cijene su iskazane bez PDV-a). Cijena za preuzetu količinu toplote koju JP Grijanje d.o.o. Kakanj plaća JP Elektroprivreda BiH-Termoelektrani Kakanj iznosi 27,32 KM i iskazana je s PDV-om.

Općina Tešanj

Za potrebe toplifikacije Tešnja izgrađen je toplifikacioni sistem 140/70°C, radnog pritiska $p_r=13$ bara. Postrojenje je isprojektovano za kombinovani način proizvodnje toplotne i električne energije, a sama izgradnja bila je predviđena u dvije faze. Prva faza je okončana u toku 1983/84. godine, kada počinje realizacija programa grijanja prvenstveno industrijske zone, a potom i proširenje toplifikacijom određenih stambenih naselja, javnih ustanova i institucija u samom Tešnju. U periodu nakon 2010. godine, na području općine Tešanj izgrađen je potpuno novi sistem u preduzeću MHBA snage 2 MW.

Za potrebe proizvodnje toplotne energije izgrađena je i stavljena u eksploataciju kotlovnica zajedno sa armirano-betonskim dimnjakom visine $h=45$ m, skladište uglja kapaciteta oko 2.000 tona te deponija za šljaku i pepeo. Instalirana postrojenja za proizvodnju toplotne energije podrazumijevaju dva kotla snage po 6,5 MW (ukupno 13 MW instalisane snage), od čega je u toku grijne sezone samo jedan u radu, a drugi je u funkciji rezervnog kotla.

Općina Breza

Općina Breza je uspostavila daljinski sistem grijanja 1998. godine iz centralne kotlovnice Rudnika Breza, gdje se za zagrijavanje medija koristi ugalj. Ovisno od toga u kakvom je proizvodnom stanju bio Rudnik Breza (kvalitet i količina iskopanog uglja u jamama Kamenice i Sretno), grijanje iz postojeće kotlovnice je imalo svoj određeni kvalitet. Iako je bio projektovan sistem vrelovoda (temperatura vode ≥ 90 °C), reference izlazne vode su takve da se radi o toplovodu (≤ 70 °C), tj. temperature tople vode se kreću od 35 do 60 °C. Iz navedenih razloga toplotne podstanice nemaju osnovnu funkciju transformacije vrelovodnog u toplovodni sistem. Broj korisnika je relativno mali i koristi se od mogućih 5 MWh instalisane snage svega oko 2 MWh. Cijena energenta koji isporučilac tople vode Rudnik Breza isporučuje korisniku, JP Komunalno doo Breza je relativno velika i iznosi 73 KM/MWh, što ima za posljedicu i veće cijene prema krajnjim korisnicima (fizičkim i pravnim licima), zbog čega ne postoji velika potražnja za ovakvim vidom grijanja.

Potencijal za unapređenje stanja očituje se u korištenju vode kao resursa za zagrijavanje i istovremeno hlađenje stambenih zgrada i poslovnih prostorija, a naročito korištenjem mineralnog termalnog izvorišta SEDRA, udaljenog 2 km od centra grada. U tom slučaju postojeći sistem grijanja na ugalj zamijenio bi se korištenjem toplotnih pumpi, sistem voda-voda. Postojeće toplotne podstanice (9 komada) bi se pretvorile u tzv. kotlovnice sa pumpnim sistemima voda-voda, gdje bi energent bio okolišno prihvatljiviji, izdašniji (obnovljivi izvor) i mnogo jeftiniji za

korištenje. Prednost ovakvog sistema je što bi u ljetnim danima isti proizvodio hladan zrak za rashlađivanje prostorija⁶⁵.

Grad Visoko

Grad Visoko je bio dio Evropskog projekta COOLHEATING HORIZONT 2020 - Daljinsko grijanje na obnovljive izvore energije donosi manje zagađenje i velike uštede. U okviru ovog Projekta Grad Visoko je djelovao u partnerstvu sa Elektroprivredom FBiH. U okviru projekta se projektuje tehničko rješenje za sistem daljinskog grijanja u Visokom, a u toku je optimizacija tehničko-ekonomskog rješenja za sistem daljinskog grijanja u Visokom, kao i priprema idejnog projekta, te će se provesti priprema tenderske dokumentacije za glavni projekat i nabavka opreme. Realizacija CoolHeating-a počela je u januaru 2016. godine.

⁶⁵ Sam projekat „Izgradnja toplovoda sistemom ugradnje toplotnih pumpi voda-voda“ - je planiran Strategijom integiranog razvoja općine BREZA za period 2019-2027.godina.

9 **Zaštita okoliša i komunalna infrastruktura Zeničko-dobojskog kantona**

U strukturi ukupne proizvodnje Zeničko-dobojskog kantona prerađivačka industrija učestvuje sa 45,41%, snabdijevanje električnom energijom, plinom i vodom sa 34,77 % , a rudarstvo sa 19,82 %. Temeljem navedenih podataka može se reći da je privreda velikim dijelom niskoakumulativna i da se bazira na prirodnim resursima. Tako koncipirana privreda, u pravilu, vrši vrlo veliki pritisak na okoliš, a posebno na prostor i resurse.

Globalno stanje okoliša u ZDK je sljedeće:

- u industrijskim sredinama kao što su Zenica (metalna industrija), Maglaj (industrija papira i celuloze), Visoko (industrija kože i tekstila, prehrambena industrija), Kakanj (termoelektrana), granične vrijednosti kvaliteta zraka prekoračene su tokom cijele godine; u toku zimskog perioda kvalitet zraka je dodatno narušen i to ne samo u navedenim već i ostalim naseljenim mjestima ZDK (individualna ložišta i toplane),
- većina površinskih voda po svom kvalitetu uglavnom je lošija od propisanih normi za kvalitet vode; vode su najviše opterećene direktnim ispuštima kanalizacionih voda u vodotoke,
- na području ZDK značajan iskorak u pogledu reguliranja adekvatnog odlaganja otpada napravio se uspostavom Regionalne deponije Mošćanica. Ipak, nužno je unaprijediti način upravljanja komunalnim otpadom povećanjem odvojenog sakupljanja i reciklaže, te posebno dodatno regulirati način zbrinjavanja industrijskog otpada, otpada iz specifičnih tokova i opasnog otpada koje je trenutno neadekvatno i neodrživo.
- Ustavom Federacije Bosne i Hercegovine određuju se nadležnosti ovog entiteta i pripadajućih kantona u oblasti zaštite okoliša kako slijedi:
- Isključiva nadležnost Federacije je "utvrđivanje ekonomske politike, uključujući planiranje i obnovu, te politiku korišćenja zemljišta na federalnom nivou" (član III.1c–Amandman VIII), kao i „utvrđivanje energetske politike, uključujući raspodjelu između kantona, te osiguranje i održavanje potrebne infrastrukture.“ (Čl. III.1g – Amandman VIII.)
- Zajedničke nadležnosti Federacije i kantona su, zdravlje, politika okoliša, turizam, korištenje prirodnih resursa (čl. III.2). Ove odgovornosti „mogu biti ostvarene zajednički ili odvojeno, ili od strane kantona koordinirano od federalne vlasti.“ (Čl. III.3.)
- "Kantoni imaju sve nadležnosti koje nisu izričito povjerene federalnoj vladi", poput izrade politike o regulisanju javnih usluga, zatim regulisanja lokalnog korištenja zemljišta i lokalnih objekata za proizvodnju električne energije, uspostavljanja i provedbe kantonalne politike za turizam i razvoja turističkih resursa“, (član III.4).⁶⁶

⁶⁶ Ustav Federacije Bosne i Hercegovine, „Službene Novine Federacije BiH“, broj: 1/94, 13/97, 16/02, 22/02, 52/02, 63/03, 9/04, 20/04, 33/04, 71/05, 72/05 i 88/08

U oktobru 2013. godine, Skupština Zeničko-dobojskog kantona donijela je Zakon o prenosu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 12/13), kojim je, između ostalog, formiran Centar za okoliš Zeničko-dobojskog kantona.

9.1 Zagađivači

9.1.1 Zrak

Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona izrađen je od strane Instituta Kemal Kapetanović uz podršku Ministarstva za prostorno uređenje ZDK na osnovu Zakona o prenosu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša. Ovaj Zakon je uključivao prostornu raspodjelu emisija zagađujućih materija u zrak u EMEP mreži visoke rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton i njegove zone i u mreži rezolucije 0,5 km x 0,5 km za njegove aglomeracije. Projekat registra postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona proveden je sredstvima Javne ustanove Univerzitet u Zenici.

U skladu sa Strategijom razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2016-2020. na teritoriji ZDK su pokrenute aktivnosti uspostave registra zagađivanja tj. izvora zagađenja. Prema podacima iz Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona⁶⁷ dominantni izvori emisija zagađujućih materija u zrak su:

- Emisija iz industrijskih postrojenja (tačkasti izvori): metalurška industrija, industrija za proizvodnju cementa, industrija za preradu kože, tekstilna industrija, industrija za proizvodnju papira i kartona, drvo-prerađivačka industrija, metaloprerađivačka industrija;
- Emisija iz energetske postrojenja (tačkasti izvori);
- Emisija iz malih ložišta u kojima se dominantno koristi čvrsto gorivo;
- Emisija iz saobraćaja (cestovni i željeznički)
- Emisija iz sektora usluga (poljoprivreda, prerađivačka industrija, građevinarstvo, trgovina na veliko i malo, informacije i komunikacije).

Registar je napravljen 2016 godine i od tada nije ažuriran. Dodatno, treba napomenuti ograničene kapacitete inspekcije za kontrolu emisija, niti postoji nadležno referentno tijelo za ispitivanje dostavljenih informacija o emisijama i samih emisija. Obzirom da su se sa okončanjem izrade Registra o postrojenjima i zagađivanjima stekli neophodni preduslovi za izradu Akcionog plana zaštite kvaliteta zraka za područje Zeničko-dobojskog kantona, Vlada Zeničko-dobojskog kantona je donijela Odluku o pokretanju postupka izrade istog. Nositelj pripreme Akcionog plana je Vlada Zeničko-dobojskog kantona, putem Ministarstva za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline, a nosilac izrade je Univerzitet u Zenici, Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica. Postupak izrade Akcionog plana je okončan, te je Vlada Zeničko-dobojskog kantona na 53.

⁶⁷ Kantonalni akcioni Plan ZDK 2020

sjednici održanoj dana 30.04.2020. godine donijela Odluku o donošenju Akcionog plana zaštite kvaliteta zraka za područje ZDK.

U ZDK, najveći zagađivači su industrije Arcelor Mittal Zenica, R.M.U. Kakanj, R.M.U. Breza, R.M.U. Zenica, Termoelektrana Kakanj, „MANN+HUMMEL BA“ d.d., Natron-Hayat Maglaj, „Prevent Leather“ d.o.o. Visoko, Zenička industrija mlijeka Zenica, Cementara Kakanj, itd. Iako je Vlada ZDK pokrenula aktivnosti te je registar zagađivača uspostavljen 2018. godine (s aspekta slanja izvještaja), nema podataka o svim emiterima pa se ne može navesti ko je najveći zagađivač (do sada su izvještaje dostavili samo Tvornica cementa Kakanj, Celuloza-Natron-Hayat Maglaj, ArcelorMittal Zenica i Termoelektrana Kakanj). Na slici koja slijedi (Slika 25) dati su dominantni zagađivači zraka na području ZDK. Operatori odnosno obveznici neredovno prijavljuju svoje emisije u bazu podataka Registra o postrojenjima i zagađivanjima Federacije BiH i bazu podataka Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona, a često ne prijavljuju ni stvarno stanje svojih emisija i uzroka nastajanja takvih emisija. Na žalost Registar sadrži informacije iz industrija koje su izvještavale, tako da su i date procjene emisija trenutno neadekvatne i neprimjenjive za cijeli ZDK. Emisije zagađujućih materija u zrak su analizirane po sektorima: industrija i energetika, mala ložišta, cestovni saobraćaj i usluge (poljoprivreda-stočarstvo).

Na temelju dostupnih podataka, procijenjeno je da su najznačajniji uticaji na okoliš zapravo uticaji energetske objekata na kvalitet zraka te kvalitet površinskih i podzemnih voda. Slijedi rizik od uticaja na podzemne vode, tlo i kvalitet zraka zbog deponovanja šljake i pepela te rizik od zagađenja putem opasnog otpada. Također je značajna degradacija zemljišta radi eksploatacije ugljena, ali srećom ovaj uticaj može biti reverzibilan ukoliko se provede kvalitetna i pravovremena rekultivacija.

Zagađivanje zraka nastaje također kao posljedica zagrijavanja individualnih objekata koji nisu priključeni na centralno grijanje. Prilikom zagrijavanja, obično zimi, najčešće se koriste klasična goriva (ugalj, drvo) što stvara dodatno zagađenje zraka.

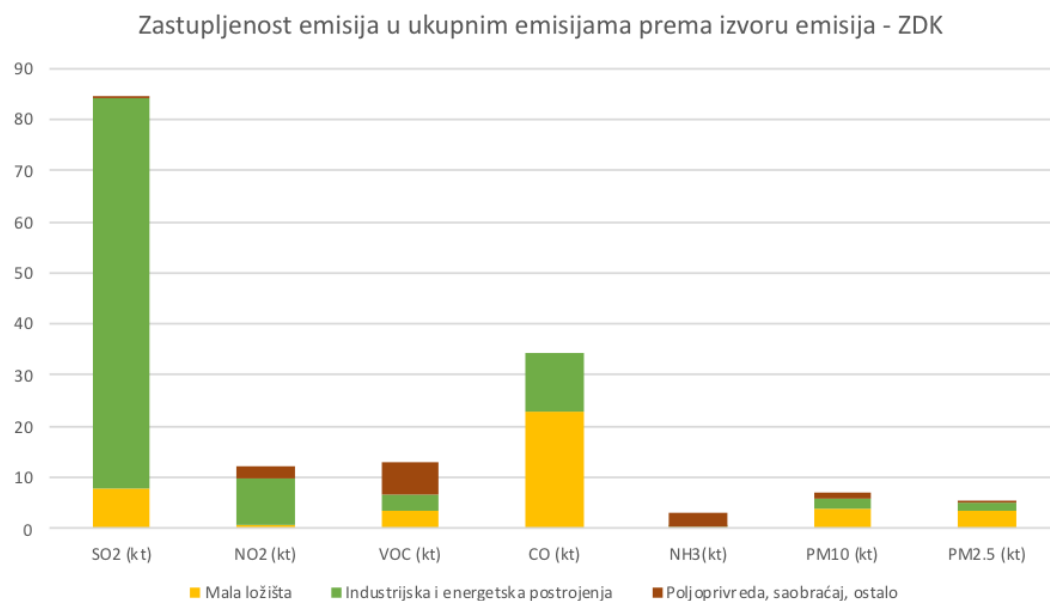
Slika 25. Dominantni izvori emisija zagađujućih materija u zrak na području ZDK



Izvor: Kantonalni akcioni plan ZDK, 2020

Podaci na narednom grafiku predstavljaju podatke o emisijama u ZDK i udjeli emisija iz pojedinih izvora.

Slika 26. Zastupljenost emisija u ukupnim emisijama prema izvoru - ZDK



Izvor: Kantonalni akcioni plan 2016-2018

Iz grafika je vidljivo da najveći emiter SO₂ industrija sa učešćem od 90% u ukupnim emisijama SO₂. PM čestice emituju najviše mala ložišta (53% PM₁₀ i 67% PM_{2.5}). Industrija je najveći emiter i NO₂ (72%), te manje CO (30%). Više podataka o emisijama dato je u narednim poglavljima.

9.1.2 Vode

Zakon o vodama Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH”, broj: 70/06, članovi 21-43), definiše osnovne planske dokumente koje treba pripremiti, a odnose se na Strategiju upravljanja vodama i planove upravljanja vodama na definisanim vodnim područjima. Strategija upravljanja vodama u Federaciji BiH (2010-2022. godina) je osnovni dokument koji određuje politiku upravljanja vodama, a planovi upravljanja vodama treba da osiguraju realizaciju ciljeva zacrtanih Strategijom. Plan upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji BiH (2016.–2021. godina usvojen je 2018. godine. Agencija za vodno područje rijeke Save Sarajevo (AVP Sava) pokrenula je aktivnosti za pripremu Plana upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji BiH (2022-2027. godina) te je izradila radni plan i rokove za pripremu i usvajanje navedenog dokumenta⁶⁸.

Zagađenja nutrijentima i organskim materijama uglavnom potiču od stanovništva u aglomeracijama, od industrije i poljoprivrede. Planom upravljanja vodama FBiH u periodu 2016-2021. godina bilo je planirano dostizanje okolišnih ciljeva za površinske vode do 2039. godine odnosno planirano je da vodnih tijela sa statusom „umjeren“ i „slab“ u 2039. godini uopće ne bude, a da vodnih tijela sa statusom „loš“ ne bude već u 2021. godini. Po pomenutom Planu upravljanja 2016.-2021. godina, ključni cilj po pitanju zagađenja površinskih voda organskim materijama je da nema ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda s organskim materijama u prirodne recipijente. Također, po pitanju zagađenja površinskih voda organskim materijama cilj je utvrđen je cilj da nema ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda s organskim materijama u prirodne recipijente. Specifične zagađujuće i prioritetne materije (vještačke hemikalije, metali u prirodnim stanjima, PAH-ovi, fenoli, endokrini disruptori i pesticidi), mogu značajno pogoršati ekološko i hemijsko stanje površinskih voda, a time i zdravlje ljudi. Međutim, navedene ciljeve nije moguće dostići u rokovima datim u Planu upravljanja vodama u periodu 2016-2021. godina.

Kada se govori o podzemnim vodama neophodno je smanjiti unos nutrijenata u podzemne vode putem primjene Uredbe⁶⁹ za otpadne vode stanovništva i privrede i putem smanjenja korištenja azotnih gnojiva u poljoprivredi te primjenjivati mjere smanjenja rizika od incidentnih zagađenja podzemnih voda.

Teritorija ZDK leži na slivu rijeke Bosne. Najznačajnije desne pritoke Bosne su Željeznica, Miljacka, Stavnja, Krivaja i Spreča, a lijeve Zujevina, Fojnica, Lašva i Usora.

⁶⁸ [http://www.voda.ba/uimages/Obavjestenje_o_pocetku_pripreme_Plana_upravljanja_vodama_za_vodno_podrucje_r_Save_u_F_BiH_\(2022-2027\).pdf](http://www.voda.ba/uimages/Obavjestenje_o_pocetku_pripreme_Plana_upravljanja_vodama_za_vodno_podrucje_r_Save_u_F_BiH_(2022-2027).pdf)

⁶⁹ Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sustav javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH”, broj: 101/15, 1/16, 101/18)

U urbanim naseljima gdje postoji kanalizaciona mreža, ispuštanje otpadnih voda se može tretirati tačkastim zagađivačem. Međutim u seoskim naseljima koja nemaju kanalizacije, ispuštanje otpadnih voda prema načinu dispozicije, sa velikim brojem pojedinačnih ispusta, može se tretirati i kao difuzni izvor zagađenja, iako se, s obzirom da je jasno definisan hemijski sastav i vrsta zagađivanja koja je na takav način ispuštena, takvo zagađenje ubraja u tačkaste izvore. Ono što karakteriše najveći broj naseljenih mjesta na području neposrednog sliva rijeke Bosne jeste nepostojanje objedinjenog sistema za prikupljanje (i tretman) otpadnih voda te činjenica da se otpadne i oborinske (atmosferske) vode najčešće prihvataju mješovitim sistemom kanalizacije i najkraćim mogućim putem provode do najbližeg recipijenta. Više detalja slijedi:

U Zeničko-dobojskom kantonu trenutno je registrovano 19 tzv. velikih zagađivača (zagađivači sa preko 500 EBS – ekvivalentni broj stanovnika) i to su:

1. „MANN+HUMMEL BA“ d.d.
2. „SARAJ MILK“ d.o.o. Maglaj
3. „KOTEKS“ d.o.o. Tešanj
4. „PREVENT LEATHER“ d.o.o. Visoko
5. „PERUTNINA PTUJ-BH“ d.o.o. Breza
6. JP „ELEKTROPRIVREDA BiH“ d.d. - TE Kakanj
7. JP „ELEKTROPRIVREDA BiH“ d.d. – RMU „KAKANJ“ d.o.o. Kakanj
8. JP „ELEKTROPRIVREDA BiH“ d.d. - RMU „ZENICA“ d.o.o. Zenica
9. „TVORNICA CEMENTA“ d.d. Kakanj
10. JP „ELEKTROPRIVREDA BiH“ d.d. - ZD RMU „BREZA“ d.o.o. Breza
11. „NATRON-HAYAT“ d.o.o. Maglaj
12. „BROVIS“ d.d. Visoko
13. „ARCELORMITTAL“ d.o.o. Zenica
14. „POBJEDA“ d.d. Tešanj
15. „ZIM“ d.d. Zenica
16. „CIMOS TMD CASTING“ d.o.o. Zenica
17. „INTER“ d.o.o. Matuzići, Doboj Jug
18. „JAMI“ d.o.o. Tešanj
19. „ENKER“ Tvornica svjećica Tešanj

Pregled industrijskih zagađivača po gradovima/općinama dat je u narednoj tabeli (Tabela 104).

Tabela 104. Pregled industrijskih zagađivača po gradovima/općinama u Zeničko – dobojskom kantonu sa prikazom ispuštenog tereta zagađenja izraženog preko ES-a

Br	Grad/Općina	Mali zagađivači		Veliki zagađivači		Ukupno	
		Broj	ES	Broj	ES	Broj	ES
1	Maglaj	3	280	3	29.645	6	29.925
2	Zavidovići	1	58	0	0	1	58
3	Doboj-Jug	3	555	2	1.684	5	2.239
4	Žepče	6	1.032	3	2.788	9	3.820
5	Grad Zenica	7	1.283	6	637.685	13	639.148
6	Kakanj	4	1.163	4	14.311	8	15.474
7	Grad Visoko	10	1.931	3	26.071	13	28.002
8	Tešanj	15	2.620	14	30.566	29	33.186
9	Usora	0	0	0	0	0	0

Br	Grad/Općina	Mali zagađivači		Veliki zagađivači		Ukupno	
		Broj	ES	Broj	ES	Broj	ES
10	Olovo	0	0	1	1.232	1	1.232
11	Breza	8	2.130	5	7.824	13	9.954
12	Vareš	3	616	1	552	4	1.168
Ukupno		60	11.668	42	752.538	102	764.206

Izvor: Keap 2017-2025

Definiranje tereta koji emituju industrijski pogoni, može se izvršiti jedino direktnim mjerenjem količina ispitivanog hemijskog sastava i toksičnosti otpadnih voda industrije, uz primjenu metodologije propisane Pravilnikom, prema kome se vrši proračun tereta zagađenja izraženog preko ES-a tj. EBS („Službene novine Federacije BiH“, broj: 92/07).

Teret zagađenja bio bi i veći da neke industrije nemaju prečištače otpadnih voda. Međutim, pregled postrojenja nije dostupan niti objedinjen za FBiH. Trenutno rade postrojenja za tretman industrijskih voda u kompanijama/preduzećima Natron-Hayat Maglaj, KTK-Prevent Visoko, tvornici autodijelova u Tešnju, Arcelor Mittal Zenica, ali efikasnost i učinak ovih postrojenja nije poznat. Pored velikih zagađivača, mnogo manjih poslovnih subjekata direktno ispušta netretirane vode u vodotoke, čime su ugrožena kupališta (npr. Mlinovi - Fojnica), ribogojilišta i sl.

9.1.3 Deponije otpada

Osim industrija, tačkasti izvori zagađenja na području ZDK su i deponije⁷⁰. Iako postoji regionalna deponija na lokaciji Mošćanica, Zenica, na njoj ni dalje otpad ne odlažu svi gradovi/općine (potpisnice osnivanja deponije i obveze odlaganja otpada na toj lokaciji u ZDK imaju gradovi/općine Zenica, Visoko, Kakanj, Žepče, Zavidovići). Razlog je uglavnom finansijske prirode (udaljenost i cijena odlaganja). Trenutne regionalne i općinske deponije u ZDK su:

- regionalna sanitarna deponija “Mošćanica” - deponija bez opasnog otpada; Za sada, jedino gradovi Visoko i Zenica sav otpad odlažu na deponiju, bez problema vezanih za troškove transporta i odlaganja, dok Kakanj na deponiju ne dovozi otpad sa svog područja.⁷¹
- općinsko odlagalište “Bare” - Kakanj - neograđeno nesanitarno odlagalište. Posjeduje Rješenje o okolinskoj dozvoli za sanaciju i zatvaranje postojeće deponije komunalnog otpada, izgradnju pratećih sadržaja prilagođenih regionalnom konceptu odlaganja otpada na lokalitetu Bare broj:05/-2-23-11-170/14 SS od 21.12.2015. godine sa rokom važenja od 5 godina, kojoj je prethodio Zaključak o usvajanju Studije utjecaja na okoliš broj: UPI05/-2-23-11-170/14 SS od 14.10.2015. godine. Odlagalište se nalazi pod nadzorom 24 sata dnevno. Za raspoređivanje odloženog otpada po površini odlagališta koristi se postojeća mehanizacija, i to kombinirka SKIP (2 kom). Prema procjeni, još uvijek ima prostora za odlaganje oko 800.000 m³ otpada što je, prema gruboj procjeni, dovoljno za narednih 15-20 godina. Međutim, nesanitarni karakter deponije ne dozvoljava dugoročno korištenje ovog lokaliteta.

⁷⁰ KEAP ZDK 2017-2025

⁷¹ Upravljanje čvrstim otpadom u FBiH, 2018, Svjetska banka

- općinsko odlagalište “Nekolj” - Maglaj - ograđeno nesanitarno odlagalište. Nalazi se pod nadzorom od minimalno 8 sati dnevno. Površina na kojoj je smješteno odlagalište je 60.000m², a procjena slobodnog prostora za odlaganje je 38.500 m².
- općinsko odlagalište “Gradina” - Olovo - neograđeno nesanitarno odlagalište privremenog karaktera i bez nadzora i mehanizacije; izrađen Plan prilagođavanja. Ne posjeduje nadzor nad lokalitetom niti potrebnu mehanizaciju za rad sa odloženim otpadom. Još uvijek slobodna površina lokaliteta određena za odlaganje otpada je oko 4.000 m² što je dovoljno za duži niz godina odlaganja na ovom lokalitetu.
- općinsko odlagalište “Bukva” - Tešanj - ograđeno, pod nadzorom i posjeduje mehanizaciju; potrebna sanacija i zatvaranje. Posjeduje nadzor u trajanju od 8 sati dnevno. Površina na kojoj je smješteno odlagalište je veličine 5,5 ha, dok se slobodni prostor za odlaganje procjenjuje dovoljnim za narednih 15 godina.
- općinsko odlagalište “Kota” - Vareš - neograđeno nesanitarno odlagalište. Pod nadzorom i posjeduje ulaznu rampu koja osigurava određeni stepen nadzora nad lokalitetom. Odlagalište posjeduje mehanizaciju za rad sa otpadom
- općinsko odlagalište “Ekonomija” Zavidovići - neograđeno nesanitarno odlagalište. Ne posjeduje dozvole. Nalazi pod nadzorom u trajanju od 14 sati dnevno (tokom zime i kraće). Pripremljen je Plan prilagođavanja. Odlagalište posjeduje mehanizaciju.
- općine Usora i Doboj-Jug odlažu otpad na gradsku deponiju Lipac u Doboju (RS),
- veći broj manjih i većih “divljih” odlagališta.
- Zatvorene u fazi sanacije ili nesansirane općinske/gradske deponije:
- odlagalište “Side” – Zenica - Deponija je zatvorena 2012/2013. godine, kada je izvršena sanacija deponije, prelaganje otpada s ciljem polaganja donjih brtvenih slojeva i rekultivacija površinskog dijela deponije⁷².
- općinsko odlagalište “Očazi” - Gornje Moštre, Visoko - nesanitarno odlagalište. Otpad se na ovoj deponiji ne odlaže od 2009/2010. godine, kada je zatvorena bez sanacije i rekultivacije. Deponija je zatrpana inertnim materijalom iz obližnje šljunkare.
- općinsko odlagalište “Koritnik” - Breza - nesanitarno odlagalište. Deponija „Koritnik“ nalazi se na području bivšeg površinskog kopa (PK) uglja Koritnik. Otpad se na ovoj deponiji ne odlaže od kraja 2012. godine. Područje deponije je prekriveno jalovinskim materijalom nastalim preradom uglja u obližnjem pogonu za preradu uglja.
- općinsko odlagalište “Ograjina” - Trebetovići, Žepče - neograđeno nesanitarno odlagalište, zatvorena od marta 2019. Nije provedena sanacija. Postoji pripremljen Plan prilagođavanja.

⁷² Uticaj komunalnog otpada na okoliš na području ZDK, SBK i SaK, 2017 (<https://www.rez.ba/wp-content/uploads/2017/11/Publ-023-Utjecaj-komunalnog-otpada.pdf>)

9.1.3.1 Regionalna deponija

Lokalitet predmetne sanitarne deponije nalazi se na području naselja Mošćanica, uža lokacija Vučiji potok, na udaljenosti od oko 16 km od urbanog dijela Zenice (Slika 27.). Deponija se nalazi na mjestu napuštenog odlagališta jalovine površinskog kopa „Mošćanica”. Parcela na kojoj se nalazi kompleks deponije je na nadmorskoj visini od 600 m i 700 m i predstavlja uvalu, odnosno udubljenje nastalo nasipanjem jalovine i stvaranjem nasipa između postojećih brda Velikog Gradca i Malog Gradca. Površina na kojoj je formirana sanitarna deponija određena je kotom deponijskog materijala iz rudnika uglja PK Mošćanica.

Slika 27. Lokacija regionalne deponije Mošćanica



Izvor: Tehnološki elaborat za uspostavljanje centra za upravljanje otpadom na regionalnoj deponiji Mošćanica, 2010

Regionalna sanitarna deponija Mošćanica je kategorisana kao deponija za bezopasni otpad. Predviđena je kao konačno rješenje za odlaganje otpada u regiji za narednih 30 godina, pri čemu su gradovi/općine potpisnice njenog osnivanja Zenica, Visoko, Kakanj, Žepče, Zavidovići, Travnik, Novi Travnik, Vitez i Busovača (neke od općina ne pripadaju ZDK). Predviđa se fazno-etapno širenje i građenje deponije. Površina deponije iznosi (zajedno sa obodnim kanalima) 140.530 m² i nepravilnog je oblika. Površina ograđenog prostora, koje obuhvata samo odlagalište, iznosi 250.360 m², uključujući i zaštitnu tampon zonu. Grad Visoko sav otpad generiran na svojoj teritoriji odvozi na deponiju Mošćanica.

9.1.3.2 Divlja odlagališta

Na području Zeničko-dobojskog kantona se nalazi veći broj manjih i velikih divljih odlagališta komunalnog otpada. Razlog tome je nedovoljna pokrivenost domaćinstava uslugama odvoza

otpada kao i stanje svijesti stanovništva. Broj i lokacija divljih deponija, pogotovu onih manjih, varira. Neke bivaju uklonjene, ali na istoj lokaciji ili drugim lokacijama ponovo se formiraju nove.

U periodu 2017-2019. godina, oko 50 % deponija na područjima gradova/općina je sanirano. Imajući u vidu da podaci o divljim deponijama nisu ažurirani nakon toga, u nastavku je dat pregled deponija evidentiranih u Studiji 2019. godine, od koji neka vjerovatno nisu aktuelna⁷³.

Tabela 105. Zastupljenost divljih deponija na teritoriji ZDK (2018. godina)

Br	Grad/ općina	Broj deponija	Lokacija
1	Doboj-Jug	2	Usorska ulica; Ada
2	Maglaj	13	Bijela ploča 1, 2, Jandrošac, Parnica; Bočinja, Krsno polje, Natron-Hayat, Ulišnjak 1, 2 3, 4, 5; Lokalna deponija Nekolja
3	Olovo	13	Lokalna deponija Gradina, Petrovići 1 i 2; Ponjerka, Bukov do, Careva ćuprija, Careva Ćuprija Rijeka, Jelaške 1 i 2; Kamensko, Križevići, Milankovići, Solun Hadre
4	Tešanj	1	Bukva
5	Vareš	2	Kota, Smreka
6	Zavidovići	47	Ahmetovac-Krajinci, Bajvati, Omerčevići Brezik, Blato Mujići, Borovnica, Brezići Borovica, Čajrice, Crnjevo 1 i 2, Duboki potok 1 i 2, Brezik Duboki Potok, Hodžića polje, Kašćunac 1 i 2, Krčevine, Krš, Kućice 1, Lađenik, Marušići, Lijeveča, Memićko brod Brezik, Mlinište, Nišani, Osječani 1 i 2, Panadžur, Paravci, Police, Police-Brezica, Romska naselje Rupin Do, Selo Vračevac, Slatina, Spasojevići, Šumarnica Predražnici, Trkulje put Vozuća, Trnovača, Ciganski potok 2, Dubravica ispod groblja, Gornji Kovači, Imamovići, Kuljani, Maoča, Stavci, Stipin Han, Vozuća, Ciganski potok 1
7	Visoko	16	Troholj, Srhinje, Malo Čajno, Mali Trnovci 2, Kadin potok, Mali Trnovci, Lisovo, Kalići Potok, Gornja Smrsnica, Donje Topuzovo polje i Igralište, Čekrečija i Ljubinica, Bradve-Obala rijeke, Arnautovići-Rovina, Okolišće uz rijeku Bosnu, Vodica
8	Zenica	260 ⁷⁴	Avdića ravan, Društveni Dom Zmajevac, Babići Orahovica, Zaravan, Babići borovi, Biškovići ispod mesdžida, Bakule, Zračice, Jasiče, Krasino Brdo, Posredica, Babićev potok kod vodenice, Bočija glava, Kovačići gradina, Podravne, Ulaz u Banloze, Drugi potok, Vranovići Krč, Vranovići na potoku, Sedra, Babino polje kamp 1, 2, 3 i 4; Poča Jasinje, Lipovi potoci 1 i 2, Privija, Malo Brižde, Virčić, Smajići izlaz iz gornjeg sela, Donji Smajići izlaz iz donjeg sela, Gornji Smajići ulaz u selo, Smajići ulaz u donje selo, Ivana Cankara, Rujev do 9/11, BP Brkić, Vardište 65, Križ, Okuka, Slivice, Buk, Alenac, Bilivode, Plandovo, Brče, Čifluk, Plahovići, Viseći most, Hajkovići Agića kuće, Hajkovići Gornja Rijeka, Kasapovići kod džamije, Kula, Lijeska, Poca Medvidnjak, Poca Močila, Poca Šabanović, Vukotići Donje selo, Duboki potok, Hrašće iznad sela, Kamen, Kamića njive 1 i 2, Milinovac, Snaz, Stijene, Vrtače, Zajeliće, Čokote, Drinjani 1 i 2, Drinjani 3 Kostran, Drinjani Groblje, Jezero, Mrgodići, Rašovići, Putrica, Skretanje prema Vučjaku, Voljevac uz glavnu cestu, Novo selo pored seoskog groblja, Novo selo iznad doma, Peševići brig u potoku, Peševići Brizovci, Peševići

⁷³ Studija procjene tereta zagađenja vodnih resursa koja potiču sa deponija na vodnom području rijeke Save u FBiH, Agencija za vodno područje sliva rijeke Save, 2019

⁷⁴ Izvor: komentari Grada Zenica, a na osnovu Plana upravljanja otpadom Grada Zenica

Br	Grad/ općina	Broj deponija	Lokacija
			Fuksove bare uz glavni put, Peševići Neba, Peševići porok Dolac, Silinski potok, Srednja voda, Staro Greblje, Vukotići Vodice....
9	Breza	27	Bez imena, Crema, Crema Bukovik, Crvena Zemlja, Glavičica, Grabovik, Gradac, Grbina, Kamenice, Jasen, Kolovina, Kop Gornja Breza, Koritnik, Koritnik 2, Plana, Poslivaje, Potok Crema, Prhinje, Prhinje 2, Put iznad Gornje Breze, Selo Kapa, Studenac, Tretine, Tretine 2, Vardište, Vran kamen, Vrijeskovići Kop

Izvor: Studija procjene tereta zagađenja vodnih resursa koja potiču sa deponija na vodnom području rijeke Save u FBiH, Agencija za vodno područje sliva rijeke Save, 2019

Identificirane deponije krutog otpada uglavnom su neuvjetne i neuređene deponije koje imaju značajan negativan uticaj na okoliš.

9.1.4 Industrijske deponije otpada

Deponije industrijskog otpada na području ZDK predstavljaju velike prijetnje po okoliš i zdravlje ljudi. Na njima je su deponovane velike količine otpada, ali se tu nalaze i značajne količine korisnih komponenti. Industrijske deponije se nalaze u blizini lokacija industrija :

- Arcelor Mittal Zenica (željezara),
- Rudnik mrkog uglja „Zenica“ u Zenici i
- Termoelektrana „Kakanj“ u Kakanju.

Deponija industrijskog otpada - Rača

Lokacija deponije industrijskog otpada "Rača" nalazi se sjeverozapadno od industrijskog kompleksa Arcelor Mittal Zenica. Ukupna površina ove deponije iznosi 67 ha. Osnovne vrste industrijskog otpada koje su odlagane na deponiju "Rača" su:

- visokopećna troska sa sadržajem metalne supstance (berna),
- čeličanska troska sa sadržajem metalne supstance (berna),
- vatrostalni materijali,
- pepeo i šljaka,
- livački pijesak i
- drugi otpadni materijali iz tehnološkog procesa metalurškog kompleksa.

Prema raspoloživim podacima u deponiju "Rača" odloženo je oko 18,000.000 tona industrijskog otpada iz proizvodnih pogona Arcelor Mittal Zenica (nakadašnja Željezara Zenica) ⁷⁵ . Najinteresantnija sekundarna sirovina koja se nalazi u odloženom industrijskom otpadu u deponiji „Rača“ je metalna supstanca (berna) koja je vezana za visokopećnu i čeličansku trosku. Prema procjeni sadržaj berne u odloženom industrijskom otpadu u deponiji „Rača“ iznosi od 4 - 6 % mas. Shodno Zakonu o rudarstvu Federacije Bosne i Hercegovine (Službene novine FBiH broj: 26/2010) materijal na ovoj deponiji klasifikuje se kao sekundarna mineralna sirovina, član 7. tačka

⁷⁵ KEAP ZDK 2017-2025

5. ("sve sekundarne mineralne sirovine koje se javljaju kao neiskorišteni ostatak dobivanja, obogaćivanja i prerade primarnih mineralnih sirovina"). Treba napomenuti da ova deponija ne posjeduje Okolinsku dozvolu.

Deponiranje separacijske jalovine iz procesa prečišćavanja uglja na „Separaciji“ od početka rada Rudnika mrkog uglja "Zenica", odnosno od 1882. godine vrši se na deponije "Brist", "Bare" i "Jagodić. Deponija zauzima površinu od oko 50 ha. Deponirana separacijska jalovina koja je izdvojena u procesu prerade uglja na „Separaciji“ sastoji se od krečnjačko-laporovitih stijenskih masa pomiješanih sa frakcijama uglja od oko 3-5 %. U određenim vremenskim periodima dolazilo je do samoupale uglja, pri čemu je došlo do obrazovanja gašene krečnjačke mase u tijelu ovih deponija. Ugašena krečnjačka masa u tijelu ovih deponija potencijalno predstavlja sekundarnu sirovinu za proizvodnju određenih građevinskih materijala: npr. maltera, pigmenta i drugih građevinskih proizvoda.

Druga lokacija industrijskog otpada je deponija šljake, pepela i muljeva iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Termoelektrane Kakanj - deponija "Turbići"⁷⁶. Na deponiji se odlaže:

- šljaka i pepeo od čišćenja
- otpadna šljaka od tretmana otpadnih voda
- mješavina betona i cigle
- otpadna zemlja i šljunak
- otpadna vuna
- mulj od tretmana otpadnih voda
- mulj sa zgušnjivača otpadnih voda
- mulj od dekarbonizacije⁷⁷.

Površina ove deponije iznosi oko 18 ha, a planirano je proširenje od 66 ha u naredim fazama rada. U prvoj fazi odlaganje je vršeno na desnoj strani Slapničkog potoka u dužini od oko 780 m. Druga faza odlaganja obuhvata proširenje odlagališta s tim da je urađen armirano - betonski kolektor dužine 750 metara kroz koji je sproveden Slapnički potok preko koga je vršeno nasipanje pepela i šljake formirajući branu, a lijeva i desna strana potoka su spojene. Prosječna godišnja produkcija šljake i pepela u TE Kakanj iznosi oko 550.000 do 650.000 tona. Deponiranje šljake i pepela se vrši selektivno. Šljaka i pepeo iz TE Kakanj predstavlja vrijednu sekundarnu sirovinu koja se koristi u industriji cementa i drugim granama građevinarstva.

9.1.5 Difuzni zagađivači

Kada se govori o rasutim (disperzionim) izvorima zagađenjima voda misli se prvenstveno na zagađenja koja nastaju od malih urbanih aglomeracija, poljoprivrede, šumarstva, saobraćaja, i

76 B. Buhavac, "Analiza stabilnosti kosina deponije šljake Turbići", Časopis geotehnika, 2015; <http://www.geotehnika.ba/e-casopis/4.pdf>

77 EP FBiH, Godišnji izvještaj zaštite okoline za 2013

slično. Zagađenje koje potiče od stanovništva koje nije priključeno na javne kanalizacione sisteme tretira se kao difuzno zagađenje i to bez obzira na veličinu naseljenog mjesta.

Procijenjeni teret zagađenja porijeklom iz difuznih izvora na području FBiH iznosi za neorganski azot 36.764 t/god, ortofosfati 2.076 t/god. i ukupni fosfor 2.763 t/god. Najveći teret opterećenja nutrijentima, kada su u pitanju vodotoci koji otiču sa područja ZDK, procijenjen je na rijeci Usori (1,324 tN/god; 73,4 t P/god ortofosfata i 768 t P/god ukupnog fosfora). Opterećenje nutrijentima rijeke Bosne na izlazu iz ZDK procijenjena je na: 9.574 t N/god azota, 555 t P/god ortofosfata i 768 t P/god ukupnog fosfora. Ovako veliki teret zagađenja nutrijentima rijeke Bosne na izlazu s područja ZDK može se objasniti činjenicom da je teret koji dotiče do granice ZDK u Visokom, također jako velik. Teret, procijenjen primijenjenim matematičkim modelom, rijeke Bosne u Visokom iznosi 4.837 t N/god azota; 307,4 t P/god ortofosfata i 399,6 t P/god ukupnog fosfora.

Rijeka Bosna u Maglaju i rijeka Stavnja, prema specifičnom doprinosu tereta nutrijenata po jedinici površine sliva u ZDK, su najugroženije. I rijeka Usora, Fojnička rijeka i rijeka Lašva donose teret zagađenja koji nastaje izvan teritorije ZDK, kao i rijeka Krivaja čiji se dio sliva nalazi u teritoriju Republike Srpske, ali na područjima koja nisu gusto naseljena.

Značajna zagađenja površinskih i podzemnih voda, zemljišta, ali i zraka direktno su povezana sa različitim vidovima ljudskog korištenja zemljišta. Pošto je u ovakvim slučajevima nemoguće identificirati lokacije koncentrisanih zagađenja, a budući da imaju izrazito naglašen prostorni karakter generisanja, ona se analiziraju kao rasuta (difuzna) zagađenja.

9.2 Praćenje stanja okoliša, informacijski sistem okoliša, planiranje zaštite okoliša

Sistem kontinuiranog i sistematskog praćenja stanja pojedinih okolišnih komponenti u Bosni i Hercegovini vrši se samo u pojedinim većim centrima i to prema različitim metodama. Na području Zeničko-dobojskog kantona nije uspostavljen sistem kontinuiranog i sistematskog praćenja okolišnih komponenti. Mjerenja se vrše selektivno i ne provode kontinuirano, a metodologija mjerenja i praćenja nije usklađena sa metodologijom Evropskog ureda za statistiku tako da je poređenje i korištenje ovako dobivenih podataka ograničeno i otežano. Na području svakog grada/općine definirane su i uspostavljene zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće, dok se mjere zaštite kvaliteta površinskih i podzemnih voda kao ni kontinuirana mjerenja, uglavnom ne provode tako da ne postoje ni pouzdani pokazatelji njihovog kvaliteta. Slično stanje je sa podacima koji se odnose na kvalitet tla. Ocjena kvaliteta pojedinih komponenti okoliša uglavnom se donosi na osnovu procjena.

Pitanja zaštite okoliša nisu uključena u deset tačaka u kojima su Ustavom Bosne i Hercegovine definirane nadležnosti državnih institucija te stoga spadaju pod sljedeću odredbu: "Sve vladine funkcije i ovlaštenja koja nisu ovim Ustavom izričito povjerena institucijama Bosne i Hercegovine pripadaju entitetima." (Čl. III, stav 3.).⁷⁸

⁷⁸ Ustav Bosne i Hercegovine (aneks IV Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini)

Ustavom Federacije Bosne i Hercegovine određuju se nadležnosti ovog entiteta i pripadajućih kantona u oblasti zaštite okoliša kako slijedi:

- Isključiva nadležnost Federacije je "utvrđivanje ekonomske politike, uključujući planiranje i obnovu, te politiku korišćenja zemljišta na federalnom nivou" (član III.1c–Amandman VIII), kao i "utvrđivanje energetske politike, uključujući raspodjelu između kantona, te osiguranje i održavanje potrebne infrastrukture." (Čl. III.1g – Amandman VIII.)
- Zajedničke nadležnosti Federacije i kantona su, zdravlje, politika okoliša, turizam, korištenje prirodnih resursa (čl. III.2). Ove odgovornosti „mogu biti ostvarene zajednički ili odvojeno, ili od strane kantona koordinirano od federalne vlasti.“ (Čl. III.3.)
- "Kantoni imaju sve nadležnosti koje nisu izričito povjerene federalnoj vladi", poput izrade politike o regulisanju javnih usluga, zatim regulisanju lokalnog korištenja zemljišta i lokalnih objekata za proizvodnju električne energije, uspostavljanja i provedbe kantonalne politike za turizam i razvoja turističkih resursa“, (član III.4).⁷⁹

Bosna i Hercegovina je ratificirala ili je postala Ugovorna strana u velikom broju konvencija, multilateralnih ugovora iz oblasti okoliša i međunarodnih sporazuma o okolišu, čime je preuzela obavezu izvršavanja tih konvencija, ugovora i sporazuma.

Prvi set zakona o okolišu u Bosni i Hercegovini je pripremljen uz finansijsku i tehničku asistenciju programa EU za Pomoć Zajednice u obnovi, razvoju i stabilizaciji (*eng. Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilization - CARDS*). Namjera je bila da se izrade zakoni u skladu s relevantnim evropskim direktivama, koji će biti usklađeni za oba entiteta i Brčko distrikt.

Entiteti su 2003. godine usvojili Akcioni plan zaštite okoliša za BiH, tzv. NEAP (National Environmental Action Plan). Cilj NEAP-a je identificiranje kratkoročnih i dugoročnih prioriteta aktivnosti i stvaranje osnove za pripremu dugoročne strategije zaštite okoliša u skladu sa privrednim i ekonomskim razvojem BiH i njenim društveno-političkim uređenjem.

Strategija zaštite okoliša Federacije BiH usvojena je za period 2008 – 2018. Godina i sastoji se od 4 komponente:

- Federalna strategija zaštite prirode,
- Federalna strategija zaštite zraka,
- Federalna strategija upravljanja otpadom i
- Federalna strategija upravljanja vodama.

Sastavni dio Strategije zaštite okoliša FBiH je i Akcioni plan zaštite okoliša. Federalni plan upravljanja otpadom usvojen za period 2012-2017. godina je istekao dok novi još uvijek nije pripremljen.

⁷⁹ Ustav Federacije Bosne i Hercegovine, „Službene Novine Federacije BiH“, broj 1/94, 13/97, 16/02, 22/02, 52/02, 63/03, 9/04, 20/04, 33/04, 71/05, 72/05 i 88/08

Za pitanja zaštite okoliša na području Zeničko-dobojskog kantona nadležno je Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline⁸⁰. Sektor šuma, voda i poljoprivrede u nadležnosti je Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva ZDK.

Najveći dio propisa kojima se definiše zaštita okoliša na nivou Federacije BiH su usvojeni te čine osnovu za izradu dokumentacije iz oblasti zaštite okoliša na nivou ZDK.

Sljedeći propisi iz oblasti zaštite okoliša su usvojeni na teritoriji ZDK (doneseni od strane različitih institucija) do početka 2020. godine:

- Operativni plan interventnih mjera Grada Zenica za djelovanje u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka na području Grada Zenica (maj 2014. godine),
- Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka na području Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/13),
- Zakon o zaštiti okoliša („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona, broj: 1/00),
- Zakon o zaštiti od buke („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/14),
- Pravilnik o pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu „Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 14/13),
- Zakon o proglašenju Spomenika prirode „Tajan“ („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 3/08),
- Uredba o načinu prikupljanja, odlaganja, razvrstavanja i obavljanja otkupa otpadnih materija („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 6/09),
- Plan upravljanja otpadom na području Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 1/09),
- Pravilnik o pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 12/05).

Obaveze prenosa ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša prenijete su 2013. godine Zakonom o prenosu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj 12/13), kojim je, između ostalog, formiran Centar za okoliš Zeničko-dobojskog kantona. Od tada se radilo na obezbjeđenju odgovarajućeg prostora i nabavci potrebne opreme za funkcionisanje Centra za monitoring, a u cilju uspostave sistemskog pristupa upravljanju kvalitetom zraka na području ZDK. Trenutno na poslovima vezanim za uspostavu Centra za okoliš na Institutu „Kemal Kapetanović“ rade uposlenici Zavoda za zaštitu i ekologiju pri Institutu. Trenutno na poslovima vezanim za uspostavu Centra za okoliš na Institutu „Kemal Kapetanović“ rade uposlenici Zavoda za zaštitu i ekologiju pri Institutu. Neophodno je u što skorijem roku izvršiti upošljavanje potrebnih kadrova.

Potrebno je naglasiti da Operativni plan interventnih mjera koji donosi Skupština daje dosta mogućnosti za djelovanje, ali iste nisu iskorištene. Naime, manjkavosti postojećeg Plana, ogledaju se i u nemogućnosti kontrole pojedinih mjera od strane lokalne zajednice (zabrana kretanja

⁸⁰ <https://www.zdk.ba/ministarstva/50-ministarstvo-za-prostorno-uredjenje-promet-i-komunikacije-i-zastitu-okoline/2986>

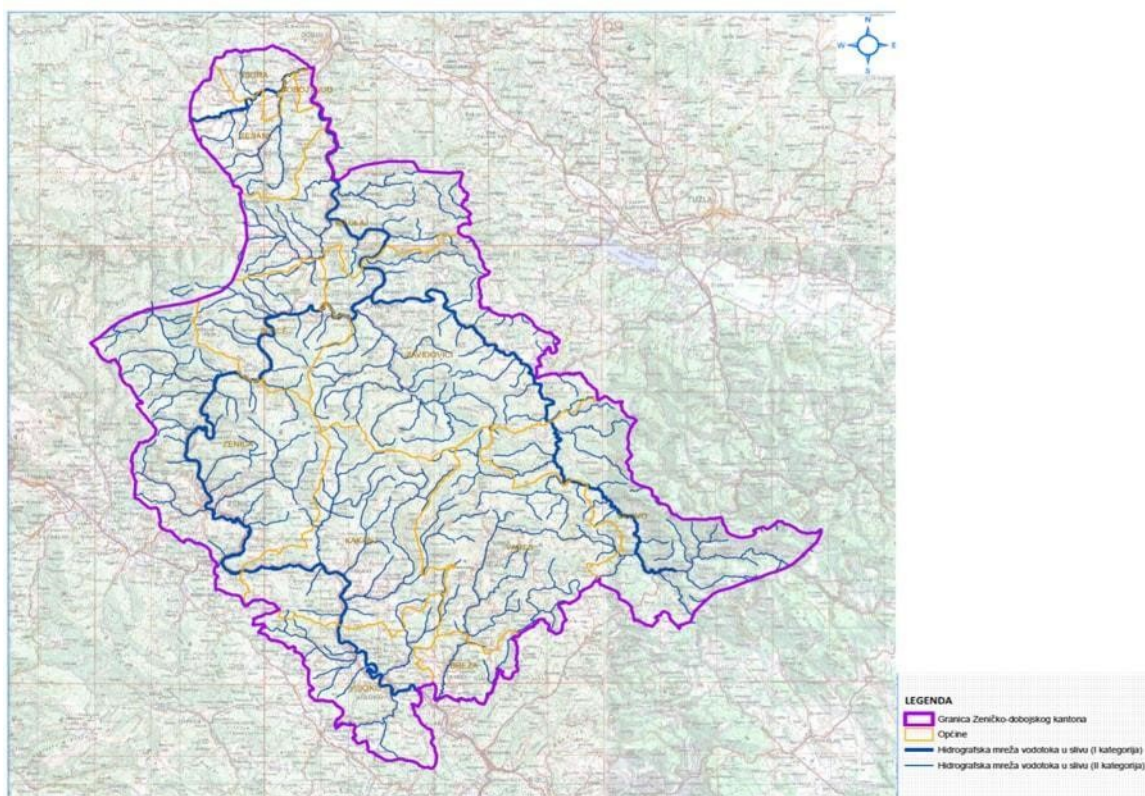
motornih vozila – Ministarstvo unutrašnjih poslova ZDK, ograničenje rada određenih proizvodnih procesa, kotlovnica i sl. – nadzor: Kantonalna uprava za inspekcijske poslove, zabrana rada industrijskih i drugih objekata itd.).

9.3 Upravljanje vodama i otpadnim vodama

9.3.1 Hidrografija

Hidrografska mreža ZDK relativno je dobro razvijena i nema značajnijih površina koje nisu prožete površinskim vodnim tokovima. Površinske vode prostora Zeničko-dobojskog kantona u hidrografskom smislu pripadaju podslivu rijeke Bosne (Slika 28). Osnovni vodotok koji se proteže kroz ZDK je rijeka Bosna, koja je ujedno i recipijent gotovo svih vodotoka u razmatranom području: rijeka Krivaja, rijeke Fojnica i rijeka Usora.

Slika 28. Hidrografska mreža ZDK



Izvor: Kantonalni plan zaštite od poplava ZDK, 2015

U narednoj tabeli (Tabela 106) dat je pregled osnovnih karakteristika Zeničko–dobojskog kantona u odnosu na vodni potencijal Bosne i Hercegovine. Da bi se u potpunosti sagledale osnovne karakteristike raspoloživih vodnih resursa u ZDK, analizirani su i specifični pokazatelji za različite slučajeve oticanja.

Tabela 106. Osnovne karakteristike sliva rijeke Bosne⁸¹

Sliv	Površina sliva (km ²)	Broj stanovnika (2006.g.)	Prosječni proticaj Q (m ³ /s)	Min. srednji mjesečni proticaj (biološki minimum) Q (m ³ /s)
Cijeli ZDK, zajedno sa slivovima rijeke Lašve i Fojničke rijeke	7.672	401.590	139,00	19,80
Samo površina koja pripada ZDK	3.448	401.590	51,90	11,00
Bosna i Hercegovina	51.129	4.527.626 ⁸²	1.155	176,00

Izvor: Studija prirodnih resursa ZDK – Vode i vodna područja (IHGF Sarajevo, 2007)

9.3.2 Korištenje vode

9.3.2.1 Vodosnabdijevanje

Vodosnabdijevanje stanovništva Zeničko-dobojskog kantona vrši se putem javnih, lokalnih i individualnih vodovodnih sistema. Zahvatanje vode se vrši sa kaptiranih izvorišta kao i izgradnjom zahvata podzemnih voda (bunari) i površinskih voda (iz otvorenog toka). Pregled javnih sistema sa kapacitetima naveden je u tabeli koja slijedi (Tabela 107.).

Tabela 107. Javni sistemi vodosnabdijevanja

	Grad/Općina	Izvor	Tip izvora	Protok Q _{min} (l/s)
1	Breza	Milkino Vrelo	Kaptaža	15,0
		Ramina pumpa	Kaptaža	7,0
		Mahmutovića Rijeka	Kaptaža	8,0
		Laz	Kaptaža	1,0
		Izbod	Kaptaža	1,0
2	Doboj-Jug	Havdine	Bunar	7,0
3	Kakanj	Bukovica	Površinske vode	2,0
		Stog	Kaptaža	2,0
		Ilidža	Bunari	30,0
		Pitka voda	Bunar	20,0
4	Maglaj	Misurići	Bunar	20,0

⁸¹ Studija prirodnih resursa ZDK – Vode i vodna područja (Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta Sarajevo, 2007)

⁸² Podatak preuzet iz Prostornog plana ZDK („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona”, broj: 4/09), strana 28. (<http://www.urbzdk.ba/upload/PDF/PPZDK-tekst.pdf>)

	Grad/Općina	Izvor	Tip izvora	Protok $Q_{\min}$ (l/s)
		Bistrica	Površinske vode	25,0
		Piranski potok	Kaptaža	10,0
5	Olovo	Zeleni vir	Kaptaža	60,0
6	Tešanj	Jelah	Bunari	45,0
		Stupa-Mekiš	Bunari	22,0
		Kraševo	Bunari	10,0
7	Vareš	Očevje	Kaptaža	80,0
		Jačnicki-Saški	Kaptaža	16,0
		Trifkovića p.	Kaptaža	3,0
		Bukov p.	Kaptaža	4,0
8	Visoko	Buci ⁸³	Bunari	160,0
9	Zavidovići	Izvor Suha	Kaptaža	120,0
		Tajašnica	Površinske vode	15,0
10	Zenica	Kruščica (SBK)	Kaptaža	300,0
		Babina rijeka	Površinske vode	200,0
		Strmešnjak	Kaptaža	7,0
		Klopče	Kaptaža	5,0
11	Žepče	Jakovac	Kaptaža	2,0
		Ravna rijeka	Površinske vode	12,0
		Mala rijeka	Površinske vode	1,5
12	Usora	Donji Tokići	Bunari	6,0
		Ukupno (l/s)		1232,8

Izvor: Kantonalni ekološki akcioni plan Zeničko-dobojskog kantona za period 2017.-2025. godina

Važno je naglasiti da nemaju svi gradovi/općine u ZDK mogućnost da koriste vodu rijeka što ima za posljedicu da se u pojedinim gradovima/općinama pojavljuje nedostatak vode ne samo u kvalitativnom nego i u kvantitativnom pogledu.

Upravljanje vodovodnim sistemima javnog vodosnabdijevanja je u nadležnosti gradskih/općinskih

⁸³Napaja se 60% teritorije općine Visoko. Izvor Strategija razvoja Grada Visoko 2015-2021

javnih preduzeća. Ukupna količina vode koja se na području ZDK zahvata sa potrebe vodosnabdijevanja i privrede iznosi oko 930 l/s i to: sa izvorišta oko 331,0 l/s, iz bunara oko 336 l/s i iz otvorenih vodozahvata oko 270 l/s. Razlika do količina iz date Tabele 107 potiče sa područja Srednjobosanskog kantona gdje se sa izvorišta Kruščica u općini Vitez zahvata oko 300 l/s vode koja se koristi za potrebe vodosnabdijevanja grada Zenica.

Na području ZDK je izgrađeno ukupno 8 postrojenja za kondicioniranje odnosno pripremu vode za piće i to: Breza, Kakanj - Bukovica, Maglaj - Misurići, Maglaj - Piranski potok, Olovo, Žepče - Ravna rijeka i Mala rijeka, Tešanj, Zenica - Kruščica. Obaveza je svih javnih operatera vodovodnih sistema da organiziraju stalnu i sistematsku kontrolu kvaliteta vode za piće koju mogu da vrše ovlaštene laboratorije te da preduzmu sve potrebne mjere za osiguranje zdravstveno ispravne vode za piće.

Procjena je da je preko 200.000, odnosno 45% stanovnika na prostoru ZDK, priključeno na sisteme javnog snabdijevanja. Postoji veliki broj lokalnih vodovodnih sistema koji nisu uvezani u javne sisteme vodosnabdijevanja. Ovim sistemima uglavnom upravljaju mjesne zajednice ili grupe individualnih korisnika. Problem sa lokalnim vodovodnim sistemima je što ne postoji katastar zahvaćenih izvorišta (podaci o izdašnostima, kvalitetu i sl.), nedovoljna je količina vode u svim periodima, te su neistražena sa hidrogeološkog aspekta i uglavnom ne postoji redovno i sistemsko praćenje kvaliteta vode. Ukupne količine zahvaćene vode za vodoopskrbu stanovništva i privrede Zeničko-dobojskog kantona znatno su ispod kapaciteta mogućih izvorišta (vodozahvata)⁸⁴.

U ZDK kao i gotovo čitavoj Federaciji BiH bilježi se stagnacija u razvoju vodovodnih sistema. Ovo je posljedica relativno zastarjele opreme i dotrajalosti objekata (vodozahvata, pumpnih stanica, i slično). Većina vodovoda je građena ranije i starosti je 30 – 60 godina, sa velikim gubicima vode, dijelom zbog lošeg ili nikakvog održavanja, starosti vodnog objekta – kaptaže, primarnog i sekundarnog voda, te oštećenja u toku rata.

9.3.2.1.1 Projekat Plava voda

Projekat „Izgradnja regionalnog vodovoda Plava voda” potrebno je posebno istaknuti. Ideja o projektu datira još iz 80-tih godina, a kao zainteresirane strane javljaju se općina Travnik i Zenica, te Novi Travnik, Vitez i Busovača („Službeni glasnik općine Travnik”, broj: 9/85, 6/87). Realizacija projekta nastavljena je 2000. godine. Tada je JP Regionalni vodovod „Plava voda” Travnik sa Federalnim ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva sklopio Ugovor o koncesiji za korištenje izvorišta Plava voda u Travniku, za javno snabdijevanje vodom općina Travnik, Novi Travnik, Vitez, Busovača i Zenica. Obaveze iz Ugovora nisu se poštovale te je Projekat obustavljen. Ponovo je pokrenut 2005. godine na inicijativu Travnika i Zenice. Od tada je izvršena preregistracija preduzeća, vraćena koncesija, izrađena projektna dokumentacija, dobivene su dozvole, utvrđen je javni interes projekta te su se osigurala sredstva za implementaciju.

⁸⁴ KEAP ZDK, 2017

Zaključak o izdavanju prethodne saglasnosti za zaduženje ZDK za realizaciju projekta „Izgradnja regionalnog vodovoda Plava voda” dat je 2015. godine ⁸⁵. Skupština ZDK je 2015. godine donijela Odluku o davanju saglasnosti na zaduženje Zeničko-dobojskog kantona po ugovoru o zajmu zaključenog između Bosne i Hercegovine i Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) i Bosne i Hercegovine i Evropske banke vijeća Evrope (CEB) za projekat „Izgradnja regionalnog vodovoda Plava voda“ („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/16).

U junu 2019. godine Premijer Zeničko-dobojskog kantona, g. Mirza Ganić i direktor JP „Plava voda” d.o.o. Travnik, g. Ernad Granić potpisali su u sjedištu Zeničko-dobojskog kantona Podugovor o zajmu za „Projekat regionalni vodovod Plava voda” i Ugovor u vezi sa otplatom kredita za projekat „Plava voda”. Time je učinjen važan korak u procesu realizacije ovog regionalnog projekta u koji su uključeni Grad Zenica te općine Travnik, Novi Travnik i Busovača.

Premijer Ganić potpisao je i Podugovor o zajmu za „Projekat regionalni vodovod Plava voda” između Zeničko-dobojskog kantona i Federacije BiH koji će biti proslijeđen Ministarstvu finansija FBiH.

Važno je napomenuti da je u ovom dokumentu (Strategiji razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period 2021.-2027. godina) navedeno trenutno stanje vodosnabdijevanja, a da je Projekat implementacije vodosnabdijevanja Plava voda fokusiran na dugoročno unaprijeđenje vodosnabdijevanja općine Travnik i Grada Zenica, u fazi realizacije. Završetkom ovog projekta situacija vodosnabdijevanja u ZDK i Zenici kao njenom administrativnom centru biće potpuno promijenjena i unaprijeđena.

9.3.2.1.2 Zaštita vode za piće

Prema projekciji stanovništva i razvoju privrede do 2030. godine u okviru Prostornog plana Zeničko-dobojskog kantona biće potrebno obezbijediti dodatnih 1,39 m³/s pitke vode što, zajedno sa trenutno zahvaćenim količinama, čini minimalno 25% raspoloživih količina. Ukoliko se značajnije ne pokrenu aktivnosti na adekvatnoj zaštiti voda na teritoriji ZDK, zahvatanje dopunskih 1,39 m³/s pitke vode neće biti moguće što je razlog za planiranje sljedećeg:

- zaštita izvorišta,
- izgradnja akumulacija,
- izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Najkompleksniji vid zaštite je zaštita vode za piće.

⁸⁵ http://www.jpplavavoda.ba/projekat_plava_voda/saglasnost/Zakljucak_Vlade_ZE_DO_za_CEB.pdf

Tabela 108. Pregled izvorišta po gradovima/općinama sa utvrđenim sanitarnim zaštitnim zonama

Breza	Mahmutovića Rijeka – vrelo
Olovo	Vodovod Musići, Vodovod Kamensko i Vodovod Olovske Luke ⁸⁶
Doboj-Jug	Havdine - podzemna voda
Kakanj	Bukovica – zahvat površinske vode,
Visoko	Pitka voda - podzemna voda Vrutak - podzemna voda
Vareš	Očevje - vrelo (usvojena odluka)
Usora	Bare – vrelo Alibegovići – vrelo Žabljak – vrelo Beglerovac – vrelo Ularice – vrelo Makljenovac – vrelo
Maglaj	Misurići - podzemna voda
Tešanj	Jelah – podzemna voda Stupa-Mekiš - zahvat vodotoka, izvorište Kraševo (kojim upravlja JP RAD Tešanj), izvorište Ponikve-Šije)
Zavidovići	Izron Suha – vrelo
Zenica	Kruščica– vrelo Babina rijeka – zahvat vodotoka Strmešnjak – vrelo Klopče – vrelo
Žepče	„Ravna rijeka“ sa izvorima „Matina voda, „Novo vrelo“, „Klarića izvor“, Mala rijeka“, „Ograjna“, izvori Bukovik, Jakovac, izvor III Žepackog vodovoda

Izvor: Prostorni Plan ZDK, 2009-2029

U odnosu na ukupno zahvaćenu količinu vode koja se trenutno koristi u Zeničko-dobojskom kantonu, za zaštitu izvorišta vode trebao bi se trebao rezervirati prostor od 650 km² ili oko 20% površine ZDK. Dodatno zahvatanje količina, zahtijeva površinu oko 700 km² što sa postojećim zahvatima predstavlja 40% zemljišta ZDK potrebnog za tu namjenu. Približno jedna trećina te površine zahvatiće zaštitne zone (Ia, Ib i II) koje propisuju vrlo strog režim, a ostatak površine se može koristiti sa određenim ograničenjima.

⁸⁶ Izvor: Općina Olovo

9.3.2.1.3 Ostale planirane akumulacije

Zbog izgrađenosti područja u ZDK, u skorije vrijeme nije realno očekivati izgradnju većine planiranih akumulacija (u njihovom maksimalno planiranom kapacitetu). S druge strane, korisno djelovanje ovih akumulacija na popravljivanje režima voda i odbrane od poplava, moglo bi uticati na ubrzanje njihove izgradnje.

Planirane akumulacije na području ZDK su: Buci (Fojnička rijeka), Gostović (Gostovička rijeka), Ribnica, Buk i Kamenica (Krivaja), Kruševo (Bioštica/Krivaja) i Vranduk (Bosna). S obzirom na protoke u rijeci Bosni (123 m³/s, prije ušća Usore), planiranje akumulacije bi mogle ponuditi svega oko 15,8% “izravnanja” protoka (kapacitet regulacije).

9.3.2.2 Mineralne i termalne vode, mini-hidroelektrane

Mineralne i termalne vode na području ZDK koriste se kao obnovljiv resurs i zauzimaju značajno mjesto u privredi ovog kantona. Trenutno je izdato 8 koncesija za flaširanje mineralne i prirodne vode na period od 30 godina: Celvik-Kiseljak, Tešanj; Prirodni Kiseljak Princess, Tešanj; Tešanjaska Vrela, Tešanj; Zema, Tešanj; MSIR, Olovo; MAPEX, Maglaj; Iriškić, Tešanj; AZ-EN PETROL, Zenica.

Privredni objekti koji u procesu proizvodnje koriste značajnije količine vode, naročito ako ona ne mora biti najvišeg kvaliteta, u principu imaju vlastite zahvate podzemnih ili površinskih voda.

Energetsko korištenje voda na prostoru ZDK do sada nije imalo poseban značaj. Globalno potenciranje na korištenju obnovljivih resursa za proizvodnju energije, proizvodnju koja ne zagađuje okoliš, pokrenulo je izgradnju relativno malih hidroenergetskih postrojenja (MHP), Trenutno je 5 MHP u funkciji i to 3 na teritoriji općine Zavidovići te 2 na teritoriji grada Zenica, od koji je jedna minicentrala na cjevovodu (Čajdraš), a druga na otvorenim vodama. U fazi pribavljanja dozvola i izgradnje su MHE u Zavidovićima (2), Varešu (1) Zenici (1), Zenica-Žepče (1), Kaknju (3) i Olovu (1).

Od planirane izgradnje Hidroelektrane Vranduk se trenutno odustalo.

Poljoprivreda je značajan korisnik, ali i značajan zagađivač voda. U Bosni i Hercegovini procenat korištenja vode za sektor poljoprivrede iznosi oko 12% (u svijetu je ovaj procenat veći od 50%), a samo oko 1% se koristi za navodnjavanje. Područje ZDK se uklapa u ovu statistiku pošto nema značajnijih poljoprivrednih površina sa izgrađenim sistemima za navodnjavanje.

Manja ribogojilišta su izgrađena u gornjim, čistijim dijelovima vodotoka. To su ribnjaci malog kapaciteta tako da se ne može govoriti da uzgoj ribe zauzima značajnije mjesto u ZDK.

9.3.3 Zaštita od voda

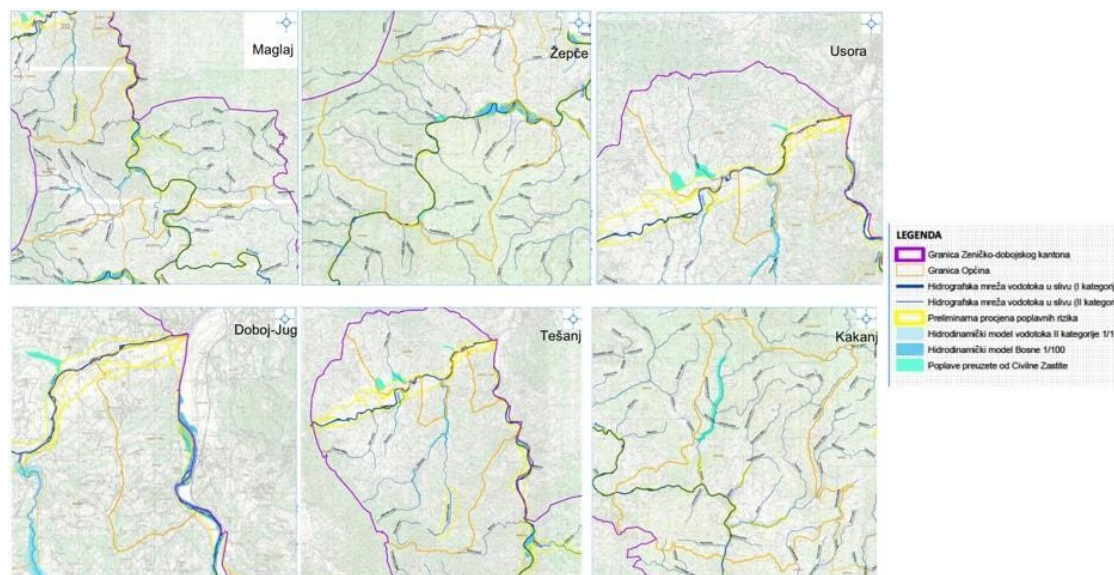
Na osnovu Zakona o vodama i Uredbe o vrstama i sadržaju planova zaštite od štetnog djelovanja voda („Službene novine Federacije BiH”, broj 26/09) kantonalni ministar za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu donio je Kantonalni operativni plan odbrane od poplava („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“, broj: 1/15).

Poplave, bujice i erozije su najčešće u riječnim dolinama koje predstavljaju najpogodnije područje za naseljavanje, industrijsku gradnju, razvoj privrede i infrastrukture (ravničarsko područje). Nakon poplava 2014. godine, Agencija za vodno područje rijeke Save uradila je Preliminarnu procjenu rizika od poplava za područje FBiH. Na osnovu ove procjena na teritoriji ZDK označena su sljedeća područja na kojima se može očekivati značajan poplavni rizik:

- Rijeka Bosna - Visoko (Visoko, Donje Moštre, Mulići, Gornje Moštre, Donja Zimča, Ozrakovići);
- Rijeka Bosna - Kakanj (Donji Kakanj, Doboj, Bilješevo, Čatići);
- Rijeka Bosna - Zenica (Mrtvice, Bilimišće, Lukovo Polje, Dolipolje, Koprivna, Nemila);
- Rijeka Bosna - Žepče (Žepče, Željezno Polje);
- Rijeka Bosna - Maglaj (Maglaj, Spahići, Avdići, Poljice, Donji Ulišnjak, Donji Bradići);
- Rijeka Usora - Doboj-Jug, Tešanj, Usora, Jelah, Jelah-rastoke, Kalošević, Makljenovac, Rosulje;
- Rijeka Jablanica - Maglaj (Bradići i Bijela Ploča);
- Rijeka Lješnica - Maglaj (Kuvelje);
- Rijeka Trstionica - Kakanj - Čatići;
- Rijeka Krivaja - Zavidovići (Zavidovići, Krivaja);
- Vukovska rijeka - Zavidovići;
- Trebačka rijeka - Tešanj;
- Raduška rijeka - Tešanj (Rosulje);
- Rijeka Stavnja - Breza (Bulbušići, Šaš).

Poplavna područja ZDK prikazana su u narednim slikama.

Slika 29. Poplavna područja na teritoriji ZDK – dio 1

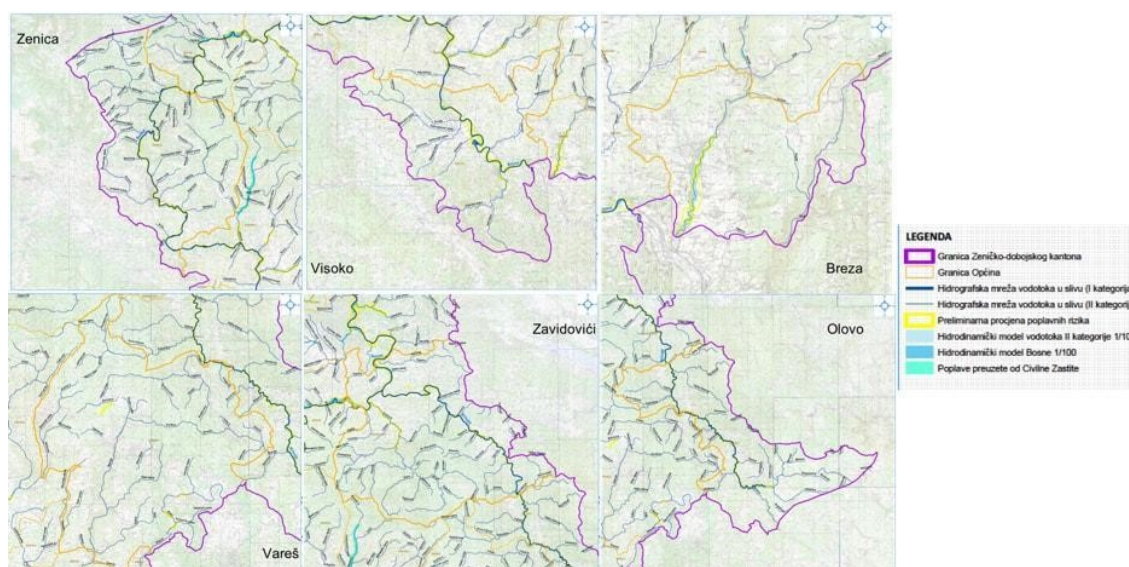


Izvor: Preliminarne procjene rizika od poplava za područje FBiH, 2014

Za zaštitu od poplava na području ZDK urađen je veći broj regulacija, obaloutvrda, nasipa i

pregradnih zidova. Najveći broj regulacija izgrađen je u gradskim centrima. Duži regulisani potezi izgrađeni su: na rijeci Bosni u Zenici, Zavidovićima, Maglaju, Žepču i Kaknju; na rijeci Krivaji u Zavidovićima i Olovu; na Babinoj rijeci u Zenici; na Kočevi u Zenici; na Lješnici u Maglaju; na Stavnji u Brezi; na Stupčanici u Olovu; na Trstionici u Kaknju te na Tešanji u Tešnju. Radovi na izgradnji zaštitnih vodnih objekata rađeni su parcijalno, a često je osiguravana samo jedna obala čime ipak nije osigurana adekvatna zaštita poplavnih područja.

Slika 30. Poplavna područja na teritoriji ZDK – dio 2



Izvor: Preliminarnueprocjene rizika od poplava za područje FBiH, 2014

Sprečavanje štetnog djelovanja poplavnih voda u planskom periodu postiće se preduzimanjem preventivnih mjera:

- održavanje zaštitnih objekata za zaštitu od poplava (nasipi, akumulacije, retenzije, crpne stanice),
- izvođenje radova (regulacija rijeka, uređenje bujica, zaštita zemljišta od erozije i dr.).

Najveće probleme s plavljenjem prouzrokuju rijeka Bosna koja plavi površinu od oko 2.700 ha kod stogodišnjih velikih voda, zatim Usora 1.600 ha te Krivaja 770 ha. Na rijeci Bosni najveći problemi su u zonama Žepče-Zavidovići (cca 7 km), Visoko-Dobrinje (cca 10 km), Zenica 13 km od čega je najugroženiji dio Drivuše (4-5 km), Kakanj (4 km), zona sjeverozapadno od Maglaja oko Riječice (5-6 km) i područje Šije-Mravići-Matuzići (5-6 km).

Gostović rijeka plavi oko 110 ha. Najugroženiji su potezi 2 km oko ušća te u području Čardaka (također oko 2 km). Fojnica, na svom kratkom toku kroz ZDK plavi 80 ha zemljišta u zoni Visokog na dužini od oko 9 km. Uzvodnijih 6 km rezervirano je za HE Buci, dok bi se nizvodni dio kroz Visoko mogao regulirati integralno s urbanim rješenjem. Stavnja plavi oko 55 ha, uglavnom u zoni Breze, dok je u zoni Vareša situacija nešto povoljnija. Misoča plavi oko 30 ha, ali je njen uticaj na naseljena mjesta relativno mali i odnosi se na manja mjesta u uzvodnom dijelu.

Iz tih razloga treba predvidjeti regulaciju toka.

Pored ovih „glavnih“ vodotoka, postoji još čitav niz manjih vodotoka i bujica koji mogu nanijeti znatne štete. Pored mogućnosti izrade regulacija i odbrambenih nasipa, na poplavne količine je moguće uticati kroz izradu retenzionih prostora, ali nažalost u ZDK zbog naseljenosti dolina većih vodotoka, za ovakve mjere nema pogodnih mjesta.

Klizišta i odroni predstavljaju posebno značajnu opasnost u ZDK. Broj klizišta je posebno povećan u toku i nakon rata usljed nekontrolisane sječe šume, eksploatacije mineralnih sirovina, što je direktno uticalo na promjenu vodnog režima i režima tla. Klizišta na pojedinim lokalitetima nastaju i usljed intenzivnije nelegalne i neplanske gradnje⁸⁷.

Najugroženija područja ZDK su nastala eksploatacijom rude, a naročito u općini Breza, Kakanj, Vareš i gradu Zenica. Podaci pokazuju da su i područja općina Maglaj i Žepče izložena klizanju terena.

9.3.4 Otpadne vode

U periodu 2016-2018. godina, Vlada ZDK je radila na izgradnji objekata za prikupljanje otpadnih voda u lokalnim zajednicama, čime je obuhvaćeno 20 ruralnih područja.

Na teritoriji ZDK najdominantniji tačkasti zagađivači su naseljena mjesta odnosno ispusti komunalnih i industrijskih otpadnih voda. Teret zagađenja izražen preko ES-a (ekvivalentnog broja stanovnika) kada je u pitanju fekalna kanalizacija može se lako izračunati s obzirom da je taj teret jednak ukupnom broju stanovnika u ZDK. Tako se može reći da je ukupan teret izražen preko ekvivalentnih stanovnika (ES) od komunalnih otpadnih voda uzrokovan aktivnostima stanovnika (ne i industrije) jednak broju stanovnika u ZDK i iznosi 385.067 ES⁸⁸. Identično taj teret se može izraziti i po pojedinim gradovima/općinama, gdje je teret komunalnih otpadnih voda izražen preko ES-a jednak broju stanovnika u gradu/općini. Prosječan stepen priključenosti stanovništva na kanalizaciju je nešto manji od 57%, a najveći je u općini Kakanj i gradu Zenica (Tabela 109)⁸⁹.

Prema principima navedenim u Direktivi o gradskim otpadnim vodama (91/271/EEC) kao i Okvirnoj direktivi o vodama (ODV), u Federaciji BiH usvojen je princip da se kao koncentrirani izvori zagađenja računaju sva naseljena mjesta sa 2.000 i više stanovnika. Također je poznato da EU UWWO (EU Direktiva o urbanim otpadnim vodama) uspostavlja zahtjev da se za aglomeracije preko 2000 „ekvivalentnih stanovnika“ (ES) moraju izgraditi postrojenja za prečišćavanje urbanih otpadnih voda. Ostalo stanovništvo će prečišćavanje svojih otpadnih voda moći rješavati izgradnjom paket postrojenja, nekonvencionalnih (prirodnih) sistema za prečišćavanje otpadnih voda ili pak izgradnjom adekvatnih septičkih jama.

⁸⁷ Studija prirodnih resursa – Vode i vodna područja – Općinske službe

⁸⁸ Izvor: ZDK u brojkama, 2019; Federalni zavod za statistiku (<http://fzs.ba/wp-content/uploads/2019/06/4.pdf>)

⁸⁹ Kantonalni akcioni Plan ZDK 2017-2025

Tabela 109. Prosječan stepen priključenosti stanovništva na kanalizaciju u ZDK

Br.	Vodotok	Grad/Općina	Br. naselja	Br. stanovnika (popis 2013)	Br. Stan. priključenih na kanalizaciju	% priključenja
1	Bosna	Maglaj	34	24980	8018	32,10
2	Bosna	Zavidovići	43	40272	27329	67,86
3	Bosna	Doboj Jug	2	4409	2808	62,96
4	Bosna	Žepče	41	31582	5804	27,79
5	Bosna	Zenica	77	115134	73751	89,21
6	Bosna	Kakanj	97	38937	12256	96,04
7	Bosna	Visoko	87	41352	11552	24,18
8	Usora	Tešanj	41	46135	5531	21,41
9	Usora	Usora	13	7568	1472	30,47
10	Krivaja	Olovo	41	10578	2586	25,19
11	Stavnja	Breza	27	14564	3125	19,77
12	Stavnja	Vareš	66	9556	3117	36,12
Ukupno			569	385067	137657	56,66

Izvor: Kantonalni akcioni Plan ZDK 2017-2025

U cilju sagledavanja prostornog rasporeda ispuštenog tereta zagađenja porijeklom iz tačkastih izvora na području ZDK po pojedinim vodotocima dat je pregled emisija iz većih zagađivača (Tabela 110).

Tabela 110. Pregled ukupno ispuštenog tereta zagađenja porijeklom iz tačkastih izvora u ZDK

Redni broj	Naziv privrednog subjekta	Mjesto	Recipijent rijeke (r.)	Slivno područje u kojem se nalazi	Ispust	EBS
1	Arcelor Mittal Zenica d.o.o.	Zenica		r. Bosna		176817,0
2	ZIM d.d.	Zenica	r.Bosna	r. Bosna		2048,4
3	JP Elektrop. BiH d.d. RMU Zenica doo	Zenica	r.Bosna	r. Bosna		17186,2
4	TVORNICA CEMENTA D.D.	Kakanj	r. Bosna	r. Bosna		822,0
5	TE KAKANJ JP Elektroprivreda BiH d.d	Kakanj	r.Bosna	r. Bosna	Slapnica	20312,0
					HRASNO	
					PUTOX	
					TEHNO	
6	RMU "KAKANJ" d.o.o. (JP Elektroprivreda BiH d.d.)	Čatići	r.Trstionica		pogon Haljinići	7146,0
			r.Bosna	r. Bosna	pogon Separacija	
			r.Bosna		površinski kop Vrtlište	
7	KOTEKS d.o.o	Tešanj	r. Tešanjka	r. Bosna		1155,4
8	JAMI d.o.o.	Tešanj	r.Usora	r. Bosna		221,9
9	MANN+HUMMEL BA d.d.	Tešanj	r.Tešanjka	r. Bosna		4038,0
10	NATRON-HAYAT d.o.o.	Maglaj		r. Bosna		43866,9
11	SARAJ MILK d.o.o.	Maglaj	r.Liješnica	r. Bosna		510,3
12	PREVENT LEATHER d.o.o.	Visoko	r. Bosna	r. Bosna		4154,0
13	BROVIS d.d.	Visoko	r. Bosna	r. Bosna		655,6
14	PERUTNINA-PTUJ d.o.o.	Breza	Javna kanalizacija	r. Bosna		561.83
15	RMU "BREZA" d.o.o. (JP Elektrop.BiH d.d.)	Breza	r.Stavnja	r. Bosna	Jamske otpadne vode	8798,7
					Preliv separatora	
16	PPOV Žepče Komunalno doo Žepče	Žepče	r. Bosna	r. Bosna		1717,4
	UKUPNO					287401,4

Izvor: Agencija za vodno područje sliva rijeke Save (dopis mart 2020. godine)

Analizirajući prikazane vrijednosti uočljivo je da se ubjedljivo najveći teret ispušta u rijeku Bosnu 516.094 ES-a, zatim u Usoru 59.029 ES-a, Stavnju 25.980 ES-a te Krivaju 22.582. Iako se ovdje radi o nepotpunim podacima treba reći da se i u slučaju prikupljanja potpunijih podataka o industrijskim zagađivačima redoslijed zagađivanja vodotoka ne bi značajnije promijenio s obzirom da su dominantno industrijski kapaciteti locirani upravo uz rijeku Bosnu.

Dobiveni rezultati ukupnog zagađenja iz tačkastih izvora precizno ukazuju i na područja odnosno gradove/općine na čijim teritorijama evidentno postoje problemi vodosnabdijevanja pitkom vodom. To su Zenica, Maglaj i Žepče, Tešanj i Usora locirane uz rijeke Bosnu i Usoru kao najviše zagađene vodotoke.

9.3.4.1 Otpadne vode iz domaćinstva i uređaji za prečišćavanje otpadnih voda

Izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda značajno bi popravila sadašnje stanje. Prioritet pri izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadnih voda treba da budu aglomeracije od preko 10.000 ekvivalentnih stanovnika i gradski/općinski centri bez obzira na teret zagađenja koji ispuštaju. Ovakvim principom prečišćavanja otpadnih voda, komunalne otpadne vode prečišćavale bi se preko 70 %, a industrijske čak i preko 90% s obzirom da bi izgradnjom uređaja u glavnim gradskim/općinskim centrima bio obuhvaćen i najveći broj industrijskih pogona. Na ovakav način došlo bi do značajne redukcije tereta na teritoriji ZDK te bi u tom smislu bilo moguće jednostavnije odabrati potencijalne lokalitete i vodotoke na kojima bi se mogli graditi vodozahvati za nedostajuće količine pitke vode odnosno vode upotrebljivog kvaliteta i za sve druge industrijske, poljoprivredne, rekreativne i druge potrebe.

Za sada postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda izgrađeno je samo u Žepču. Postrojenje za tretman otpadnih voda projektovano je na 10.000 ES. Trenutno se na postrojenje dovode otpadne vode sa lijeve strane urbanog područja grada i procjena je da isto radi sa kapacitetom 50% od projektovanog, a da će se puni kapacitet postrojenja dostići priključenjem desne obale i gravitirajućih naselja. Ulazne količine otpadne vode mjere se elektromagnetnim mjerачem protoka. Prosječan protok otpadnih voda je 28m³/h (7,8 l/s), a maksimalni 40m³/h (11,1 l/s). Postojeći sistem odvodnje je mješovitog tipa sa izvedenim kišnim prelivima za evakuaciju dijela razblaženih otpadnih voda u vrijeme padavina⁹⁰.

Grad Zenica ima obezbijedena sredstva za izgradnju postrojenja za obradu otpadnih voda, projekat vodi JP Vodovod i kanalizacija. S ukupno 18,25 miliona eura podrške Švicarskog državnog sekretarijata za ekonomske poslove (SECO) i njemačke razvojne banke KfW i 1 milion eura koji je osigurao grad Zenica, projekat će povezati postojeću kanalizacionu mrežu s novim sistemom prikupljanja i postrojenjem za pročišćavanje otpadnih voda (PPOV). Međutim, iako će projekat osigurati glavni sistem upravljanja gradskim otpadnim vodama za glavni dio Grada, potrebno je rješenje za tretman za preostale zajednice koje nisu priključene na glavnu kanalizacionu mrežu.

U cilju smanjenja pritiska na vode, potrebno je u narednom periodu pristupiti izgradnji kolektora sa prečišćačima u cilju zaštite riječnih tokova u gradovima i općinama koje već imaju pripremljenu projektno-tehničku dokumentaciju i koje su već pristupile parcijalnoj realizaciji tih projekata.

⁹⁰ http://www.voda.ba/doc/va/09042014_R_VD_ispustanje_voda_iz_postrojenja_za_tretman_otpadnih_voda_Zepce.pdf

9.3.4.2 *Otpadne vode iz industrije i uređaji za prečišćavanje otpadnih voda*

Na teritoriji Zeničko-dobojskog kantona trenutno postoji izgrađen samo jedan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda iz naselja i to na području općine Žepče. Poznato je da u ovom trenutku rade postrojenja za tretman industrijskih otpadnih voda u tvornici papira u Maglaju, kožarskoj industriji u Visokom, tvornici autodijelova u Tešnju, kompaniji ArcelorMittal u Zenici, ali su efekti njihovog rada uglavnom nepoznati (Tabela 111.).

Tabela 111. Pregled industrija na području ZDK koje vrše tretman svih otpadnih voda sa pregledom stepena toksičnosti otpadne vode, sadržajem sulfata, ulja i masti

Vrsta industrije	Grad/Općina	Sulfati (t/god)	Masti i ulja (t/god)	Toksič.48 hLC50	Tretman		Vrsta uređaja tretmana
					Postoji	U funkciji	
Klaonica „Bešlić“	Visoko	-	-	-	da	da	biološki
„Pobjeda“, „Unico filteri“	Tešanj	-	-	-	ne		
„Krivaja“	Zavidovići	-	-		da		mehanički
KTK-sitna koža	Visoko	43,15	77,6	3 %	da	da	biološki
KTK-krupna koža	Visoko	50,1	109	10 %	da	da	biološki
Stupčanica	Olovo				da	da	mehanički
Cementara	Kakanj	1277	23	95 %	da	da	mehanički
Termoelektrana	Kakanj	-	-	-	da	da	hemijski i biološki
Natron-Hayat	Maglaj	-	-	-	da	da (ne)	mehanički
Zenička mljekara ZIM	Zenica	-	-	-	da	da	biološki
Arcelor Mittal	Zenica	-	-	-	da	ne	Biološki i mehanički

Izvor: Prostorni plan Zeničko-dobojskog kantona za period 2009-2029. godina („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona, broj 04/09 i 06/09)

Napomena: Kompanije Mann Hummel BA i MADI d.o.o. Tešanj takođe imaju prečistače otpadnih voda, tehnički detalji nisu bili dostupni

U svim pogonima kompanije Arcelor Mittal postoje recirkulacioni sistemi vodosnabdijevanja i isti imaju tretman tehnoloških voda procesom hlađenja, koagulacije, flokuacije i taloženja, a u pogonu Koksare postoji i postrojenje za biološko prečišćavanja fenolnih otpadnih voda. Nema podataka o tome da li je ovo postrojenje u funkciji.

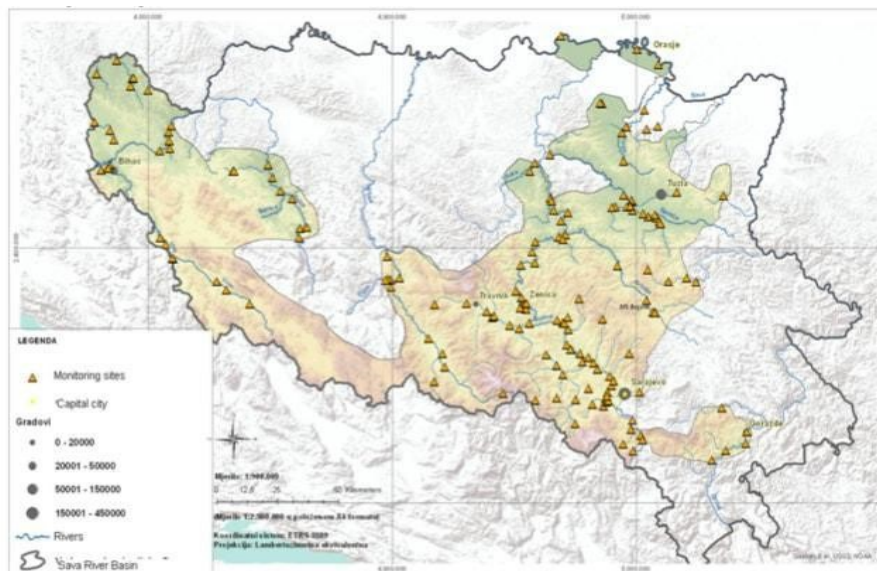
Termoelektrana Kakanj raspolaže sa dva uređaja za kompletan tretman otpadnih voda. Na jednom se vrši tretman tehnoloških otpadnih voda procesom koagulacije, flokulacije i taloženja, a drugi uređaj je biološki i na njemu se vrši prečišćavanje sanitarnih otpadnih voda.

9.3.5 **Kvalitet voda**

Na osnovu rezultata višegodišnjeg monitoringa kvaliteta površinskih voda, koji provodi Agencija za vodno područje rijeke Save, u slivu rijeke Save na teritoriji FBiH može se govoriti o specifičnim supstancama koje su prisutne u vodotocima u povećanim koncentracijama. Agencija za vodno

područje rijeke Save uradila je monitoring specifičnih supstanci (45 supstanci)⁹¹ za period 2011-2015. godina. Veći dio teritorije ZDK obuhvaćen je ovih monitoringom. Vodotoci ZDK: Pregled monitoring mjesta, prikazan je na slici koja slijedi (Slika 31).

Slika 31. Monitoring mjesta u periodu 2011-2015. godina



Izvor: “Specifične zagađujuće supstance u slivu rijeke Save u FBIH”, 2016

Identificirane supstance u neposrednom podslivu rijeke Save i slivu rijeke Bosne prikazane su na tabeli ispod (Tabela 112).

Tabela 112. Specifične supstance u slivu rijeke Save/rijeke Bosne

Ispitani podsliv	2011	2012	2013	2014	2015
Neposredni sliv Save	PAH, Hg, Cd, OCP (HCH)	PAH, Hg	PAH, Hg	Hg	PAH, OCP
Podsliv Bosne	Hg, Cd, PAH, OPP, OCP	Hg, Cd, Ni, PAH, OCP (□-HCH), Cr	Hg, Cd, PAH, OCP (g-HCH, endosulfan I), Cr	PAH, Hg, OCP, Cu, Cr, Zn	PAH, OCP, Cu

Napomena: OCP - Organohlorini pesticide, OPP – Organofosforini pesticide, PAH – policiklični aromatski ugljikovodici

Izvor: “Specifične zagađujuće supstance u slivu rijeke Save u FBIH”, 2016

⁹¹ Izvor: N.Sejdić, S.Džino, “Specifične zagađujuće supstance u slivu rijeke Save u FBIH”, 2016
(<http://www.voda.ba/UIIMAGES/Nezafeta%20Sejdic,%20Sanela%20Dzino%20ZR.pdf>)

9.4 Zaštita zraka – emisije i stanje kvaliteta zraka

Budući da je kvalitet zraka na području Zeničko-dobojskog kantona ugrožen, shodno Zakonu o zaštiti zraka (Sl. FBiH 33/03;04/10) izrađen je Akcioni plan za zaštitu kvaliteta zraka za područje Zeničko-dobojskog kantona 2016-2018.

Na temelju podataka iz Akcionog plana u urbanom području Grada Zenice. Na temelju podataka iz kontinuiranog monitoringa kvaliteta zraka u urbanom području Grada Zenice te iz periodičnih namjenskih mjerenja, kao i položaja dominantnih izvora emisija u zrak, procjenjuje se da je stanovništvo na cjelokupnom administrativnom području Grada Zenice, odnosno 110.663 stanovnika (prema popisu iz 2013. godine), izloženo prekoračenju graničnih vrijednosti za SO₂, lebdeće čestice i taložne materije, čije koncentracije ovise od položaja i udaljenosti područja od dominantnih izvora emisija u zrak kao i dominantnih vjetrova.

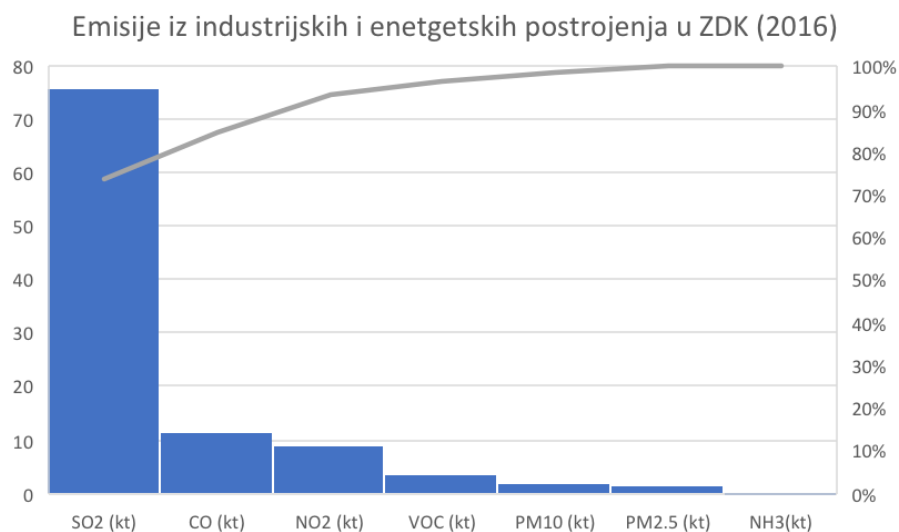
Za sada, nije napravljena uzročno posljedična veza između emitera i kvalitete zraka, što je svakako segment koji nedostaje u Registru i analizama. Trenutno, zbog malog broja emitera koji izvještavaju ta analiza ne bi bila validna, ali ju je potrebno provesti nakon proširenja registra.

9.4.1 Industrija - emisije

Podaci o emisijama zagađujućih materija u zrak (SO₂, NO_x, CO, VOC, NH₃, PM₁₀, PM_{2,5}, BC, PAH, Pb, Cd i Hg) na području Zeničko-dobojskog kantona preuzeti su iz baze podataka Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona, koji vodi Centar za okoliš pri Institutu “Kemal Kapetanović” u Zenici.

Emisije industrijskih i energetske postrojenja - prema podacima iz Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona za 2016. godinu, prikazane su u narednoj tabeli (Tabela 113), dok je udio emitovanih supstanci dat na slici 32. Vidljivo je da su najveće emisije SO₂ koje predstavljaju 69% ukupnih emisija različitih polutantnih supstanci. Treba napomenuti da je 2019. godine Arcelor Mittal završio projekt izgradnje filtera na postrojenjima aglomeracije, ali je potrebno završiti i aktivnosti na BOF čeličani, pogonu energetike, te pripremiti plan za koksaru.

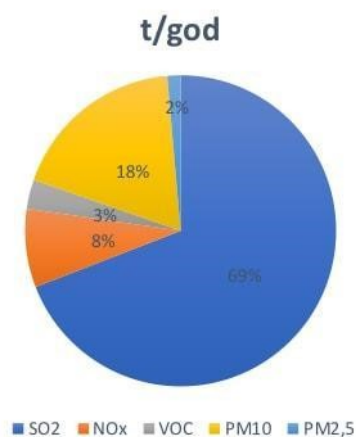
Slika 32. Emisije industrijskih i energetske postrojenja na području ZDK



Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Prema podacima datim u prethodnoj tabeli, industrijska i energetska postrojenja su dominantni izvori emisija zagađujućih materija u zrak i zagađivanja zraka na području Zeničko-dobojskog kantona. Stoga se emisijama ovih postrojenja treba posvetiti adekvatna pažnja u svrhu smanjivanja i kontrole emisija te poboljšanja kvaliteta zraka, a u cilju zaštite zdravlja ljudi i obezbjeđivanja uvjeta za održivi razvoj.

Slika 33. Udio emisija energetske i industrijske postrojenja na području ZDK



Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Baza podataka Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona sadrži podatke iz svih malih ložišta, a emisije malih ložišta (male kotlovnice i kućna ložišta) prema

podacima iz Registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona za 2016. godinu, prikazane su u narednoj tabeli (Tabela 113).

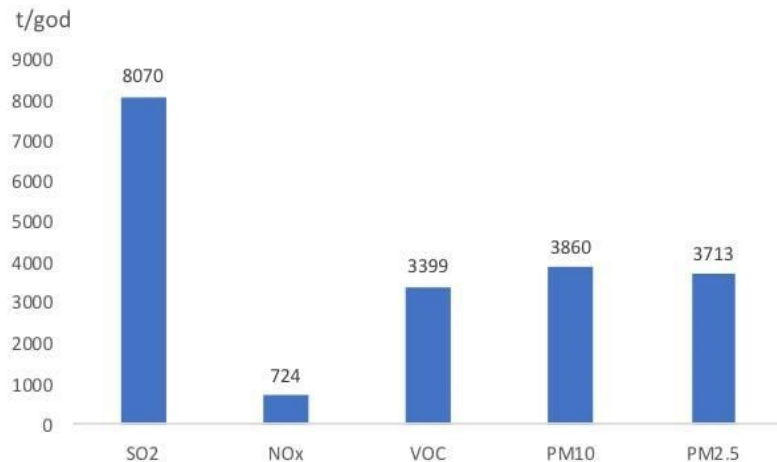
Tabela 113. Emisije malih ložišta na području ZDK

Grad/ Općina	SO ₂ (kt)	NO ₂ (kt)	VOC (kt)	NH ₃ (kt)	PM ₁₀ (kt)	PM _{2.5} (kt)	BC (kt)	CO (kt)	Pb (t)	Cd (t)	Hg (t)	PCDD/ PCDF (g I-TEQ)	PAH _s (t)	PCB _s (kg)	HCB (kg)
Zenica	2,006	0,168	0,696	0,054	0,777	0,746	0,068	4,667	0,109	0,010	0,0042	1,012	0,670	0,144	0,0046
Kakanj	0,744	0,068	0,328	0,028	0,373	0,359	0,033	2,191	0,041	0,010	0,002	0,471	0,294	0,053	0,0022
Visoko	0,998	0,091	0,408	0,033	0,460	0,442	0,041	2,725	0,052	0,010	0,003	0,582	0,374	0,073	0,0027
Maglaj	0,431	0,046	0,270	0,026	0,319	0,308	0,030	1,802	0,032	0,000	0,0011	0,377	0,212	0,015	0,0020
Tešanj	1,340	0,109	0,443	0,032	0,484	0,464	0,042	2,957	0,072	0,010	0,003	0,643	0,445	0,093	0,0027
Breza	0,457	0,039	0,174	0,014	0,195	0,187	0,017	1,166	0,021	0,002	0,00143	0,255	0,162	0,0340	0,0011
Zavidovići	0,526	0,064	0,427	0,043	0,514	0,497	0,048	2,853	0,043	0,010	0,001	0,593	0,313	0,038	0,0032
Žepče	0,624	0,058	0,296	0,026	0,339	0,327	0,031	1,973	0,032	0,000	0,001	0,439	0,252	0,049	0,0020
Vareš	0,206	0,022	0,128	0,012	0,151	0,146	0,014	0,855	0,011	0,002	0,00065	0,181	0,101	0,016	0,0009
Olovo	0,214	0,022	0,125	0,012	0,146	0,141	0,013	0,829	0,011	0,002	0,0006	0,171	0,101	0,015	0,0009
Usora	0,417	0,027	0,060	0,001	0,052	0,048	0,003	0,401	0,021	0,0004	0,001	0,102	0,093	0,036	0,0002
Doboj-Jug	0,107	0,009	0,044	0,004	0,051	0,049	0,005	0,297	0,011	0,0007	0,0002	0,065	0,041	0,011	0,0003
UKUPNO	8,070	0,724	3,399	0,284	3,860	3,713	0,345	22,716	0,456	0,057	0,01918	4,891	3,058	0,5770	0,0227

Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Posmatrano po gradovima i općinama najveća emisija SO₂ registrovana je u Gradu Zenici što je i očekivano budući da se radi lokalnoj zajednici sa najvećim brojem stanovnika. Od ostalih zagađujućih materija značajna je emisija čvrstih čestica PM₁₀ i PM_{2.5}. Važno je naglasiti da je veliki broj objekata u Gradu Zenici priključen na daljinsko grijanje koje je zadnjih godina dosta nestabilno zbog dotrajalosti kotlovskih postrojenja. To je uzrokovalo trend isključivanja potrošača sa sistema daljinskog grijanja i formiranja novih malih ložišta u zeničkoj kotlini koja dodatno negativno utiču na kvalitet zraka (Slika 34). Isto tako, značajan broj objekata u urbanom području Kakanja je priključen na sistem daljinskog grijanja koje se snabdjeva toplinskom energijom iz Termoelektrane Kakanj. Slična je situacija u općini Tešanj. Međutim, u većini lokalnih zajednica ne postoji sistem daljinskog grijanja zbog čega brojne male kotlovnice značajno doprinose zagađivanju zraka na lokalnom području u zimskom periodu.

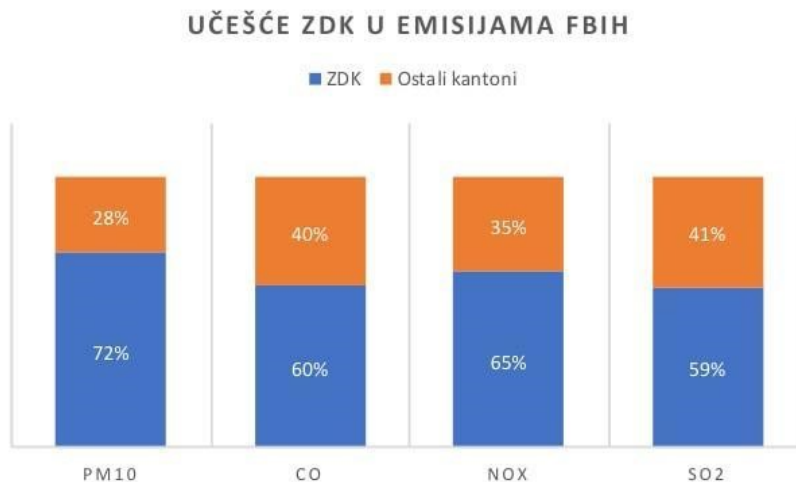
Slika 34. Emisija malih kotlovnica i kućnih ložišta na području ZDK (2016)



Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Prema podacima Federalnog hidrometeorološkog zavoda, emisija SO₂, NO_x, CO i PM₁₀ ZDK iznosi više od polovine ukupne emisije navedenih polutanata u Federaciji BiH (Slika 35).

Slika 35. Učešće ZDK u emisijama zagađujućih materija u zrak Federacije BiH



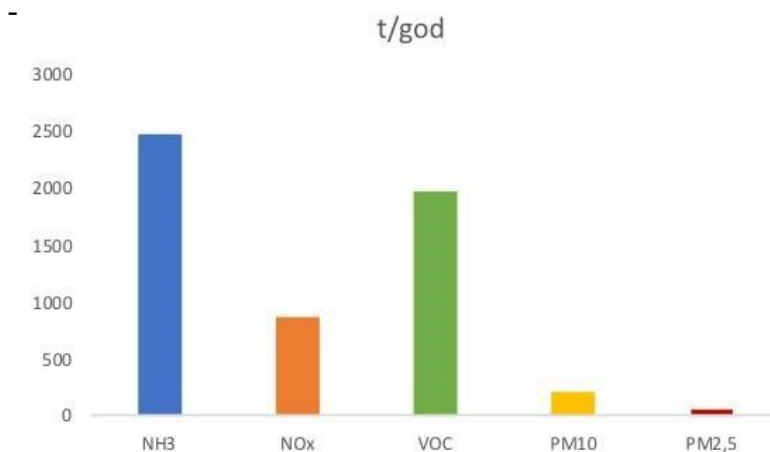
Izvor: FHMZ BiH – 2016

Prema Kantonalnom akcionom planu zaštite zraka u ZDK 2018. godina i analizi sezonskih i dnevnih variranja koncentracija SO₂ i PM₁₀ u zeničkoj kotlini može se pretpostaviti da u zimskoj sezoni dominantan uticaj imaju niski industrijski izvori, lokalne kotlovnice, kućna ložišta i drugi slični izvori emisija. To uvjetuje posebno planiranje ograničavanja i kontrole emisija pomenutih polutanata u zimskoj sezoni u cilju efikasnijeg upravljanja kvalitetom zraka na području zeničke kotline kao i u drugim područjima gdje su registrovana prekoračenja graničnih vrijednosti zagađujućih materija.

9.4.2 Emisije iz drugih privrednih sektora

Emisije iz sektora usluga (poljoprivreda-stočarstvo) iznose ukupno: 863 t/g NO_x, 1959 t/g VOC, 2467 t/g NH₃, 214,5 t/g PM₁₀, i 45 t/g PM_{2,5} (Slika 36).

Slika 36. Emisije iz poljoprivrede i stočarstva



Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Sektor poljoprivrede i stočarstva ima izraženu emisiju PM_{2,5}, kao i PM₁₀, dok emisije VOC i NH₃ mogu uticati na kvalitet zraka lokalnog područja.

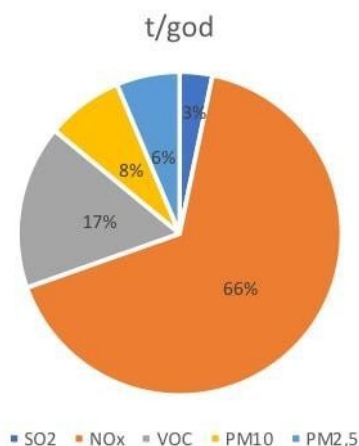
Na osnovu svega navedenog, može se zaključiti da su u periodu 2018-2019. godina, u odnosu na one kompanije koje su vršile izvještavanje, ukupne emisije bile 76.165 t/god SO₂, 11099 t/god NO_x, 5.636 t/god VOC, PM10 20.501,5 t/god PM10 i 1680 t/god PM2.5.

9.4.3 Cestovni promet - emisije

Cestovni saobraćaj pripada u difuzne odnosno linijske izvore emisija, što znači da je predstavljen koji ima svoju početnu i završnu tačku. Na području Zeničko-dobojskog kantona broj registrovanih motornih vozila u posmatranom period je imao rastući trend tako je taj broj na kraju 2016. godine iznosio 97.237, na kraju 2017. godine 100.915, dok je u maju 2018. godine iznosio 102.475 vozila. Oko 62% motornih vozila u ZDK je starije od 17 godina i ne podliježe standardima EURO normi⁹².

⁹² Studija uticaja cestovnog saobraćaja na okoliš ZDK, 2009, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoliša ZDK

Slika 37. Udio emisija cestovnog saobraćaja na području Zeničko-dobojskog kantona



Izvor: Registar o postrojenjima i zagađivanjima ZDK

Emisija cestovnog saobraćaja je po ukupnoj količini sljedeća (u odnosu na sektor energetike i industrije): 62 t/g SO₂, 1260 t/g NO_x, 312 t/g VOC, 146 t/g PM₁₀ i 120 t/g PM_{2,5} (Slika 37)⁹³.

Emisija cestovnog saobraćaja, zbog relativno male količine u odnosu na emisije iz ostalih sektora, ne utiče značajnije na kvalitet zraka lokalnih područja. Isto tako, koncentracije NO_x u zraku veoma rijetko prelaze granične vrijednosti za kvalitet zraka. Stoga se cestovni saobraćaj ne smatra značajnijim zagađivačem zraka jer nema izražen negativni uticaj na kvalitet zraka na području Zeničko-dobojskog kantona.

U cilju smanjenja emisija potrebno je predviđati veći broj vozila koji ne koriste fosilna goriva, te razmotriti mogućnosti subvencioniranja čistijih vidova javnog prijevoza (električna i hibridna vozila, biciklističke staze, itd)

9.4.4 Stanje i monitoring zraka

U svrhu uspostave sistemskog pristupa upravljanju kvalitetom zraka na području ZDK u toku su završne aktivnosti na uspostavi sistema umreženih mjernih stanica koje će činiti sastavni dio Centra za okoliš pri Institutu „Kemal Kapetanović“. Sistem umreženih mjernih stanica funkcionise već 2 godine u njemu se nalazi 5 fiksnih stanica (Radakovo, Centar, Tetovo, Vranduk i Visoko) i dvije mobilne stanice (Institut i Općina Kakanj). Nakon puštanja u rad pozadinske stanice u Vranduku, instalirane su mjerne stanice na području grada Visoko i općine Maglaj. U općini Breza u periodu od 23.05.2019-26.06.2019 kao i od 15.01.2020-15.02.2020. godine, vrši se mjerenje od strane instituta „Kemal Kapetanović“ Zenica (mjerna stanica) za utvrđivanje kvaliteta zraka (dvije lokacije: ZD RMU i na lokalitetu ul.Hasana Kjačije). U martu 2020, i u općini Maglaj je postavljena stanica za mjerenje kvalitete zraka, a koja je također u vlasništvu Instituta.

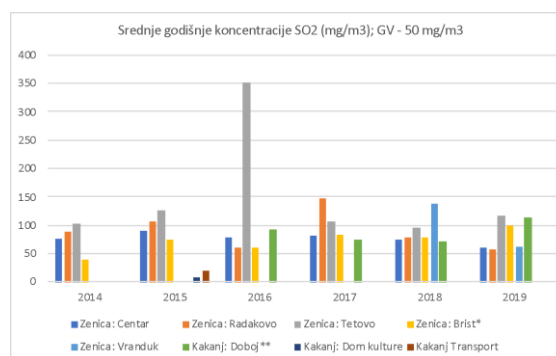
⁹³ Kantonalni akcioni plan za zaštitu zraka ZDK, 2018

Meteo stanica Brist Zenica u vlasništvu je Federalnog hidrometeorološkog zavoda. A stanica u Kaknju u vlasništvu općine. Općina Kakanj nije zvanično pristupila mreži stanica za monitoring kvaliteta zraka na području ZDK, izuzev Federalnoj mreži stanica zvanično od marta 2017. godine u skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast. I Institut i općina Kakanj dostavljaju informacije o kvaliteti zraka Federalnom hidrometeorološkom zavodu.

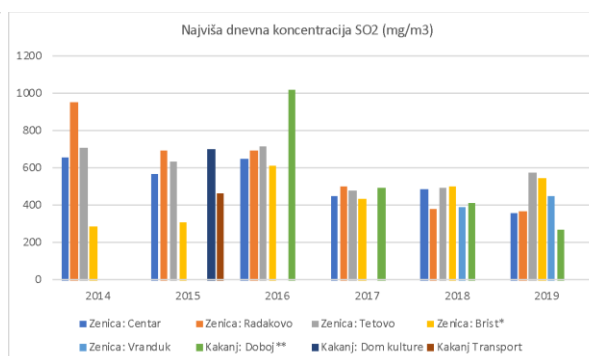
U svrhu kompletiranja mreže stanica za mjerenje kvaliteta zraka na području ZDK u toku 2020. godine planirana je nabavka mjerne stanice koja će biti instalirana na području općine Tešanj, a u toku 2021. godine planirana je nabavka mjerne stanice za područje općine Kakanj. Na ovaj način bi se zaokružila mreža mjernih stanica na području Zeničko-dobojskog kantona.

Kontinuirani monitoring kvaliteta zraka pomoću stacionarnih automatskih mjernih stanica je u prethodnom periodu realizovan samo na područjima Grada Zenice i Općine Kakanj. Na slikama koje slijede (Slike 38 i 39) dat je pregled prosječnih godišnjih vrijednosti koncentracija SO₂ (Izvor: Godišnji izvještaji Federalnog hidrometeorološkog zavoda, 2014-2019), te pregled maksimalnih dnevnih vrijednosti koncentracija PM₁₀ na području Grada Zenice i Općine Kakanj za period 2014-2018. godina.

Slika 38. Prosječna godišnja koncentracija SO₂;

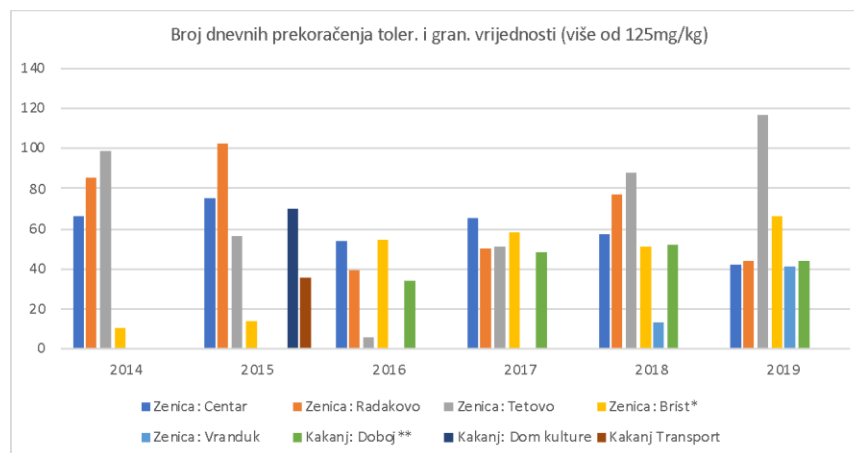


Slika 39. Najviša dnevna koncentracija SO₂



Izvor: Godišnji izvještaji Federalnog hidrometeorološkog zavoda, 2014-2019

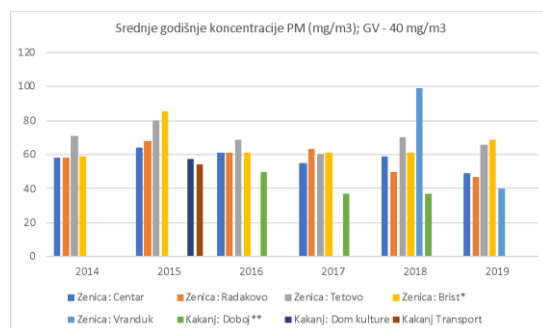
Slika 40. Broj prekoračenja dnevne vrijednosti SO₂ (dozvoljeno 3)



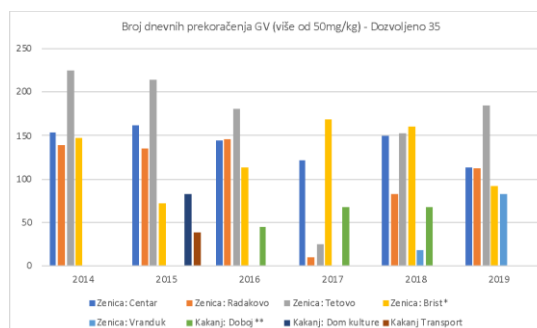
Izvor: Godišnji izvještaji Federalnog hidrometeorološkog zavoda, 2014-2019

Sa date Slike 40. vidljiva su prekoračenja koncentracija SO₂. Slika 41. koja slijedi ukazuje da su prekoračenja koncentracija PM₁₀ gotovo svakodnevna. Ovakva kretanja nameću nužnu potrebu sistemskog planiranja i implementacije planiranih sanacionih mjera u cilju poboljšanja i zaštite kvaliteta zraka te zaštite zdravlja stanovništva i stvaranja uvjeta za održivi razvoj.

Slika 41. Prosječna godišnja vrijednost PM₁₀;



Slika 42. Broj prekoračenja dnevne vrijednosti PM₁₀



Izvor: Godišnji izvještaji Federalnog hidrometeorološkog zavoda, 2014-2019

* Stanice koje su ostvarile relativno mali broj validnih mjerenja. Za potrebe eventualne analize ili ocjene stanja kvaliteta zraka uzimati samo podatke o najvišim vrijednostima i vrijednosti percentila.

** Stanice koje su ostvarile izuzetno mali broj validnih mjerenja. Uzimati bilo kakve statističke podatke sa rezervom

Pregled broja prekoračenja dnevnih graničnih vrijednosti za i PM₁₀ (Slika 42) i SO₂ (Slika 40) ukazuje na veoma loš kvalitet zraka koji može uzrokovati posljedice po zdravlje stanovništva i kvalitet okoliša.

Potrebno je napomenuti da je kvalitet zraka direktno ovisan od emisija iz različitih izvora, te da je za kompletnu sliku uticaja pojedinih subjekata potrebno analizirati doseg i uticaj emisija iz većih zagađivača na zajednice u njihovoj neposrednoj blizini, ali i okolne gradove/općine.

9.5 Upravljanje otpadom

U cilju uspostave Integralnog sistema upravljanja otpadom na području Zeničko-dobojskog kantona neophodno je uspostaviti mehanizme za:

- minimalno nastajanje otpada, naročito minimiziranje opasnih karakteristika otpada,
- smanjenje nastalog otpada,
- tretiranje otpada na način koji osigurava povrat sirovine iz samog otpada,
- “sigurno” odlaganje samo preostalog otpada čiji je uticaj na okoliš minimalan.

Poslovi upravljanja svim vrstama otpada kao i određivanje lokacija i zemljišta vrši se od strane nadležnog Ministarstva ZDK, a koje dalje uređuje uvjete planiranja upravljanja otpadom po gradovima/općinama.

Planove upravljanja otpadom nisu pripremile do sada općine Kakanj, Maglaj, Olovo, Tešanj i Usora. Općina Breza ima Plan upravljanja otpadom 2014-2019. godina, Doboj-Jug 2013-2018. godina, Vareš 2014-2019. godina, Visoko 2011-2016. godina, Zavidovići 2011-2016. godina, Zenica 2011-2016. godina.

Plan upravljanja otpadom ZDK urađen je za period 2009-2028. godina.

Fond za zaštitu okoliša FBiH sufinansira planove, programe, projekte i slične aktivnosti relevantne za djelovanje sistema upravljanja otpadom, te uspostavlja, organizira i vodi Informacioni sistem za upravljanje otpadom. Uspostava Sistema započela je 2019. godine.

9.5.1 Postojeća organizacija upravljanja otpadom

Postojeća organizacija upravljanja komunalnim otpadom bazirana je na principu jedan grad/općina – jedan operator. U svakom od gradova/općina u ZDK jedno komunalno preduzeće je zaduženo za pitanja upravljanja komunalnim otpadom. Osim u gradu Zenici u kojoj djeluje privatna kompanija, prikupljanjem otpada se bave općinska javna komunalna preduzeća (Slika 43). Pored komunalnog i njemu sličnog otpada, komunalna preduzeća prikupljaju i ostale vrste neopasnog otpada sličnog komunalnom kao što su otpad iz industrije, medicinskih ustanova i građevinski otpad. Ove aktivnosti se svode na osnovne aktivnosti tj. prikupljanje, transport i odlaganje na postojeća odlagališta.

Slika 43. Komunalna preduzeća na području Zeničko-dobojskog kantona



Izvor: Analiza sektora upravljanja čvrstim komunalnim otpadom, Svjetska Banka ,2015

Otpad iz industrije se proizvodi u oko 517 preduzeća koje djeluju u različitim granama privrede na području ZDK. Ovaj otpad se uglavnom odlaže u neposrednoj blizini njegovog nastajanja što

je uzrokovalo zauzimanje velikih površina (naročito za odlaganje šljake i pepela), a koje bi se nakon sanacije mogle koristiti u druge svrhe.

Zbog potrebe za optimizacijom troškova, Grad Visoko je već inicirao niz aktivnosti (pripremljena projektno-tehnička dokumentacija) na uspostavi Centra za upravljanje otpadom. Uloga Centra ogledaće se u selekciji i reciklaži otpada, te manjim količinama koje će biti odvožene na deponiju Mošćanica za finalno odlaganje.

9.5.2 Prikupljanje otpada i pokrivenost uslugom prikupljanja

Na području Zeničko – dobojskog kantona, na osnovu udaljenosti i količina za transport i odlaganje otpada, utvrđen je način zoniranja područja ZDK i kategorizacija po gradovima/općinama:

- Zona I – Breza, Olovo, Kakanj, Vareš, Visoko, Zenica,
- Zona II – Doboj-Jug, Maglaj, Tešanj, Usora, Zavidovići, Žepče.

Uzimajući u obzir uticaj udaljenosti te količina za transport i odlaganje, došlo se do prijedloga rasporeda pojedinih komponenti sistema lokacija centara za upravljanje otpadom:

- Centar za upravljanje u Zoni I predviđen je da bude uspostavljen proširenjem postojeće Regionalne deponije Mošćanica (predviđen za korištenje i od strane općina iz susjednog kantona) – Na deponiju Mošćanica za sada otpad potpuno odlažu jedino gradovi Zenica i Visoko, dok općine ZDK Žepče i Zavidovići otpad odlažu povremeno.
- Centar za upravljanje u Zoni II treba opredijeliti u sjevernom dijelu ZDK na način da zadovolji utvrđene kriterije i uvjete zaštite okoliša. U tom slučaju, lokacija „Centra Zone II“ može, osim kantonalnog, dobiti i regionalni značaj (veza sa Tuzlanskim kantomom i Republikom Srpskom) – do sada nisu urađene nikakve aktivnosti na tom planu.

Pokrivenost područja sakupljanjem otpada direktno ukazuje na produkciju komunalnog otpada na tom području. Komunalna preduzeća ne pokrivaju sva domaćinstva odvozom otpada tako da se pretpostavlja da neprikupljeni otpad završi na divljim odlagalištima. Jedan od zadataka integralnog pristupa upravljanja otpadom je eliminirati ili smanjiti na najmanju moguću mjeru broj divljih odlagališta.

Tabela 114. Pokrivenost uslugama prikupljanja otpada po gradovima/općinama ZDK⁹⁴

Grad/Općina	Pokrivenost (% domaćinstava)		
	2011*	2016**	2019**
Breza	70	95	
Doboj-Jug	53	93	
Kakanj	50 ⁹⁵	48 – 65 ^x	90,5
Maglaj	50	70 ^x	
Olovo	100 ⁹⁶	83 – 10 ^x	

⁹⁴ Plan upravljanja otpadom na području ZDK, 2009, Skupština Zeničko-dobojskog kantona

⁹⁵ Izvor: Općina Kakanj (komentar – u planu nabavka 2 vozila čime će se ost podići na 67%)

⁹⁶ Prema podacima iz Federalnog Plana upravljanja otpadom, pokrivenost uslugama prikupljanja je 100%, međutim, podaci dobiveni iz općine Olovo (komentari dokumenta) navode podatak o oko tek 30% pokrivenosti uslugama prikupljanja i velikom broju divljih deponija.

Grad/Općina	Pokrivenost (% domaćinstava)		
	2011*	2016**	2019**
Tešanj	70	50	90
Usora	27	100	
Vareš	69	95	
Visoko	60	50	95
Zavidovići	60	40 – 55 ^x	
Zenica	75	85	
Žepče	40	50 – 60 ^x	

Izvor: *Federalni Plan upravljanja otpadom 2012-2017, ** KEAP ZDK 2017; ***Dostavljeno od strane gradova/općina tokom izrade strategije; x – Informacija o stanju prikupljanja i deponovanja otpada na području ZDK i odvozu u RD Mošćanica 2015

Podaci o pokrivenosti uslugama prikupljanja otpada su bili višestruki i ukazuju na neadekvatno prikupljanje informacija (vjerovatno gradovi/općine ne validiraju podatke adekvatno ili neposjeduju tačne podatke). Ono što je zabrinjavajuće u vezi sa podacima o pokrivenosti uslugama prikupljanja otpada je da one variraju značajno, drastičan primjer je posebno općina Olovo (Tabela 114.). Ovi podaci ne ukazuju na trenutnu realnu sliku (bar ne za sve gradove/općine), ali ukazuju na situaciju nepostojanja pouzdanih podataka na nivou ZDK što planiranje čini značajno otežanim, a praćenje doprinosa svake od aktivnosti koja se provede u ovoj oblasti otežanim.

9.5.2.1 Planovi upravljanja otpadom

Zeničko-dobojski kanton prvi je donio Plan upravljanja otpadom, u skladu sa Akcionim planom mjera iz Federalne strategije zaštite okoliša i on je među kantonima koji imaju izgrađenu sanitarnu deponiju. Na nivou gradova/općina u ZDK usvojene su odluke o komunalnom redu koje reguliraju prava, dužnosti i obaveze poduzeća kojima su povjereni poslovi održavanja i čišćenja javnih gradskih površina, drugih poduzeća, ustanova i samostalnih privrednika u vezi sa održavanjem komunalne higijene, zelenila i komunalnih objekata i uređaja i propisuje način i uslove održavanja komunalnog reda.

Trenutno na području ZDK 7 od 12 gradova/općina ima izrađen gradski/općinski plan⁹⁷ upravljanja otpadom, pri čemu su svi izrađeni planovi već istekli.

Tabela 115. Status Planova upravljanja otpadom u gradovima/općinama ZDK

Grad/Općina	Period važenja plana
Breza	2014-2019
Doboj-Jug	2013-2018
Kakanj	Nema
Maglaj	Nema
Olovo	Nema

⁹⁷ Izvor: <https://www.rez.ba/wp-content/uploads/2017/11/Publ-024-Preporuke-za-općine.pdf>

Grad/Općina	Period važenja plana
Tešanj	Nema
Usora	Nema
Vareš	2014-2019
Visoko	2011-2016
Zavidovići	2011-2016
Zenica	2011-2016
Žepče	2011-2016

Izvor: Preporuke za općine, općinska komunalna poduzeća, regionalne deponije i privatni sektor vezano za infrastrukturu i logistiku potrebnu za proizvodnju goriva iz otpada, REZ, 2017

9.5.2.2 Količine otpada

Procjena i računski proračun količina generiranog komunalnog otpada u ZDK urađena je u okviru Kantonalnog ekološkog akcionog plana 2017 (Tabela 116). Područje Zeničko-dobojskog kantona, prema procjenama (vaganje kamiona i slično) generira 68.837 t/god, dok računski proračun procjenjuje 107.820 t/god.

Tabela 116. Procijenjene i računske količine produkovanog komunalnog i sličnog otpada

Br.	Grad/Općina	Procijenjene količine (t/god)	Računska produkcija (t/god)
1	Breza	4.477	4.078
2	Doboj-Jug	1.496	1.235
3	Kakanj	10.000	10.902
4	Maglaj	3.071	6.994
5	Olovo	1.168	2.962
6	Tešanj	6.228	12.918
7	Usora	792	2.119
8	Vareš	2.500	2.676
9	Visoko	8.300	11.579
10	Zavidovići	2.800	11.276
11	Zenica	26.445	32.238
12	Žepče	1.560	8.843
Ukupno:		68.837	107.820

Izvor: Kantonalni ekološki akcioni plan 2017

9.5.2.3 Sastav otpada

Sastav otpada je promjenljiv, jer zavisi od pokrivenosti i regijama usluga prikupljanja, godišnjeg doba, socijalne strukture stanovništva, vrste privredne djelatnosti i niza drugih uticajnih faktora. U tabeli (Tabela 117) dat je prosječni sastav komunalnog otpada koji je odložen u 2015. godini na

Regionalnoj deponiji „Mošćanica” sa područja grada Zenica, grada Visoko, općine Zavidovići i općine Žepče⁹⁸.

Tabela 117. Sastav otpada u ZDK – RDM Mošćanica

Br.	Vrsta otpada	% udio	Br.	Vrsta otpada	% udio
1	Organski otpad	30,51	10	Plastične kese	6,76
2	Papir	4,76	11	Tvrda plastika	7,36
3	Staklo	5,05	12	Tekstil	10,33
4	Karton	7,60	13	Koža	1,00
5	Karton s voskom	0,06	14	Pelene	5,72
6	Karton sa aluminijem	1,85	15	Frakcija ispod 40mm	7,22
7	Metal-ambalažni	0,91	16	Elektronski otpad	0,32
8	Aluminijske konzerve	0,95	17	Građevinski otpad	4,95
9	PET	4,651	Ukupno:		100

Izvor: Kantonalni ekološki akcioni plan 2017

Organski otpad zauzima značajno veliki udio u sastavu otpada. EU Direktive ukazuju na potrebe kompostiranja organskog otpada kako bi se količine za odlaganje značajno smanjile. Također, udio reciklabilnih materijala je preko 30% što znači da bi se uvođenjem kompostiranja i reciklaže (čak samo plastike, kartona i papira), količina otpada za odlaganje smanjila za 50%. To ne znači nužno i manje prihode za Regionalni deponiju Mošćanica. Naime, prihvat otpada je potrebno naplaćivati pri čemu se značajne uštede prave ako se otpad reciklira, a ne samo odlaže. Dodatno, sa odvajanjem na izvoru, smanjili bi se troškovi transporta komunalnih preduzeća za koje je to i najveća troškovna stavka.

9.5.3 Odvojeno sakupljanje i reciklaža

Odvajanje komunalnog otpada za reciklažu je sastavni dio svakog efikasnog integralnog sistema upravljanja otpadom. Odvajanje se može vršiti kako na mjestu nastanka (odvajanjem u samim domaćinstvima, institucijama i privredi te odlaganjem na posebna mjesta prilagođena za odvojeno prikupljanje otpada) tako i putem sortiranja neselektivno prikupljenog otpada u postrojenjima za sortiranje pri centrima za upravljanje otpadom.

U pojedinim gradovima/općinama postavljene su posude za sakupljanje korisnih komponenti iz komunalnog i njemu sličnog otpada na javnim mjestima:

- Breza – po 15 posuda za staklo, papir/karton i PET ambalažu,
- Kakanj - po 6 posuda za staklo, papir/karton i PET ambalažu,
- Tešanj – po 17 posuda za papir/karton i PET ambalažu,
- Zenica – 3 posude za papir/karton i 17 posuda za PET ambalažu.

Ovaj način prikupljanja korisnih komponenti (sekundarnih sirovina) iz komunalnog otpada nije samoodrživ. Održivost sakupljanja iskoristivih materijala iz komunalnog otpada je uvjetovana

⁹⁸ Izvor: KEAP ZDK, 2017

finansijskom podrškom nadležnih institucija za postupanje sa otpadima na kantonalnom ili federalnom nivou.

U postojećim uvjetima nepostojanja propisa koji tretiraju ovu problematiku (osim za elektronski i elektronički otpad te ambalažu i ambalažni otpad), odvojeno sakupljanje otpada u BiH se primjenjuje u samo nekoliko individualnih slučajeva. Na području Zeničko-dobojskog kantona komunalna preduzeća uglavnom ne vrše odvajanje otpada za reciklažu.

Pomenuti indikator upućuje na činjenicu da se odvojeno sakupljanje otpada na izvoru na području ZDK uglavnom ne primjenjuje u značajnoj mjeri.

Postupanje sa otpadima, pogotovo korištenje njihovih svojstava u kružnom kretanju materijala je važno sa ekonomskog i ekološkog aspekta, a time i društvenog. U zakonodavnom sistemu su predviđeni određeni poticaji za privredne aktivnosti u ovom dijelu, a što u ZDK nije zaživjelo. Zeničko-dobojski kanton je izrazito proizvodna sredina sa zastupljenim preduzećima i postrojenjima u rudarstvu, metalurgiji, energetici i metalopreradi. Ove intenzivne privredne aktivnosti generiraju otpad koji se treba kontrolirati odnosno tretirati na odgovarajući način jer može izazvati veliko zagađenje okoliša. U ZDK djeluju 23 preduzeća koja se bave sakupljanjem pojedinih vrsta otpada (najviše sakupljanjem metala, 7 njih sakupljanjem papira, PET, PEHD, dok samo jedno preduzeće prikuplja stare gume). Kapaciteti sakupljanja i sakupljene količine otpada nisu poznate.

U junu 2020 u Gradu Zenica je otvoreno reciklažno dvorište. Na reciklažnom dvorištu se mogu predati sljedeće posebne kategorije otpada akumulatori i baterije, ambalažni otpad (papir, plastika, drvo, metal, staklo, kompozitna ambalaža i ambalaža onečišćena opasnim materijama), automobilske gume, električni i elektronski otpad, mašinska ulja i jestiva ulja, medicinski otpad (tablete i sirupi). Početkom sljedeće godine će se organizirati predaja i azbestnog otpada, građevinskog otpada, kabastog otpada i zelenog (vrtnog) otpada.

Zaokruženi ciklus iskorištavanja reciklabilnih materijala u otpadu upotpunjuju reciklažeri koji izdvojene i sakupljene materijale koriste materijalno ili energetski, odnosno stvaraju novu vrijednost, fizički proizvod ili energiju. Registrirani reciklери u ZDK su predstavljeni u tabeli ispod (Tabela 118).

Tabela 118. Registrirane kompanije – reciklaža u ZDK

Br.	Kompanija	Grad/Općina	Tip otpada
1	Natron-Hayat	Maglaj	1.04 otpad od fizičke i hemijske prerade neželjezonosnih ruda 1.05 isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja
2	Neimax	Visoko	Karton
3	Pineto	Visoko	Karton
4	Sintex	Doboj-Jug	Korišteni pneumatici
5	Cementara	Kakanj	Gume, ulja i RDF

Izvor: Kantonalni ekološki akcioni plan Zeničko-dobojskog kantona za period 2017.2025. godina

Potencijal korištenja otpada kao alternativnog goriva je sve više zastupljen u EU. Cementara Kakanj ima za cilj podizanje učešća RDF (Refused Derived Fuel) i SRF (Solid Recovered Fuel) u korištenju energije potrebne za svoj rad. Upotreba otpada kao goriva, zahtjeva visok stepen razvijenosti selektivnog prikupljanja otpada i značajna ulaganja u mehaničko biološke sisteme za tretman otpada. Za sada se ova vrsta goriva uvozi i Cementari se plaća za njegovo preuzimanje i korištenje.

9.5.4 Otpad iz specifičnih tokova

U Bosni i Hercegovini nisu potpuno uređeni i doneseni propisi glede specifičnih tokova otpada. Do sada su doneseni Pravilnici za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom, te upravljanje elektronskim i elektroničkim otpadom. Medicinski otpad je regulisan posebnim pravilnikom nadležnih federalnog Ministarstava zdravlja.

9.5.4.1 Ambalaža i ambalažni otpad

Upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom, pravila postupanja i druge uvjete sakupljanja, ponovnog korištenja, obnove i odlaganja u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom je detaljnije regulirano Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (Službene novine FBiH, broj 83/10, 88/11, 28/13 i 24/16).

Za sada je djelimično uspostavljena struktura sistema prikupljanja ambalažnog otpada i u ZDK, s obzirom da je operator obavezan da ispuni teritorijalne ciljeve sakupljanja. Operatori koji se bave uređenjem sistema su pravni subjekti Eko-život i Ekopak. Slična situacija je i u sferi prikupljanja električnog i elektronskog otpada.

Ambalažu i ambalažni otpad na području ZDK sakupljaju preduzeća registrirana za sakupljanje sekundarnih materijala, kao i pojedinci, dok su količine sakupljene od strane komunalnih preduzeća srazmjerno malene (do 20t/mjesečno) sa izuzetkom komunalnog preduzeća ALBA Zenica d.o.o. koji je ujedno registrirana i kao sakupljač sekundarnih sirovina, na području ZDK (330 t/mjesečno). Tvornica papira Natron-Hayat sa sjedištem u Maglaju koristi i stari papir kao sirovinu za proizvodnju kartonske ambalaže. Ona je najveći reciklažer Bosne i Hercegovine sa godišnjim količinama prerađenog starog papira 30.000 - 40.000 t, ovisno od potražnje tržišta za njihovim ambalažnim proizvodima.

U općini Žepče od 2019. godine u pogonu pretovarna stanica i radi se na pripremi za selektiranje i odvajanje otpada. Zeleni otoci (nema podataka o kapacitetu) postoje u Brezi, Kaknju, Maglaju, Olovu i Tešnju. Jedno reciklažno dvorište je u vlasništvu preduzeća Alba Zenica dok se u Tešnju i Zenici skuplja papir iz škola.

9.5.4.2 Otpad iz zdravstvenih ustanova

Zbrinjavanje medicinskog otpada uređeno je, kako je već navedeno, Pravilnikom o upravljanju medicinskim otpadom („Službene novine FBiH", broj: 77/08). Prema podacima iz Plana upravljanja otpadom ZDK, prosječne godišnje količine opasnog medicinskog otpada iznose 442 tone, dok je neopasnog otpada još toliko. Isti Plan navodi da se samo u 4 (od 15 analiziranih) zdravstvenih ustanova (domovi zdravlja u Zavidovićima, Maglaju, Zenici i Varešu) vrši djelimično sortiranje medicinskog otpada. U 5 ustanova postoji djelimičan tretman medicinskog otpada

spaljivanjem oštih predmeta i infektivnog otpada u pećima koja nemaju upotrebnu dozvolu te dezinfekcija infektivnog otpada u aparatima koji su stari preko 30 godina. Spalionicu otpada posjeduje Dom zdravlja Zavidovići, Vareš, Žepče i Kantonalna bolnica Zenica. Autoklav posjeduje Dom zdravlja Kakanj, Kantonalna bolnica Zenica i Kantonalni zavod za medicinu rada u Zenici.

Realizacija projekta nabavke opreme za tretman infektivnog otpada u zdravstvenim ustanovama na području ZDK je u završnoj fazi. Instaliranje opreme planirano je u toku juna 2020. godine, a oprema će se instalirati na četiri lokacije - u JU Kantonalna bolnica Zenica, Općoj bolnici Tešanj, JU Dom zdravlja Zavidovići i JU Dom zdravlja Visoko.

Potrebno je napomenuti da se problematika zbrinjavanja infektivnog otpada treba posebno urediti i kroz Planove upravljanja otpadom zdravstvenih ustanova. Naime, potrebno je takav otpad predati ovlaštenim kompanijama koje će ih izvoziti na spaljivanje. Trenutno potencijalni raspoloživi kapaciteti za takvo zbrinjavanje mogu biti TE i cementare, a za što je potrebno dati posebna odobrenja. Ovo treba imati u vidu posebno referirajući se na tekuća dešavanja u pogledu epidemija i pandemija, a koje će u budućnosti biti sve češće. Količine infektivnog otpada koje će se stvarati će biti sve veće i zbrinjavanju otpada je potrebno posvetiti posebnu pažnju. Također, potrebno je predvidjeti mjere prevencije i obuke lica koje rade na izdavanju dozvola za upravljanje i tretman opasnim otpadom te dozvola za postrojenja u kojima bi se tretirao ovaj otpad, a kako bi se prevenirao ulazak tehnologija koje su neprepoznate i bez referenci.

9.5.4.3 Građevinski otpad

Na prostoru ZDK građevinski otpad u pravilu završava na komunalnim odlagalištima, gdje se djelomično koristi kao pokrivka, izuzetak je odlagalište za inertni otpad u Brezi na području PK Koritnik. Preporuka je da se i u drugim sredinama uspostave odlagališta za inertni otpad, kako bi se ostvarilo odvojeno postupanje po vrstama otpada i omogućilo iskorištavanje svojstava inertnih materijala za niskogradnju i na taj načina posredno produži upotrebni vijek deponija komunalnog otpada.

Nedavno doneseni Pravilnik o građevinskom otpadu ("Sl. Novine FBiH", br. 93/19) uređuje upravljanje građevinskim otpadom i otpadom od rušenja objekata, uključujući zemlju sa kontaminiranih lokacija. Pravilnikom se navodi potreba uspostave sistema upravljanja građevinskim otpadom do 1. januara 2025, te uspostava tog sistema obaveza i u ZDK. Hijerarhija upravljanja građevinskim otpadom u ovom sistemu treba biti fokusirana na pripremu za ponovnu upotrebu, recikliranje i druge načine materijalnog oporavka, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale. Upravljanje građevinskim otpadom, u smislu obrade i tretmana građevinskog otpada može vršiti pravni subjekt koji ima Dozvolu za upravljanje otpadom i Okolinsku dozvolu. Ono što je važno, a što je potrebno i regulirati u ZDK je odgovornost vlasnika građevinskog otpada koji je dužan taj otpad adekvatno zbrinuti.

9.5.4.4 Električni i elektronski otpad

Odvojeno sakupljanje ostalog otpada od električnih i elektronskih proizvoda u 2015. godini (prema dobivenim podacima od operatera i ovlaštenih sakupljača u ZDK) organizirano je u sljedećim gradovima/općinama: Visoko, Zenica, Kakanj, Žepče, Zavidovići i Tešanj⁹⁹. Otpad od električnih i elektronskih proizvoda je sakupljan u rijetkim prodavaonicama, predajom starog proizvoda pri kupovini novog, odnosno pojedinim akcijama sakupljanja određenog razreda električnih i elektronskih proizvoda. Na području ZDK je u 2015. godini sakupljeno oko 400 tona otpada od električnih i elektronskih proizvoda, koji pripadaju razredu 1. - Veliki i mali kućni aparati (bojleri, električni štednjaci, mašine za pranje i slično).

9.5.4.5 Animalni otpad

Strategijom zaštite okoliša FBiH (2008.-2018. godina), Federalnim planom upravljanja otpadom (2012.-2017. godina), Kantonalnim planom zaštite okoliša ZDK (2017.-2025. godina) i Planom upravljanja otpadom ZDK (2008.-2028. godina) definirani su operativni ciljevi i predviđene su mjere za stvaranje uvjeta za okolinski prikladno upravljanje otpadom životinjskog porijekla. U tu svrhu izrađene su Studije izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla na području ZDK sa planom aktivnosti (2019. godina) i Program uklanjanja postojećih odlagališta, jama i grobalja za otpade životinjskog porijekla (2019. godina). Trenutno su na teritoriji ZDK u upotrebi spalionica animalnog otpada u sastavu Centra za mehaničko-termičku obradu otpada „ALBA Zenica“ d.o.o. Zenica i Kafilerijsko postrojenje u sastavu proizvodnog kompleksa „BROVIS“ d.d. Visoko.

Trenutno je u FBiH, upravljanje otpadom, uključujući i otpad životinjskog porijekla, dijelom i pod nadzorom službi i organa za zaštitu okoliša. Međutim, preporučuje se da upravljanje i nadzor tokova otpada životinjskog porijekla trebaju biti u potpunosti prebačeni u nadležnost odgovarajućih veterinarskih organa i službi¹⁰⁰.

Najveći pogoni koji proizvode otpad životinjskog porijekla u svojim tehnološkim procesima na teritoriji ZDK, s obzirom na tehnološke kapacitete, su BROVIS d.d. Visoko, MADI d.o.o. Tešanj, Suša-Commerce d.o.o. Visoko, PREVENT Leather d.o.o. Visoko i drugi. Kategorije otpada životinjskog porijekla koji pri tome nastaju razlikuju se zavisno od vrste proizvoda i tehnoloških procesa.

Nadzor nad zdravstvenim stanjem životinja i kvalitetom proizvoda porijeklom od životinja na području ZDK vrši ukupno 27 veterinarskih stanica i ambulanti.

Ovdje spomenuta Studija procjenjuje da je količina generiranog životinjskog otpada u 2018. godini bila 796.682 tone.

Grad Visoko je 2020. uradio Studiju uticaja farmi peradi (brojlara) divljih deponija otpada životinjskog porijekla na okoliš i stanovništvo na području Grada (JU Institut za zdravlje i

⁹⁹ KEAP ZDK, 2017

¹⁰⁰ Studija izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla na području Zeničko-dobojskog kantona sa Planom aktivnosti, uključujući i Program uklanjanja postojećih odlagališta, jama i grobalja za otpade životinjskog porijekla sa procjenom sredstava, Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, 2019

sigurnost hrane Zenica). Studija ja utvrdila da s otpad iz farmi (životinjska tkiva, ali i stajnjaci) neadekvatno zbrinjava (zakopava ili direktno ispušta u okoliš). Regulisanjem uslova iz okolinskih dozvola, te kontinuiranom inpekcijskom kontrolom ovaj segmet se mora riješiti kroz sistem okolinskih dozvola.

Kada govorimo o nivou kantona, najprihvatljiviji model upravljanja sistemom neškodljivog zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla pokazuje se model baziran na decentralizovanom javno-privatnom partnerstvu. Koncesionar izabran na javnom nadmetanju obavljao bi poslove prerade/zbrinjavanja nusproizvoda životinjskog porijekla i životinjskog otpada¹⁰¹. Studija izvodljivosti zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla na području ZDK, 2019 predlaže uspostavljanje sistema zbrinjavanja otpada životinjskog porijekla.

Kao optimalna rješenja koja su poslužila za procjenu kapaciteta objekata za sakupljanje, kao i računanje optimalnih transportnih troškova, predložene su generalne lokacije objekata za sakupljanje i preradu nusproizvoda odnosno životinjskog otpada i lokacija centralnog postrojenja za preradu. Tako su predviđene lokacije u Doboj-Jugu (naselje Mravići), dok su lokacije međuobjekata za sakupljanje otpada životinjskog porijekla (sabirališta) predviđena u Laktašima, Srebreniku, Vogošći, Donjem Vakufu i Nevesinju.

Mikrolokacije za izgradnju centralnog postrojenja i međuobjekata za sakupljanje (transfer stanica) otpada životinjskog porijekla ostavljene su investitorima na odabir.

Bitno je napomenuti da je ZDK jedna od rijetkih administrativnih regija u BiH koja na svom području ipak ima neke infrastrukturne kapacitete za preradu i zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla. To se prije svega odnosi na postojeći Centar za mehaničko-termičku obradu otpada sa spalionicom animalnog otpada manjeg kapaciteta u sastavu firme “ALBA Zenica” d.o.o. Zenica (trenutno nije produžena upotrebna dozvola koju izdaje Grad Zenica) i kafilerijsko postrojenje za obradu nusproizvoda životinjskog porijekla u sastavu kompanije “BROVIS” d.d. Zenica. Također, prema dostupnim podacima u funkciji je i jedno postrojenje manjeg kapaciteta za peletiranje peradarskog stajnjaka u sastavu firme “KOKA BH” d.o.o. Breza.

9.5.5 Industrijski otpad

Industrijski otpad je otpad iz bilo koje industrije ili sa lokacija na kojoj se nalazi industrija. Otpad iz industrije može se posmatrati kao:

- otpad koji već postoji i koji se u proteklom periodu nije zbrinjavao na okolinsko prihvatljiv način (to mogu biti lokacije crnih tačaka i nesavjesno odložen otpad poznatog generatora),
- otpad iz tekuće industrijske proizvodnje.

Usljed nastajanja velikih količina jalovine kod rudarskih radova, troske u metalurškim procesima, termičkim procesima u termoelektrani kao i otpadima u proizvodnji celuloze i papira, ova preduzeća posjeduju deponije industrijskog otpada. Potrebno je uspostaviti sistem praćenja

¹⁰¹ Projekt „Tehnička pomoć u oblasti upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla i životinjskim otpadom u BiH“, EPRD konzorcij Poljska, 2018

podataka o proizvedenom industrijskom otpadu, njegovoj obradi, iskorištavanju (materijalno ili energetsko) odnosno zbrinjavanju.

Deponije industrijskog otpada su navedene ranije u dokumentu. Potrebno je naglasiti nedostatak i ograničenost inspekcije, kao i Ministarstava okoliša za adekvatno propisivanje obaveza i kontrolu obaveza od strane industrija.

9.6 Buka

Zakonom o zaštiti od buke¹⁰² na federalnom nivou propisuje se dozvoljeni nivo buke, utvrđuju mjere zaštite od buke i način mjerenja buke, te nadzor nad nivoom buke na području Federacije Bosne i Hercegovine. U praksi se mjerenja buke ne provode kontinuirano niti za sve izvore buke pa ne postoje egzaktni podaci o izvorima i nivou buke. Izvještavanje o nivou buke na području ZDK se ne provodi. Registar onečišćivača bukom nije izrađen.

Najčešći uzroci povećanja nivoa buke u ZDK su industrijski pogoni, neravnine i rupe u asfaltu, neporavnati šahtovi, dotrajala i bučna vozila, motocikli, vozila za odvoz smeća, a u noćnim satima to su naročito ventilatori, rashladni uređaji, pekare, nekontrolisano izvođenje muzike do kasnih večernjih sati, rad klima i alarmnih uređaja i drugo. Prema federalnom Zakonu o zaštiti od buke, mjerenje nivoa buke u kamenolomima preduvjet je dobivanja okolišne dozvole.

Zakonska obaveza gradskih/općinskih i kantonalnih organa uprave nadležnih za prostorno planiranje bila je izrada karte buke do 2016. godine i njihovo ažuriranje svake tri godine. Karta buke do sada nije urađena.

9.7 Zaštićeni dijelovi prirode

Prirodno naslijeđe se svrstava u slijedeće kategorije:

- prirodni predjeli, predjeli prirodnih ljepota,
- spomenici prirode,
- ugrožene vrste flore i faune.

Među pomenutim područjima su posebno vrijedne pećine, vodopadi, izvori rijeka, pojedinačna stabla, itd. Zajedno sa ranije zaštićenim područjima, na listi postojeće prirodne baštine je i Spomenik prirode Tajan, jedino područje zaštićeno u poslijeratnom periodu. Važan segment u upravljanju prostorom je određivanje pravnog lica koje bi bilo odgovorno za upravljanje prostorom koji je izdvojen u određeni vid zaštite. U narednoj tabeli (Tabela 119) dat je pregled zaštićene prirodne baštine po gradovima/općinama.

¹⁰² Zakon o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH”, broj: 110/12)

Tabela 119. Zaštićene prirodne baštine po gradovima/općinama ZDK

Grad/Općina	Zaštićeno prirodno naslijeđe
Kakanj	Zaštićeno šumsko - gospodarsko područje Žuča - Ribnica (Direktive 92/43/EEC-Annex I) - šumski ekosistemi unutar GJ Žuča - Ribnica pripadaju skupini ekosistema od interesa za zaštitu. Prašuma Trstionica S obzirom na propise prema Habitat Direktivi (Directive 92/43/EEC - Annex I) ove šume trebaju svrstati u najviši stupanj zaštite po IUCN kategoriji - specijalne rezervate prirode, GJ „Gornja Trstionica - Bukovica“, GJ „Tribija - Duboštica“. Spomenik prirode „Tajan“- II zona zaštite (Zakon o proglašenju spomenika prirode), površina 910,0ha, ŠGP „Kakanjsko“.
Zenica	Zaštićeno stablo: Tisa (<i>Taxus baccata</i> L.). Zaselak Šahinovići, selo Pepelari, Grad Zenica, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 1195/55). - dendrološka rijetkost .
Olovo	Zaštićeno područje: klisura Čude (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 1078/55). Odlikuje se specifičnom geomorfologijom, kao i azonalnim sastojinama crnoga bora. Zaštićeno stablo: Tisa- <i>Taxus baccata</i> L. Nalazi se u selu Bukov Do, (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti 1079/59). Starost tise je oko 600 godina.
Vareš	Zaštićeno Tresetno područje - na planini Zvijezda kod Vareša, općina Vareš, u državnom vlasništvu (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-429/1-59), 10 ha. Izvor rijeke Stavnje - općina Vareš, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-275/1-58). Gigantska lipa (<i>Tilia grandifolia</i> L.) u selu Donja Borovica. (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-433/1-59). Starost se procjenjuje na 350 godina. Četiri stabla lipa u selu Ivančevu (<i>Tilia</i> sp.) Trenutno je u izradi Studija izvodljivosti zaštite planine Zvijezde, biće završena početkom 2015. godine, nakon završetka možemo dodati više komentara. Pećina Ponikva - općina Vareš, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-276/1-58).
Maglaj	Vrsta: Halačija, Cvakija - <i>Halacsya sendtneri</i> (Boiss.) Dörf. S obzirom na njenu rijetkost i endemni karakter ova vrsta se predviđa za zaštitu u prijedlogu za Crvenu knjigu flore BiH: Šilić, Č 1996: „Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine“-GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367.
Zavidovići	Spomenik prirode „Tajan“ - I zona zaštite(Zakon o proglašenju spomenika prirode),površina 4.038,35ha, ŠGP “Krivajsko“. Masiv Veleža-serpentinske vrste biljaka. Masiv Rapte-Mašica - špilje, ponori, kanjoni, klisure, točila, spel. objekti, kameni mostovi, kugle. Zaštićena vrsta: Gregresenova mlječika – <i>Euphorbia gregersenii</i> K. Maly. Vrsta je zaštićena i nalazi se na međunarodnoj crvenoj listi ugroženih biljnih vrsta (1997 IUCN Red list of threatened plants), kao i u Šilić, Č 1996: «Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine)- GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367.
Žepče	Zaštićena vrsta: Bekova ljubica – <i>Viola beckiana</i> Fiala. Kao stenoendemna vrsta nalazi se na spisku za Crvenu knjigu flore Bosne i Hercegovine (Šilić, Č 1996: «Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine)- GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367). Na području općine Žepče pronađeno je stanište za 10 endemičnih biljnih vrsta. Udruženje građana „EKO BOSS“ Žepče realiziralo je projekt „Kartiranje i inventarizacija endemičnih biljnih vrsta općine Žepče“. Pronađene su endemske vrste; <i>Viola beckiana</i> - Bekova ljubičica, <i>Euphorbia gregersenii</i> - Gregersenova mlječika, <i>Stachis chamaendris</i> subsp.zepeensis i <i>Symphyandra hofmannii</i> - Bosanska zvončica, koji su stenoendemi BIH i čija su staništa na prostoru općine Žepče bila ugrožena i prije rata. ¹⁰³

103 Izvor: Općina Žepče

Neophodno je istaknuti da se u pojedinim gradovima/općinama ZDK vode aktivnosti za uspostavu novih zaštićenih područja. Tako je općina Kakanj pripremila prijedlog uspostave zaštite za Šumsko - gospodarsko područje; Žuč - Ribnica i prašuma Trstionica predstavljaju zonu nukleusa u prijedlogu za uspostavu zaštićenog pejzaža, u kojem se nalazi i područje Kraljeve Sutjeske i Bobovca. Zavidovići su pripremili prijedlog za Masiv Veleža - serpentinske vrste biljaka Masiv Rapte - Mašica - špilje, ponori, kanjoni, klisure, točila, speleološki objekti, kameni mostovi, kugle (1423,7 ha).

9.7.1 Zone posebne zaštite

9.7.1.1 Zaštita historijskih urbanih cjelina

Važno je napomenuti da je mnogo važnije imati zaštićenu kulturno-historijsku cjelinu (urbanu ili kompleks) nego samo pojedinačne objekte jer njihov međusobni odnos, kontekst i ambijent dodaju vrijednost pojedinačnim objektima i objektima od manjeg značaja. Također, pojedinačno gledano, mnogi objekti ne mogu sami svjedočiti o životu u datom periodu, nego je za tako nešto od presudnog značaja njihovo funkcionalno i kontekstualno povezivanje i prezentacija (npr. Kraljeva Sutjeska – Bobovac, Arnautovići, Mile – Stari grad Visoki).

Kulturno-historijsko naslijeđe se nalazi na području svih deset općina i dva grada ZDK. Od 568 pojedinačnih objekata i ambijentalnih cjelina, iz perioda prahistorije datira njih 59, iz antičkog perioda 36, iz perioda srednjeg vijeka najviše 244, iz otomanskog perioda 154, iz austro-ugarskog perioda 74 i jedan iz perioda između dva rata u općini Usora¹⁰⁴.

Najveći broj objekata ovog karaktera nalazi se na području općine Kakanj, ukupno 196 iz svih perioda, a najviše iz perioda srednjeg vijeka i to ukupno 112 objekata. Kulturno-historijski identitet otomanskog perioda zadržan je naročito u općinama Tešanj i Maglaj, dok je austro-ugarski period uglavnom zastupljen objektima ambijentalne vrijednosti lokalnog karaktera. S druge strane u općini Kakanj, bez obzira na najveći broj ovih objekata, identitet ne postoji ili je vremenom uništen.

9.7.1.2 Zaštita kulturnih krajolika

U Zeničko – dobojskom kantonu kulturni krajolici su ujedno i najvrjedniji nacionalni spomenici koji su dokumentaciono detaljno obrađeni i imaju zaštitu propisanu odlukama Komisije.

¹⁰⁴ Izvor: KEAP ZDK, 2017

Tabela 120. Kulturni krajolici ZDK

Zaštićena zona	Karakter	Potrebne mjere
Tešanj – uža jezgra grada	Historijska urbana cjelina sa tvrđavom, kompaktna, očuvana.	U izradi dokumentacija od Federalnog zavoda za zaštitu spomenika u Sarajevu prema kojoj će se vršiti očuvanje i revitalizacija historijske jezgre.
Maglaj – uža gradska jezgra	Historijska urbana cjelina sa tvrđavom, kompaktna, većim dijelom očuvana.	Izraditi (dopuniti) detaljnu plansku dokumentaciju prema kojoj će se sistematski vršiti obnova i revitalizacija urbane cjeline.
Kraljeva Sutjeska – naselje	Historijska urbana cjelina sa vrijednim pokretnim nasljeđem i tradicijom.	Planirati cjeline Nacionalnim spomenikom ili zaštićenom zonom, te izrada detaljne planske dokumentacije.
Bobovac	Kulturni krajolik – nacionalni spomenik, izuzetan spoj morfologije terena sa ostacima dvora.	Zabrana svake gradnje, izraditi projekat sanacije i konzervacije, zone zaštite prema odluci Komisije za zaštitu spomenika.
Vranduk	Kulturni krajolik-nacionalni spomenik, urbana cjelina na dominantnom uzvišenju.	Sprovesti zaštitu „Zone zaštite“ prema odluci Komisije.
Tajan	Spomenik prirode.	Sprovesti mjere zaštite utvrđene Zakonom o proglašenju spomenika prirode „Tajan“.
Babino (Lastavica, Smetovi, Kraljevine, Vranice, Pepelari, Bristovac i dolina Babine rijeke)	Kulturno-historijsko i prirodno naslijeđe.	Izrada Prostornog plana posebnog područja Babino (nadležnost Općine).
Čajangrad Muhašinovići	Historijska cjelina.	U okviru Prostornog plana grada Visoko definisati granice istraživanja.
Bosanska piramida Sunca	Geološki, arheološki fenomen.	U okviru Prostornog plana grada Visoko definisati granice istraživanja.

Izvor: Prostorni Plan ZDK, 2009-2029

9.8 Šume

Šume Zeničko-dobojskog kantona pripadaju sljedećim šumsko-privrednim područjima:

- „Olovsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina Olovo, Vareš, Kakanj,
- „Gornjebosansko“ koje obuhvata šume na teritoriji grada Visoko i općina Vareš, Kakanj, Breza, Zavidovići,
- „Kakanjsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina Vareš i Kakanj te gradova Zenica i Visoko,
- „Krivajsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina Zavidovići, Žepče, Olovo, Kakanj, Maglaj i grada Zenica,

- „Natron-Usorsko-Ukrinsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina: Tešanj, Žepče, Usora, Maglaj, Doboj-Jug.

Šume i šumska zemljišta na području Zeničko-dobojskog kantona prostiru se na površini cca 220.408 ha ili 56% od ukupne površine ZDK. U državnom vlasništvu je 185.085 ha ili 84%, a u privatnom vlasništvu je oko 35.323 ha ili 16%.

Površina visokih šuma sa prirodnom obnovom u državnom vlasništvu zauzima 106.668 ha ili 58% i njihova struktura nije najpovoljnija. Značaj ovih šuma na kojima se zasniva održivo gospodarenje šumama iziskuje duži vremenski period za stabilizaciju, veću brigu i ulaganja te održivo upravljanje. Za sve ostale kategorije šuma i šumskih zemljišta upitna je rentabilnost gospodarenja, odnosno veća su ulaganja od mogućeg prihoda jer podrazumijevaju posebne mjere u gospodarenju odnosno niz uzgojnih mjera za provođenje u povoljnije uzgojne oblike. Poseban problem predstavlja površina od 25.337 ha ili 14 % svih kategorija šuma i šumskih zemljišta za koje se zna ili se pretpostavlja da su minirane.

Ukupna zaliha svih šuma u državnom i privatnom vlasništvu na području Zeničko-dobojskog kantona procijenjena je na 38.908.609 m³, što iznosi cca 23 % u odnosu na ukupne drvene zalihe u Federaciji BiH. Zaliha četinara iznosi 16.992.148 m³ ili 44 %, a lišćara 21.917.461 m³ ili 56 %.

Na nivou Federacije BiH ne postoji Program razvoja šumarstva, Strategija šumarstva ni propisi koji pravno regulišu ovu oblast. Tako je ostavljen prostor za neadekvatno upravljanje šumama, neizvršavanje, odnosno neravnomjerno izvršavanje odredbi šumsko-privrednih osnova što je najizražajnije u nedovoljnom ulaganju u šumsko-uzgojne mjere. U proteklom periodu planiranje i izvršenje šumsko-uzgojnih radova odnosno pošumljavanje bilo je na godišnjem nivou od (prosječno) 281,2 ha što je manje nego je planirano.

9.9 Zaštita zemljišta

Usljed djelovanja uzroka oštećenja zemljišta mogu se navesti 4 osnovne grupe posljedica:

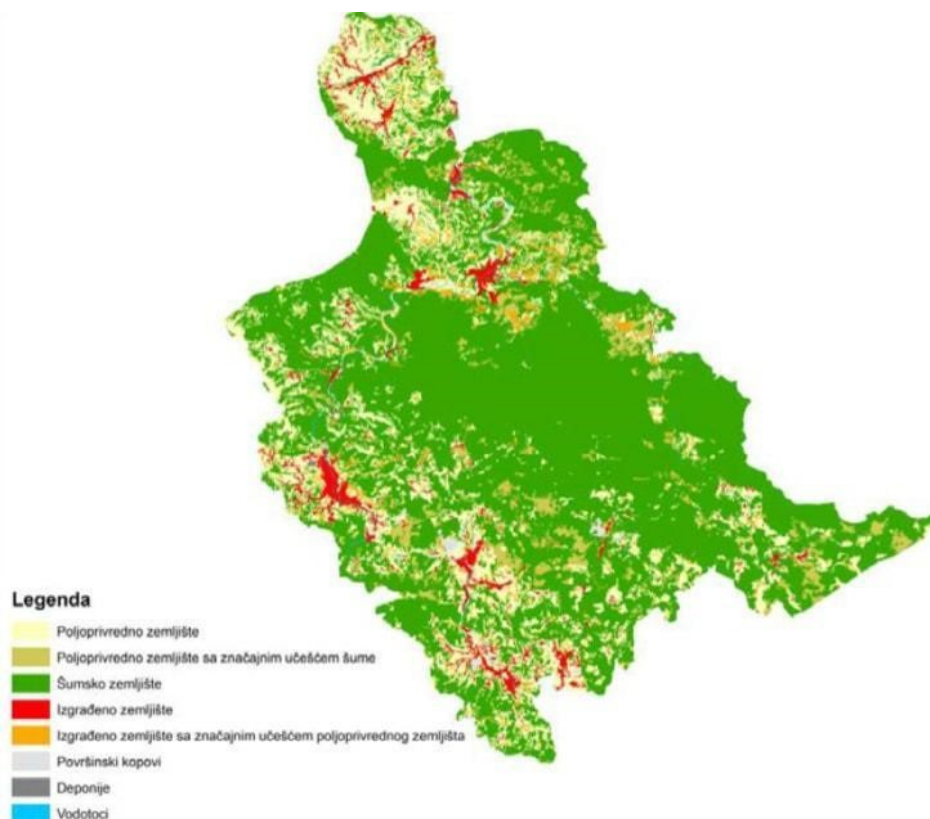
- infekcija zemljišta, odnosno biološka kontaminacija,
- hemijska kontaminacija,
- antropogena degradacija zemljišta, i
- destrukcija ili fizičko uništenje zemljišta (pedocid).

U odnosu na procese kontaminacije, najviše istraženo područje bilo je područje sa razvijenom industrijom (Zenica i Kakanj). Oštećene površine nastale kao posljedica prisustva deponija jalovine, prisutne su na područjima Grada Zenica te općina Kakanj i Breza. Osim navedenih uzroka oštećenja tla prisutni su i drugi faktori: deponije raznog otpada, erozija, klizišta i deforestacija, kao i izgradnja naselja, industrijskih i infrastrukturnih objekata. Da bi se izvršila zaštita zemljišta potrebno je izvršiti valorizaciju postojećeg stanja, uraditi programe za sanaciju i rekultivaciju područja, zakonskim mjerama sprečavati izgradnju stambenih i drugih objekata na područjima gdje nije dozvoljena gradnja i drugo.

Ukupna površina zemljišta po načinu korištenja iznosi 334.518 ha od čega na poljoprivredno zemljište otpada 110.946 ha ili 33,17 %, na šumsko zemljište otpada 208.677 ha ili 62,38 %, dok

na neplodno zemljište otpada 12.243,48 ha (3,9%). Od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta, najviše su zastupljene oranice i bašte sa 56.595,0 ha ili 50,51 %, a najmanje voćnjaci sa 8.880 ha ili 8,00 %, dok vinogradi, trstici, bare i ribnjaci nisu zastupljeni, odnosno evidentirani na području ZDK (slika 44).

Slika 44. Karta zemljišnog pokrivača u ZDK



Izvor: KEAP ZDK, 2017

ZDK ima 0,87 ha/st ukupnog zemljišta po načinu korištenja od toga, 0,29 ha/st poljoprivrednog zemljišta, a obradivog zemljišta 0,25 ha/st. Od toga na oranice otpada 0,147 ha/st, voćnjake 0,02 ha/st te livadsko i pašnjačko zemljište sa 0,08 ha/st. Površina šumskog zemljišta po stanovniku iznosi 0,54 ha/st. Podatak od 0,147 ha po stanovniku oranične površine predstavlja kritičnu granicu po međunarodnim mjerilima (0,4 po stanovniku) neophodnu za prehranu stanovništva, a trend smanjenja oraničnih površina bi se mogao nastaviti s obzirom na potencijale gradnje objekata na području ZDK.

Prema dostupnim podacima Federalnog zavoda za agropedologiju procjenjuje se da se prosječno godišnje gubi 3.000 ha zemljišta u BiH. Na osnovu člana 19, stav 4, Zakona o Vladi Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, br. 1/94, 8/95, 58/02, 19/03, 2/06 i 8/06), Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, je na 18. sjednici održanoj 13.09.2011. godine je donijela Zaključak V broj: 997/11 kojim se zadužuju Federalni zavod za agropedologiju (u daljem tekstu Zavod) i Federalni zavod za poljoprivredu, da na području Zenica izvrše ispitivanje zagađenosti

zemljišta, biljnog materijala i mlijeka i uspostave monitoring u trajanju od pet godina (2011.-2016.). Postojeća procjena je dovoljno zabrinjavajuća i svakako poziva na akciju svih nadležnih kako bi se ovaj dragocjeni resurs što bolje zaštitio.

Nažalost, o nivou kontaminiranosti zemljišta teškim metalima i drugim hemijskim agensima ne postoje precizni podaci. Podaci ukazuju na značajna prekoračenja u koncentracijama olova, kadmija, cinka, nikla i hroma na lokacijama Podbrežje, Tetovo, Banlozi, Donja Gračanica i Pehare. Sadržaj PAH-ova je ispod granične vrijednosti (0.39 mg/kg, 0.67 mg/kg, 0.36, 0.25 mg/kg i 0.52 mg/kg).

9.10 Obnovljivi izvori energije i energijska efikasnost

U skladu sa Ugovorom o osnivanju Energijske zajednice, Ministarski savjet je 18. oktobra 2012. godine usvojio Odluku o implementaciji Direktive 2009/28 o promociji proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, kojom je za Bosnu i Hercegovinu utvrđen obavezujući cilj od 40% udjela obnovljivih izvora energije u potrošnji električne energije do 2020. godine. Za Federaciju BiH udio energije iz obnovljivih izvora u bruto finalnoj potrošnji energije u 2009. g. iznosi 36%, a ciljani udio energije iz obnovljivih izvora u 2020. g. 41%¹⁰⁵. Akcioni plan za energijsku efikasnost u Bosni i Hercegovini za period 2016–2018. (APEE BiH 2016–2018) uzeo je u obzir i obaveze koje Direktiva 2012/27/EU o energijskoj efikasnosti propisuje u vezi s energijskom efikasnošću u potrošnji primarne energije te finalne potrošnje energije.

9.10.1 Obnovljivi izvori energije

Korištenje obnovljivih izvora energije u Zeničko-dobojskom kantonu je tek u začetku, posebno kada su u pitanju individualni stambeni objekti. Još uvijek su rijetki objekti novogradnje čiji investitori su svjesni korisnosti gradnje energijski efikasnijih objekata, ali se ipak lagano pojavljuju (npr. objekti sa ugrađenim solarnim panelima na krovu ili sličnim rješenjima).

Do sada je urađeno niz projekata koji su indicirani u Strategiji razvoja Zeničko dobojskog kantona za period 2016.-2020. (npr. Studija potencijala i opravdanosti korištenja obnovljivih izvora energije, Studija opravdanosti podzemnog uplinjavanja uglja, povećan broj javnih objekata u kojima su instalirani sistemi za solarnu energiju i koji koriste solarnu energiju). Ojačani su kapaciteti kroz povećan broj energetske objekata obnovljivih izvora, povećana ulaganja u modernizaciju toplana na području ZDK i sl.

9.10.1.1 Hidroelektrane

Problematika hidroenergetskog potencijala u smislu izgradnje malih hidroelektrana za proizvodnju električne energije je vrlo aktuelna. Mini hidroelektrane kapaciteta manjeg od 5MW ne svrstavaju se u obnovljive izvore energije. Dodatno, nepoštivanje ekoloških minimuma i devastacija okoliša, dovode u pitanje samu potrebu i okolišnu cijenu izgradnje takvih postrojenja. Sve rijeke u ZDK pripadaju slivu rijeke Bosne i čine bogatu hidrografsku mrežu. Glavni tok rijeke Bosne nosi 57%

¹⁰⁵ <http://www.kfbih.com/uimages/apoef2018.pdfM>; https://fmeri.gov.ba/media/1245/apce_fbih_2016-2018.pdf

ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala ZDK. Od svih pritoka rijeke Bosne, najznačajnija je rijeka Krivaja koja nosi 20% ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala ZDK.

Na području ZDK izgrađene su tri male hidrocentrale, “Bistričak” kod Zenice - instalirane snage 0,81 MW, “Čardak” kod Zavidovića - instalirane snage 1,4 MW i “Čajdraš” kod Zenice instalirane snage 0,48 MW, a u izgradnji je još pet malih hidrocentrala.

Strateško opredjeljenje ZDK treba biti usmjereno ka održivom korištenju hidro potencijala, kao obnovljivom izvoru energije sa minimalnim negativnim učinkom po okoliš.

9.10.1.2 Biomasa

Korištenje biomase kao izvora energije nudi veliku prednost u poređenju s tradicionalnim izvorima energije kao i drugim obnovljivim izvorima. Najznačajnije prednosti su sljedeće: relativno niski troškovi, manja ovisnost o kratkoročnim klimatskim promjenama, promocija regionalne privrede, stvaranje alternativnih izvora prihoda za poljoprivrednike.

Kada je ZDK u pitanju važno je napomenuti da već postoji postrojenje za grijanje na biomasu snage 3MW koje odlično funkcionise u naselju Nemila pored Zenice. Projekat je finansiran je od strane Razvojne agencija Republike Češke i Grada Zenica (5 mil KM). Projektom je obuhvaćeno 90 domaćinstava i 4 javne ustanove koje u prvoj fazi koriste daljinsko grijanje iz te toplane. Predviđena je i druga faza projekta. U općini Žepče pokrenute su aktivnosti na izgradnji općinske kotlovnice na biomasu snage 4,4 MW.

9.10.1.3 Energija sunca i vjetra

ZDK posjeduje značajan potencijal kada je u pitanju sunčeva energija¹⁰⁶. Zbog ekonomskih karakteristika fotonaponskih sistema neophodno je da se uvede sistem poticaja i tako omogućiti značajnija proizvodnja električne energije iz ovog obnovljivog izvora.

U ZDK su registrovane kompanije koje koriste solarnu energiju za proizvodnju električne energije i to u Tešnju 19 sa ukupnom snagom 0.6401 MW, u Žepču 1 sa snagom 0.03MW, u Maglaju 4 sa ukupnom snagom 8,153 MW, u Kaknju 4 sa ukupnom snagom od 0.33 MW i 1 u Zenici od 0.778 MW. Kao vidovi obnovljivih izvora energije predviđeni su solarni paneli na krovovima industrijskih objekata ili su predviđena „polja“ solarnih panela. ZDK do sada nije imao značajnije aktivnosti na poboljšanju energijske efikasnosti u industrijskom sektoru.

Proizvodnja energije vjetra kao obnovljivog izvora preporučuje se na područjima ZDK gdje prirodne karakteristike to omogućavaju. Ne postoji studija iskorištenja ili ekonomske opravdanosti. U elektroenergetskom sistemu je vjetroelektrana Moštre kraj Visokog - instalirane snage 350 kW. Bitno je istaći da u ZDK trenutno postoji osam fotonaponskih elektrana, ukupne instalirane snage 283 kW te da je u pripremi gradnja 15 novih, instalirane snage 1.476,59 kW.

106 Prostorni Plan ZDK 2009-2029

9.10.1.4 Termalni izvori

Prikaz termalnih i mineralnih izvora na lokacijama predstavljenim tabelom (Tabela 121) u ZDK dat je u narednoj tabeli. Potencijal pojedinih geotermalnih izvora otvara mogućnost korištenja toplinske energije u svrhu zagrijavanja.

Tabela 121. Pregled (geo)termalnih izvora na području ZDK

Lokacija	Temperatura	Izdašnost	Toplinska snaga (MWt)		Toplinska energija (tj/god)	
	°C	l/s	do 50°C	do 20°C	do 50°C	do 20°C
Tičići Kakanj	54,00	30,00		4,27	7,91	67,27
Kraljeva Sutjeska Kakanj	20,8	30,00		2,26		35,61
Radići Kakanj	38,00	30,00				
Kakanj Tičići	53	57				
Olovo	34,00	80,00		4,69		73,86
Ribnica Kakanj*	28,90	120,00		2,46		38,74
Sidnica Kakanj	17	0,2				
Očevlja	25,80	16,00		0,39		6,12
Bičer Kakanj**	12,00	1,50		0,02		0,26
Gornje Vrelo Kraljeva Sutjeska	21,00	20,00		0,08		1,32
Podlipnik Olovo	21,00	0,20		0,00		0,01
Orlja	25,00	15,00		0,31		4,95

*Izvori, bušotine i bunari termalnih voda u Ribnici su "zatrpani" odlagalištem PK "Vrtlište".

** Mineralne vode u izvoristu "Bičer", otkrivene su dubokim bušotinama, koje su nažalost uništene. Jedina bušotina je sačuvana na lokalitetu Selište

Izvor: Revizija integrirane strategije razvoja ZDK za period 2016. – 2020. god. i podaci općina/gradova

9.10.2 Energijska efikasnost

Evropska komisija je 25.10.2012. godine usvojila Direktivu 2012/27/EU o energijskoj efikasnosti, kojom se uspostavlja zajednički okvir mjera za poticanje energijske efikasnosti kako bi se osiguralo ostvarivanje krovnog cilja povećanja energijske efikasnosti Unije za 20% do 2020. godine i otvorio put daljnjim poboljšanjima u toj oblasti nakon te godine.

U članu 3 ove Direktive je definisano da maksimalna potrošnja na nivou Evropske unije u 2020. godini može da iznosi maksimalno 1.474,00 Mtoe primarne odnosno 1.078,00 Mtoe finalne energije. Ova direktiva takođe zahtijeva da svaka zemlja članica odredi svoj okvirni nacionalni cilj povećanja energijske efikasnosti smanjenjem potrošnje energije, i da pri tome navedene ciljeve iskazuje u apsolutnom iznosu u odnosu na projicirani nivo potrošnje primarne (ili finalne) energije u 2020.godini.

U svojim dosadašnjim planskim dokumentima Bosna i Hercegovina uključujući Federaciju BiH nije određivala ciljeve za smanjenje ukupne potrošnje primarne energije putem mjera energijske efikasnosti. Na osnovu zahtjeva Direktive 2006/32/EC, u dokumentu nacrtu Prvog Akcionog plana o energijskoj efikasnosti Federacije Bosne i Hercegovine za period 2010-2018, postavljen je samo

indikativni cilj uštede finalne energije do 2018. godine u nivou od 9% od vrijednosti osnovice od 92,33 PJ, što iznosi 8,31 PJ.

Nacionalni akcioni plan energetske efikasnosti (NEEAP) BiH za period 2010-2018. godine daje pregled sektorskih (stambeni sektor, usluge, industrija, saobraćaj) i horizontalnih mjera, te se uvode programi za povećanje energijske efikasnosti, pri čemu se svaki program sastoji od nekoliko sektorskih i horizontalnih mjera.

Indikativni cilj Federacije BiH za uštedu u potrošnji primarne energije u 2020. godini je definisan na način da je cilj smanjenja potrošnje primarne energije do kraja 2020. godine 12%, što uz primjenu mjera energijske efikasnosti iznosi 4.576,62 ktoe. Potrošnja primarne energije sa navedenim ciljem od 12% do 2020. godine a bez primjene mjera energijske efikasnosti bi iznosila 5.200,70 ktoe. Upoređujući ova dva podatka evidentno je smanjenje potrošnje u apsolutnom iznosu za 624,08 ktoe.

Vlada ZDK je pripremila evidenciju broja objekata za provođenje mjera energijske efikasnosti (EE), investirala u brojne projekte poboljšanja EE te smanjenja utroška energije, nivoa potrošnje energenata, smanjenja troškova zagrijavanja javnih objekata u ZDK itd. Dodatno provedeni su projekti povećanja senzibiliteta i svijesti stanovništva te uposlenih u javnoj upravi i javnim preduzećima, o važnosti EE i važnosti smanjenja negativnih uticaja na globalne klimatske promjene i povećanje EE objekata u ZDK. Pripremljena je evidencija broja objekata za provođenje mjera EE u ZDK.

9.10.2.1 Sektor stanovanja i javnih i komercijalnih usluga

Na području ZDK ukupno je registrovano 161.296 stambenih jedinica, sa ukupnom površinom od 11.278.642 m². Prosječna površina stambene jedinice u FBiH iznosi oko 70,0m², a prosječna površina koja se zagrijava iznosi 55,8m²¹⁰⁷. Prosječna potrošnja energije po m² za zgrade u kojima je grijanje prekidno, kreće se od 146,0-200,0 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade i godine izgradnje zgrade. Prosječna potrošnja energije za samostojeću kuću sa prekidnim grijanjem kreće se od 127,0 – 350,0 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade i godine izgradnje zgrade.

Ukupan broj javnih zgrada u nadležnosti ZDK, gradova i općina je 627, od čega je 317 u nadležnosti ZDK, a 310 u nadležnosti gradova/općina. Prema Tipologiji javnih zgrada u BiH iz 2017. godine, prosječna potrošnja energije u javnim zgradama se kreće od 100 - 380 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade, namjene zgrade i godine izgradnje.

ZDK je poduzeo brojne aktivnosti na povećanju energijske efikasnosti, te proveo i brojne projekte (pomenuto ranije) projekti modernizacije i proširenja javne rasvjete (LED svjetiljke).

9.10.2.2 Industrija

Energijska efikasnost zgrada u industrijskom sektoru ZDK do sada nije bila toliko izražena. Uglavnom su do sada to bili objekti montažne gradnje sa nikako ili minimum termoizolacije.

¹⁰⁷ Izvor: KEEAP ZDK 2016-2018

Međutim, u zadnje vrijeme je prisutna ekspanzija gradnje sa prefabrikovanim montažnim AB elementima koji se ispunjavaju opekom i na kraju se postavlja kompaktna termo-fasada ili je obloga od montažnih sendvič limenih panela sa debljinom termoizolacije 10, 15 cm ili sličnim rješenjima.

ZDK ima najviše zastupljenih kogeneracija i trigeneracija u velikim industrijskim postrojenjima. Kogeneracije su zastupljene u sljedećim industrijama:

- Natron-Hayat – 2016 dobio dozvolu za izgradnju kogeneracijskog postrojenja na biomasu. Radi se o postrojenju TG4 instalirane snage 8MW el energije i 35 MW toplotne energije,
- Arcelor Mittal Zenica, instalirane snage turbogenerators 20MW,
- Kakanj – TE Čatići, pored osnovne proizvodnje ima i Kogeneraciju 25MW (energija za grijanje urbane zone Kakanja).

Postoji intencija da će se ovaj trend pratiti i druge velike industrije na području ZDK.

Aneksi

Aneks 1 Razvojne agencije koje djeluju na području Zeničko-dobojskog kantona

Razvojna agencije na području Zeničko-dobojskog kantona

REZ je Regionalna razvojna agencija koja djeluje u regiji Centralna BiH unutar Bosne i Hercegovine. Osnovana je u maju 2004. godine. Platforma za osnivanje Agencije je partnerstvo vladinih i nevladinih institucija. Osnivači su 15 općina, 2 kantona, 15 poslovnih udruženja, 1 međunarodna organizacija i 1 mikrokreditna organizacija. U geografskom smislu, REZ Agencija pokriva 10,34% teritorija BiH na kojem živi oko 600.000 stanovnika. Ured REZ Agencije nalazi se u Zenici, geografskom centru regije. Konačan cilj REZ Agencije je transformacija regije Centralna BiH u modernu europsku regiju, kao što to riječi vizije jasno naglašavaju. Ukupno 8 od 12 gradova/općina iz ZDK spadaju u tzv. Regiju Centralne BiH a to su: Doboj Jug, Kakanj, Maglaj, Tešanj, Usora, Zavidovići, Žepče i Zenica. Uz svoje osnivače i partnere, REZ Agencija je postala jedan od najvažnijih sudionika regionalnog razvoja koji se temelji na principima procesa integracije Bosne i Hercegovine na njenom putu ka punopravnom članstvu u Europskoj uniji.

Aktivnosti REZ Agencije mogu se svrstati u dvije glavne skupine:

- aktivnosti koje se odnose na identificiranje potrebe općina, gdje prevladava potreba za daljnjom izgradnjom kapaciteta za razvoj projekata, apsorpciju fondova, promociju i razvoj poslovne infrastrukture,
- potporu razvoju malih i srednjih preduzeća kroz pružanje konsultantskih usluga, uspostavljanje poslovnih veza, podršku izvozu i ulaganjima, kao i promociju,
- razvoj i implementacija projekata u skladu sa strateškim ciljevima regije Centralna BiH.

Aktivnosti su usmjerene na sljedeće sektore: razvoj malog i srednjeg preduzetništva, razvoj ljudskih potencijala, razvoj infrastrukture, poljoprivreda i ruralni razvoj, razvoj turizma, energija itd.

Pored REZ-a kao regionalne razvojne agencije, na području ZDK djeluju i razvojne agencije/institucije čiji su osnivači gradovi/općine, kako slijedi:

Agencija ZEDA je razvojna institucija čiji zadatak je da kreira razvojne prioritete Grada Zenica, da stvara partnerstva za implementaciju razvojnih projekata, da ih priprema te koordinira njihovu realizaciju. ZEDA je centralna organizacija za podršku razvoju Grada, što se postiže kroz direktnu saradnju i snažnu podršku od strane Grada kao lokalne vlasti. Osnovana je kao društvo sa ograničenom odgovornošću pod nazivom Agencija za lokalni ekonomski razvoj ZEDA d.o.o. i počela sa radom 2004. godine. Misija ZEDA-e je stvarati uvjete za razvoj dinamične, savremene i raznovrsne privrede u gradu Zenica kroz razvoj preduzetništva i malih i srednjih preduzeća objedinjavanjem i usmjeravanjem materijalnih, ljudskih i finansijskih resursa. Područja djelovanja ZEDA-e su: razvijanja i promocije preduzetništva, kreiranja povoljnih uvjeta za domaća i inostrana ulaganja u privredu, jačanja konkurentnosti i izvoznih potencijala MSP, izgradnje preduzetničke infrastrukture i ambijenta, uvođenja sistema za kontrolu sigurnosti proizvoda, ekologije – održivi

razvoj i energijska efikasnost, ljudskih resursa, turizma i sl. U okviru ZEDA-e su uspostavljeni: Laboratorija za ispitivanje sigurnosti proizvoda – LIND, Biznis inkubator Zenica, Impulsni kreativni centar – razvojni centar, Centar za podršku preduzetnicima i investitorima – BusinessPoint Zenica. Od 2018. godine ZEDA upravlja Poslovnim zonom Zenica 1.

RAŽ Žepče

Razvojna agencija Žepče (RAŽ) je osnovana 2010. godine od strane općine Žepče, s ciljem proaktivno djeluje sa ostalim akterima lokalnog ekonomskog razvoja na stvaranju povoljnog poslovnog okruženja i boljih životnih uvjeta za stanovnike općine Žepče. Glavni fokus je na razvoju start up poduzeća i jačanju konkurentnosti malih i srednjih poduzeća kroz primjenu inovativnih modela razvoja i izgradnju poduzetničke infrastrukture. Više o aktivnostima Razvojne agencije Žepče se može pročitati na <http://razepce.com> Misija RAŽ-a je: Konkurentno gospodarstvo, Obrazovan stručni kadar, Visok društveni standard, Izgradnja i promocija žepackog identiteta. Odjeli unutar Razvojne agencije Žepče su Centar za investitore Žepče (<http://invest.razepce.com>) i Centar poslovnih kompetencija Žepče (<https://centrikom.org/bih/>).

Aktivnosti RAŽ-a obuhvataju sljedeće aktivnosti: priprema i provedba projekata financiranih iz EU fondova za privatni sektor; "sluga tehničke podrške i provedbe projekata za potrebe općina; implementacija projekata za potrebe drugih organizacija koje nemaju kapaciteta za provedbu projekata; informiranje, poslovno savjetovanje, izrada poslovnih i marketing planova, mentorske usluge za privatni sektor; organizacija stručnih obuka iz oblasti EU fondova, management, marketing, prodaja, soft skills, korištenje specijaliziranih softvera „AutoCAD I Fusion 360“, Adobe Creative Cloud; organizacija in house edukacije, seminari i radionica, konferencija, content marketing i PR kampanje, teritorijalni marketing; izrada strategija razvoja i drugih strateških dokumenata za općine i privatni sektor, te usluge istraživanja za međunarodne organizacije, privatni i javni sektor. Instrumenti RAŽ-a kreirani za razvoj MSP sektora su: „Gospodarski forum općine Žepče“ (od 2013.), Sajam poljoprivredno prehrambenih proizvoda „Dani maline i meda“ Žepče (od 2016.), Poljoprivredno savjetodavna služba, i „RAŽ Start up akademija“ (od 2017.). <https://akademija.razepce.com/>

TRA Agencija za razvoj općine Tešanj

Agencija za razvoj općine Tešanj TRA osnovana je 2009. godine, s primarnim ciljem podrške i pomoći lokalnom ekonomskom razvoju. Lokalni ekonomski razvoj (LER) kroz razvoj poslovnih zona i privlačenje investicija predstavlja dominantan cilj u radu TRA agencije. TRA radi na koncipiranju ekonomskog rasta općine Tešanj kao najmanje zajedničkog imenitelja sljedeća četiri faktora: kadrovi, kapital, tehnologija i prirodni resursi. Promocije vizije “Tešanj sredina poslovne izvrsnosti – 9E budućnost (ekonomija, ekologija, elektronska uprava, edukacija, energija, etnologija, etika, estetika i Evropska unija)” predstavlja vodilju u dostizanju cilja: “Općina Tešanj sredina poslovne izvrsnosti u kojoj je ugodno biti građanin, zadovoljstvo biti radnik i poželjno biti investitor”.

Razvojna agencija Zavidovići osnovana je 2006. godine, a njene aktivnosti su usmjerene na: uspostavljanje saradnje s međunarodnim i stranim finansijskim ustanovama za poticanje tehnološkog preduzetništva, tehnička i konsultativna pomoć u vezi sa programima međunarodne i

međuregionalne saradnje usmjerenih na tehnološki razvoj i razvoj inovativnog preduzetništva, poticanje poslovne saradnje, tehnološkog transfera i komercijalizacije rezultata istraživanja, poduka konsultanata za upravljanje i finansiranje inovacija i novih tehnologija kao i organizacija i posredovanje u izgradnji kompletnih privrednih i drugih objekata. Pri tome polazi od ovih principa: efikasnije usmjeravanje sredstava javnih i donatorskih fondova u rješavanju razvojnih prioriteta, promocija preduzetništva i davanje podrške formiranja i razvoja malih i srednjih preduzeća, radi otvaranja novih radnih mjesta i poboljšanja ekonomske slike općine Zavidovići i regije, implementacija Strategije razvoja općine Zavidovići te pružanje stručne pomoći postojećim i novim preduzećima kao investitorima u provođenju administrativnih postupaka pred organima općine.

Aneks 2 Konsolidovana okvirna projekcija prihoda i rashoda za period 2020- 2022. godina

KONSOLIDOVANA OKVIRNA PROJEKCIJA PRIHODA ZA PERIOD 2020.- 2022. GODINE																				
u ml. KM																				
Vrsta prihoda	Ostvareno 2018				Plan Budžeta 2019				Projekcija 2020.				Projekcija 2021.				Projekcija 2022.			
	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno
I POREZI	259,0	67,6	199,2	525,8	264,2	72,1	206,3	542,6	280,7	75,4	210,0	566,1	291,2	78,6	212,6	582,4	306,7	81,5	214,8	603,0
1 Indirektni porezi sa Jedinstvenog računa	192,1	41,6	0,0	233,7	195,7	45,4	0,0	241,1	207,7	47,1	0,0	254,8	215,0	48,9	0,0	263,9	226,9	50,5	0,0	277,4
2 Porez na dohodak	31,7	16,9	0,0	48,6	32,3	17,1	0,0	49,4	34,5	18,1	0,0	52,6	36,0	19,0	0,0	55,0	37,8	20,0	0,0	57,8
3 Porez na dobit	34,8	0,0	0,0	34,8	36,2	0,0	0,0	36,2	37,5	0,0	0,0	37,5	39,2	0,0	0,0	39,2	41,0	0,0	0,0	41,0
4 Porezi građana	0,0	7,9	0,0	7,9	0,0	8,6	0,0	8,6	0,0	9,1	0,0	9,1	0,0	9,6	0,0	9,6	0,0	9,9	0,0	9,9
5 Ostali porezi	0,4	1,2	199,2	200,8	0,0	1,0	206,3	207,3	1,0	1,1	210,0	212,1	1,0	1,1	212,6	214,7	1,0	1,1	214,8	216,9
II NAKNADE I TAKSE	11,6	36,7	0,0	48,3	12,4	43,3	0,0	55,7	12,9	41,2	0,0	54,1	13,3	42,9	0,0	56,2	13,9	44,2	0,0	58,1
1 Naknade i takse	11,6	36,7	0,0	48,3	12,4	43,3	0,0	55,7	12,9	41,2	0,0	54,1	13,3	42,9	0,0	56,2	13,9	44,2	0,0	58,1
III NOVČANE KAZNE	6,0	0,4	0,0	6,4	6,2	0,3	0,0	6,5	6,4	0,4	0,0	6,8	7,7	0,4	0,0	8,1	7,9	0,4	0,0	8,3
1 Novčane kazne	6,0	0,2	0,0	6,2	6,1	0,2	0,0	6,3	6,3	0,2	0,0	6,5	6,6	0,2	0,0	6,8	6,8	0,2	0,0	7,0
2 Ostali prihodi	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,3	1,1	0,2	0,0	1,3	1,1	0,2	0,0	1,3
IV OSTALI NEPORESKI PRIHODI (sa namjenskim i vlastitim prihodima)	27,0	4,0	0,2	31,2	42,6	5,8	0,2	48,6	44,1	6,0	0,2	50,3	45,8	6,2	0,2	52,2	47,6	6,4	0,2	54,1
Ostali neporeski prihodi	27,0	4,0	0,2	31,2	42,6	5,8	0,2	48,6	44,1	6,0	0,2	50,3	45,8	6,2	0,2	52,2	47,6	6,3	0,2	54,1
V FINANSIRANJE I TRANSFERI	3,7	37,6	3,5	44,8	4,0	44,9	6,6	55,5	4,1	42,5	6,4	53,0	4,3	44,0	6,4	54,7	4,5	44,5	6,1	55,1
1 Transferi	3,7	37,6	3,5	44,8	4,0	44,9	6,6	55,5	4,1	42,5	6,4	53,0	4,3	44,0	6,4	54,7	4,5	44,5	6,1	55,1
2 Finansiranje i privatizacija, prodaja imovine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VI KAPITALNI PRIMICI	9,0	3,4	2,0	14,4	26,8	4,7	1,8	33,3	9,7	3,4	2,1	15,2	0,0	3,0	1,9	4,9	0,0	2,9	2,0	4,9
UKUPNO (I+II+III+IV+V+VI)	316,3	149,7	204,9	670,9	356,2	171,1	214,9	742,2	357,9	168,9	218,7	745,5	362,3	175,1	221,1	758,5	380,6	179,9	223,1	783,5

u mil. KM

	Ostvareno 2018.				Plan Budžeta 2019.				Projekcije											
									2020.				2021.				2022.			
	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno	Kanton	Općine	VBF	Ukupno
UKUPNO PLAĆE	181,2	31,4	5,7	218,3	196,1	35,7	6,7	238,5	198,0	36,0	6,8	240,8	200,0	37,0	6,9	243,9	206,0	37,9	7,0	250,9
Bruto plaće i doprinosi	157,6	27,7	5,1	190,4	172,3	31,1	5,8	209,2	173,2	31,2	5,9	210,3	175,1	32,0	6,0	213,1	180,0	32,9	6,1	219,0
Naknade troškova zaposlenih	23,6	3,7	0,6	27,9	23,8	4,6	0,9	29,3	24,8	4,8	0,9	30,5	24,9	5,0	0,9	30,8	26,0	5,0	0,9	31,9
MATERIJALNI TROŠKOVI	37,8	28,3	170,8	236,9	39,6	34,1	177,8	251,5	39,6	34,5	181,2	255,3	40,0	35,2	183,0	258,2	45,0	37,2	184,5	266,7
TEKUĆI TRANSFERI	66,9	49,2	27,6	143,7	74,1	52,1	29,7	155,9	76,2	52,1	29,9	158,2	80,3	54,4	30,4	165,1	87,8	55,2	30,9	173,9
Subvencije	6,9	6,4	0,8	14,1	15,6	7,2	0,5	23,3	16,0	7,2	0,4	23,6	16,5	7,8	0,2	24,5	19,0	8,2	0,3	27,5
Transferi pojedincima	42,1	24,3	24,7	91,1	41,3	22,7	26,4	90,4	42,4	23,0	26,9	92,3	44,5	23,4	27,3	95,2	47,0	23,3	27,5	97,8
Transferi drugim nivoima vlasti	13,7	3,5	0,0	17,2	13,3	3,5	0,0	16,8	13,8	3,5	0,0	17,3	14,3	3,6	0,0	17,9	16,0	3,7	0,0	19,7
Ostali tekući transferi	4,2	15,0	2,1	21,3	3,9	18,6	2,8	25,3	4,0	18,6	2,6	25,2	5,0	19,6	2,9	27,5	5,8	20,0	3,1	28,9
Kapitalni grantovi	4,4	15,0	0,0	19,4	2,7	12,5	0,0	15,2	2,8	12,7	0,0	15,5	3,9	14,1	0,0	18,0	5,0	14,6	0,0	19,6
Otplata kamata	2,9	1,2	0,0	4,1	2,8	2,5	0,0	5,3	1,8	2,7	0,0	4,5	1,1	2,7	0,0	3,8	1,1	2,7	0,0	3,8
Nabavka stalnih sredstava	9,2	16,4	0,3	25,9	18,9	35,8	0,5	55,2	10,0	27,4	0,6	38,0	10,4	27,3	0,6	38,3	15,0	27,9	0,5	43,4
Otplata duga	13,4	2,3	0,0	15,7	18,5	2,5	0,0	21,0	18,5	2,8	0,0	21,3	15,6	3,8	0,0	19,4	9,7	3,8	0,0	13,5
Pozajmice	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ostalo	0,0	0,3	0,0	0,3	3,5	0,6	0,2	4,3	11,0	0,7	0,2	11,9	11,0	0,6	0,2	11,8	11,0	0,6	0,2	11,8
UKUPNO	315,8	144,1	204,4	664,3	356,2	175,8	214,9	746,9	357,9	168,9	218,7	745,5	362,3	175,1	221,1	758,5	380,6	179,9	223,1	783,6

Izvor: Dokument okvirnog budžeta Zeničko-dobojskog kantona za period 2020-2022. godina

Aneks 3 Pregled kandidiranih projekata za PJI koji nisu ocijenjeni u 2019. godini

R.b.	Naziv projekta	Podnositelj projekta	Mjerodavna institucija Kontakt osoba	Ukupni troškovi projekta	Potpisan i ovjeren IP obrazac	Popunjen Obrazac za ocjenu prijedloga projekta	Dokumentacija iz Člana 12. Uredbe
1.	Projekat deminiranja terena „Liječnica- Nekolj- Deponija smeća2“	ZDK-MGL	Služba civilne zaštite, Maglaj, kontakt osoba: Anto Maglica	168.220,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
2.	Izgradnja Sportske dvorane kod Mješovite srednje škole Gimnazije Maglaj	ZDK-MGL	Općina Maglaj Kontakt osoba: Fuad hajrulahović	1.000.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
3.	Izgradnja centralnog grijanja u Maglaju	ZDK-MGL	Općina Maglaj kontakt osoba: Mirsad Mahmutagić, načelnik	16.000.000,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
4.	Asfaltiranje prilaza objektu škole	ZDK-MGL	JU Gimnazija „Edhem Mulabdić“, Maglaj kontakt osoba: Amela Hidić, direktorica	13.933,82	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
5.	Izgradnja azila za napuštene i nezbrinute životinje- pse lutalice	ZDK-MGL	J. P. „Veterinarska stanica“ DOO Maglaj; kontakt osoba: Amer Šehović, direktor	220.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
6.	Natkrivanje otvorenog dijela gradske pijace u Maglaju	ZDK-MGL	Komunalno javno društvo d.o.o. Maglaj kontakt osoba: Mehmed Bradarić	107.244,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
7.	Zamjena školskih otvora/prozora, mjere poboljšanja sistema grijanja i termoizolacija školskih objekata	ZDK-MGL	JU OŠ „Novi Šeher“ kontakt osoba: Zijad Meškić	356.795	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
8.	Fiskulturna dvorana	ZDK-MGL	JU Osnovna škola „Maglaj“, Maglaj; kontakt osoba: Brka Jasna, direktorica	649.440,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
9.	Sportisima na dar-svlačionica par	ZDK-MGL	JU Dom kulture „Edhem Mulabdić“ Maglaj, kontakt osoba: Bašić Damir	119.568,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
10.	Uspostavljanje poslovnog kruga KJD d.o.o. i postavljanje reciklažnih oznaka	ZDK-MGL	Komunalno javno društvo d.o.o. Maglaj, kontakt osoba: Mehmed Bradarić	379.743,00	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
11.	Utopljavanje objekta izmjena sistema grijanja, zamjena stolarije, sanacija krova i izmjena elektroinstal	ZDK-MGL	JU „Prva osnovna škola“ Maglaj, kontakt osoba: Mirnesa Kolonić	200.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
12.	Utopljavanje objekta izmjena sistema grijanja, i zamjena elektroinstalacija- Podružna škola u Ravnoj	ZDK-MGL	JU „Prva osnovna škola“ Maglaj, kontakt osoba: Mirnesa Kolonić	200.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA

13.	Utopljavanje objekta izmjena sistema grijanja, zamjena stolarije, sanacija krova i izmjena elektroinstalacija- Podružna škola u Jablanici	ZDK-MGL	JU „Prva osnovna škola“ Maglaj, kontakt osoba: Mirnesa Kolonić	200.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
14.	Utopljavanje objekta izmjena sistema grijanja, izmjena elektroinstalacija- Podružna škola u Kosovu	ZDK-MGL	JU „Prva osnovna škola“ Maglaj, kontakt osoba: Mirnesa Kolonić	200.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
15.	Adaptacija i uređenje školskog dvorišta, izmjena postojeće elektroinstalacije i unutrašnje stolarije- Matična škola Maglaj	ZDK-MGL	JU „Prva osnovna škola“ Maglaj, kontakt osoba: Mirnesa Kolonić	60.000	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
16.	Fekalna kanalizacija grada Olova	ZDK- OLOVO	Općina Olovo, kontakt osoba: Kalo Safet	1.475.828,30	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
17.	Rekonstrukcija i dogradnja distributivne vodovodne mreže u Olovu	ZDK- OLOVO	Općina Olovo, kontakt osoba: Kalo Safet	1.748.466,80	NE	NE	NJE DOSTAVLJENA
18.	Izgradnja dječjeg vrtića za Javnu predškolsku ustanovu „Ivančica“	ZDK- USORA	Općina Usora, kontakt osoba: Anto Bonić	1.500.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA djelomično (Dopis Načelnika u prilogu)
19.	Izgradnja sportske dvorane Mjelovite srednje škole u Žablaku, općina Usora	ZDK- USORA	Općina Usora, kontakt osoba: Anto Bonić	1.500.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA djelomično (Dopis Načelnika u prilogu)
20.	Sanacija i rekonstrukcija cestovne infrastrukture na području općine Usora	ZDK- USORA	Općina Usora, kontakt osoba: Anto Bonić	5.000.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA djelomično (Dopis Načelnika u prilogu)
21.	Most preko rijeke Bosne prema naselju Bijela Ploča	ZDK- MAGLAI	Služba za urbanizam, geodetske i imovinsko pravne poslove, kontakt osoba: Fuad Hajrulahović	4.000.000	DA	DA	NJE DOSTAVLJENA
22.	Obalootvrda rijeke Bosne- lijeva strana nizvodno od gradskog mosta u Maglaju	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Fuad Hajrulahović	1.500.000	DA	DA	NJE DOSTAVLJENA
23.	Most preko rijeke Bosne prema naselju Omerdino Polje	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Fuad Hajrulahović	4.000.000	DA	DA	NJE DOSTAVLJENA
24.	Program sufinansiranja zapošljavanja VSS,SSS I KV mladih osoba bez radnog iskustva u 2021/2022	Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjegice ZDK,	JU Služba za zapošljavanje ZDK: kontakt osoba: Anto Pečić	690.000,00	DA	DA	Od potrebne dokumentacije za ovu vrstu projekta, Ministarstvo je dostavilo samo POZITIVNO MIŠLENJE o usklađenosti projekta – ne radi se o investicionom projektu

25.	Program sufinansiranja zapošljavanja VSS,SSS I KV mladih osoba bez radnog iskustva u 2020/2021	Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjegice ZDK,	JU Služba za zapošljavanje ZDK: kontakt osoba: Anto Pečić	690.000,00	DA	DA	Od potrebne dokumentacije za ovu vrstu projekta, Ministarstvo je dostavilo samo POZITIVNO MIŠLJENJE o usklađenosti projekta – ne radi se o investicionom projektu
26.	Izgradnja košeka – pješačkog mosta „Dolina- Alići- Mečevići“	ZDK- ZAVIDOVIĆ I	Općina Zavidovići, Kontakt osoba: Nedžad Nalić, Mustafić Almir	550.000	DA	DA	Kandidiran za PJI 2018-2020 -nije dostavljen projekat bo. Kandidiran za PJI 2019-202 -nije dostavljen projekat bo. Kandidiran za PJI 2020-2022-dostavljen Glavni projekat novog pješačkog mosta MZ Alići, Rješenje i dopunsko rješenje općinskog načelnika o odobr.izvođenja radova
27.	Poslovna zona Misurići, Maglaj	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Senada Alibajraktarević, pompčnik načelnika	1.000.000	DA	DA	DOSTAVLJENA- djelomično
28.	Sanacija i rekonstrukcija ulice Srebreničkih žrtava rata Maglaj – do izlaza na m-17 sa pješačkom i biciklističkom stazom	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Fuad Hajrulahović	2.500.000	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično
29.	Nastavak izgradnje fekalne kanalizacije u naselju Misurići, općina Maglaj	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Mirsad Mahmutagić, načelnik	900.000	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično
30.	Sanacija i zatvaranje gradske deponije	ZDK- MAGLAI	Općina Maglaj, kontakt osoba: Fuad Hajrulahović	2.000.000	DA	DA	DOSTAVLJENA- djelomično
31.	Glavni projekat dogradnja vodovodnog sistema Visoko – podsistem Gračanica i podsistem Moštre	ZDK- VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	5.000.000,00	DA	DA	Projekat je već uvršten u federalni PJI
32.	Izgradnja mosta preko rijeke Bosne, MZ Čekrekčije, općina Visoko	ZDK- VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	1.736.953,00	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2018-2020 Kandidiran za PJI 2020-2022-nema dopunske dokumentacije
33.	Uređenje lijeve obale rijeke Bosne i izgradnja kolektora otpadnih voda u Visokom, dionica Betonski most-petlja	ZDK- VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	3.700.000,00	DA	DA	Dostavljen dopis pomoćnika općinske načelnice (nema priloga)

34.	Izgradnja dvonamjenskog skloništa garaže, općina Visoko	ZDK-VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	2.305.828,79	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2019-2021 na iznos 700.000; Kandidiran za PJI 2020-2022
35.	Rekonstrukcija podvožnjaka na željezničkoj pruzi Vrpolje – Sarajevo u km 224+137	ZDK-VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	552.000,00	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2018-2020 na iznos od 500.000; Kandidiran za PJI 2020-2022
36.	Sanacija „Betonskog mosta“ preko rijeke Bosne u Visokom (regionalna R445)	ZDK-VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	1.300.000,00	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2018-2020 na iznos od 700.000; Kandidiran za PJI 2020-2022
37.	Izgradnja gradskog kolektora od pešije na ulazu u Visoko do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, općina Visoko	ZDK-VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	1.520.000,00	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2018-2020 na iznos od 1.500.000; Kandidiran za PJI 2020-2022
38.	Izgradnja kolektora i regulacija lijeve obale rijeke Fojnice, dionica mosta konfekcija-Luka, općina Visoko	ZDK-VISOKO	Općina Visoko, kontakt osoba: Karavdić Amar	1.300.000	DA	DA	Ocjenjen za PJI 2017-2019 na iznos od 1.300.000; Kandidiran za PJI 2020-2022
39.	Objekat za odjel onkologije i radioterapije JU Kantonalne bolnice Zenica	ZDK-ZENICA	JU Kantonalna bolnica Zenica; kontakt osoba: prof.dr.sc.prim Rasim Skomorac	6.600.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično
40.	Formiranje intenzivne njege na odjelu za infektivne bolesti JU Kantonalne bolnice Zenica	ZDK-ZENICA	JU Kantonalna bolnica Zenica; kontakt osoba: prof.dr.sc.prim Rasim Skomorac	650.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično
41.	Izgradnja saobraćajne i druge infrastrukture u Poslovnoj zoni Glinište	ZDK-TEŠANJ	Općina Tešanj, kontakt osoba: Hajrudin Subašić	3.500.000,00	DA	DA	Projekta ocjenjen 2016, uvršten u PJI 2017-2019- Kandidiran za PJI 2018-2020; Kandidiran 2020-2022 U IMPLEMENTACIJI
42.	Prikupljanje, odvodnja i prerada otpadne vode na teritoriji općine Tešanj	ZDK-TEŠANJ	Općina Tešanj; kontakt osoba: Nadir Medarić	23.500.000,00	DA	DA	Projekta ocjenjen 2016, uvršten u PJI 2017-2019- Kandidiran za PJI 2018-2020; Kandidiran 2020-2022 U IMPLEMENTACIJI

43.	Izgradnja vodo voda Raduša – Jugozapad Tešanj	ZDK- TEŠANJ	Općina Tešanj, kontakt osoba: Hajrudin Subašić	3.000.000,00	DA	DA	Kandidiran za PJI 2018-2020 dostavljena dokumentacija; Kandidiran 2019-2021: Kandidiran 2020-2022 U IMPLEMENTACIJI
44.	Adaptacija ambulante Mokušnice	ZDK- ZENICA	JU „Dom zdravlja“ Zenica kontakt osoba: spec. Dr. Selvedina Sarajlić Spahić	100.000,00	DA	DA	Naziv projekta nije isti u nazivu IP Obrasca: Dokumentacija dostavljena djelomično *
45.	Novi termoeenergetski blok, mašinske instalacije i utopljanje objekta JU Kantonalna bolnica Zenica sa nadogradnjom i razdvajanje kišne i fekalne kanalizacije	ZDK- ZENICA	JU Kantonalna bolnica Zenica; kontakt osoba: prof.dr.sc.prim Rasim Skomorac	25.155.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično *
46.	Tretman otpadnih voda JU Kantonalna bolnica Zenica	ZDK- ZENICA	JU Kantonalna bolnica Zenica; kontakt osoba: prof.dr.sc.prim Rasim Skomorac	500.000,00	DA	DA	DOSTAVLJENA - djelomično *

Izvor: Plan javnih nabavki Zeničko-dobojskog kantona za 2019. godinu, 2019

*Projekat „Novi termoeenergetski blok, mašinske instalacije i utopljanje objekta JU Kantonalna bolnica Zenica sa nadogradnjom i razdvajanje kišne i fekalne kanalizacije“ iznosi 25.155.000,00 KM.

Tokom diskusije na sjednici Komisije za program javnih investicija utvrđeno je da ovaj projekat Komisija nije ocijenila jer se sastoji od Projekta „Novi termoeenergetski blok i mašinske instalacije i utopljanje objekta“, koji je ranije ocijenjen i bio u Programu javnih investicija-isti se finansira kreditnim zaduženjem od EBRD-a i dijela projekta „Prikupljanje, razdvajanje i tretman otpadnih voda JU Kantonalna bolnica Zenica“, koji je također ocjenjivan i bio u Programu javnih investicija.

Dio iz projekta „Prikupljanje, razdvajanje i tretman otpadnih voda JU Kantonalna bolnica Zenica“ prenio se na Projekat „Novi termoeenergetski blok i mašinske instalacije i utopljanje objekta“ i to: „Razdvajanje kišne i fekalne kanalizacije“, a drugi dio ostaje pod nazivom „Tretman otpadnih voda“-iznos od 500.000,00 KM.

Istovremeno bi se gasio „Projekat prikupljanje, razdvajanje i tretman otpadnih voda JU Kantonalna bolnica Zenica“.

Budući da su projekti ranije ocjenjivani Komisija ih nije ponovo ocjenjivala.

** Naziv prijedloga Projekta JU Doma zdravlja Zenica iz Obrasca za ocjenu prijedloga projekta ne odgovara dokumentaciji i sadržaju projekta iz IP obrasca, (navode se dva naziva projekta: „Nabavka opreme“ i naziv „Adaptacija ambulante Mokušnice“), te je potrebno uskladiti dokumentaciju i jasno definisati o kakvom projektu se radi. Također, dokumentacija je nepotpuna, jer između ostalog nije dostavljeno pozitivno mišljenje resornog ministarstva i Lista svih postupaka i radnji.