



**Општина Кучево  
Република Србија**

---

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ  
ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА НАСЕЉЕНА МЕСТА БРОДИЦА, МАРИНКОВАЦ И КРСТ  
КОД ВОЛУЈЕ**



**ЈУГИНУС Д.О.О.**

**Андрићев Венац 2, Београд**

---

Београд, август, 2019.



Наручилац израде Плана:

**ОПШТИНА КУЧЕВО**  
Ул. Цветог Саве бр. 76, 12240 Кучево  
Председник Општине:  
Владимир Стојановић

Обрађивач израде Плана:

**ЈУГИНУС Д.О.О.**  
Андрићев Венац 2, Београд  
Директорка: Ивана Марковић, дипл. инж. грађ.



Руководиоци израде Плана:

**Валентина Јанковић, дипл. инж. арх.**  
Одговорни урбаниста  
Лиценца бр. 200 0667 04



Руководиоци израде  
Извештаја о стартешкој  
процени утицаја на животну  
средину ПГР-е Кучево:

**Дубравка Павловић, дипл. прос. планер.**  
Одговорни урбаниста  
Лиценца бр. 201 0662 04

Чланови радног тима:

Слободан Гроздановић, д.г.и.  
Мирјана Пантић, д.и.с.  
Милена Вуловић, дипл. инж. грађ.  
Ивана Марковић, дипл. инж. грађ.  
Дубравка Павловић, дипл. прос. планер  
Душан Алексић, дипл. инж. арх.  
Марија Станковић, дипл. инж. арх.  
Мирјана Савић, м.и.г.  
Кристина Бошковић, д.и.а.  
Вујадин Самарџић, м.и.а.  
Бобан Илић, д.и.е.  
Миленко Богдановић, д.и.е.



## **САДРЖАЈ ИЗВЕШТАЈА:**

### **УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

#### **1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

- 1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА, ПЛАНСКЕ
- 1.2. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ
  - 1.2.1. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА СА АСПЕКТА ПРИРОДНИХ УСЛОВА
  - 1.2.2. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА СА АСПЕКТА СТВОРЕНИХ УСЛОВА И ФУНКЦИОНИСАЊА ПРОСТОРА
  - 1.2.3. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 1.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ
- 1.4. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ
- 1.5. ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОПШТУ ПЛАНСКУ КОНЦЕПЦИЈУ У ПЛАНУ, УКЉУЧУЈУЋИ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ НЕРЕАЛИЗОВАЊА ПЛАНА И НАЈПОВОЉНИЈЕ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ СА СТАНОВИШТА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 1.6. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉЕВА И ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.

#### **2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

- 2.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ
- 2.2. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

#### **3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

- 3.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
- 3.2. ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
  - 3.2.1. *МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ*
  - 3.2.2. *УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА И ВРЕДНОСТИ*
  - 3.2.3. *УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА*
  - 3.2.4. *УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА, ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА*
  - 3.2.5. *УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕКОЛОШКИХ ЦЕЛИНА И ПОТЕЗА*
  - 3.2.6. *СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ ЕФЕКТА, КАТАСТАР ЗАГАЂИВАЧА, МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОСТАЛЕ МЕРЕ И АКТИВНОСТИ*
  - 3.2.7. *СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ И ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ*

#### **4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

- 4.1. СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА
- 4.2. ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

**5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА И ПРОГРАМА (МОНИТОРИНГ)**

5.1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА

5.2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И МОНИТОРИНГ

5.3. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

5.4. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

**6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

**7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА, ОПИС РАЗЛОГА ОДЛУЧУЈУЋИХ ЗА ИЗБОР ДАТОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА СА АСПЕКТА РАЗМАТРАНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПИТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УКЉУЧЕНА У ПЛАН ИЛИ ПРОГРАМ**

**8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНИ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ**

## УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана, и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи. Она треба да integriше циљеве и принципе одрживог развоја у плановима, а да се тиме избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину и на здравље и добробит локалног становништва.

Израда Стратешке процене утицаја на животну средину се одвија у 3 фазе. Прва фаза представља доношење Одлуке о потреби израде Стратешке процене утицаја на животну средину, након чега се приступа њеној изради а након тога следи трећа фаза, фаза давања сагласности на Извештај.

Стратешка процена утицаја на животну средину ради се са циљем обезбеђивања заштите животне средине и унапређивање одрживог развоја, интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме, израде и доношења Плана.

Главни њен задатак је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Интегрисањем поступка стратешке процене утицаја у процес припреме, израде и доношења Плана омогућава се ефикаснија инструментализација стратешке процене утицаја на животну средину у урбанистичком планирању.

Носилац израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је Југословенски институт за урбанизам и становање "ЈУГИНУС" ДОО, а Извештај је урађен на основу Одлуке о приступању изради **Плана генералне регулације** за насељена места Бродица, Маринковац и Крст код Волује јединице локалне самоуправе Кучево бр. I-06-1-202/2018 од 17.12.2018.г. ("Службени гласник општине Кучево"бр. 20/18).

Процедура израде Извештаја прати процедуру доношења Плана детаљне регулације, чији је и саставни део. То пружа могућност ефикаснијег и балаговременог деловања на планска решења и то све са циљем заштите и унапређења животне средине на територији планског подручја.

# 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

План генералне регулације за насељена места Бродица, Маринковац и Крст код Волује (у даљем тексту План или ПГР ВМК) је плански документ на локалном нивоу који даје смернице за непосредну примену и разраду планских решења и успоставља оквир за одобравање и реализацију пројеката у погледу локације, природе, обима и услова функционисања.

Изради овог Плана и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину приступа се на основу Одлуке о приступању изради **Плана генералне регулације** за насељена места Бродица, Маринковац и Крст код Волује јединице локалне самоуправе Кучево бр. I-06-1-202/2018 од 17.12.2018.г. ("Службени гласник општине Кучево" бр. 20/18), а План и Извештај о СПУ су урађени у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон), Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени Гласник РС", број 135/04 и 88/10), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС", бр. 32/2019) и Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Службени Гласник РС" бр. 22/2015). Плански основ за План о Извештај о СПУ представљају **Измене и допуне Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево из 2017. године** ("Службени гласник Општине Кучево" бр. 15/17), заједно са Извештајем о стратешкој процени утицаја Измене и допуне **Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево**.

## 1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА, ПЛАНСКЕ КОНЦЕПЦИЈЕ И ОДНОСА СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА

### - ОБУХВАТ И ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Граница Плана одређена је обухватом уређајне основе насеља Волуја из Измена и допуна просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево ("Службени гласник општине Кучево" бр. 15/17), локалитетом Краку лу Јордан и ДП ИБ реда број 33 који повезује ове целине.

### Попис катастарских парцела обухваћених планским подручјем

У наставку је дат списак кат. парцела које у целости или у деловима улазе у обухват плана. КО Волуја 1480, 1479, 1443/1, 1444/2, 1442, 1443/2, 1444/1, 1437, 1435, 1436, 1439, 1432, 1434, 1433, 1411, 1431, 1430, 1395, 1429, 1428, 1412, 1492/1, 1421, 1427, 1396, 1413, 1552, 1554, 1553, 1426, 1555, 1425, 1420, 1560/4, 1560/1, 1424, 1559, 1560/2, 1560/3, 1419, 1543/4, 1423, 1541, 1422, 1542, 1561, 1543/1, 1556, 1562, 1539/2, 1563, 1551, 1543/2, 1543/3, 1549, 1564, 1550, 1539/1, 1526/4, 1565, 1545, 1544, 1539/3, 1546, 1526/1, 1538, 1526/5, 1548/2, 1540/2, 1527/3, 1526/2, 1568/2, 1548/1, 1527/2, 1540/4, 1520/2, 1520/1, 1527/1, 1540/3, 1526/3, 1527/5, 1522, 1524, 1521, 1570, 1537, 1540/1, 1547, 1568/1, 1519, 1523, 1525, 1571, 1528, 1572, 1518, 1536, 1532/2, 1517, 1532/1, 1535, 1513/1, 1497/1, 1534, 1497/3, 1500, 1533, 1530, 1513/3, 1497/2, 1497/4, 1531, 1512/1, 1513/2, 1501, 1646/1, 1512/2, 1514, 1516, 1502, 1646/2, 1511, 1573/1, 1573/2, 1509, 1647, 1506, 1515, 1662, 1510, 1573/4, 1507, 1505, 1504, 1508, 1648, 1573/3, 1661, 1503, 1667, 1649, 1657/1, 1657/2, 1663/1, 1650, 1658/2, 1645/1, 1664/1, 1666, 1658/1, 1665, 1644, 1675, 1664/5, 1668, 1640, 1669, 1664/4, 1676, 1655, 1664/2, 1643, 1670, 1674/1, 1674/2, 1656, 1674/3, 1677, 1678, 1639/1, 1673/1, 1671, 1631, 1673/2, 1672, 1641, 1683, 1679, 1642, 1682, 1638, 1639/2, 1692, 1632, 1635/1, 1684, 8958/1, 1633, 1680, 1629, 1686/1, 1685, 1635/2, 1681, 1636, 1630, 1686/2, 1693, 1637, 1691, 1628, 1624, 1690, 1626, 1687, 1627, 1625, 1688, 1689, 1619, 1694, 1618/2, 1623, 1602, 1698, 1622, 1620, 1697, 1621, 1695, 1618/1, 1700, 1696, 1699, 1603, 1703, 1616, 1701, 1605/2, 1612/1, 1600, 1601, 1599, 1617, 1604/2, 1702, 1604/1, 1711, 1612/2, 1605/1, 1705/2, 1610, 1614, 1615, 1613, 1705/1, 1710, 1709, 1598, 1707, 1708, 1706, 1712/1, 1714, 1609, 1611, 1713, 1715, 1712/2, 1607, 1716/3, 1716/4, 1717, 1608, 8980/2, 1716/2, 1716/1, 1606, 1716/5, 1718/3, 1597, 1718/1, 1719/18, 1590/2, 4074, 1596, 1724/4, 1595, 4072, 1724/1, 1594, 1724/5, 1724/3, 4067, 1724/2, 1722/1, 4071, 1721/1, 4066, 1722/2, 1723, 1719/26, 4068, 4065, 1721/3, 4064, 1590/1, 1719/27,



4069, 1721/4, 1719/15, 1719/3, 1719/10, 1719/4, 4059, 1719/5, 4061, 1719/11, 4060, 4063, 4062, 1719/6, 1719/16, 1720/2, 4057, 1720/1, 4058/2, 1720/3, 1719/12, 1719/21, 1719/20, 1719/13, 1719/8, 1719/22, 1719/7, 4056, 4055/1, 4049/5, 3671, 3672, 4049/7, 3673, 4049/2, 3674, 4054/3, 4053/3, 4054/2, 3676, 4052/21, 3675, 4052/20, 4054/1, 4054/8, 4054/6, 4053/2, 4054/5, 4053/6, 4053/5, 4052/1, 4052/10, 4054/4, 4048, 4052/15, 4053/1, 4053/4, 4052/11, 4049/1, 4052/16, 4052/23, 4047, 4052/17, 4052/5, 4046, 4052/18, 4049/6, 4052/22, 4045, 4052/12, 4052/2, 3680/1, 4052/6, 4052/19, 4052/8, 3680/2, 4052/4, 3679/1, 4052/9, 3697, 4052/7, 4049/3, 4052/13, 3692/2, 4052/3, 3679/3, 4049/4, 3702, 3678, 3679/6, 3691/1, 4327, 4026, 3698, 3691/2, 4012, 4013, 3679/2, 3703, 4024, 3679/5, 3679/4, 4025, 3704/2, 3700, 3699, 4039/4, 4011, 3701, 4014, 3704/1, 4027/2, 3704/4, 4039/1, 4023, 4321, 4041, 4027/1, 4019, 4322, 4038/3, 4010/1, 4022, 4027/3, 4038/2, 4042/1, 4003, 4015, 4038/1, 4328, 4331/2, 4044, 4007, 4028, 3705/1, 4010/2, 4043, 4331/1, 4016, 4030, 3705/2, 4009, 4037, 4036, 4029, 3724/1, 3723, 3725, 3996, 3724/6, 4031, 3724/5, 3726/2, 3724/3, 3995, 4032, 4034, 3726/1, 3994, 4035, 3993, 4033, 3989, 3745, 3731/1, 3949/1, 3992, 3950, 3735, 3731/2, 3948/7, 3732, 3951, 3890, 3948/6, 3948/1, 3947/2, 3734, 3889, 3836, 3733, 3945/5, 3948/3, 3947/1, 3952, 3945/1, 3945/2, 3948/4, 3891, 3945/3, 3948/2, 3837, 3944, 3941, 3946, 3892/2, 3953, 3888/1, 3887, 3892/9, 3943, 3892/6, 3954, 3888/2, 3892/8, 3942, 3841, 3892/5, 3892/7, 3940, 3892/1, 3955, 3893, 3939, 3892/4, 3892/3, 3882, 3938/1, 3938/2, 3896, 3894, 3885, 3938/3, 3880, 3886, 3895, 3842/1, 3884, 3881, 3897, 3899, 3883, 3879, 3898, 3878, 3900, 3937, 3905, 3877, 3936, 3842/2, 3904, 3935, 3901, 3439, 3440, 3441, 3961, 3449/2, 3934/3, 3902, 3876/1, 3903, 3876/3, 3964, 3934/1, 3442, 3443, 3444, 3934/4, 3960, 3848/2, 3876/2, 3438, 3966/3, 3447/3, 3907/2, 8986, 3926, 3933, 3437, 3849/4, 3963, 3934/2, 3876/4, 3849/8, 3848/1, 3906, 3849/3, 3932, 3436, 3847/1, 3849/6, 3907/1, 3972, 3931, 3966/2, 3966/1, 3930/2, 3970, 3978, 3874, 5943/3, 5943/2, 3930/1, 3847/5, 3979, 3908, 3982, 3980, 3925, 3981, 3928, 3929/2, 3849/7, 3924, 3847/4, 5943/1, 3929/1, 3923, 3875, 3927, 5345, 5557, 5555, 3849/9, 3847/3, 5563/2, 3919, 5553, 5550/1, 3872, 3922, 5563/1, 5552/1, 3873, 5564/1, 5554/1, 5348, 5565/3, 5550/2, 5564/2, 5556/1, 5559/1, 5551/2, 5558/1, 3918, 5565/2, 3871, 5551/1, 5565/1, 3849/2, 3852, 5552/2, 3850, 5568/2, 5554/2, 3851, 3909/2, 5559/2, 5566, 5556/2, 3909/1, 5940/2, 3849/5, 5548, 5558/2, 3854, 3920, 5547, 5567, 3917, 5568/4, 5546, 5545, 5561, 5544, 5543, 3915, 3870, 5942, 3855, 5560/2, 3859/3, 5560/1, 3869, 3860, 5538/1, 3868, 5538/2, 3916, 5542, 5568/3, 5568/1, 5537/1, 5537/2, 3867, 3857/2, 3914, 5536/2, 5940/1, 3859/1, 3859/2, 5536/1, 5535/2, 5569, 3911, 5576, 3866/1, 5535/1, 5573/2, 3910, 3861, 5597, 9022/4, 5573/1, 3913, 3862, 5571, 5578, 5570, 5572/2, 3863, 5598, 3912, 5572/1, 3857/1, 3864, 5583/12, 5583/11, 5582/2, 5364/1, 5583/1, 5603/1, 5575, 5574, 5583/2, 3858, 5579, 5583/3, 5599, 5583/13, 5582/1, 5601, 5583/10, 3865, 5583/9, 3866/2, 5583/8, 5581/2, 5583/7, 5363/1, 5581/1, 5577, 5583/6, 5363/2, 5583/4, 5583/14, 5603/2, 8995, 5580/3, 5583/5, 5580/2, 5531, 5600, 5610/2, 5609, 5602, 5584, 5580/1, 5362, 5596, 5610/1, 5586, 5608, 5585, 5587, 5606/2, 5606/1, 5605/1, 5595/2, 5530, 5528, 5604/1, 5605/2, 5607, 5523, 5595/1, 5619, 5604/2, 5618/2, 5614/2, 5589, 5612/2, 5529, 5521, 5522, 5594, 5618/1, 5588, 5614/1, 5899, 5397, 5621, 5612/1, 5878, 5593, 5870, 5871, 5613, 5617, 5518, 5872, 5877, 5591, 5616, 5879, 5880, 5873, 5875, 5666, 5876, 5867, 5869, 5592, 5629, 5874, 5868, 5866, 5627, 5628, 5665, 5590, 5669, 5519, 5667, 5633, 5664, 5631, 5517, 5630, 5632, 5634, 5624, 5635, 5668, 5626, 5662, 5636, 5637, 5639, 5656, 5663, 5638, 5657, 5640, 5658, 5659, 5660, 5661, 5655, 5644, 5641, 5654, 5653, 5650, 5642, 5643, 5622, 5652, 5649, 5623, 5647, 5648, 5651, 5645, 5646/1, 5646/2, 4274, 4265, 4272, 4270, 4269, 4246, 4252, 4228, 4257, 4259, 4229, 4255, 4254, 4357, 4256, 4227, 4362, 4359, 4358, 4363/2, 4363/1, 4517, 4516, 4470, 4368, 4518, 4468/2, 4515, 4465, 4472, 4468/1, 4469, 4463, 4369, 4461, 4370, 4473, 4462, 4374, 4460, 4375/1, 4446, 4447, 4375/2, 4376, 3986, 4394, 4377, 3985/2, 4445/2, 3985/1, 4379, 4397/1, 3984, 4404, 4378, 4397/2, 4403, 4387, 4400, 4396, 4388/2, 4399, 4406, 4391, 4398, 4401, 5344, 4402, 4407, 5337, 5343, 4408, 5333/1, 4411, 4409, 5332, 4410, 5334, 5331, 5323, 5330, 5310/4, 4412, 5322, 4415/2, 5329, 5326, 4422/1, 4431, 5333/2, 4422/2, 4432/2, 4434, 5321, 5310/2, 5309, 4433, 5308, 5324/1, 4430, 5320, 4423, 4426, 5307, 4424, 5324/2, 5325, 5310/1, 5306, 5318, 5317, 4425, 5319, 5305, 5033, 5316, 5314, 5032, 5296, 5310/3, 5313, 5037/2, 5035/2, 5315, 5297, 5035/1, 5312/1, 5298, 5295/2, 5038, 5036, 5312/3, 5310/5, 5039, 5312/2, 5311, 5041/2, 5295/1, 5294, 5310/6, 5041/1, 9031, 5040/2, 5292/2, 5040/1, 9024, 9034, 5291/2, 5292/1, 5061, 5291/3, 9032, 5310/7, 5062, 5063, 5292/3, 9033, 5290, 5291/1, 5064, 5288, 5286, 5065, 5259, 5264/2, 5287, 5069, 5258, 5261/1, 5264/3, 5262, 5264/1, 5074, 5285/1, 5072, 5263, 5075/2, 5256, 5075/1, 5266, 5265/2, 5257, 5265/1, 5247/1, 5247/2, 5251, 5247/3, 5248, 5253, 5252, 5249/1, 5250, 5246, 5245, 5267/1, 5267/2

У случају неслагања између бројева парцела подручја Плана у списку и графичког прилога, меродавна је граница утврђена у свим графичким прилозима

**- САДРЖАЈ, ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА**

**УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА**

**1. ОПШТИ ДЕО**

- 1.1. Правни и плански основ за израду плана
- 1.2. Обавезе, услови и смернице из планске документације вишег реда
  - 1.2.1. Извод из Измена и допуна Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево из 2017. Године
  - 1.2.2. Просторни план подручја посебне намене националног парка "Ђердап" (Службени Гласник срс" бр. 43/2013)
  - 1.2.3. Регионални просторни план за подручје Подунавског и Браничевског управног округа („Службени гласник РС", број 8/2015)
- 1.3. Подлоге за израду плана
- 1.4. Општи циљеви израде плана
- 1.5. Опис обухвата плана са пописом катастарских парцела
- 1.6. Положај и величина општине и предметних насеља
  - 1.6.1. Положај и величина општине и предметних насеља
  - 1.6.2. Природни услови
  - 1.6.3. Становништво
  - 1.6.4. Воде и водотокови
  - 1.6.5. Површине и објекти јавних намена
  - 1.6.6. Инфраструктурна мрежа и објекти
  - 1.7. Површине и објекти осталих намена

**2. ПЛАНСКИ ДЕО**

**2.1. Опис обухвата грађевинског подручја са пописом катастарских парцела**

**2.2. Правила уређења**

- 2.2.1. Концепција уређења
- 2.2.2. Планирана намена површина и могуће компатибилне намене
- 2.2.3. Правила уређења за површине и објекте јавних намена
- 2.2.4. Јавне саобраћајне површине и објекти
- 2.2.5. Водоводна и канализациона инфраструктурна мрежа и објекти
- 2.2.6. Електроенергетска инфраструктурна мрежа и објекти
- 2.2.7. Телекомуникациона инфраструктурна мрежа и објекти
- 2.2.8. Правила уређења: Јавне зелене површине
- 2.2.9. Правила уређења: Водне површине и објекти
- 2.2.10. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта потребан за издавање локацијске и грађевинске дозволе
- 2.2.11. Услови за приступачност особама са инвалидитетом површина и објеката јавних намена
- 2.2.12. Услови и мере заштите природних добара и природног наслеђа, непокретних културних добара и културног наслеђа, животне средине и живота и здравља људи
- 2.2.13. Мере енергетске ефикасности изградње
- 2.2.14. Други елементи од значаја за спровођење планског документа

**2.3. Правила грађења**

- 2.3.1. Претежне, компатибилне и некомпатибилне намене
- 2.3.2. Услови за парцелацију и формирање грађевинске парцеле

- 2.3.3. Услови за регулацију објекта
- 2.3.4. Посебна правила грађења која се односе на појединачне намене
  - 2.3.4.14. Правила грађења: Мешовито становање
  - 2.3.4.15. Правила грађења: Мешовите намене

2.4. Биланс остварених површина и њихово учешће у обухвату плана

2.5. Смернице за спровођење плана

## **ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА**

лист 1: Катастарско топографска и ортофото подлога са границом обухвата Плана	P 1:2500
лист 2: Планиране намене површина са грађевинским линијама	P 1:2500
лист 3: Планирано саобраћајно решење са нивелацијом	P 1:2500
лист 4: Планирана парцелација површина јавних и осталих намена	P 1:2500
лист 5: Синхрон план инсталација	P 1:2500

## **ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА\***

- Одлука о приступању изради ПГР за насељена места Бродица, Маринковац и Крст код Волује, Општина Кучево ("Службени лист Општине Кучево", број /18)
- Услови ЈКП и осталих институција
- Извештај о стручној контроли ПГР за насељена места Бродица, Маринковац и Крст код Волује, Општина Кучево
- Регистрација ЈУГИНУС ДОО и Лиценца одговорног урбанисте

## **Општи циљеви израде Плана**

План се израђује у циљу омогућавања реализације програма „Подршка Европске Уније инклузији Рома – Оснаживање локалних заједница за инклузију Рома. Као резултат напред наведеног, План има за циљ уређење простора и његовог привођења намени односно изградњу урбанизованог стамбеног насеља са свим пратећим садржајима. Планом се у оквиру обухвата одређују и разграничавају јавне површине, као и намена и начин коришћења земљишта. Израда плана проистиче из актуелне потребе уређивања овог подручја и обезбеђивања основе за издавање локацијских услова и грађевинских дозвола. У складу са постојећим стањем и општим циљевима, формулисани су следећи циљеви уређења предметног подручја:

- рационално коришћење и уређење простора у складу са природним карактеристикама терена;
  - стварање планских услова за инвестициона улагања;
  - дефинисање просторних капацитета за изградњу нових садржаја;
  - дефинисање начина уређења и утврђивање правила изградње објеката на планском подручју;
  - дефинисање начина уређења и утврђивање правила изградње површина јавне намене,
  - дефинисање могућности парцелације и препарцелације,
  - развој у складу са условима очувања природних и културних добара и подручја квалитетне животне средине.
- **КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА И ПОДЕЛА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЗОНЕ**

## **Концепција уређења**

Овај плански документ, у смислу планског уређења и спровођења планског решења, за своје **основне циљеве** има:

- стварање планског основа за уређење и коришћење простора насеља,
- дефинисање грађевинског подручја,
- дефинисање површина и објеката јавних намена,
- дефинисање траса, коридора и капацитета за мреже саобраћајне и комуналне инфраструктуре,
- утврђивање претежних и компатибилних намена простора у оквиру планског подручја и
- утврђивање правила за коришћење, уређење и заштиту простора и изградњу у оквиру планског подручја.

У складу са свим претходно реченим, формирани су и **посебни програмски циљеви** просторног развоја планског подручја, а то су:

- формирање заокруженог и целовитог грађевинског подручја и његово ширење на већ постојећим правцима развоја насеља,
- успостављање мултифункционалне структуре насеља, која може да одговори на промене у реалном времену и омогућава развој у етапама, има социјалну функцију и доприноси већем стандарду живљења,
- очување културног и градитељског наслеђа, које има елементе културне, историјске, еколошке, социјалне и економске одрживости,
- обликовање насеља, посебно јавних површина, и изградња нових реперних простора и објеката, у функцији подизања атрактивности насеља,
- обезбеђење задовољавајућих услова за живот у свим деловима насеља, као потреба за социјалним уједначавањем, ,
- планско решење које се у највећој мери базира на затеченој парцелацији и постојећим власничким односима, као и на конфигурацији терена и већ формираним правцима кретања,
- формирање децентрализоване урбане структуре, базиране на локалном задовољењу свакодневних потреба,
- максимално задржавање свег затеченог грађевинског фонда и његово уклапање у планско решење кроз усклађивање планског решења са фактичким стањем на терену,
- побољшање и даљи развој саобраћајне мреже и инфраструктуре, са посебним освртом на формирање приступних саобраћајница,
- развој комуналне инфраструктурне мреже и објеката у служби развијања и уређења насеља и повећања комуналне опремљености и квалитета живота, и
- очување свих затечених природних и амбијенталних потенцијала планског подручја.

Овим планским документом планско подручје се уређује на следећи начин:

- површине у оквиру грађевинског подручја деле се на површине и објекте јавних намена и површине и објекте осталих намена,
- на основу претходног, идентификују се појединачне намене у простору и препознају оне коју сеу преовлађујуће - претежне (основне), оне које су компатибилне и оне које су некомпатибилне у односу на преовлађујућу (основну) намену,
- прописују се правила уређења за све површине и објекте јавних намена и за сву саобраћајну и комуналну инфраструктурну мрежу и објекте, као и услови за прикључивање објеката,
- одређују се локације за које је обавезна даља разрада кроз израду планске или пројектне документације,
- одређују се општи и посебни услови заштите природног и културног наслеђа, животне средине и живота и здравља људи,
- на основу свега претходног прописују се општа правила грађења која важе за појединачне намене.

Претежне намене дефинишу су учешћем већим од 50% површине подручја које се уређује. Планско решење базира се на постојећим корисничким и власничким односима.

### **Подела територије плана**

Подела плана на подручја заснива се на формираним просторним целинама и ако је цео простор Плана дефинисан јединственим предлогом за правила уређења, предлогом правила грађења и приказаним планираним наменама површина у обухвату грађевинских подручја.

## Планирана намена површина

Заступљене намене у обухвату овог плана, на основу којих су одређене намене по појединачним зонама, су следеће:

### Површине и објекти јавних намена:

- јавни објект (мултифункционалан -образовање, здравство, управа и администрација, спорт и рекреација),
- инфраструктурна мрежа и објекти,
- јавне саобраћајне површине и објекти,
- железничко земљиште
- јавне зелене површине (заштитног карактера) и
- водне површине.

### Површине и објекти осталих намена:

- рурално/ сеоско становање, одн. становање ниске густине (испод 40 ст/ха),
- земљиште под археолошким локалитетом.

## Могуће компатибилне намене

На нивоу планиране доминантне намене одређују се **компатибилне** намене. Све намене које нису сврстане у компатибилне сматрају се за **некомпатибилне** и, стога, **нису дозвољене** у оквиру зоне о којој је реч.

Намени становање компатибилна је: управа и администрација, образовање и култура, здравство, комуналне услуге, службе и делатности, укључујући и гробља, инфраструктурна мрежа и објекти, спорт и рекреација, јавне саобраћајне површине и објекти, јавне зелене површине, водне површине и објекти, у смислу постојећих водотокова, пословање, туризам и угоститељство, верски објекти, остале саобраћајне површине и објекти.

## - ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА

### Извод из Измена и допуна Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево из 2017. године

Плански основ за израду овог плана представљају Измене и допуне Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево, који је усвојен 2017. године ("Службени гласник Општине Кучево" бр. 15/17).

Делови текста који следе преузети су из текстуалног дела поменутог плана, заједно са нумерацијом поглавља и бројевима страна на којима се одређена поглавља налазе у изворном тексту плана.

У оквиру Измена и допуна просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево дате су будуће смернице политике и организације друштвеног и привредног система, план инфраструктуре, заштите и коришћења животне средине и споменика културе, природних и створених ресурса.

Према Просторном плану РС („Службени гласник РС", број 88/10) међу природним ресурсима посебан значај имаће одрживо и строго контролисано коришћење водних ресурса. У Републици Србији се реализује 18 регионалних система за снабдевање водом насеља и индустрија које захтевају воду највишег квалитета. У тој категорији се налази и Кучево са акумулацијом Буковска река.

Приоритет има и заштита пољопривредног земљишта и очување његовог биодиверзитета за производњу хране. Кључна мера је спречавање неконтролисаног или нерационалног претварања квалитетног пољопривредног земљишта у грађевинско земљиште.

Шумско земљиште и шуме ће плански бити саниране и увећаване на одржив начин како би зелена и дрвна маса добиле већу стратешку улогу у развоју појединих регионалних целина. Ангажовање алтернативних, обновљивих извора енергије (геотермална енергија, сунчева енергија, ветроенергија, хидроенергија) ће у томе имати посебну улогу. Минералне сировине ће бити коришћене на одржив начин као необновљив ресурс. Кучево је подручје покривено важнијим лежиштима неметала, квартарним седиментима и рудницима у експлоатацији.“

На простору општине потребна је интегрална заштита културних добара са простором у коме се налазе, као и обавезна интеграција са заштитом природе у природним просторима; третирање

културних добара и њихове заштите као економског потенцијала развоја подручја; заштита непокретних културних добара од непланске градње и реконструкције, којима се деградира окружење културног добра, идентитет и интегритет добра; неопходност додатних истраживања ради потпуног евидентирања и валоризације добара, посебно културно-историјских целина и културних подручја; установљење заштитне зоне - заштићене околине добара (утврђују службе за заштиту споменика културе и природе) и околног простора (предела) од значаја за презентацију добра (утврђује се одговарајућим планским документом); са аспекта планирања, посебан третман треба да добију сеоска подручја са вредним примерима аутентичне народне архитектуре, специфичних типолошких одлика и амбијената, са историјским наслеђем, културолошким и традиционалним одликама од значаја за разумевање историје и културе народа и начина живота у сеоским заједницама.

Општина Кучево се простире на површини од 72.139,1ha. На подручју општине Кучево има 34.554,6ha пољопривредног земљишта (око 47,9% од укупног), око 34.828,1ha шумског (око 48,3% од укупног), око 1.352,5ha грађевинског (око 1,87% од укупног), а око 1.403,9ha је остало земљиште (око 1,9% од укупног).

На подручју општине Кучево живи 15516 становника (према попису становништва 2011.год.), тј. 0,2% републичке популације, док је 1948. године учешће општине износило 4,9%. Од 1948. године до 1953. године становништво општине се повећало, а потом се смањује, све до данашњих дана; у периоду 1981-1991. у просеку годишње за 278 лица. Од 1991. до 2002. године број становника општине смањен је са 21.752 на 18.808, односно за око 2.944, а у периоду од 2002.године до 2011.године за још 3292 становника. Поред наведеног броја, још око 6.068 становника општине живи у другим земљама дуже од 10 година.

Од посебног значаја је питање инфраструктурног опремања и комуналног уређења подручја општине кроз развој мреже општинских путева, затим развој водопривредне инфраструктуре, телефоније и система управљања отпадом на руралном подручју општине.

На подручју општине уочавају се значајне разлике међу насељима у погледу величине грађевинског земљишта. Општински центар, Кучево, као и секундарни центри Раброво, са Великом и Малом Бресницом, и Вољуја са Нересницом, имају важеће ПГР-е у којима су планирана грађевинска подручја увећана у односу на постојеће изграђено земљиште.

За остала насеља за која су формирана грађевинска подручја у уређајним основама села, овим Планом се, такође, повећало грађевинско земљиште.

Планска решења у оквиру Измена и допуна просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево базирају се на заштити природних и непокретних културних добара.

Посебни циљеви заштите природе и природних добара, као сегмента укупног система заштите животне средине, јесу:

- спровођење мера заштите на добрима која су заштићена или у поступку заштите,
- валоризација локалитета који су станишта природних реткости
- валоризација спелеолошких локалитета
- валоризација локалитета с очуваним шумским састојинама, станишта и фонда ретких биљних и животињских врста и њихових заједница.
- валоризација целокупног планског подручја са аспекта заштите природне и животне средине, како би се издвојила посебна подручја која заслужују посебне мере заштите животне средине - као подручја посебних природних вредности (Хомолске планине и Кучајске планине)
- афирмација и унапређење културно-историјског наслеђа
- ревалоризација простора и објеката како би се дошло до нових просторних потенцијала.

Посебни циљеви заштите непокретних културних добара на подручју општине су:

- обављање систематских истраживања, утврђивања статуса и категоризације непокретних културних добара за народно градитељство, археолошка налазишта и друге валоризоване објекте на подручју општине;
- утврђивање заштићене околине непокретних културних добара и зона са диференцираним режимима заштите, коришћења и изградње простора, којима ће се, поред забрана, утврдити и могућности за развој комплементарних активности (туризма, пољопривреде и сл.) и изградњу простора у функцији презентације културног наслеђа и развоја локалне заједнице;
- спровођење интегралне заштите непокретних културних добара, простора заштићене околине и зона заштите; и
- повећање доступности непокретних културних добара, побољшањем квалитета локалне путне мреже и презентације јавности.

Кучево располаже између осталог и значајним туристичким мотивима (четири пећине - Церемошња, Гаура Веи, Гаура Маре и Равниште, као и део клисуре Брњичке реке, водопад код

Ракове Баре, река Пек и минерална вода код Нереснице  
Јединственој туристичкој понуди општине треба додати:

Краку лу Јордан који има велики туристички потенцијал за општину Кучево, посебно с обзиром на оближње античке локалитете, "Виминацијума" код Костолца и локалитета "Гамзиград" код Зајечара са царском палатом "Феликс Ромулијана". "Краку лу Јордан" је утврђени металуршки комплекс, али је био врло значајан јер је обезбеђивао Римско царство важним металима - златом, бакром и гвожђем. Археометалуршки комплекс Краку лу Јордан настао је средином III. века нове ере. То је био сложен и вишенаменски центар јединствен на територији Римског царства, који је био у функцији рударства злата, које се одвијало на околном простору. Комплекс је страдао у жестоком пожару крајем IV века.

Пек са притокама је најизразитија област у Србији са највише остатака старих радова на добијању злата. Почетак рударско-топионичарске активности у долини Пека везује се за долазак Римљана у ове крајеве крајем I. и почетком II. века нове ере.

Пространи летњиковац краљевске породице Карађорђевић, величине скоро једног хектара, саграђен 1937. године, налази се у центру селу Нересница, 6. км. источно од Кучева, на државног пута I реда број 24 према Мајданпеку и Неготину. Летњиковац чине два складно укомпонована дела - урбани садржај и парк.

### **Просторни план подручја посебне намене националног парка "Ђердап" (Службени Гласник срс" бр. 43/2013)**

Подручје Просторног плана обухвата простор површине од око 1542 km<sup>2</sup> на деловима територије општине КУЧЕВО (2 КО): целе катастарске општине Раденка и Вољуја.

Просторним планом се предвиђа очување структуре и разноврсности природних предела, као и унапређење и уређење културног, руралног и урбаног предела. Приоритет имају: (1) очување и обнова постојећих руралних структура насеља и њихових атара; (2) унапређење урбаних предела као и заштита и увећање природних простора унутар урбаних и периурбаних структура; (3) ревитализација, рекултивација и обнова природних предела деградираних експлоатацијом минералних сировина.

На простору обухваћеном овим планом изузетну културну вредност имају налазишта рударења из праисторијског периода (Рудна Глава) и из касноантичког периода (Краку Лу Јордан).

Категоризована су следећа непокретна културна добра:

- културна добра од изузетног значаја (7) – Лепенски вир, Трајанова табла, Понтес (Трајанов мост), Тврђава Голубац, Диана - Караташ, Краку Лу Јордан и Рудна глава.

Кључна ограничења и проблеми заштите и одрживог коришћења непокретних културних добара су: успорено утврђивање статуса и категоризације непокретних културних добара и застој у стручном рекогносцирању недовољно истражених делова подручја Просторног плана; недовољна заштита, неадекватна презентација и интерпретација непокретних културних добара, у првом реду највреднијег наслеђа од изузетног и великог значаја и добара на Тентативној листи UNESCO-а; непоштовање или недефинисане границе заштићене околине и заштитних зона око културних добара; непокретна културна добра још увек немају третман развојног ресурса и економског добра; неразвијеност стимулација за приватне власнике културних добара представља једну од главних препрека за њихово адекватно одржавање и презентацију.

### **Регионални просторни план за подручје Подунавског и Браничевског управног округа („Службени гласник РС", број 8/2015)**

У оквиру Регионалног просторног плана за подручје Подунавског и Браничевског управног округа („Службени гласник РС", број 8/2015) посебан акценат је дат на интензивнији развој туризма, с обзиром да постоје значајни потенцијали за формирање различите туристичке понуде за развој културног, водног, планинског, бањског, транзитног, сеоског, етно, агро, ловног, риболовног, спортско-рекреативног и туризма посебног интересовања. Одређени потенцијали су високо вредновани и њихов значај превазилази оквири региона (посебно културни и водни) и представља основу за јачање трансграничних веза и сарадње. Такође, туристички сектор повлачи за собом развој других грана на подручју Подунавског и Браничевског округа (пољопривреде, услуга, саобраћаја и др.), што је битно за отварање нових радних места, с обзиром на изражен проблем (не) запошљавања и миграција, посебно у неразвијеним општинама. Предузетништво и породични бизнис имају добре услове за развој у оквиру туристичког сектора.

Развој пољопривреде и агрокомплекса иде у правцу интензивнијих грана, обиље квалитетног пољопривредног земљишта (60% равничарско, претежно I-IV бонитетне класе) треба

искористити за већу производњу, посебно повртарских култура и њихову прераду, као и одређене гране сточарства (тов свиња и др.). Такође, велике површине (око 40% брдско-планинско подручје) су изузетно погодне за развој сточарства (пашњачког и мешовитог) и воћарства. На одређеним локалитетима постоје услови да се обнове, али и повећају површине под виноградима, као и организује производња "здраве" тј. органске хране, цвећарства и пчеларства, за којима расте тражња на домаћем и светском тржишту. Развој МСП, предузетништва и породичних фирми су пожељни облици организовања прехранбено-прерађивачког сектора

## **1.2. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ**

### **1.2.1. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА СА АСПЕКТА ПРИРОДНИХ УСЛОВА**

#### **ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Планско подручје налази се у Источној Србији, на око 150 км југоисточно од Београда на надморској висини од око 150 м. Основне комуникационе везе представљају асфалтни пут, који иде долином Пека, као и железничка пруга која повезује Зајечар – Мајданпек – Кучево – Београд.

Планско подручје Бродице, Маринковца и Крста припада долињској и падинској зони речне долине Пека и Бродице, а велику улогу у формирању рељефа у овом делу терена имала је флувијална ерозија наведених река које су усекле своје корито формирајући стрме кречњачке одсеке.

Планско подручје се налази у алувијону Пека и Бродице, захватајући и брдовите терене узвишења Првлец и Кључа. Сама насеља се налазе у ерозивним проширењима водотокова, док у суженим деловима речних долина пролазе углавном само друмске саобраћајнице и железничка пруга. Алувијалне равни бочних притока су доста уже и налазе се на хипсометријски вишим деловима терена. Њихове долињске стране су претежно стрме, пролувијални наноси и терасни платои захватају далеко мањи део испитиваног терена. Формирани су на ушћима потока и вододерина у Пек, а речне терасе на његовим долињским странама. Оне чине хипсометријски више делове терена. Планско подручје се простира од око 250 (најниводнији део корита Пека) до 300 м н.в. (врх Првлец стена западно од Бродице и брда Чукар 376 м н.в. које није обухваћено Планским подручјем).

Нагиби у ерозивним проширењима су незнатни - мање од 1%, а падинске зоне су благо нагнуте – мање од 20% и оне су малог распрострањења. Брдо Првлец је мање нагнуто од шумовитог Чукара, али је због огољености бољи природни вивиковац.

Експозиције у насељеним деловима Планског подручја су повољне услед заравњености терена. Долињске стране су експонираније ка свим странама света зависно до правца пружања речне долине изнад које се уздижу.

Рељеф шире околине Планског подручја је сложен и разноврстан са мезо и микро облицима денудационог, флувијалног и крашког рељефа. Различитим тектонским процесима током неогена дошло је до издизања Хомољских планина на јужној страни и северног Кучаја на северу и истоку. Дејством ерозионог процеса на њима су се створили разни морфолошки облици.

#### **ГЕОЛОШКА ГРАЂА**

У геолошкој грађи терена заступљене су творевине од најстаријих протерозојских и палеозојских до најмлађих квартарних.

Протерозоик је заступљен у источном делу Планског подручја са обе долињске стране пека од Чукара ка истоку *хлоритским шкриљцима са албитом*. Текстуре су масивне до шкриљаве, а



структуре су бластосамитске, лепидобластичне, лепидопорфиروبластичне и порфиروبластичне.

Палеозоик је заступљен на десној долиној страни реке Бродице метаморфисаним вукланоседиментним стенама ( $\ominus$ ) и метагброидима ( $\gamma$ ) који се слојевито јављају кроз централни део Планског подручја правцем север – југ између Чукара и Првлеца.

Квартару припадају: савремене алувијалне шљунковито-песковите наслаге (al), а местимично на местима улива повремених токова у Пек и пролувијалне наслаге (pr).

Алувијум (al). Највећи број водених токова укључујући и Пек и Бродицу налазе се у фази усецања због чега се алувијум у узаним алувијалним равницама ствара у виду шљунковитих наплавина мале дебљине.

Пролувијум (pr). Пролувијум је представљен плавинским конусима које стварају повремени токови на местима њиховог избијања на алувијалну равницу главне реке. Највећи број се налази у долини Пек, на ободу Планског подручја, или изван његове границе. Поменуте форме изграђене су од шљункова, супескова и суглина који се карактеришу лошом сортираношћу, неправилном стратификацијом и незаобљеношћу.

## СЕИЗМИЧНОСТ ТЕРЕНА

На карти сеизмичког хазарда Планско подручје припада подручју са максималним интензитетом очекиваних земљотреса VII° MSK-64 и вероватности појаве 63% за повратни период од 100 година, а за повратни период од 500 година подручју са максималним интензитетом очекиваних земљотреса VIII° (земљотресна регулативна Сл. Лист СФРЈ 52/90 и Еврокод ЕЦ8).

## МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ (У ШИРОЈ ОКОЛИНИ)

Најпознатија и примарна налазишта злата су у непосредној близини код Нереснице, Комше и Гложане. Секундарна лежишта злата су у горњем току реке Пек, док су налазишта сребра у Бродица реки изван Планског подручја. Резерве природног шљунка у долини реке Пек су велике и резултат су високог садржаја вученог материјала из притока који нема и недовољне хидрауличке силе Пека те се таложи у облику спрудова целим средњим и доњим током. Експлоатација је неконтролисана и из тих разлога штетна јер утиче на промену водотока и еродирање низводних обала на конкавним кривинама.

## ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Сложеност геолошке граде и тектонског склопа ширег истражног подручја, односно присуство стена са различитим структурним типом порозности, условила је и сложеност хидрогеолошких карактеристика. Тако се у овом подручју могу издвојити три засебна комплекса стена, које се у хидрогеолошком смислу веома разликују и то:

- Збијени тип издани и
- Пукотински тип издани.

### **Збијени тип издани**

Збијени тип издани формиран је у оквиру стена са интергрануларном порозношћу кварталне старости. На основу услова формирања подземних вода, као и потенцијалних резерви подземних вода, у оквиру ове издани се могу издвојити следећи подтипови:

- збијени тип издани у оквиру алувијалних наслага Пека - у литолошком смислу ове наслаге чине углавном шљункови и пескови. Границе између водоносних слојева не могу се са прецизношћу утврдити, што због морфологије терена, што због хетерогености ових седимената. Ниво подземних вода је констатован на дубинама од 1.7-2.6 м, међутим ниво варира у зависности од хидролошких прилика, па се ове вредности могу сматрати оријентационим.

Издан је у активној хидрауличкој вези са речним токовима, али ова веза може бити отежана услед колматације корита реке и смањује се са повећањем удаљености од корита.

Река Пек у зависности од нивоа подземних вода и хидролошких карактеристика, има главну улогу у погледу прихрањивања, односно дренажа ове издани. Прихрањивање, ове издани врше се и на рачун инфилтрације вода реке Бродице као и атмосферских падавина, док се дренажа врши и процесом евапотранспирације, али у много мањем обиму.

Режим збијеног типа издани у алувијалним наслагама Пека највећим делом условљен је режимом Пека и карактеришу га нагле осцилације нивоа.

### **Пукотински тип издани**

Пукотински тип издани везан је за пукотине и прслине магматских и седиментних стена. Ове стене су са пукотинским типом порозности која је неуједначена и у вертикалном и у хоризонталном смислу. Површински делови ових стена су захваћени процесом распадања па су ови делови јаче испуцали. Испуцалост се генерално смањује са дужином, самим тим и порозност ових стена. Прихрањивање ових издани врши се инфилтрацијом површинских вода и/или прихрањивањем из других типова издани. Дренажање издани врши се преко извора мање издашности или копаних бунара.

## **КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

Подручје истраживања припада умерено-континенталном климатском појасу, а у вишим деловима се јавља прелаз ка планинском типу. Основне одлике овакве климе су дуге и хладне зиме и топла лета. Од климатских фактора анализирани су падавине и температура и влажност ваздуха. Познавање величине падавина и температурног режима од великог су значаја за сагледавање хидрогеолошких карактеристика терена.

### **Падавине**

Анализирани су подаци о падавинама измерени на метеоролошкој станице Кучево, у периоду 1961-2017. године, са извесним прекидима у мерењу. Средње месечне и годишње суме падавина (mm) анализирани за метеоролошку станицу Кучево приказане су у табели 3.2. Просечно трајање снежног покривача варира у зависности од надморске висине и микроклиматских услова. У периодима интензивног отапања снега, крајем зиме и почетком пролећа, велике количине воде пролазе кроз карст и значајно утичу на укупни водни биланс истраживаног подручја.

**Табела 3.2.** Средње месечне и годишње суме падавина за период 1961-2017. година

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	укупно
mm	57,3	50,7	50,6	62,7	85,8	82,7	74,4	59,0	53,4	47,6	52,6	63,3	735,2

**Извор:** РХМЗ, Београд

Средње годишње висине падавина за посматрани период износе 735,2 mm. На основу анализираних података могу се запазити одређење правилности у погледу висине падавина: максимум се јавља у периоду мај-јул, док се минимуми јављају у два наврата, у периоду фебруар-март и октобар. Највише атмосферских талоба се излучи у мају, када средња месечна висина падавина износи 85,8 mm, а најмање у фебруару и марту, када износе 50,7 mm, односно 50,6 mm.

Упоредјујући новије податке у односу на референтни период 1961-1991, запажа се блага промена у распореду средње-месечних падавина током године, са израженим смањењем количине падавина у јуну. Просечна годишња сума падавина за два разматрана периода је приближно иста.

### **Температура и влажност ваздуха**

Температура ваздуха представља директан показатељ количине сунчеве енергије коју одређена област добија, па је услед тога веома значајна, као и влажност ваздуха код сагледавања величине испаравања површинских вода са изучаване области, као веома важног параметра у одређивању биланса вода.

Температура ваздуха представља директан показатељ количине сунчеве енергије коју одређена област добија, па је услед тога веома значајна, као и влажност ваздуха, код сагледавања величине испаравања површинских вода са изучаване области, као веома важног параметра у одређивању биланса вода. Подаци са метеоролошке станице Кучево, за период 1961-2017 год. коришћени су за анализу температурног режима и влажности ваздуха. Преглед средњих месечних и годишњих вредности температуре и релативне влажности ваздуха дат је табеларно (табеле 1 и 2.).

**Табела 1.** Просечне месечне и годишње вредности температуре ваздуха (°C) за период 1961-2017. година

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ср.год.
T(°C)	-0,2	2,2	6,8	12,0	16,6	20,5	22,5	21,8	17,4	11,0	7,0	1,1	11,4

**Извор:** РХМЗ, Београд

Просечна годишња температура ваздуха износи 11,4°C. Најтоплији месец је јул са средњом месечном температуром од 22,5°C, док је најхладнији месец јануар, који је уједно и једини месец са негативном средњом месечном температуром ваздуха, -0,2°C.

**Табела 2.** Преглед средњих месечних и годишњих вредности релативне влажности ваздуха (%) за период 1961-2017. година

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ср.год.
%	88	87	82	79	81	80	78	79	82	85	86	88	83

**Извор:** РХМЗ, Београд

Средња вишегодишња вредност релативне влажности ваздуха за посматрани период износи 83%. Највише вредности средње релативне влажности ваздуха јављају се у периоду децембар/јануар и износе 88%, док се најниже вредности јављају у периоду јун-август и износе 78-80%. Сличне вредности се јављају и у априлу и мају, 79%, односно 81%. Ово указује на чињеницу да је у пролећним и летњим месецима, услед мање влажности, највећа вредност евапотранспирације.

Генерално, летњи месеци су доста топли, са просечном температуром која прелази 20 °Ц. Средње месечне температуре ваздуха током пролећа су нешто веће у односу на јесен.

### Ветар

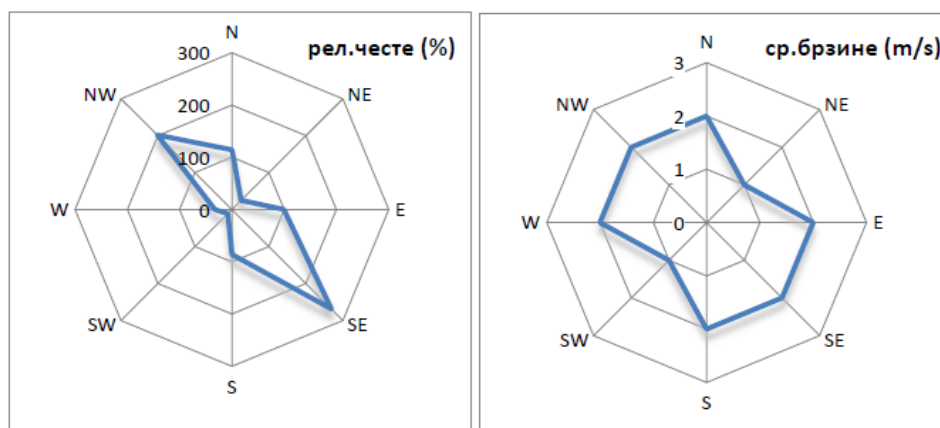
Ветар је веома важан климатски елеменат. Он пре свега има велики утицај на обликовању климе, као модификатор.

**Табела 3** Релативне честине ветра по правцима и средње брзине ветра у м/с у периоду 2010-2013.год.

*Табела 8. Релативне честине ветра по правцима и тишине у промилима и средње брзине ветра у m/s у периоду 2010.-2013. година(подаци преузети са интернет сајта републичког метеоролошког завода Србије)*

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	џ	b	џ	b	џ	b	џ	b	џ	b	џ	b	џ	b	џ	b	
2010	114	2,0	20	1,1	88	1,8	302	1,9	79	1,8	6	2,2	22	1,8	198	1,7	266
2011	115	1,8	23	1,4	98	1,7	248	1,7	69	1,7	14	1,3	26	1,7	202	2	300
2012	124	2,0	24	1,2	109	1,6	242	1,7	85	1,8	10	1,1	39	1,9	214	2,2	251
2013	103	1,9	31	1,2	100	1,9	284	1,9	111	1,7	12	1,3	43	1,9	193	2,2	218
ср	114	2	25	1	99	2	269	2	86	2	11	1	33	2	202	2	259

Сви ветрови су приближно исте и мале јачине (1- 2 бофора).



**Слика 9.** Средње вишегодишње вредности честина јављања ветра по правцима (у %) њихова брзина (бофори) на метеоролошкој станици Кучево

**Слика 1** Средње вишегодишње вредности честина јављања ветра по правцима на метеоролошкој станици Кучево

На подручју општине Кучево највећу учесталост има југоисточни ветар са 269 ‰ а потом и северозападни (202 ‰).

Остали правци су далеко мање заступљени а посебно североисточни и југозападни где практично и нема појава ветра (табела 3 слика 1).

## ХИДРОЛОШКЕ И ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

### Хидрографске карактеристике

Подручје припада Подунавском сливу, највећи речни ток је река Пек, која настаје спајањем Великог и Малог Пека. Висинска разлика од ушћа до извора Пека износи 725 метара са просечним падом 6.25 ‰. Сам ток је дуг 120.2 км, а површина слива је 1236 км<sup>2</sup>. Од насеља Нересница, Пек тече у правцу северозапада примајући већи број притока. Значајна притока на Планском подручју је река Бродица која притиче са севера, док се са североистока у Пек улива безимени поток. Сви водотоци бујичног карактера.

### Хидролошке карактеристике

Опште карактеристике хидролошког режима свих токова су нагле промене величине протицаја што је последица присуства слабопропусних стена са израженим површинским отицајем (бујични режим), а делом и због присуства карбонатних стена (карстни режим) на ширем простору.

### РЕКА ПЕК

Осматрање нивоа **реке Пек** врши се преко лимниграфа од 1953. године на водомерној станици Кучево, која се налази око 2 км низводно од локације изворишта „Млака“, а показују да је средњи месечни протицај Пека око у анализираном периоду износи 7.55 м<sup>3</sup>/с, док су средњи максимални протицаји везани за пролећне месеце кад достигну и 16-17,5 м<sup>3</sup>/с, а минимални се јављају лети када у септембру просечно буду и испод 2 м<sup>3</sup>/с (1,76 м<sup>3</sup>/с у септембру).

**Табела 9. Просечни месечни и средњи вишегодишњи протицаји у м<sup>3</sup>/с реке Пек на за период 1954-1991. (РХМЗ Србије)**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED.
Q(m <sup>3</sup> /s)	6.82	12.23	17.31	15.95	10.27	7.28	3.84	2.46	1.76	2.73	4.23	5.68	7.55



**Слика 10. Дијаграм средњих месечних протицаја реке Пек (м<sup>3</sup>/с) на водомерној станици „Кучево“ за период 1954-1991. (РХМЗ Србије)**

**Слика 2: Средњи месечни и вишегодишњи протицаји реке Пек**

Према Главном пројекту заштите Кучева од великих вода реке Пек, Кучајнске реке и притока (ТЕСЕКО, Београд 2009.) прорачунате максималне стогодишње воде Пека износе 357 м<sup>3</sup>/с

Закључује се да окосницу речног система у општини представља Пек са његовим притокама, што утиче да се ово подручје издваја као богато водама, које нису адекватно искоришћене и заштићене. Просечан протицај реке Пека на ушћу износи 13 m<sup>3</sup>/s. Енергетски потенцијал Пека процењен је на 150 милиона kWh годишње. Могућности за изградњу мањих акумулација на Пеку и његовим притокама била би прилика за интензивирање наводњавања у пољопривреди.

Опште карактеристике хидролошког режима свих токова ове области су нагле промене величине протицаја што је последица присуства слабопропусних стена са израженим површинским отицајем (бујични режим), а делом и због присуства карбонатних стена (карстни режим) на ширем простору.

Како би се спречио пораст потенцијалних штета спроводи се стриктна заштита водног земљишта. Водно земљиште је заштићено и резервисано зона уз водотокове и око акумулација. На водном земљишту није дозвољена било каква градња сталних објеката, али се може без ограничења користити за пољопривредну производњу, плантажне засаде (шуме, воћњаци, виногради), спортске и рекреационе површине – али без објеката који би могли да ометају развој система за заштиту од вода и спровођење мера одбране.

### **ПЕДОЛОШКЕ ОДЛИКЕ, ФЛОРА И ФАУНА**

Планско подручје покривено је алувијалним наносима у нижим и смеђим киселим земљиштима у вишљим зонама.

*Алувијални наноси* настају радом текућих вода. Покривају узани појас и ерозивна проширења уз корито Пека, и дуж осталих водотока, али на знатно малим површинама. Пољопривредна вредност ових наноса је велика.

*Смеђа кисела лесивирана земљишта* чине прелаз између смеђег земљишта од којих настају псеудоглеји у које еволуирају. Издвојени су североисточно око Нереснице и у подручју насеља Волује. Ова земљишта су релативно дубока, па се искоришћавају као оранице, а исто тако и за ливаде и шуме.

Дуж Пека заступљене су шумске и ливадске заједнице у свим зонама које су изложене поплавама, а шумска вегетација је и на стрмим падинским теренима. Ливаде се јављају на целом подручју са специфичним одликама средине као што су мочварне ливаде на теренима са високом водом и где преовлађују барска и мочварна земљишта јављају се у котлини: између Кучева и Нереснице и према Бродици. Долинске ливаде се јављају на стрмим теренима и насељавају ритске/црнице и ливадска земљишта у подручју Пека. Подручја која нису изграђена, ако нису под шумама, углавном се користе за узгој пољопривредних култура.

Пек је изузетно богат рибом. Најраспрострањеније рибље врсте на овом риболовном подручју су: скобаљ, клен, мрена, шаран, и лињак, који су уједно и економски најважније. У сливу Пека јављају се поред наведених, и следеће врсте риба: велики вретенар, штука, кркуша, караш, двострука уклија, деверика, црвенперка и др.

### **1.2.2. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА СА АСПЕКТА СТВОРЕНИХ УСЛОВА И ФУНКЦИОНИСАЊА ПРОСТОРА**

#### **Становништво општине Кучево**

На подручју општине Кучево живи 15.516 становника (према попису становништва ОД 2011. год.). Од 1948. године до 1953. године становништво општине се повећало, а потом се смањује, све до данашњих дана; у периоду 1981-1991. у просеку годишње за 278 лица. Од 1991. до 2002. године број становника општине смањен је са 21.752 на 18.808, односно за око 2.944, а у периоду од 2002. године до 2011. године за још 3.292 становника. Поред наведеног броја, још око 6.068 становника општине живи у другим земљама дуже од 10 година.

Ова "делимично планинска општина" (са уделом планинских катастарских општина мањим од 50%) је слабо насељена територија. Густина насељености у општини Кучево је 26 ст/км<sup>2</sup> (где је

обухваћено само становништво у земљи) указује на тешкоће даљег развоја простора пре свега када се ради о опремању простора.

Природни прираштај у општини се од 1981. године смањује, а посебно од 1990. Миграциони салдо је негативан са тенденцијом погоршања. Једино насеље које је од 1991. године имало позитиван природни прираштај је градско насеље/општински центар - Кучево (100).

Старосна структура становништва је такође негативног тренда. Конкретно, ради се о просечно нижем уделу младих старосних група (утицај негативног природног прираштаја) и о вишем просечном уделу радно активних и неактивних група. Ако се има на уму да се, према уобичајеној подели, старим становништвом сматра оно у којем особе са 60 и више година премашују удео од 12% у укупном становништву, а млађим оно у којем особе до 19 година премашују 35% свих становника, онда се демографска структура овог простора у целини може сматрати екстремно старом.

На подручју општине има око 5172 домаћинства. Просечна величина домаћинства се током времена смањивала и данас износи око 3 члана.

Иако су пројекције становништа које су рађене за период до 2025. године биле обећавајуће, оне се у реалности не остварују, а негативни трендови трају и даље.

### **Становање**

Укупне површине намењене становању у обухвату плана могу се класификовати као **рурално / сеоско становање** (становање у оквиру сеоских домаћинства, са помоћним и пољопривредним објектима као и површине намењене становању које се користе повремено, у одређено доба године, или стално, и чија густина варира од ниске до средње, а најчешће је једнопородично. Састоји се од новијих и луксузно грађених и опремљених стамбених објеката. Тај тип становања последица је сталних миграција радног становништва овог подручја у иностранство, и онда њиховог улагања у објекте у које долазе повремено, на одмор, или се враћају за стално, након одређеног времена

У предметном подручју постоји тенденција живљења више генерација исте породице заједно, као што постоји и тренд тачкастих осцилација тзв. индивидуалног и тзв. колективног становања од парцеле до парцеле..

### **Саобраћајна инфраструктурна мрежа и објекти**

На подручју плана присутна је мрежа категорисаних путева, изграђених и донекле технички прилагођених потребама коришћења.

Глави путни правац представља коридор државног пута магистралног значаја на правцу северозапад-југоисток.

У питању је **државни пут IB реда број 33 (веза са државним путем AI - Пожаревац - Кучево - Мајданпек - Неготин - државна граница са Бугарском/гранични прелаз Мокрање)**, који се у границама плана простире у дужини од око 2,47km (оријентациона стационажа од km 84+462 до km 86+934). Постојеће стање предметне деонице државног пута, у погледу ширине регулације, стања коловоза и осталих техничких елемената је прилагођено условима на терену и углавном је задовољавајуће. Посебан проблем у границама плана представља безбедност појединих постојећих саобраћајних прикључака на државни пут.

Кроз подручје плана пролази и постојећи општински пут Л31 који се простире од државног пута бр.33 до хидроелектране „Трстеник“ и представља главну везу насеља Бродица са државним путем и шире са општинским центром, а кроз само насеље пролази као главна насељска улица. Стање општинског пута Л31 није задовољавајуће, како у погледу стања коловозног застора, тако и у погледу техничких елемената пута (мала ширина) која је посебно изражена у централном делу насеља Бродица.

Индивидуални стамбени објекти у насељу повезани су мрежом приступних саобраћајница које углавном имају веома малу ширину коловоза (недовољну за одвијање двосмерног саобраћаја), изграђене су без тротоара, а и могућности за озбиљније реконструкције и проширења су ограничене изграђеним стамбеним објектима.

Генерално, стање јавних путева, пре свега општинских саобраћајница и улица у насељима, није задовољавајуће у смислу квалитета коловозне површине (неравна, испуцала, са пуно ударних рупа), променљиве ширине коловоза и осталих елемената који не омогућавају безбедно одвијање

саобраћаја на појединим деоницама (примењени радијуси хоризонталних кривина, неповољни подужни нагиби нивелета, нефункционисање система одводњавања).

У границама предметног плана простира се и једноколосечна железничка пруга број 36, Мала Крсна - Бор - Распутница 2 - (Вражогрнац), у дужини од око 1,68km. Ова пруга се одваја од правца Београд - Ниш и иде преко Пожареваца и општине Кучево за Бор и Зајечар. Предметни железнички правац је много боља веза између Београда и Зајечара него правац преко Ниша. Повезивањем на железничку саобраћајну инфраструктуру општина Кучево добила је на саобраћајном значају.

"Инфраструктура железнице Србије" АД је 21. новембра 2018. године завршила реконструкцију деведесет километара пруге Пожаревац - Мајданпек, чиме је обухваћена и наведена деоница пруге. Након завршене реконструкције, пруга Пожаревац - Мајданпек оспособљена је за брзину од 80 km/h у путничком, односно 60 km/h у теретном саобраћају, као и за осовинско оптерећење од 22,5 t/os.

У обухвату плана налази се следећа **железничка инфраструктура**:

1. једноколосечна железничка пруга: Мала Крсна - Бор - Распутница 2 - (Вражогрнац), од km 162+288 до km 163+970, на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај, а која омогућава повезивање региона источне Србије са Београдом;
2. железничка станица Бродица у km 163+582 са 4 станична колосека;
3. путни прелази у нивоу, у km 162+288 и km 162+689, који су осигурани саобраћајном сигнализацијом и зоном потребне прегледности.

Саобраћајна инфраструктура на подручју плана захтева развој у два правца: један је осавремењавање и побољшање нивоа услуга и безбедности на постојаћој мрежи саобраћајница и железнице, а други је доградња капацитета који би употпунили мрежу у складу са потребама и допринели развоју привреде и подизању стандарда становника.

### **Јавна комунална инфраструктурна мрежа и објекти**

#### **Водоснабдевање**

На територији обухваћеној предметим Планом нема објеката водоснабдевања који су у надлежности локалног комуналног предузећа ЈКП Кучево.

У претходном периоду општина Кучево је урадила Претходну студију оправданости и Генерални пројекат снабдевања водом свих насеља на територији општине Кучево ("Водотехника" д.о.о. Београд 2017 г.). Генералним пројектом снабдевања водом свих насеља на територији општине Кучево је дато решење у две варијанте од којих ће се, у наредном периоду, у складу са расположивим средствима, изабрати једно решење за фазну реализацију.

#### **Канализација**

На територији обухваћеној предметим Планом нема канализационе мреже која је у надлежности локалног комуналног предузећа ЈКП Кучево.

Стање санитације насеља је незадовољавајуће, систем канализације отпадних вода није добро развијен, углавном се користе септичке јаме, што значи да се одвођење атмосферских вода и не третира.

Непречишћена отпадна вода се непосредно улива у реку Пек, што представља велико концентрисано загађење, које еколошки деградира реку Пек и онемогућава чвршће повезивање насеља са акваторијом реке, посебно у маловодном топлој години.

#### **Електроенергетска инфраструктура**

Напајање електричном енергијом потрошача на територији општине Кучево врши се преко електроенергетских објеката који су у надлежности П.Д. за дистрибуцију електричне енергије "Центар" ДОО Крагујевац – огранак Е.Д. "Електроморава" Пожаревац, са пословницом Кучево и њеном испоставом Раброво. Основни извор електричне енергије за предметно подручје је ТС 35/10kV "Кучево". Поред ове ТС, постоји још једна ТС 35/10 kV снаге 1x4 MVA – Нересница.

На планском подручју су заступљени су 10 kV и 0,4 kV водови. Електрична енергија за широку потрошњу се обезбеђује преко ТС 10/0.4kV са прикључним надземним и кабловским 10 kV водовима.

Нисконапонска мрежа је највећим делом изграђена као надземна, знатним делом на дрвеним стубовима и дотрајала, што захтева реконструкцију исте.

Постојећи електроенергетски објекти задовољавају тренутне потребе потрошача, уз недовољну сигурност напајања и незадовољавајућег квалитета испоручене ел. енергије, због великих губитака у дистрибутивној мрежи.

Обновљиви извори ел. енергије (енергија био масе и целулозних отпадака у пољопривреди, соларна и енергија ветра) у предходном периоду нису били значајно заступљени.

#### **Телекомуникациона мрежа**

Подручје обухваћено планом припада чворној централи Кучево типа ДКТС и ЈК-300. Све АТЦ припадају мрежној групи 012 Пожаревац. Телефонске централе у сеоским насељима око Кучева повезане су коаксијалним кабловима на чворну централу у Кучеву, а одатле на главну централу у Пожаревцу. Све телефонске централе на територији општине Кучево су дигиталне система ДКТС..

Стање ТТ капацитета је технолошки превазиђено, па је обавезно спровести активности ради побољшања целокупне телекомуникационе мреже, у које спада замена дотрајалих чворних централа мултисервисним приступним чворовима (МСАН) и постављање оптичког кабла Кучево - Пожаревац.

Подручје обухваћено овим планом добро је покривено мрежом мобилне телефоније.

### **1.2.3. ПРИКАЗ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

(на основу Извештаја о СПУ на животну средину Измене и допуне Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево)

Територија општине Кучево је изузетно сложена у погледу природних одлика (геолошких, геоморфолошких, хидрографских, педолошких и др.) и антропогених утицаја на урбано и рурално подручје.

Стање квалитета елемената животне средине у општини Кучево је резултат интеракције досадашњег развоја и природних детерминанти. Квалитетна животна средина је важан фактор будућег развоја општине и огледа се кроз очување здраве животне средине, како на територији општине Кучево, тако и у суседним општинама.

Доминантни извори загађења ваздуха на територији општине Кучево су саобраћај и привреда. Ипак, на основу појединачних истраживања у протеклом периоду, као и доступности и ажурности података, могу се извести општи закључци да на подручју општине постоје активности које у мањој мери загађују ваздух, али нема прекорачења ГВИ. Могући су мањи изузеци у самом општинском центру и његовој периурбаној зони.

На нивоу општине, изворе загађења вода представљају: неконтролисано испуштање отпадних вода у реципијенте (индустријске/технолошке, фекалне/канализационе, атмосферске), неконтролисано одлагање отпада, поред путева, на пољопривредном земљишту, у близини речних токова, приобаљима, чак и у речним коритима, док је неадекватна употреба агрохемијских мера заступљена у занемарљиво малом обиму.

Генерално посматрано, стање квалитета воде у рекама на подручју општине је неповољно услед недовољне или неадекватне санитације насеља.

На загађење земљишта најнеповољније утиче неадекватно и неконтролисано депоновање чврстог и течног отпада. Присутан је велики број дивљих депонија на подручју општине Кучево а није решен ни проблем одлагања отпада из пољопривреде. Неопходно је ургентно решавање питања одлагања отпада – формирање санитарне депоније (регионалне депоније) на основу препорука и стандарда ЕУ са капацитетима који би били одрживи (и у еколошком и у економском смислу) у складу са Националним планом управљања отпадом, односно оформити ефикасни систем прикупљања отпада и одвожење на регионалну депонију.

Неповољан утицај саобраћаја огледа пре свега у ризику од појаве хазарда услед изливања опасних материја које се превозе државним путем IБI реда кроз Кучево.



## КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА

Квалитет ваздуха у зони Планског подручја и Кучеву уопште условљен је климатским, географским, геоморфолошким карактеристикама, као и емисијом полутаната из разних сталних или повремених извора.

Главни извори загађивања ваздуха на подручју планског обухвата су индивидуална ложишта у и саобраћај. Атмосферу загађују штетне материје које настају сагоревањем чврстих и течних горива, улична прашина и друге делатности људи. С обзиром да нема занатских и других објеката неповољних са становишта загађивања и заштите атмосфере.

Дуж главних улица – јавних путева у насељу ваздух је загађен прашином пореклом од саобраћаја и продуктима сагоревања горива у моторима транспортних средстава (алдехиди, угљенмоноксид, угљеводоници, органске киселине, честице у којима се налазе тешки метали, олово и халогени и др.).

Према документацији Плана детаљне регулације „Заштита слива реке Пек са вишенаменским акумулацијама и изградњом малих хидроелектрана“ на подручју не постоји организован систем мерења стања квалитета животне средине, односно не постоји перманентни систем мониторинга (праћења и контроле), већ смо до закључака досли посредно, увидом на терену.

Аерополутанти потичу из ложишта домаћинства и од саобраћаја. Аерозагађења из домаћинства и саобраћаја на подручју општине су последица сагоревања чврстих и течних енергената и погонских фосилних горива – нафтних деривата, угља и сл., и то следећих супстанци: чађ, пепео, дим,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  једињења,  $\text{CO}_2$ , Pb, алдехиди, честице и др.

У погледу приступачности, саобраћајни положај подручја у ширем смислу није повољан, целокупни транзитни саобраћај се обавља кроз Бродицу. Поред саобраћаја, домаћинства, односно насеља, представљају извор потенцијалног загађивања услед комуналне неопремљености и неорганизованости (прикупљање чврстог отпада, одвођење отпадних вода, нерешеног система даљинског грејања у урбаном центру и сл.). Будући повећани интензитет саобраћаја на државном путу ка мајданпеку и Бору може допринети повећању концентрација аерополутаната, с тиме да се очекује прекорачење ГВИ. Повећање загађујућих материја је могуће у непосредном утицајном појасу пута. Саобраћај представља посебан сектор који врши притисак на квалитет животне средине. Загађујуће супстанце настале сагоревањем погонског горива садрже делимично оксидоване угљеводонике алдехиде (акролеин и формалдехид), азотне оксиде, неразложене угљеводонике (алкени/олефини, пентан и хексан), бензопирен, угљеник (II) – оксид, сумпорни оксиди, амонијак, органске киселине, паре олова и халогениде. При непотпуном сагоревању погонског горива део угљеводоника се претвара у чађ који садржи смоласте супстанце. Велике количине чађи и смоле се издвајају при раду технички неисправних мотора и смањеном односу ваздуха и погонског горива у мотору. Од наведених загађујућих супстанци које настају при сагоревању погонског горива највећи утицај на нарушавање квалитета ваздуха имају угљеник (II)-оксид, угљеводоници и азотни оксиди. Поред гасовитих загађујућих супстанци сагоревањем погонског горива издвајају се и чврсте честице које су по хемијском саставу једињења угљеника, метала и угљеводоника. Једињења угљеника и угљеводоници се издвајају услед непотпуног сагоревања горива. Металне честице се издвајају из оловних једињења горива и услед старења и трења погонских делова мотора, као и последица коришћења технолошки застарелих погонских горива која садрже антидетонаторске супстанце на бази олова (олово тетра алдехиди и сл.).

На подручју општине Кучево не постоји организован систем мерења стања квалитета животне средине, односно не постоји перманентни систем мониторинга (праћења и контроле). На основу појединачних истраживања у протеклом периоду, доступности и ажурности података, могу се извести општи закључци о изворима загађења. На основу прелиминарне анализе постојећих загађивача, процењује се да на подручју општине постоје активности које у незнатној мери загађују ваздух, али нема прекорачења ГВИ. Могући су мањи изузеци у самом општинском центру и његовој периурбаној зони. Узимајући у обзир локалне природне спецификуме, који условљавају микроклиму на планском подручју (магловитост, низак ваздушни притисак, тишине/калме-без ветра и сл.), емисија штетних супстанци може имати незнатни синергијски и кумулативни ефекат.

У оквиру најближе станице за контролу квалитета ваздуха Велико Градиште врше се стандардне активности у циљу испитивања квалитета ваздуха, и то:

(1) систематско испитивање квалитета ваздуха и падавина;

- (1) анализа и оцена стања квалитета ваздуха;
  - (2) прикупљање, обрада података и израда периодичних и годишњих извештаја о стању квалитета ваздуха;
  - (3) систематско праћење метеоролошких параметара распрострања загађујућих супстанци у атмосфери и најава повећаног загађења ваздуха;
- систематско мерење радиоактивности ваздуха и падавина.

**Табела бр.4** - Подаци о станици за контролу ваздуха Велико Градиште и максималне вредности загађења ваздуха

НАЗИВ СТАНИЦЕ	Велико Градиште
Координате	
географска дужина	21°31'E
географска ширина	44°45'N
НАДМОРСКА ВИСИНА (м)	82
Година почетка мерења:	
чађ	1976
SO <sub>2</sub>	1976
NO <sub>2</sub>	1995
Падавине	
Максималне концентрације:	
чађ (µg/m <sup>3</sup> )	84
Датум	02. 1998.
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	154
Датум	11. 1998.
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	74
Датум	03. 1998.

Извор: Хидрометеоролошки завод Србије (<http://www.hidmet.gov.rs>)

У току јануара 2010. године забележене су следеће вредности загађења ваздуха у станици Велико Градиште. Средња вредност концентрације SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) – 32, максимална вредност 83 (11. фебруара), док није било прекорачења ГВИ (150 µg/m<sup>3</sup>); средња вредност концентрације чађи (µg/m<sup>3</sup>) – 3, максимална вредност 15 (15. фебруара), док није било прекорачења ГВИ (50 µg/m<sup>3</sup>); средња вредност концентрације NO<sub>2</sub> – (µg/m<sup>3</sup>) - 19, максимална вредност 53 (17. фебруара), док није било прекорачења ГВИ – (85 µg/m<sup>3</sup>).

**Табела бр.5.** - Вредности загађења ваздуха у станици Велико Градиште у фебруару 2010. године

Полутант	Средња вредност	Максимална вредност	Датум максималне вредности	Број дана изнад ГВИ <sup>6</sup>
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	32	83	11. фебруар	0
Дим (чађ) (µg/m <sup>3</sup> )	3	15	15. фебруар	0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	19	53	17. фебруар	0

Извор: Хидрометеоролошки завод Србије (<http://www.hidmet.gov.rs>)

## КВАЛИТЕТ ВОДА

У планском подручју доминантан водоток је река Пек са својим притокама.

До сада није урађена никаква студија која би анализирала проблематику отпадних вода и сагледала утицаје отпадних вода на животну средину и на главни реципијент, реку Пек. Река је изложена загађивању како директним загађивањем тј. испуштањем отпадних вода у њен водоток тако и услед пријема водотока који могу бити носиоци знатних количина отпадних материја.

Агенција за заштиту животне средине (према Извештају о СПУ на животну средину ПДР за МХЕ на реци Пек) на два мерна места, мерна станица Нересница и мерна станица Кусић врши мониторинг квалитета воде реке Пек.

Табела 6: Подаци о квалитету вода реке пек код Нереснице

Шифра водног тела	РЕК_4												
Шифра станице	42715												
Станица:	Нересница												
Река:	Пек												
Слив:	Дунава												
Ознака места узорковања	С												
Редослед узорковања у току године		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Датум узорковања	сМ.тг .§§	01.02. .2013	14.02. .2013	07.03. .2013	05.04. .2013	09.05. .2013	07.06. .2013	19.07. .2013	12.08. .2013	27.09. .2013	03.10. .2013	21.11. .2013	16.12. .2013
Време узорковања	ћћ:ш ш	12:00	12:30	13:00	13:00	10:30	10:30	12:30	10:30	11:00	11:00	16:00	12:00
Дубина узорковања	ст	40	40	40	30	30	30	50	30	40	40	40	50
Водостај	ст												
Протицај	т3/н												
Температура воде	оС	4.4	3.9	7.3	5.9	16.2	16.1	17.3	20.1	15.4	8.9	10.2	2.8
Температура ваздуха	оС	6.0	3.8	9.0	9.6	17.0	18.0	28.7	26.0	17.6	9.5	3.9	1.0
Видљиве отпадне материје		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мирис		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Боја		прим етна	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мутноћа	N11]	179.0	68.2	32.2	58.9	4.0	10.7	3.8	10.0	4.1	39.8	2.4	7.6
Суспендоване материје	тд/1	163.0	47.0	11.0	56.0	11.0	10.0	5.0	<1	2.0	19.0	<1	4.0
Растворени кисеоник (O2)	тд/1	10.8	11.3	10.9	12.0	9.0	8.7	8.8	8.1	10.2	9.5	12.7	11.7
Процент засићења воде кисеоником	%	83	86	92	99	92	89	89	90	102	82	113	86
Алкалитет	тто1/ 1	1.94	3.36	2.18	2.32	3.20	3.50	3.10	3.00	5.41	4.24	3.48	2.84
Укупна тврдоћа	тд/1	264	286	270	148	321	320	439	504	519	400	458	376
Растворени CO <sup>^</sup>	тд/1	4.0	2.1	4.4	2.3	3.5	2.6	4.8	3.9	5.3	4.8	0.0	4.4
Карбонати (CO3--)	тд/1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.6	0.0
Бикарбонати (HCO3)	тд/1	118	205	134	116	195	213	189	183	240	259	210	173
Укупни алкалитет (CaCO3)	тд/1	97	168	109	116	160	175	155	150	270	212	174	142
рн		8.1	7.8	8.1	7.9	7.8	8.1	7.8	8.0	7.8	7.8	8.6	7.9
Електропроводљивост	т5/ст	540	492	553	288	668	587	908	908	944	734	915	655
Укупне растворене соли	тд/1	362	271	320	187	413	334	506	546	566	414	567	400
Амонијум (1МН4-1М)	тд/1	0.06	0.13	0.22	0.13	0.09	0.10	0.09	0.04	0.06	0.16	0.76	0.04
Нитрити (1МО2-М)	тд/1	0.015	0.010	0.007	0.006	0.014	0.010	0.007	0.004	0.003	0.012	0.002	0.014
Нитрати (МО3-1М)	тд/1	1.50	1.20	1.10	1.20	0.30	0.60	0.60	0.30	0.30	0.50	0.60	0.70
Органски азот (N1)	тд/1	0.585	4.000	0.343	0.184	0.179	0.915	0.573	0.318	0.003	1.368	1.638	0.266
Укупни азот (N1)	тд/1	2.2	5.3	1.7	1.5	0.6	1.6	1.3	0.7	0.4	2.0	3.0	1.0
Ортофосфати (PO4-P)	тд/1	0.042	0.042	0.227	0.019	0.016	0.031	<0.005	0.014	0.054	0.030	0.035	0.074
Укупни фосфор (P)	тд/1	0.160	0.130		1.950	0.032	0.040	0.006	0.020	0.070	0.054	0.220	0.097
Растворени силикати (5Ш2)	тд/1		12.9	13.8	12.5	10.9	13.7	11.5	11.6		14.7		
Натријум (+)	тд/1				4.80		9.20		14.60		12.20		
Калијум (K +)	тд/1				1.10		2.60		3.60		2.60		
Калцијум (Ca ++)	тд/1	56	69	66	44	74	90	123	160	133	131	110	93
Магнезијум (Мд ++)	тд/1	30	27	26	9	33	23	32	34	45	19	45	35
Хлориди (C1 -)	тд/1	6	11	12	5	13	10	17	18	15	21	12	12
Сулфати (5О4- -)		160	120	144	53	150	170	305	210	240	174	280	260
Гвожђе (Ре)					5330. 0	118.2	312.6		73.1	114.9	1081. 0		
Манган (Мп)					249.6	99.0	84.7		29.5	19.0	182.9		
Гвожђе (Ре)-растворено	Цд/1												
Манган (Мп)-растворени	Цд/1												
Цинк(2п]					91.8	35.0	18.0		15.9	10.3	69.4		
Бакар (Си)					92.3	16.9	13.3		6.3	5.8	45.9		
Хром (Сг)-укупни					5.9	1.8	12.5		3.6	0.7	1.4		
Олово(Ph)					8.3	<0.5	0.6		<0.5	<0.5	6.2		
Кадмијум (Са)					0.42	0.27	0.07		0.06	0.05	0.28		
Жива (Нд]					<0.1	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1		
Никл (М)					4.9	2.3	1.2		<0.5	<0.5	3.7		
Алуминијум (А1)	гел				1869. 0	114.1	178.0		49.5	59.1	510.3		
Кобалт (Со)	гел				4.6	0.9	0.9		1.0	<0.5	1.5		
Антимон (5ћ)	гел				<0.5	<0.5	<0.5		<0.5	0.7	0.8		
Цинк (2п)-растворени	гел												
Бакар (Си)-растворени	гел												
Хром (Сг)-укупни растворени	гел												

Олово (Pb)-растворено	гел												
Кадмијум (Cd)-растворени	гел												
Жива (Hg)-растворена	гел												
Никл (Ni)-растворени	гел												
Алуминијум (Al)-растворени	гел												
Кобалт (Co)-растворени	гел												
Антимон (Sb)-растворени	гел												
Арсен (As)	гел				3.5	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5	2.8		
Арсен (As)-растворени													

Извори загађења вода са сеоских и насељских подручја која немају индустријских погона су: неконтролисано испуштање отпадних вода (фекалне, атмосферске), неконтролисано одлагање отпада, поред путева, на пољопривредном земљишту, у близини речних токова, приобаљима, чак и у речним коритима, док је неадекватна употреба агрохемијских мера у занемарљивом малом обиму заступљена.

Мерења стања вода (према Извештају о СПУ на животну средину ППО Кучево) врше се на реци Пек на локацији Кучево и Кусићи које је ван планског подручја. Подаци на мерној станици Кучево нису доступни.

Искусно се може рећи да воде које се испуштају у реку Пек карактерише висока концентрација суспендованих материја и висока вредност БПК<sub>5</sub> и ХПК, као и нерастворене органске материје, патогене клице, средства за прање (детерџенте и сапуне), што је у највећој мери резултат фекалних вода из домаћинства и отпадне воде из привреде.

У границама Плана, у постојећем стању, није изграђена мрежа фекалне нити атмосферске канализације. Санитарно-фекалне отпадне воде из домаћинства одводе се индивидуалним испустима у септичке јаме или директно у реку Пек и Бродицу, без претходног третмана, што има негативан утицај како на квалитет воде тако и на квалитет земљишта.

Истовремено, неусловно депоновање отпада у сливу реке Пек, посебно у време високих вода има негативан утицај.

Пек је водоток I-ог реда сходно одлуци о утврђивању Пописа вода првог реда („Сл.гласник РС“, број 83/2010). Квалитет воде Пека често не задовољава пожељну I и II класу квалитета, па се по неким параметрима налази повремено у III.

На основу свега изнетог може се оценити да постојеће стање управљања отпадним вода на територији општине Кучево није задовољавајући, имајући у виду циљеве будућег развоја и тежњи за повећање квалитета живота.

Проблему загађивања површинских и подземних вода, као и заштити вода, мора се посветити посебна пажња, с обзиром на то да је вода један од највреднијих ресурса на подручју општине Кучево.

## КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА И УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Еколошки притисак на земљиште присутно је у зонама концентрације становништва и привредних активности. Са становишта заштите квалитета земљишта значајан је проблем трајног губитка услед неконтролисане / стихијске пренамене најплоднијег земљишта у грађевинско.

Може се закључити да загађивање земљишта није присутно у већем обиму, већ само на појединим локалитетима, као што су: индустријске зоне и локалитети, комплекси/локалитети експлоатације минералних сировина, сметлишта, гробља, фреквентније саобраћајнице и слично. Са садашњом структуром и обимом пољопривредне производње ниво примене минералних ђубрива и других средстава је изузетно низак, тако да има занемарљив утицај на загађивање земљишта.

На загађивање тла, осим непланске изградње и неадекватне урбанизације, доминантно утичу:

- неадекватно депоновање чврстог отпада;
- друге непланске активности (неконтролисано одлагање чврстог и течног отпада дуж саобраћајница и сл.);
- утицај саобраћаја (површинске воде са коловоза, таложење издувних гасова, Pb и  $CaCl_2$  у зимском периоду).

Постојећи начин одлагања отпада не задовољава потребе становника, која не испуњава мере заштите. Неопходно је ургентно решавање питања одлагања отпада – формирање санитарне депоније (регионалне депоније) на основу препорука и стандарда ЕУ са капацитетима који би били одрживи (и у еколошком и у економском смислу) у складу са Националним планом управљања отпадом, односно оформити ефикасни систем прикупљања отпада и одвожење на регионалну депонију. Постојећа депонија је сврстана у најлошију категорију К4, на којој се не спроводе мере заштите, а на којој се такође спаљује отпад. Бележи се и већи број дивљих депонија и сметлишта, које су последица индивидуалног извожења смећа из насеља и депоновања на разним локацијама, тако да су од појединачних неуредних локација, спонтано формирана неуређена сметлишта и праве „дивље“ депоније.

У том смислу, као последица ниске еколошке свести, периода свеопште кризе и слабе организације комуналних служби у протеклом периоду, најочљивији еколошки проблем је неконтролисано индивидуално одлагање смећа на јавним површинама, путном земљишту, позајмиштима грађевинског материјала, обалама и коритима водотокова и сличним местима, тј. проблем управљања животном средином и комуналним делатностима. Посебан притисак на животну средину може представљати специфичан отпад.

Циљ управљања отпадом је минимизирање штетног утицаја на животну средину, са ултимативно стабилним компонентама отпада, уз рационалну и одрживу експлоатацију природних ресурса.

Са територије насеља отпад се не прикупља организованом већ се спаљује у оквиру домаћинства или односи на неуређену градску депонију која је смештене уз реку Пек или друга неуређена сметлишта. Бележи се и већи број дивљих депонија и сметлишта изван Планског подручја, које су последица индивидуалног извожења смећа из сеоских насеља и депоновања на разним локацијама, тако да су од појединачних неуредних локација, спонтано формирана неуређена сметлишта и праве „дивље“ депоније.

Тренутно стање система за организовану евакуацију (прикупљање, транспорт и депоновање) отпада је на изразито ниском нивоу и не задовољава стандарде. Неопходно је приоритетно решавање овог проблема у сарадњи са суседним општинама.

Приликом активности на изградњи објекта ствараће се грађевински материјал, (шут, оплата), вишкови земље и камена из ископа при изградњи, амбалажни отпад ( џакови, најлон, палете, стиropop, и сл.) и други отпад који се након радова мора уклонити на локацију за депоновање коју одреди надлежни комунални општински орган. Током боравка запослених на градилишту појавиће се и одређена количина комуналног отпада и фекалних вода који морају бити сакупљени и третиран на одговарајући начин.

У протеклом периоду није се прерађивао отпад и користио у сировинске сврхе. Може се извести закључак да би се бољим управљањем комуналним делатностима могли остварити значајни позитивни ефекти на квалитет животне средине у будућем периоду. У прилог овој тези иду резултати процене састава отпада, као и чињеница да ће у будућем периоду доћи до повећања броја транзитних туриста. По правилу туристи производе тзв. „амбалажни отпад“ – лименке, пет амбалажа, папир, стаклена амбалажа, која уз одговарајућу организацију могу бити предмет рециклаже.

Табела бр.7. - Процена састава комуналног отпада

Процена састава комуналног отпада (%)								
	Папир и картон	Стакло	Метал	Пластика	Текстил	Органски	Остали	Укупно
Општина Кучево	16	8	5	12	5	32	22	100

Закључује се да је прикупљање неорганизовано, тако да није у складу са санитарним условима и принципима заштите животне средине. За одлагање комуналног отпада на територији општине Кучево користи се неуређено и неконтролисано сметлиште, које загађује и угрожава земљиште, као и квалитет подземних вода. Рурална подручја нису обухваћена циклусом сакупљања отпада, нити је организовано његово привремено одлагање на уређеним локацијама. То за последицу има постојање неконтролисаних локалних сметлишта у готово

свим селима, често смештених на неодговарајућим локацијама (у речним долинама, близу кућа и фарми). То захтева ургентно решавање и дефинисање новог система управљања отпадом.

Питање управљања и третмана комуналног отпада представља приоритет за решавање у будућем периоду. Тим пре, јер прикупљање комуналног отпада није адекватно организовано у свим насељима у општини. Поједина сеоска подручја су ван система организованог скупљања отпада, тако да се као последица јављају неконтролисана локалних сметлишта у готово свим селима, често смештених на неодговарајућим локацијама (у речним долинама, близу кућа и фарми).

## **НИВО БУКЕ**

На подручју општине нема систематског праћења нивоа и учесталости буке. Доминантни узрочник буке на територији Плана детаљне регулације је саобраћај остали извори, као што су улична бука различитог порекла и бука у домаћинствима, су заступљени у мањој мери.

Иако је Планско подручје у шумовитом и природно очуваном пределу, бука се нарочито појављује као последица повећаног саобраћаја моторних возила у транзиту дуж државног пута који пролази читавом дужином Планског подручја, мада се може јавити и као последица рада грађевинских машина при изградњи објеката.

У будућности треба настојати да се ниво буке на Планском подручју не повећава, односно да се обезбеди да се бука креће у границама нивоа вредности прописаних Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010), неопходно је прописати додатне мере заштите.

*За потребе утврђивања најверодостојнијег постојећег стања животне средине као и степена загађења потребно је извршити валоризацију терена у смислу квантитативних и квалитативних мерења квалитета ваздуха, земљишта, испитивања физичко-хемијских и микробиолошких параметара воде, мерења буке, валоризација флоре и фауне, анализа климатских карактеристика, као и других значајних показатеља стања животне средине, тј. Неопходно је урадити Мониторинг нултог стања животне средине са графичким прилогом, са кога се може тачно видети који је мониторинг рађен, место мониторинга са обухватном анализом простора.*

## **1.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ**

На територији општине Кучево не врши се континуирано праћење стања квалитета ваздуха, нити повремена мерења карактеристичних (параметара) загађивача из саобраћаја (угљен моноксид, оксиди азота, формалдехид и олово). Не врши се континуирано праћење нивоа буке у животној средини. Проблеми животне средине морају бити решени на адекватан начин у планском периоду.

Планирана изградња стамбених и других пратећих објеката компатибилних намена, као и објеката саобраћајне и комуналне инфраструктуре може имати утицаја на сегменте животне средине: ваздух, воду, тло и живи свет, као и повећање буке у насељу и његовој околини, углавном на главним саобраћајним правцима и следећим зонама:

- простор директног запоседања објекта (где ће бити саграђени објекти). На том простору спроводе се грађевински радови који директно утичу на живи свет и околину.
- саобраћајне активности могу довести до појаве негативних утицаја у животној средини, утицај на квалитет ваздуха, вода и земљишта и повећан ниво буке (у зависности од стања саобраћајница и интензитета саобраћаја). Такође, удесне ситуације (изненадне неочекиване појаве), представљају потенцијалну опасност по стање чинилаца животне средине и здравља становништва (директно – локалног и индиректног за становништво ширег окружења);

- приобаље реке Пек и њених притока-трпи утицаје испуштања суспендованих материја високе вредности БПК<sub>5</sub> и ХПК, што је у највећој мери резултат фекалних вода из домаћинства. Истовремено, неусловно депоновање отпада у сливу реке Пек, посебно у време високих вода има негативан утицај;
- локације које још увек нису опремљене мрежама фекалне и атмосферске канализације, што узрокује загађење земљишта – у будућности сепланира решење овог недостатка, али до тог момента ове зоне остају угрожене.

#### **1.4. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ**

Током израде Плана разматрана су бројна питања и проблеми развоја Планског подручја који су налагали анализирање постојећег стања, потенцијала, ограничења, инвеститорских намера, планских решења суседних подручја, услова који су за потребе израде овог Плана добијени од стране заинтересованих органа и организација, а током израде Плана и Стратешке процене утицаја у више наврата су обављане конултације и усклађивања плански решења са надлежним органима.

У Плана генералне регулације идентификовани су кључни проблеми заштите животне средине на основу увида у стање и података добијених са терена, затим из извештаја мониторинг система надлежних органа.

На основу категоризације животне средине, дефинисане су мере заштите животне средине у складу са праксом процене утицаја просторних планова на животну средину и то по следећим областима: (1) заштита ваздуха; (2) заштита и коришћење вода; (3) заштита земљишта; (4) управљање отпадом (5) заштита од удеса; (6) мониторинг и остале активности на заштити животне средине.

На целом подручју плана забрањена је изградња објеката који би својим постојањем или употребом непосредно или на други начин угрожавали живот, здравље и рад људи у насељима или пак угрожавали животну средину. Забрањено је уређивање и коришћење земљишта које би могло имати штетне последице на живот, здравље и рад људи, односно штетне последице на окружење.

Проблем управљања отпадом, управљање отпадним водама на предметном подручју, су у директној зависности од обезбеђивања финансијских средстава, тако да је обезбеђивање економске и социјалне одрживости спровођења прописаних режима приоритет у наредном периоду. Загађеност ваздуха је изражена углавном дуж главних путних праваца, али нема квантитативних података о појединачним конкретним изворима, који највише доприносе загађењу. Стога су оцене квалитативног карактера, али ће се у будућности кроз мониторинг успоставити праћење индикатора животне средине у складу са прописима.

Посебна пажња у току израде Извештаја усмерена је ка могућностима заштите и унапређења природних вредности, као и квалитета тла, подземних и површинских вода и живог света од неповољних утицаја. Требало би имати у виду, да ће норме за заштиту животне средине из европског законодавства, које ће се уграђивати у домаће законодавство у будућем периоду дати оквир за превенцију загађивања на самом извору, применом мера, нових технологија и бољом организацијом у производном процесу.

## **1.5. ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА КОЈА SE ОДНОСЕ НА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОПШТУ ПЛАНСКУ КОНЦЕПЦИЈУ У ПЛАНУ, УКЉУЧУЈУЋИ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ НЕРЕАЛИЗОВАЊА ПЛАНА И НАЈПОВОЉНИЈЕ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ СА СТАНОВИШТА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Кроз стратешку процену сагледане су две основне варијанте развоја Кучева. Једна да се план не реализује, а друга да се реализује.

Задржавање постојећег стања тј. нереализација ПГР-а сматра се **варијантом нереализације Плана** и ова повлачи за собом одржавање постојећих комуналних проблема у насељу због недовољно развијене инфраструктуре, недостатак појединих јавних садржаја и услуга, даље пропадање и сада запуштених привредних погона, недовољно развијену и квалитетнију саобраћајну матрицу у појединим удаљенијим деловима Планског подручја, даље загађивање животне средине, поготово тла и подзених вода и др. Ово све генерално води задржавању и деградацији лошијег стандарда живљења на овом простору, али и укупним губитцима подручја Општине Кучево у целини због неодговарајућег или недовољно ефикасног коришћења постојећих ресурса простора, у првом реду, пољопривредног земљишта и погона у функцији пољопривреде, али и подручја заштићених природних вредности у околини.

У **варијанти реализације Плана** просторни развој би се одвијао према правилима уређења и грађења из Плана, саобраћајно и инфраструктурно опремање и могућности изградње објеката ће обезбедити квалитетне услове обављања делатности на Планском подручју, а кроз спровођење мера заштите ће обезбедити унапређење стања животне средине, природних и културних вредности, као и услове за њихово даље унапређење и заштиту у условима реализације планских решења.

Приказ планске концепције у предметном Плану дат је у поглављу 1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ овог Извештаја о СПУ.

## **1.6. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉЕВА И ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.**

Током израде Плана, као и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, обављене су консултације са представницима заинтересованих органа и организација, чиме је постигнут висок степен усаглашености планских решења. Такође, у поступку израде Плана прибављени су и сви неопходни услови надлежних органа и организација.

У складу са одредбама члана 11. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину надлежни орган локалне самоуправе у припреми одлуке о изради стратешке процене, извршио је претходне консултације и усаглашавање ставова заинтересованих органа и организација, органа локалне самоуправе, корисника простора и других субјеката. Истовремено, прибављена су мишљења органа надлежног за послове заштите животне средине. У консултацији током израде Плана и предметног Извештаја консултовани су обавезујући услови надлежних институција, Завода за заштиту природе Србије, Завода за заштиту споменика културе, програми, подаци и услови јавних комуналних предузећа и други одговарајући пројекти и програми који индиректно третирају проблематику заштите животне средине.

Сви услови који су добијени од надлежних органа испоштовани су приликом израде Плана и уграђени у одговарајућа планска решења.



Током израде Плана и овог Извештаја о СПУ консултовани су бројни релевантни стратешки и плански документи урађени на републичком и регионалном нивоу и њихова стратешка опредељења, планске оставке и смернице су уграђене у предметни План.

Заинтересовани органи, организације, удружења грађана, НВО и друге заинтересоване групе и појединци, моћи ће у оквиру јавног увида о Нацрту Плана да остваре и увид у овај Извештај, тако да ће се претходне консултације наставити у оквиру јавних консултација. Надлежни органи и комуналне службе су за потребе израде Плана доставиле услове и одређене иницијативе које су на адекватан начин уграђене у складу са нормативима и стандардима.

## 2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике, Покрајине и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

### 2.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине наведених у плановима и стратегијама за потребе израде овог Извештаја дефинисани су општи циљеви стратешке процене:

- очување постојећих природних вредности простора, што ће се постићи контролисаном изградњом и уређењем простора кроз поштовање правила уређења и изградње објеката;
- рационално коришћење природних ресурса и енергије;
- имплементација стратешких одређења дефинисаних Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019 год.;
- изградња недостајуће канализационе инфраструктуре и заштита и унапређење квалитета површинских вода до нивоа прописаних класа квалитета;
- очување, уређење и заштита система зелених површина на планском подручју;
- предупређење емисија штетних материја у ваздух и смањење емисије буке из саобраћаја;
- спречавање појава инцидентних неконтролисаних испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште;
- повећање обим инвестиција за заштиту животне средине и развој система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке); и
- побољшати информисање и обуку становништва за заштиту животне средине и обезбедити учешће јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

Посебни циљеви заштите животне средине планског подручја произлазе из анализе стања животне средине и значајних питања, проблема, ограничења и потенцијала планског подручја, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу су са општим циљевима и начелима заштите животне средине.

Еколошки одговорно коришћење простора, који обухвата План генералне регулације Кучева, као и Просторни план општине, представља значајан потенцијал за одрживи развој овог подручја. При томе се, у просторној организацији треба ослањати на следеће посебне циљеве заштите животне средине:

1. заштита ваздуха од даљег загађења и побољшање квалитета ваздуха (смањење емисије полутаната, успостављање и одржавање технолошких процеса који неће узроковати загађење ваздуха на планском подручју);
2. заштита вода од загађивања - обезбеђење квалитета површинских и подземних вода, при чему се истиче унапређење квалитета подземних вода – пречишћавање отпадних вода;
3. заштита земљишта од загађења, деградације и нерационалног коришћења;
4. управљање отпадом - адекватан третман чврстог отпада и отпадних вода и успостављање организованог система прикупљања и транспорта отпада;
5. заштита од буке и вибрација - смањење изложености повишеном нивоу буке;
6. заштита од нејонизујућег зрачења;
7. заштита природних добара, живог света и биодиверзитета - очување биодиверзитета и унапређење ефикасности заштите на принципима одрживости;
8. рационално коришћење природних ресурса и унапређење енергетске ефикасности;
9. очување предеоних карактеристика подручја;

10. заштита културних добара;
11. заштита од удеса и елементарних непогода - смањење ризика од удеса;
12. економски развој ширег подручја;
13. побољшање социјалних услова и стандарда живљења становништва и
14. развој система мониторинга животне средине и веће инвестирање у заштиту животне средине.

## 2.2. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На основу дефинисаних општих и посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене утицаја на животну средину. Индикатори представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење промена током одређеног временског периода, а неопходни су као улазни подаци за сваку врсту планирања. Индикатори стања животне средине представљају веома битан сегмент у оквиру израде еколошких студија и планских докумената. Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини као и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати.

Код нас нису разрађени системи показатеља животне средине примерени потребама урбанистичког планирања, као ни методологија њиховог коришћења при изради и спровођењу планова. У области просторног и урбанистичког планирања није идентификован специфичан систем еколошких показатеља, већ се поједини просторно еколошки показатељи могу наћи у оквиру система показатеља друге намене.

Да би индикатори били поуздани, применљиви на свим нивоима планирања као и инструмент за поређење, неопходан је усаглашени систем праћења који подразумева: јединствене показатеље, јединице мерења, метод мерења, период праћења, начин обраде и приказивање резултата. Методолошки стандардизовање процедура као и прикупљање и достављање неопходних података од овлашћених организација је суштински предуслов за унапређење употребе индикатора у планирању и заштити простора.

Избор индикатора значајан је како за утврђивање стања животне средине пре реализације Плана, тако и за праћење стања после реализације Плана, те је потребно избор индикатора извршити међу оним за које локална заједница перманентно прати одговарајуће параметре. У случају недостатка индикатора, и одређени параметри који се прате могу указати на стање или промене. Правилан избор индикатора базира на усклађености са постављеним циљевима стратешке процене.

Имајући у виду наведене чињенице, ниво планског документа, просторни обухват плана, као и стање животне средине на подручју ПГР-а, али и ППО-а у целини, аутори Извештаја су се определили за избор основних индикатора који се односе на квалитет ваздуха, воде, земљишта и нивоа буке. Уједно, ово су дефинисани и законски регулисани критеријуми на основу којих је могуће утврдити да ли и у којој мери одређене активности на конкретном простору имају негативан утицај на квалитет животне средине.

Избор индикатора заштите животне средине обављен је са аспекта планираног уређења и изградње и функционисања и заштите садржаја на Планском подручју, с једне стране, али и заштите елемената животне средине (ваздуха, воде, земљишта, живог света, заштита од буке и вибрација) и функционисања простора и ризика у случају елементарних непогода и удеса, третмана отпада и отпадних вода и т.д.

Табела бр 14.: Посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора у контексту постављених циљева

ПОСЕБАН ЦИЉ	ИНДИКАТОР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ према Правилнику о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Сл.Гласник РС бр. 37/11)	ИНДИКАТОР предложен овим Извештајем
<b>заштита ваздуха</b>		
Смањење емисије загађујућих материја у ваздуху	- учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , и O <sub>3</sub> у урбаним и руралним подручјима	
<b>заштита и одрживо коришћење вода</b>		
Смањење загађења површинских и подземних вода	- индикатор потрошње кисеоника у површинским водама - петодневна биохемијска потрошња кисеоника (BPK <sub>5</sub> ) и амонијума (NH <sub>4</sub> -N) - Квалитет воде за пиће - Квалитет воде за купање - Проценат становника прикључен на јавни водовод - Проценат становника прикључен на јавну канализацију	
<b>заштита и одрживо коришћење земљишта</b>		
Очување и рационално коришћење пољопривредног земљишта	- промена начина коришћења земљишта (промене у намени површина)	
Смањење загађења земљишта и деградације ерозијом	- садржај органског угљеника у земљишту - ерозија земљишта	
<b>заштита од буке и вибрација и заштита од нејонизујућег зрачења</b>		
Смањење изложености буци и вибрацијама	- укупни индикатор буке - индикатор ноћне буке	
Смањење изложености нејонизујућем зрачењу	- извори нејонизујућег зрачења од посебног интереса	
<b>управљање отпадом (адекватан третман отпада и отпадних вода)</b>		
Унапређење третмана (смањење количине отпада, поновна употреба, рециклажа) и депоновања отпада	- укупна количина отпада по врстама и делатностима у којима настају - количина издвојено прикупљеног отпада, поново искоришћеног и одложеног отпада	
<b>обновљиви и необновљиви природни ресурси и привредне активности од значаја за животну средину</b>		
Очување и адекватан третман – одрживо коришћење природних ресурса – рационално коришћење необновљивих и веће коришћење обновљивих ресурса	- површине деградираних земљишта - Потрошња примарне енергије из обновљивих извора - Потрошња електричне енергије из обновљивих извора - Наводњавање пољопривредних површина - пољопривредне области високе природне вредности - Подручја под органском пољопривредом	

<b>заштита природних добара, живог света и заштита културних добара</b>		
Очување и адекватан третман природних добара и живог света	- угрожене и заштићене врсте - заштићена подручја - диверзитет врста	
Валоризација и адекватан третман културних добара	- праћење стања и потреба	
<b>заштита од удеса и елементарних непогода</b>		
Смањење ризика од удеса		- број локалитета са високим ризиком - постојање планова интервенције у случају ванредног стања
Смањење ризика од поплава и штетног дејства вода		-% површина угрожених поплавама
<b>Утицаји на економски развој локалне заједнице и ширег подручја – субјекти система заштите животне средине</b>		
Побољшање услова транспорта и привређивања и позитивне економске последице истих	- Издаци из буџета - Инвестиције и текући издаци - Приходи од накнада и такси - Средства за субвенције и друге подстицајне мере - Међународне финансијске помоћи	- Показатељи економског развоја привредних предузећа Планског подручја и економског стандарда становништва
<b>Утицаји на социјални развој и стандард живљења становништва</b>		
Побољшање социјалних услова и стандарда живљења становништва		- показатељи урбане опремљености комуналном инфраструктуром насеља и станова, објектима јавних служби и објектима основних услуга становништву (трговина, улсуге, занати...)

Напомена:

Индикатори дефинисани у претходној табели дефинисани су са циљем праћења реализације планских, а не технолошких решења, у планском периоду, уколико се за то укаже потреба.

### **3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

На основу члана бр. 15 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину Процена могућих утицаја плана и програма на животну средину се обавља у неколико фаза и подфаза и садржи следеће елементе:

- приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;
- начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

#### **3.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Циљ израде стратешке процене утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење. Да би се постављени циљ остварио, потребно је сагледати Планом предвиђене активности и мере за смањење потенцијално негативних утицаја.

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво Плана генералне регулације може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овом процени утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу свих планских решења и препознавање оних која ће у одређеној мери угрозити квалитет елемената животне средине у фази реализације плана. У том контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине – ваздух, воду и земљиште, природне и створене вредности, укупан социјални, економски и просторни развој општине и дефинишу се планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе које су дефинисане законском регулативом (граничне вредности емисије и имисије загађујућих материја у ваздуху, максимално дозвољене концентрације загађујућих материја у водама и земљишту, дозвољени ниво буке и др).

Концепција организације и уређивања простора у обухвату Плана заснована је на развојним потенцијалима и ограничењима простора, у оквиру којих су предложена планска решења, настала као последица тражења одговора на текућа питања и проблеме просторног развоја овог подручја. Ова планска решења су у процени могућих утицаја анализирана са аспекта циљева стратешке процене.

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ужем смислу. У овој фази се обавља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Претходно је потребно извршити селекцију планских решења од значаја за животну средину и класификацију према секторима/сегментима у плану. Евалуација утицаја врши се са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узимају следеће карактеристике утицаја:

- Врста утицаја,
- Вероватноћа да се утицај појави,
- Временска димензија односно трајање утицаја, према временском хоризонту ПГР-а: краткорочни утицаји; средњорочни утицаји; дугорочни утицаји (период после временског хоризонта ПГР-а)
- Учесталост утицаја,
- Просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти Плана детаљне регулације, како је приказано у следећој табели.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитивно-описно, на основу чега је припремљена коначна матрица која показује одрживост Плана. Евалуација утицаја је у збирној табели приказана коришћењем одговарајућих боја (зелена за позитивне утицаје, црвена за негативне, бела за неутралне) а интензитетом боје значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две карактеристике) и врло значајне (три или четири карактеристике), како је приказано у следећој табели.

– **ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И НАЧИН НА КОЈИ СУ ПРИ ПРОЦЕНИ УЗЕТЕ У ОБЗИР КАРАКТЕРИСТИКЕ УТИЦАЈА**

**ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

1. заштита ваздуха од даљег загађења и побољшање квалитета ваздуха (смањење емисије полутаната, забрана процеса који неће узроковати загађење ваздуха на планском подручју);
2. заштита вода од загађивања - обезбеђење квалитета површинских и подземних вода – пречишћавање отпадних вода;
3. заштита земљишта од загађења, деградације и нерационалног коришћења;
4. управљање отпадом - адекватан третман чврстог отпада и отпадних вода и успостављање организованог система прикупљања и транспорта отпада;
5. заштита од буке и вибрација - смањење изложености повишеном нивоу буке;
6. заштита од нејонизујућег зрачења;
7. заштита природних добара, живог света и биодиверзитета - очување биодиверзитета и унапређење ефикасности заштите на принципима одрживости;
8. рационално коришћење природних ресурса и унапређење енергетске ефикасности;
9. очување предеоних карактеристика подручја;
10. заштита културних добара;
11. заштита од удеса, елементарних непогода и техничко-технолошких несрећа - смањење ризика од удеса;
12. економски развој ширег подручја;
13. побољшање социјалних услова и стандарда живљења становништва и
14. развој система мониторинга животне средине и веће инвестирање у заштиту животне средине.

**ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА И НАЧИН НА КОЈИ СУ ПРИ ПРОЦЕНИ УЗЕТЕ У ОБЗИР КАРАКТЕРИСТИКЕ УТИЦАЈА – ЗНАЧЕЊЕ СИМБОЛА:**

**Врста утицаја:**

<b>+</b>	укупно позитиван утицај;
<b>-</b>	укупно негативан утицај;
<b>+/-</b>	и позитиван и негативан утицај;
<b>0</b>	нема директног утицаја или је утицај нејасан;

**Вероватноћа утицаја**

<b>ВВ</b>	<b>Врло вероватан</b>
<b>В</b>	<b>Вероватан</b>
<b>МВ</b>	<b>Мало вероватан</b>

**Трајање утицаја:**

<b>К</b>	<b>Краткорочан</b>
<b>СР</b>	<b>Средњорочан</b>
<b>Д</b>	<b>Дугорочан</b>

**Учесталост утицаја:**

<b>П</b>	<b>Повремени</b>
<b>У</b>	<b>Учестали</b>
<b>СТ</b>	<b>Стални</b>

**Просторна димензија утицаја:**

<b>Л</b>	<b>Локални</b>
<b>Р</b>	<b>Регионални</b>
<b>Н</b>	<b>Национални</b>
<b>М</b>	<b>Међународни</b>

ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ	Процена могућег утицаја са аспекта циљева стратешке процене (1-14)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Активности и приоритетни развојни програми у <b>САОБРАЋАЈУ</b>														
Задржавање трасе и постојеће ширине регулације постојећег државног пута уз реконструкцију прикључака постојећих прикључака на државни пут са циљем постизања максималне безбедности саобраћаја	В В Д С Т Л	В В Д С Т Л	В В Д С Т Л		В В Д У Л			В В Д С Т Л	В В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д П Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л
Изградњановог општинског пута Л14 (према Изменама и допунама ПП јединице локалне самоуправе Кучево)	В В Д С Т Л	В В Д С Т Л	В В Д С Т Л		В В Д У Л			В В Д С Т Л	В В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д П Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л



Изградња мреже приступних – локалних саобраћајница којима ће бити омогућено повезивање намена на предметном простору	В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		В Д У Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Реконструкција постојећих улица у насељу, поготово општинског пута Л13 и довођење свих елемената на законом прописане	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д У Л						ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Унапређење услова за пешачки саобраћај кроз реконструкцију постојећих и изградњу нових површина уз обезбеђење сигурности пешачких и колских кретања											ВВ Д С Т Л		ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
обезбеђење услова за кретање лица са посебним потребама на тротоарима и пешачким стазама, пешачким прелазима, местима за паркирање и другим површинама у оквиру улица и објеката јавне намене по којима се крећу лица са посебним потребама											ВВ Д С Т Л		ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Обезбеђивање адекватних јавних површина за паркирање возила и стајалишта за аутобусе		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л				ВВ Д П Л		ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Обезбеђење заштитних појасева јавних путева (као појас забране градње и појас контролисане изградње) у складу са Законом	В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л				В Д С Т Л	В Д С Т Л			ВВ Д С Т Л		ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Изградња, реконструкција и модернизација железничке инфраструктуре у складу са Законом, стандардима и техничким нормативима – задржавање и заштита трасе постојеће пруге и коридора	В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		В Д У Л	В Д С Т Л		В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ	Процена могућег утицаја са аспекта циљева стратешке процене (1-14)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Активности и приоритетни развојни програми у ТЕХНИЧКОЈ ИНФРАСТРУКТУРИ														
Изградња водоводне мреже и санбдевање водом са изворишта и резервоара „Волуја“			В Д С Т Л					В Д С Т Л				ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	
изградња канализационог система (до изградње система користиће се санитарно прописне септичке јаме) и његово повезивање са планираним ППОВ, а касније потенцијално и са системом каналисања и пречишћавања у Волуји		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
изградња постројења за пречишћавање отпадних вода		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
Одвођење атмосферских вода мрежама кишне канализације ка најближем реципијенту, а пре упуштања у реципијент за потребе пречишћавања кишних вода постављати сепараторе са таложницима		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
забрана сваког испуштања отпадних вода у канале и водотокове без претходног пречишћавања и дозволе надлежне водопривредне организације		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
изградња нових 10 kV водова за напајање постојећих и нових трафостаница			В Д С Т Л		В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
изградња нових трафостаница ТС 10/0,4kV и развој одговарајуће мреже нисконапонске дистрибутивне мреже			В Д С Т Л		В Д С Т Л	В Д С Т Л			В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л
реконструкција и дигитализација постојеће телекомуникационе мреже и објеката увођењем оптичких и других веза са великим протоцима					В Д С Т Л				В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л	ВВ Д С Т Л

примена обновљивих извора као што је био маса, сунчева енергија, геотермална енергија и сл. код грејних и расхладних система	В Д С Т Л			В Д С Т Л			В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л		ВВ Д П Л	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Л
Формирање заштитних зелених површина уз државни пут и водно земљиште	В Д С Т Л		В Д С Т Л	В Д С Т Л	В Д С Т Л				В Д С Т Л		ВВ Д П Л			ВВ Д СТ Л
<b>ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ</b>	<b>Процена могућег утицаја са аспекта циљева стратешке процене (1-14)</b>													
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>Активности и планска решења у УРЕЂИВАЊУ, ГРАЂЕЊУ И КОРИШЋЕЊУ ПРОСТОРА</b>														
регулација корита Пека и притока		ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р			ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р		ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р	ВВ Д СТ Р
организовано прикупљање отпада и одвожење на депонију ван Планског подручја	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л			ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л		ВВ Д П Л			ВВ Д СТ Л
планиране нове грађевинске површине у оквиру постојећих грађевинских подручја и уређивање и опремање грађевинског земљишта у оквиру насеља		ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л			ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л				ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л
унапређење доступности и квалитета услуга од јавног интереса													ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л
унапређење квалитета становања и обнова насељског центра													ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л
стварање услова за повећање енергетске ефикасности и веће коришћење обновљивих извора енергије	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л		ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л			ВВ Д П Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л	ВВ Д СТ Л

Горња табела представља приказ вредновања планских решења са аспекта заштите животне средине. Сваки процењени утицај је резултат вишекритеријумског вредновања појединачних планских решења на основне компоненте животне средине – ваздух, воду и земљиште, природне и створене вредности и укупан развој простора са аспекта циљева тратешке процене.

Значај утицаја процењује се у односу на величину тј. интензитет утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. У вишекритеријумској анализи планских решења у обзир је узета величина утицаја планских решења, затим је значај утицаја планских решења на животну средину, као и вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности, њихово погуће трајање и учесталост. Наведена планска решења су углавном из области заштите, привреде, саобраћаја и техничке инфраструктуре и укупно имају значајан позитиван, као и мали негативан утицај на очување квалитета животне средине Планског подручја, а многи утицаји планских решења нису само локалног карактера.

На овом нивоу плана није било могуће детаљно анализирати свако планско решење и непосредан утицај планираних активности на животну средину јер нису дефинисане све техничке појединости везане за дато планско решење. У случајевима где је процењено да може доћи до негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

### – ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА

У Закону се не прописује изричито шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја. Планска решења у ПГР Кучево нису дата у варијантама. Међутим, поштујући нека досадашња искуства у изради Стратешких процена утицаја у пракси се морају разматрати најмање две варијанте:

- варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- варијанта да се план усвоји и имплементира.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. За планове дужег временског хоризонта

метод израде сценарија је препоручљив. У том контексту, ограничавајући се на позитивне и негативне ефекте који би били последица доношења или недоношења Плана, стратешка процена утицаја ће се бавити разрадом обе варијанте.

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
<b>Природна добра и ресурси</b>		
Без плана		Поремећаји њиховог функционисања и опстанка услед негативног утицаја средине, недовољног степена заштите и њене примене. Недовољна брига о природним добрима и ресурсима.
Са планом	Успостављање адекватног вида заштите и управљања природним ресурсима, поготово водотокова и околине археолошких налазишта. Заустављање угрожавања и пропадања природних добара и ресурса. Дефинисање мера заштите природних вредности и заштита биодиверзитета допринеће укупном повећању квалитета природних добара и планског подручја у целини.	
<b>Заштита животне средине, природне и културне вредности</b>		
Без плана		Повећање загађења основних чинилаца животне средине, пре свега воде, али и земљишта и ваздуха.
Са планом	Заустављање даље деградације животне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем стања, приоритета заштите и услова одрживог коришћења ресурса. Постизање рационалне организације, уређења и заштите простора. Обезбеђивање квалитетне животне средине - заштита вода уз примену интегралног приступа у управљању и коришћењу водних ресурса, потпуна заштита квалитета подземних и површинских вода, заштита земљишта уз интегрални однос у планирању и управљању земљишним ресурсима, заштита и очување квалитета ваздуха. Предузимање адекватних превентивних мера уз успостављање система контроле свих облика загађивања. Интегрални и континуирани систем мониторинга животне и природне средине у општини. Успостављање система за институционално управљање животном средином, унапређење информисања јавности.	
<b>Насеља и природни ресурси</b>		
Без плана		Континуирано заузимање пољопривредних и шумских површина нарочито бесправном градњом. Смањење и деградација квалитетног пољопривредног и шумског земљишта. Деградација обрадивих површина, угрожавање екосистема, загађење подземних и површинских вода, загађивање земљишта чврстим отпадом и отпадним водама. Стихијски развој насеља, проблеми са комуналном опремљеношћу. Нерационално и нелегално коришћење природних ресурса води њиховој деградацији
Са планом	Планско контролисано коришћење природних ресурса, у првом реду плодног пољопривредног тла и шумских засада унутар стмбених намена,	

	вредних туристичких атракција, потенцијала за различите видове туризма и рекреације, паралелно везано и за природне и културне вредности овог краја. Очување и унапређење квалитета плодног тла.	
<b>Саобраћај</b>		
Без плана		Повећање емисије и загађивања ваздуха, повећан ниво буке. Недовољна саобраћајна повезаност онемогућава развој подручја и доприноси депопулацији околних насеља.
Са планом	Планским коришћењем земљишта у заштитним појасевима путева ограничава се деградација педолошког супстрата. Изградњом саобраћајница повећава се квалитет простора и услови живота.	Изградња саобраћајница доведиће до заузимања нових површина пољопривредног земљишта.
<b>Енергетика</b>		
Без плана		Загађивање ваздуха из индивидуалних ложишта. Нерационална потрошња горива и слаба енергетска ефикасност.
Са планом	Смањење емисије загађујућих материја у ваздух као последице грејања на основу потрошње фосилних горива, тј. увођење еколошки прихватљивих система добијања топлотне енергије из сунчеве енергије, биомасе, геотермалне енергије и сл. Побољшање квалитета природне средине и квалитет живљења у складу са прихватљивим еколошким и амбијенталним стандардима. Смањење енергетских потреба код свих потрошача енергије, путем примене стандарда енергетске ефикасности и коришћења енергије добијене из алтернативних обновљивих извора енергије.	
<b>Управљање отпадом</b>		
Без плана		Нехигијенско депоновање отпада што се манифестује великим еколошким проблемима по питању загађивања земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха. Даље одлагање отпада на територији Планског подручја где постоји већи број локација нехигијенских сметлишта која загађују животну средину и угрожавају здравље становништва.
Са планом	Успостављање система прикупљања, транспорта, третмана и депоновања отпада у складу са Националном стратегијом управљања отпадом. Постепено решавање постојећих проблема загађивања земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха који су последица неадекватног депоновања. Побољшање предеоних карактеристика и амбијенталних вредности Санација и рекултивација постојећих нехигијенских сметлишта, како би се отклонила перманентна опасност загађења животне средине.	

Закључује се да позитивни ефекти доношења и реализације предметног Плана (поготово они који се односе на стварање бољих услова за развој Планског али и ширег подручја), премашују негативне ефекте реализације решења овог Плана који се односе највећим делом на извесно деградирање животне средине углавном у појасу уз саобраћајнице, насеља и водотокове, где се планира нова изградња и садржаји), као и евентуалне негативне последице по животну средину у случају акцидента. С обзиром да План и овај Извештај прописују мере заштите

животне средине при реализацији и функционисању планираних намена и објеката у редовним и акцидентним ситуацијама, угрожавање животне средине у случају реализације и функционисања планираних намена ће бити сведено на најмању могућу меру.

Поред тога, планска решења која се односе на контролисану нову изградњу насеља и унапређење услуга и инфраструктурне опремљености и контролисано коришћење пољопривредног земљишта, су сигурно врло повољни са аспекта живота становништва и функционисања простора.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

## **– КУМУЛАТИВНИ И СИНЕРГИЈСКИ УТИЦАЈИ**

На основу одредаба члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. Теоријски је могуће да се јаве интеракције међу мањим утицајима како планских решења, тако и појединачних објеката и активности на планском подручју. Примера ради, кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат (загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке).

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Синергијски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.

Позитивни кумулативни и синергијски ефекти планских решења очекују се превасходно на површинама које ће се наћи у централним деловима Планског подручја где се планира реконструкција постојеће мреже комуналне инфраструктуре, изградња нове којом ће се повезати потрошачи који до сада нису били снабдевени водом нити је одвођење отпадних вода било регулисано (манастир Манасија нпр.), изградња гасоводне инфраструктуре, побољшање снабдевања електричном енергијом и тд. Посебан допринос квалитету живљења у Кучеву донеће реконструкција саобраћајне мреже и осавремењавање свих постојећих видова саобраћаја, као и измештање транзитног саобраћаја из центра Кучева преко система постојећих (реконструисаних) и планираних саобраћајница.

Већ започето, као и планирано унапређење саобраћајне доступности, међусобно повезивање постојећих јавних путева и локалне мреже, развој објеката водног и других видова саобраћаја, као и комунално опремање, утицаће на побољшање услова живота и пословања и економски раст подручја. Контролисано планско коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у највећој могућој мери, ограничавање граница грађевинских рејона насеља, развој привредних зона у околини постојећих насеља, ефикасније повезивање појединих насеља, изградња или унапређење недостајућих и постојећих објеката јавних служби и система комуналне инфраструктуре итд. - допринеће даљем социо-економском развоју подручја, а самим тим, и спровођењу концепције одрживог развоја планског подручја.

Са друге стране, негативни кумулативни ефекти који се могу очекивати реализацијом планских решења односе на могућност несавесног угрожавања природних вредности подручја услед реализација планских решења из домена саобраћаја (нове саобраћајнице, нова марина и пристаниште и сл.) и привредних објеката, опасност од неконтролисане конверзије пољопривредног у грађевинско земљиште, могуће повећање концентрације загађујућих материја у води, ваздуху и земљишту, повећану буку, потенцијалну опасност од настанка удеса и акцидентних ситуација, итд.). Промене морфолошких, хидрогеолошких и пејсажних карактеристика простора нарочито ће бити изражене на деоницама у којима се планиране трасе инфраструктуре воде на насипу или мосту, мада се у случају планских решења у овом Плану ради о локализованим утицајима на кратким деоницама. Такође, негативни кумулативни ефекти услед суперпонирања буке могу се очекивати у подручјима непосредне близине саобраћајница и мреже локалних путева у оквиру грађевинског подручја (у случају суперпонирања, резултантни ниво буке у зони преклапања би прелазео гранични дозвољени ниво буке за око 10 dB (A)).

Поред наведеног, важно је напоменути и утицаје који су привременог карактера и који се односе на период уређења терена и изградње објеката када се може јавити повећано загађење ваздуха (првенство прашином), загађење буком у периоду рада грађевинских машина, загађење тла и подземних вода (услед акцидентног испуштања уља и мазива у тло), загађење отпадом и др. Ове активности морају да се контролишу како би загађење животне средине током рушења и изградње било минимално.

### **3.2. ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој спречавају конфликти на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Дефинисање мера заштите има за циљ да се утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког штетног утицаја на животну средину.

Основни развојни циљ – заштита и унапређење животне средине постићи ће се кроз побољшање њеног квалитета укупно, као и појединих њених елемената: ваздуха, воде, земљишта и живог света. Овај развојни циљ оствариће се спровођењем низа мера различитог карактера:

- правних - нормативних мера: доношење општих нормативно - правних аката СО о заштити и унапређењу животне средине, као и програма заштите и поступака и активности, критеријума понашања, а у вези са тим и санкционих поступака у случају непоштовања законске регулативе из области заштите животне средине; израда катастра загађивача и стално ажурирање од стране надлежних органа, при чему је нарочито важно успостављање мерних пунктова загађивања и услова праћења загађивања; забрана и ограничавање градње објеката који су потенцијални загађивачи;
- техничко - технолошких мера: прилагођавање технолошких и производних процеса у постојећим
- и планираним привредним објектима захтевима и условима заштите од загађивања животне средине; уградња, контрола употребе и одржавања инсталација и уређаја за пречишћавање загађених отпадних гасова и вода;
- просторно - планских мера: правилан избор локације (нарочито производних и непроизводних објеката) уз поштовање мезо и микролокационих карактеристика простора; дефинисање и проглашавање санитарних заштитних зона око привредних објеката, фреквентних саобраћајница и водоизворишта, при чему ширина санитарних зона зависи од степена загађења; овде се посебно наглашава израда елабората процена утицаја и елабората стратешке процене утицаја којима ће се оцењивати планска и пројектна решења у односу на захтеве животне средине, у складу са законском регулативом.
- економских мера: прибављање материјалних средстава потребних за остваривање циљева заштите и унапређења животне средине кроз мере фискалне политике, издвајање доприноса из цене производа и услуга, накнаде за коришћење грађевинског земљишта, као и финансирање из новчаних накнада и казни за емитовање штетних продуката преко МДК у животну средину.

Концептом ППО-а дате усмеравајуће одреднице послужиле су као оквир за дефинисање мера и активности везаних за планирање организације, уређења и заштите планског подручја, при чему је захтевима унапређења квалитета и заштите животне средине посвећена одговарајућа заслужена пажња. Заштита животне средине у овом плану обухвата мере заштите природне средине (ваздуха, воде, земљишта и заштите од буке и вибрација), заштите природе и

вегетације, заштите непокретних културних добара и заштите од елементарних непогода и ратних разарања.

Спровођење ових и других мера утицаће на смањење ризика од загађивања и деградације животне средине, као и на подизање постојећег квалитета животне средине.

### **3.2.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

#### **- Мере заштите ваздуха**

*Заштита ваздуха* остварује се предузимањем мера систематског праћења квалитета ваздуха, смањењем загађивања ваздуха загађујућим материјама испод прописаних граничних вредности имисије, предузимањем потребних мера за смањење емисије, као и праћењем утицаја загађеног ваздуха на здравље људи, природна добра и животну средину. Потребно је предузети следеће мере заштите ваздуха:

- унапређењем саобраћајне мреже (модернизација локалних саобраћајница и обезбеђивање потребних профила - проширивање и асфалтирање улица, и изналажење и реализација архитектонских, грађевинских и хортикултурних решења – успостављање зелених појасева између саобраћајница и околних објеката где год је то могуће) и редовним прањем улица током летњих месеци смањиће се запрашеност улица и загађеност ваздуха; формирањем зелених површина дуж државног и локалног пута и других планираних саобраћајница са травнатом и жбунастом вегетацијом од различитих врста засада отпорних на аерозагађење;
- применом стимулативних финансијских мера за сва возила која користе еколошки прихватљива горива (нпр, биодизел);
- израдом пројеката хортикултурних решења за заштиту од загађења ваздуха на средишњем острву кружне раскрснице;
- санацијом и рекултивацијом свих простора који су се користили за депоновање материјала у току изградње.
- успостављањем система мониторинга квалитета ваздуха у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом амбијентног ваздуха (96/62/EC) <sup>1</sup>. и обезбеђењем доступности резултата мерења и информисањем јавности у складу са Законом;
- унапређењем квалитета ваздуха даљим развојем заснованим на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије и др.
- **спречавањем градње објеката који могу угрозити околину, односно који у процесу производње производе опасне материје, буку, непријатне мирисе и сл.**
- **реконструкцијом и изградњом нових саобраћајница која мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима**

#### **- Мере за заштиту вода и заштиту од вода**

У складу са проширењем саобраћајне мреже и очекиваним развојем насеља, а тиме и повећаним обимом количине отпадних вода, неопходно је спровести превентивне и санационе мере ради очувања квалитета површинских и подземних вода, како на предметном подручју, тако и у ближем окружењу. У том смислу спроводиће се следеће мере:

- Обавезно је спречавање загађења реке Пек и њених притока;
- Строго је забрањено свако смањење еколошког квалитета водотока;
- Обавезна је изградња канализационог система за санитарне воде који ће се повезати на планирано постројење за пречишћавање у Вољуји – до изградње овог система и повезивања свих објеката на њега, могу се користити санитарно прописне септичке јаме;

<sup>1</sup> Council Directive 96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management, Official Journal L 296, 21/11/1996

- обавезно је очување квалитета површинских и подземних вода у складу са захтеваном класом квалитета, у складу са законским прописима - обезбедити несметано гравитационо отицање површинских вода и потпун и контролисан прихват зауљених атмосферских вода са саобраћајних површина, њихов третман у сепаратору масти и уља и контролисано одвођење у канализациони систем; таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина;
- спровођење потпуне контроле испуштања, пречишћавања и упуштања отпадних вода у канализациони систем и водоток, односно праћење нивоа њиховог загађења, односно пречишћености (од стране Јавног комуналног предузећа и Водопривредне инспекције);
- строго се забрањује одлагање свих врста чврстог комуналног, као и осталог неопасног и опасног отпада у речне токове на планском подручју;
- пројектовање и изградња канала и ригола којима ће се са саобраћајница потенцијално зауљене отпадне воде и воде од одржавања одводити у таложник-сепаратор уља и масти, пре упуштања у канализационе колекторе и касније у водотоке;
- избор материјала за изградњу канализације извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност неконтролисаног изливања отпадних вода у околни простор, што подразумева адекватну отпорност цевовода и прикључака на све механичке и хемијске утицаје, укључујући и компоненту обезбеђења одговарајуће флексибилности, а због могуће геотехничке повредљивости геолошке средине у подлози цевовода;
- изградњу саобраћајних површина вршити са водонепропусним материјалима отпорним на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима ће се спречити одливање воде са саобраћајаних површина на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- забрана изградње водопрпусних септичких јама - дозвољене су искључиво водонепропусне септичке јаме, као прелазно решење до изградње канализационе мреже;
- У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере за заштиту живог света реке;
- Забрањено је одлагање вишка материјала у и уз водотоке, повремене токове;
- Неопходна је едукација становништва и потрошача ради смањења примарног загађења.

***- Мере за заштиту земљишта и флоре и фауне и управљање отпадом***

Заштита пољопривредног, грађевинског и осталог неплодног земљишта и вегетације ће се постићи спровођењем следећих мера:

- законским регулисањем и заустављањем процеса градње објеката на површинама које нису планиране за изградњу, како би се спречила деградација пољопривредног земљишта;
- стриктним спровођењем планских решења изградње објеката и уређења и опремања терена постићиће се максимална заштита шумског и пољопривредног земљишта;
- очувати економску и екосистемску функцију земљишта спровођењем техничких и биолошких радова и мера заштите на евидентираним ерозионим теренима, како на Планском подручју, тако и његовом окружењу;
- у зонама где нема видљивих трагова активних клизишних процеса али постоје геолошке предиспозиције, поготово при антропогеним захватима, неопходно је детаљно инжењерско-геолошко истраживање целе површине, утврђивање потенцијалних генератора нестабилности и могућност њихове контроле
- забрањено је испуштање и одлагање опасних и штетних материја у земљиште,
- користити пошумљено земљиште у туристичке, рекреативне и друге сврхе које доприносе пунијој економској валоризацији природних и створених потенцијала простора, уз обавезу максималног очувања шумексе и друге вегетације,
- изградњом недостајуће канализације на предметном простору смањиће се опасност од потенцијалног загађивања тла и подземних вода;
- регулацијом саобраћаја смањиће се аерозагађење, као и таложњење чврстих материја из ваздуха на тле;
- забраном одлагања грађевинског и осталог чврстог отпада на за то непредвиђеним површинама и локацијама;



- ако при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- обавезно је управљање комуналним отпадом на основу плана управљања отпадом и локалних нормативних аката и у складу са важећом законском регулативом.
- спровођењем мера заштите речне фауне и флоре у складу са прописима и планско, студијском и техничком документацијом израђеном за све намене и функције у приобаљу и на водотоцима;

За *сакупљање отпада* на предметном подручју препоручује се постављање судова за смеће за појединачна домаћинства или посебних контејнера за смеће, запремине 1,1m<sup>3</sup>. Контејнере за сепаратно одлагање отпада („рециклажна острва“) поставити дуж главних саобраћајница, при чему ће њихов распоред бити ближе дефинисан Локалним планом управљања отпадом. Локације нових судова за смеће уз новопланиране објекте утврдити кроз израду урбанистичко-техничких услова, а на основу санитарно-хигијенских прописа, и заштитити их од атмосферских падавина и ветра, тако што ће бити смештени у нишама ограђеним зеленилом. На слободним зеленим површинама за сакупљање отпадака предвидети корпе (бетонске, или од неког другог материјала: пластика, жица, бронза).

Приступ судовима за смеће мора бити неометан, тако да подлога за гурање контејнера мора бити од чврстог материјала без иједног степеника и са највећим нагибом од 3%. Максимално удаљење контејнера од улаза у припадајући не сме бити веће од 25,0m, а минимално 5,0m, при чему је максимално ручно гурање 15,0m.

У случају генерисања опасних и штетних отпадних материја, забрањује се да се исте одлажу у посуде и контејнере за одлагање комуналног и осталог инертног отпада. Складиштење опасног отпада организовати у оквиру радних површина постојећих и новопланираних привредних објеката (у посебним магацинским просторима, изолованим од радног особља, у херметички затвореним бурадима), а њихов даљи транспорт ће вршити искључиво правна и физичка лица овлашћена за поступање са овим врстом отпада (у складу са одредбама Правилника о начину поступања са отпадом који имају својство опасних материја („Сл. гласник РС“, бр. 12/95).

Грађевински отпад који може да настане приликом реализације инфраструктурних инсталација, саобраћајница и осталих објеката, обавезно је уредно прикупити на локацији, разврстати и класирати по карактеру и пореклу, до момента преузимања од стране Јавног комуналног предузећа.

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју Плана утврђују се следеће мере:

- Обавезно је обезбеђивање услова за санитарно депоновање отпада до почетка експлоатације Регионалне санитарне депоније;
- Обавезно је обезбеђивање највишег **ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада и формирања дивљих депонија**,
- Потенцирање и стимулисање разврставања комуналног отпада од стране локалног становништва на месту одлагања;

У складу са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије за период од 2010-2019.год. („Сл. гласник РС“, бр.29/2010) на подручју Кучева предвиђена је изградња трансфер станице комуналног отпада на којој ће се одлагати генерисани отпад, а потом даље транспортовати на регионалну санитарну депонију у складу са Републичком Стратегијом управљања отпадом.

Локације трансфер станица и рециклажних дворишта прецизније ће се дефинисати регионалним и локалним плановима управљања отпадом и плановима нижег реда, уз поштовање основних смерница Директива ЕУ за изградњу оваквих врста објеката, уз примену поступка Процене утицаја објеката на животну средину.

У складу са потребама планиране трансфер-станице на предметној локацији, могуће је прибављање новог земљишта у циљу заокруживања локације, али изван границе обухвата Плана, у складу са плановима управљања отпадом и одговарајућом урбанистичком документацијом која ће се за ове потребе урадити.

При формирању комплекса је неопходно водити рачуна о обезбеђивању одговарајућег саобраћајног приступа са јавног пута, имајући у виду врсту и интензитет планираног саобраћаја.

За садржаје трансфер станице, обим и начин одлагања и евакуације отпада, овим Планом се не прописују посебна правила, а услови за изградњу наведених садржаја на дефинисаној локацији утврђују се посебним пројектима, у складу са законским прописима, технолошким и другим захтевима, уз обезбеђење мера заштите простора које се утврђују Студијом о процени утицаја на животну средину у фази пројектовања и реализације садржаја.

Плански услови у погледу планирања и пројектовања наведених садржаја односе се на услове заштите коридора државног пута (непосредни појас заштите износи 10,0m од земљишног појаса пута, а појас контролисане градње 10,0m од границе земљишног појаса). На парцели је обавезан појас заштитног зеленила према граници парцеле са суседним парцелама (пољопривредном земљишту у окружењу), као и обезбеђење заштите постојећих и планираних инфраструктурних коридора.

Иако ће локације трансфер станице и рециклажног дворишта бити изван подручја обухвата ПГР-а БМК, важно је истаћи да ће се реализација садржаја на простору трансфер станице и рециклажног дворишта прецизније дефинисати кроз израду одговарајуће планске и техничке документације, како би се правилно, како функционално, тако и садржајно, сагледао утицај планираних садржаја на околни простор, уз максимално поштовање основних смерница - Директива ЕУ, за изградњу оваквих врста објеката уз примену поступка Процене утицаја објеката на животну средину.

### **- Мере заштите од буке и вибрација**

Повећан ниво буке јавља се само локално дуж државног пута и железничке пруге који тангирају стамбене објекте на Планском подручју. Због смањења загађивања буком могуће је спровести следећу заштиту:

- на самом извору буке: техничко - технолошким решењима на уређајима који производе буку, као и учесталом строгом техничком контролом рада моторних возила и применом важећих прописа;
- на путу од извора буке до пријемника: подизањем заштитних зидова типа екрана око извора буке
- на месту пријема звука: ефикасним архитектонским и грађевинским решењима (правилном локацијом извора буке, добрим избором грађевинских материјала слабе звучне проводљивости као и оних који имају повећану апсорпцију звука; при пројектовању објеката спровести одређивање правилног распореда просторија, као и увођење боље звучне изолације при пројектовању и градњи стамбених објеката).

Емитовање буке из других објеката не сме прекорачити законске норме дефинисане „Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини“ („Сл. гласник РС“, бр. 75/10). Такође, Правилима уређења овог Плана дефинисана је заузетост сваке парцеле под зеленим површинама, што такође доприноси смањивању евентуално негативних утицаја повишеног нивоа буке у животној средини. Посебно се истиче обавеза формирања зеленог заштитног појаса дуж дуж саобраћајница унутар парцела привредних објеката.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Заштита од притиска који бука врши на животну средину и људе подразумева опште и посебне мере, чијом применом се доприноси унапређењу стања у окружењу, а односе се пре свега на следеће:

- при изради техничке документације обезбедити да се за изградњу коловозног застора користи материјал који ће смањити ниво буке и вибрација.
- приликом изградње саобраћајница користити материјале који апсорбују буку;
- на саобраћајницама у стамбеним зонама и у близини школа и дечијих установа одговарајућим пројектовањем саобраћајница успорити кретања возила;
- дуж прометних саобраћајница, по потреби, на деоницама поред зона становања, јавних објеката и туристичких и рекреативних површина предвидети звучне баријере (природне или вештачке);

- при пројектовању, односно изградњи објеката намењених становању, а нарочито ако је део објекта намењен пословању, односно делатностима, као и објеката или њихових делова у зони утицаја фреквентних саобраћајница, обавезна је примена техничких услова и мера звучне заштите помоћу којих ће се бука у стамбеним просторијама свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- при одређивању могућих намена делова и просторија објеката у зонама становања, или у контакту са објектима дечијих установа, школа и сл, водити рачуна о нивоу буке које исти могу да генеришу;
- сви инфраструктурни и други објекти који се могу бити генератори буке, морају се извести према стандардима који обезбеђују да се бука не чује изван датог објекта;
- предузимати и остале мере из домена организације и регулисања саобраћаја које се предлажу за смањење притиска на квалитет ваздуха, с обзиром да те мере имају позитивне ефекте и на емисију буке.

Мере и услове заштите од буке јединица локалне самоуправе утврђује у складу са Законом о заштити од буке у животној средини. Обавезе јединице локалне самоуправе – Општине Кучево односе се на акустичко зонирање на територији локалне самоуправе, одређивање мера забране и ограничења у складу са Законом, доношење локалног акционог плана заштите од буке у животној средини, обезбеђење и финансирање мониторинга буке у животној средини и вршење надзора и контроле примене мера заштите од буке у животној средини.

У складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравањаи штетних ефеката буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр.75/2010), у табели која следи даје се приказ прописаних граничних вредности индикатора буке у животној средини.

Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче из свих извора буке на посматраној локацији. При процени буке водити рачуна о синергијском деловању са осталим околним изворима буке.

Табела .15: Граничне вредности индикатора буке\* на отвореном простору, према намени простора

Намена простора	Дан dB(A)	Ноћ dB(A)
подручја за одмор, рекреацију, болничке зоне, велики паркови, опоравилишта, култ-истор. споменици	50	40
туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
чисто стамбена подручја	55	45
дечја игралишта, пословно-стамбена и трговачко- стамбена подручја	60	50
градски центар, занатска, административно-управна и трговачка зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

\* индикатор буке је акустичка величина којом се описује бука у животној средини и изражава се у dB(A)

Начине заштите и објекте за заштиту од буке и вибрација уз објекте, а поготово уз саобраћајнице, одређивати још у фази пројектовања, при чему водити рачуна да растине и шибље не смеју угрозити подземне инсталације. С обзиром да оваква вегетација не пружа значајну заштиту од буке, као ефикасна мера предлажу се, на деоницама где се кроз процену утицаја покаже да је потребно, постављање заштитних конструкција типа екрана.

С обзиром да кроз Планско подручје пролазе државни пут и железничка пруга, у случају реконструкције, уколико процена утицаја покаже да је потребна примена конструкција за заштиту од буке оне ће се поставити у регулацији саобраћајнице, у виду заштитних зидова или саремених транспарентних зидова типа екрана који су се показали ефикасни а за њихову реализацију није потребно ангажовати додатни простор поред саобраћајнице. Овај вид заштите од буке је рационалан и са аспекта заштите пољопривредног земљишта јер не заузима околно земљиште (као што би то на пример било у случају заштитних зелених појасева или насипа).

## - Мере заштите од зрачења

Заштита од зрачења спроводиће се уз примену законских и подзаконских мера заштите којима се спречава угрожавање животне средине и здравље људи од дејства зрачења која потичу од јонизујућих и нејонизујућих извора и отклањају последица емисија које извори зрачења емитују или могу да емитују.

### Заштита од јонизујућег зрачења

- На планском подручју нема постојећих нити је дозвољено постављање нових извора јонизујућег зрачења.

### Заштита од нејонизујућег зрачења

За објекте трафостаница и преносне мреже који представљају изворе нејонизујућег зрачења нискофреквентног електромагнетног поља од посебног интереса, као и изворе високофреквентног електромагнетног поља треба обезбедити да у зонама повећане осетљивости буду испоштована базична ограничења изложености становништва, електричним, магнетским и електромагнетским пољима, према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09), а нарочито:

- одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40  $\mu$ T,
- трансформаторске станице у оквиру објеката не планирати уз стамбени простор (дечије, спаваће, дневне собе и сл), односно канцеларијски простор намењен дужем бораваку људи, већ уз техничке просторије, оставе и слично.

Приликом постављања објеката трафо станица и уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније, поштовати прописана удаљења.

Мера заштите од нејонизујућег зрачења је да се приликом планирања и реализације обезбеде одстојања у складу са законским прописима, *унутар којих није дозвољено планирање и изградња објеката за дужи боравак људи, тј.* не планирати намене попут становања, спорта, рекреације, јавних установа социјалне и здравствене заштите и сличних делатности које подразумевају дужи боравак људи.

Припрема за изградњу, постављање и употребу нових извора нејонизујућег зрачења, односно реконструкцију постојећих извора нејонизујућих зрачења, врши се уз:

- прибављање услова и мера заштите животне средине које издаје надлежни орган у складу са прописима којима се уређује заштита животне средине;
- процену утицаја на животну средину у поступку који спроводи надлежни орган пре издавања грађевинске дозволе за нову изградњу, односно постављање и употребу у складу са прописима којима се уређује процена утицаја на животну средину.

У поступку издавања услова и мера заштите животне средине, односно одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину корисник извора нејонизујућег зрачења од посебног интереса подноси надлежном органу стручну оцену оптерећења животне средине као доказ да тај извор неће својим радом довести до прекорачења прописаних граничних вредности.

Ради заштите од нејонизујућег зрачења није дозвољено планирање и постављање уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта.

Минимална потребна удаљеност базних станица мобилне телефоније од објеката дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта, односно ивице парцеле дечијег вртића и дечијих игралишта, не може бити мања од 50,0m.

Антенски системи базних станица мобилне телефоније у зонама повећане осетљивости, могу се постављати на стамбеним и другим објектима на антенским стубовима под условом да:

- висинска разлика између базе антене и тла износи најмање 15 m;
- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу износи најмање 30 m;
- удаљеност антенског система базне станице и стамбених објеката у окружењу може бити мања од 30 m, искључиво када је висинска разлика између базне антене и кровне површине објекта у окружењу износи најмање 10m.

При избору локације за постављање антенских система базних станица мобилне телефоније узети у обзир следеће:

- могућност постављања антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл.;
- неопходност поштовања постојећих природних обележја локација и пејзажа, избегавати просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и слично.

Инвеститор је дужан да се обрати надлежном органу за заштиту животне средине који ће утврдити потребу израде Студије о процени утицаја.

### **3.2.2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА И ВРЕДНОСТИ**

*Природне вредности* огледају се највећим делом у постојећим зеленим површинама у оквиру граница грађевинских рејона и Планског подручја у целини (шумски засади око насеља, линеарно и заштитно зеленило) и ван његових граница (постојеће шуме, површине планиране за пошумљавање и пољопривредно земљиште). Карактеристика зелених површина на Планском подручју и његовој околини је њихов добар квалитет и значајно распоростирање, али и недостатак уређених површина у функцији јавног зеленила, поготово дуж државног пута. Природне вредности представљене су и речним токовима (реком Пек у првом реду), односно богатством флористичких елемената у њиховим приобаљима и ихтиофауном, која може бити угрожена због испуштања комуналних отпадних вода које се упуштају у водотоке.

Предметно планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже, нити у простору евидентираног природног добра.

У погледу заштите природних добара и вредности, основна планска решења су:

- Инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима и изградња комуналне инфраструктуре на основу услова надлежних комуналних организација;
- Поштовање важећих прописа за заштиту, коришћење и очување површинских и подземних вода;
- Очување приобалних делова реке Пек са појасом аутохтоне вегетације;
- Груписање компатибилних садржаја и активности;
- Раздвојање функција, зона и објеката који се међусобно угрожавају, одређивањем неопходних заштитних растојања;
- Обезбеђење високог процента и јасно дефинисње категорије зелених површина и сходно томе карактера озелењавања и одабира врста;
- Примена претежно аутохтоних, брзорастућих врста, које имају изражене естетске вредности;
- Избегавање врста које су детерминисане као алергене (тополе и сл.), као и инвазивне (багрем, кисело дрво и др.);
- Максимално очување и заштитита високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла);
- Прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру;
- Ако се због изградње уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин на који одређује јединица локалне самоуправе;
- Обеубеђење довољног броја паркинг места у оквиру парцела објеката како би се избегло паркирање на тротоарима, зеленим површинама, или на коловозу;
- Обавезна је санација или рекултивација свих деградираних површина;
- Трајно депоновање неискоришћени геолошки, грађевински и остали материјал настао приликом радова искључиво на локацијама које одреди надлежна комнална служба;
- Предвидети све мере заштите у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да

предузме све мере заштите од унуштења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Несумњиво је да и даље треба инсистирати на очувању основних амбијенталних карактеристика и природних вредности овог подручја, што ће се остварити реализацијом основних архитектонских, грађевинских и хортикултурних решења који ће бити комплементарни са постојећим природним карактеристикама.

Ради очувања животне средине и унапређења квалитета живота становника од великог је значаја формирање и развој система зелених површина, првенствено кроз очување постојећих зелених површина у оквиру окућница и пољопривредних и шумских површина као и зеленила дуж водотокова. Системом зелених површина остварује се органска веза са ванградским површинама зеленила (пољопривредно земљиште), као и интеграција са изграђеним простором града.

Планом се предвиђа задржавање свих постојећих категорија и површина под зеленилом, уз мере њиховог уређења, унапређења и формирања јединственог система, као и подизање нових, у складу са значајем и категоријом простора и локацијским могућностима.

### **3.2.3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА**

На подручју овог плана налазе се одређени споменици културе - непокретна културна добра, као и добра која уживају претходну заштиту.

**Непокретна културна добра - споменици културе**, као и **добра која уживају претходну заштиту** наведена у **Условима чувања, одржавања и коришћења и мерама заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту за израду предметног ПГР-а** Завода за заштиту споменика културе Смедерево, су следећа:

**Утврђено непокретно културно добро - Археолошко налазиште Краку Лу Јордан – рударско-металуршки комплекс на ушћу Бродице у Пек**, 4.век, које је Одлуком Скупштине СРС бр. 69 од 28.06.1983. године („Сл.гласник СРС“, бр. 28) утврђено за непокретно културно добро археолошко налазиште од изузетног значаја за Републику Србију.

Археолошко налазиште Краку Лу Јордан налази се на катастарским парцелама број: 3920, 3921, 5536/1, 5536/2, 5537/1, 5537/2, 5538/1, 5538/2, 5539, 5540, 5541, 5542, 5543, 5546, 5547, 5548, 5551/1, 5552/1, 5552/2, 5554/1, 5554/2, 5556/1, 5556/2, 5558/1, 5558/2, 5559/1, 5560, 5560/1, 5560/2, 5561, 5562, 8958/1, 9022 и 9024 КО Вољуја

Заштићену околину археолошког налазишта чине кат.парц. бр.: 3923,5347, 5348, 5349, 5535/1,5535/2, 5539, 5545/1, 5545/2, 5545/3, 5549, 5550/1, 5550/2, 5553, 5555, 5557, 5563/1, 5563/2, 5564/1, 5564/2, 5565/1, 5565/2, 5565/3, 5568/1, 5568/4, 5569, 5570, 5571, 5572/1, 5572/2, 5573/1, 5573/2, 5574, 5575, 3922, 5551/2, 5566, 5567, 5568/2, 8938, 8968/1, 8987, 9022 и 9024 КО Вољуја

**Добра која уживају претходну заштиту су:**

АРХЕОЛОГИЈА 1. Уста бродичка

ГРАДИТЕЉСКО НАСЛЕЂЕ 2. Воденица Драгољуба Радуловића 3. Магаза са тремом Љубише Бицића 4. Кућа и кош са капијом Живорада Николића 5. Кућа Љупчета Благојевића 6. Механа Љубинке Благојевић 7. Зграда железничке станице све у К.О. Вољуја.

Услови и мере заштите непокретних културних добара и културног наслеђа прописаних овим планом су следећи.

**1. Опште мере заштите и услови чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара:**

- Мере техничке заштите и други радови на непокретним културним добрима могу се изводити само под условима и на начин утврђен важећим Законом о културним добрима;
- Забрањује се раскопавање, рушење, преправљање, презиђивање и вршење било каквих радова који могу нарушити својства непокретних културних добара;

- Забрањује се коришћење или употреба непокретних културних добара у сврхе које нису у складу са њиховом природом, наменом и значајем, или на начин који може довести до њиховог оштећења.
- 2. Опште мере заштите и услови чувања, одржавања и коришћења заштићене околине непокретних културних добара:**
- Изградња стамбених, инфраструктурних и других објеката у заштићеној околини непокретног културног добра врши се под условима који се утврђују по сваком појединачном захтеву упућеном Заводу за заштиту споменика културе Смедерево, у складу са важећим Законом о културним добрима;
  - Забрањује се отварање каменолома и извођење радова којима се мења морфологија терена и мења пејзаж у широј околини непокретног културног добра;
  - Забрањује се провођење свих надземних инсталација у заштићеној околини непокретног културног добра;
  - У заштићеној околини непокретног културног добра пре било каквих земљаних радова неопходна су претходна археолошка истраживања територијално надлежног Завода за заштиту споменика културе.
- 3. Посебне мере заштите које обухватају заштићену околину непокретних културних добара, у којима се дозвољавају мере засноване на условима или планским решењима институција надлежних за заштиту и презентацију културних добара и заштиту природе:**
- Забрањује се било каква изградња нових објеката осим објеката у функцији заштите и презентације културног добра, а уз сагласност територијално надлежног завода за заштиту споменика културе;
  - Забрањује се изградња индустријских објеката, индустријске инфраструктуре и хидротехничких објеката који могу девастирати непосредно окружење споменика или променити услове коришћења простора или променити микро-климатске услове, а нарочито колских путева, осим у складу са утврђеним општим условима;
  - Сва градња се може вршити само уз обезбеђене услове службе заштите и уз обавезан конзерваторски надзор приликом извођења радова;
  - Сва градња се може вршити уз обавезан археолошки надзор приликом извођења земљаних радова који су у оквиру археолошких истраживања;
  - Предвидети уклањање нелегално подигнутих објеката који угрожавају суштински квалитет културно-историјског наслеђа и његовог непосредног природног окружења.
- 4. Опште мере заштите и услови чувања, одржавања и коришћења добара која уживају претходну заштиту:**
- Извођења земљаних радова, реконструкција, санација, адаптација, доградњи и инвестиционо одржавање објеката који уживају претходну заштиту врши се према условима Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево, који се утврђују сходно законској процедури по сваком појединачном захтеву;
- 5. Опште мере заштите и услови чувања, одржавања и коришћења потенцијалних археолошких локалитета и налаза:**
- Извођење земљаних радова врши се према условима Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево, који се утврђују сходно законској процедури по сваком појединачном захтеву;

Уколико се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на остатке из прошлости за које се претпоставља да могу имати својства културног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика и да предузме мере да се до доласка овлашћеног лица, пронађени остаци не оштете и да се чувају на месту и положају у коме су нађени.

Заштита археолошких налазишта или потенцијалних археолошких локалитета регулисаће се систематским археолошким, претходним сондажним истраживањима или остваривањем стручног увида („стручним археолошким надзором“) током извођења земљаних радова. Примена одговарајућих мера заштите утврдиће се на основу проспекције терена и процене стручњака надлежне установе заштите за сваку локацију посебно.

### **3.2.4. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА, ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА**

Потребно је да се при изградњи на предметном простору, скупом урбанистичких и грађевинских карактеристика задовоље потребе заштите, и то пре свега тако да се смање дејства евентуалног разарања објеката. Због тога је, при планирању на овом простору обавезно обезбедити могућност примене и реализације мера заштите од елементарних и других већих непогода. У том смислу, са аспекта заштите на предметном простору биће разрађене и спроведене мере и дати параметри повредивости.

#### **Услови и мере за заштиту од земљотреса**

На карти сеизмичког хазарда за повратни период од 500 година која приказује макросеизмички интензитет земљотреса Планско се налази у зони VII степена према скали MCS, а за повратни период од 500 година која приказује макросеизмички интензитет земљотреса Планско се налази у зони VIII степена према скали MCS.

У овом подручју могу се очекивати катастрофални земљотреси. У циљу заштите од земљотреса морају се строго поштовати технички прописи о изградњи инвестиционих објеката који се односе на носивост и стабилност терена и објеката. Такође, одговарајуће службе морају имати разрађене планове о евакуацији и забрињавању становништва у случају појаве земљотреса свих интензитета.

Ризик од повредљивости при сеизмичким разарањима може се смањити примењујући одређене принципе планирања, организације и уређења простора, у првом реду за индустрију и инфраструктуру, као основне компоненте предметног простора.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- обавезна примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката;
- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине увек када је то могуће, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

Превентивне мере заштите у смислу сеизмичности подразумевају:

- поштовање степена сеизмичности од око 7-8<sup>0</sup> MCS приликом пројектовања, извођења или реконструкције објеката, или оног степена сеизмичности за који се посебним сеизмичким истраживањима утврди да је меродаван за планско подручје,
- поштовање регулације саобраћајница и међусобне удаљености објеката,
- обезбеђење оних грађевина чија је функција нарочито важна у периоду после евентуалне катастрофе.

Инфраструктура је у већој мери подложна повредљивости од осталих физичких структура. Отуда је нужно предвидети појединачно за сваки од система одговарајуће мере:

- саобраћај: улазно - излазни правци се трасирају на стабилним теренима, главне улице, сабирне и сервисне улице обезбеђују несметано комуницирање. водоснабдевање: главни водовод и секундарна мрежа планирају се са могућношћу искључења појединих деоница у случају оштећења
- канализација: код евентуалног оштећења канализације постоји могућност да раде поједине функционалне целине;
- електродистрибутивна мрежа, као и систем трансформатора (10/0,4kV), су дисперговани у простору, распоређени по зонама, везани у прстенове и полупрстенове, на такав начин да се могу у ванредним условима искључивати по сегментима; каблирање високонапонских водова је нужно због безбедности у ванредним условима
- телефонска веза се планира тако да се обезбеде алтернативне везе, у случају прекида у појединим линијама у ванредним условима.



Препоручује се да се код пројектовања и изградње свих категорија објеката високоградње стриктно треба придржавати одредби „Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90), а код пројектовања предвиђених надградњи и доградњи одредби „Правилника о техничким нормативим за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Сл. лист СФРЈ“, бр. 52/85). Поред тога, на свим теренима са смањеном стабилношћу обавезно се спроводе посебна инжењерско - геолошка, сеизмичка и геофизичка испитивања терена на којима ће се градити поједини објекти.

#### **Услови и мере за заштиту од пожара**

С обзиром да подручје општине Кучево обилује шумама, као и да је изградња концентрисана у Планском подручју које је у непосредној близини шумских комплекса, а с обзиром на планове за аактивирање шумских комплекса за туризам и рекерацију на ширем простору општине Кучево, у наредном периоду, ради спречавања настанка и ширења пожара потребно је предузети следеће мере у складу са Законом о пожрима:

- Обезбедити прописане удаљености између зона предвиђених за стамбене и друге објекте
- Предвидети прописана растојања између објеката и инсталација: електро, ТТ, водовода и канализације. При изради урбанистичке документације за инсталације земног гаса, складишта експлозивних материја, запаљивих течности и гасова, неопходни су услови Одсека за заштиту од пожара
- Приликом реализације или реконструкције стамбених улица треба предвидети спољну-уличну хидрантску мрежу (са одговарајућим бројем надземних и подземних хидраната) и одговарајућа места за захват воде ватрогасним возилима на отвореним просторима (резервоари и сл)са капацитетима који ће обезбедити довољне количине воде за гашење пожара
- Предвидети ширине и носивости путева који ће да омогуће приступ ватрогасном возилу и његово маневрисање приликом гашења пожара, у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. лист бр.8/95)
- У шумама треба доследно и на читавој шумској површини увести уобичајене превентивне мере које су и законска обавеза радне организације која газдује шумама. Планирање и одржавање шумских путева такође представља важну меру у заштити од пожара. Такође, треба плански предвидети и сачувати енклаве пашњака између комплекса шума који представљају баријеру у ширењу пожара.

Поред наведеног, да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати следеће смернице:

- при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;
- правилним размештајем објеката на прописаним одстојањима од суседних објеката смањити опасност преношења пожара;
- правилном диспозицијом објеката у односу на саобраћајнице обезбедити несметан приступ противпожарних возила;
- омогућити правовремен и несметан приступ ватрогасних возила до објеката;
- лако запаљиве и експлозивне материје складиштити и чувати под законом прописаним условима, уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;
- за шумска земљишта одредити противпожарне трасе са планираним противпожарним баријерама;
- обезбедити простор за изградњу објеката за потребе ватрогасно-спасилачких јединица, добровољних ватрогасних друштава, као и специјализованих јединица;
- у склопу изградње мреже водоводних инсталација реализовати противпожарне хидранте;
- обезбедити капацитет градске водоводне мреже који обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара.

Ради заштите од пожара објекти морају бити реализовани према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

- објекти морају бити реализовани у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник СРС“ бр. 111/09 и 20/15),
- објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл. лист СФРЈ“ бр. 30/91)
- објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве („Сл. лист СРЈ“ бр. 8/95)
- објекти морају бити реализовани у складу са Одлукама о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл. лист СФРЈ“ бр. 53, 54/88 и 28/95), Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења
- планиране гараже реализовати у складу са Правилником о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија („Сл. лист СЦГ“, бр. 31/05).

#### **Услови и мере за заштиту од ветра**

Мере заштите од удара јачих ветрова треба да буду пре свега превентивне јер од њиховог правилног и благовременог извршавања зависиће и ефикасност оперативних мера:

- грађевинско-техничке мере се заснивају на елементима ојачања било при доградњи старих објеката или изградњи нових,
- дендролошке мере се састоје у засађивању високог зеленила које представља баријеру ветру и у знатној мери смањује његову јачину, снагу и брзину,
- потребно је поштовати прописе о слободним коридорима испод електровода,

#### **Услови и мере за заштиту од поплава и ерозије**

У складу са одредбама ППО, један од важних циљева које треба остварити у наредном планском периоду је заштита од поплава које наносе велике директне и индиректне штете. На територији општине посебно су угрожене пољопривредне површине, јер поплаве осим директним материјалних штета односе плодни земљишни слој са пољопривредних површина (који се тешко спонтано обнавља), истовремено их засипају стерилним наносима.

У контексту заштите од поплава и ерозије неопходне су заштитне мере од поплава и ерозије на ширем подручју слива Пека и његових притока. Потребно је у сливовима водотокова, пошумити и затравити еродирани површине, чиме се спречава спирање и одношење земљишта, а повећава проценат задржавања и чувања воде.

Ради заштите од поплава, планирана је регулација водотокова, а на планском подручју реализоваће се регулација корита реке Пек и притока према постојећој техничкој документацији. Овим ће се остварити један од основних циљева у наредном планском периоду, а то је заштита насеља, индустријских објеката и саобраћајница од поплава. Поред тога, редовно одржавање мреже објеката за одводњавање и водотокова спроводити ради ефикасног рада система заштите од поплава и ослобађања коридора довољних ширина за пропуштање екстремно великих вода.

#### **Услови и мере заштите од техничко-технолошких удеса и хаваријских загађења**

По питању заштите од акцидентних загађења, основне мере заштите се заснивају на управљању ризиком од удеса, и то кроз: идентификацију опасности; анализу последица; процену ризика; планирање мера за превенцију удеса или смањење ризика; организовање мера приправности и одговора на удес; као и планирање мера санације од последица удеса. Мере заштите треба спроводити: за постојеће објекте и технологије (производња, складиштење, утовар, транспорт, претовар штетних и опасних материја), кроз превентивне мере и мере сталног надзора; за нове објекте, технологије и радове, као и код реконструкција постојећих, кроз обавезну израду процене утицаја и процене ризика на животну средину; израдом Мапе хазарда, чиме ће се утврдити потенцијални извори удесних загађења и правци транспорта опасних и штетних материја.

Имајући у виду планирану намену простора на подручју ПГР-а и локалне иницијативе за изградњу нових привредних објеката, неопходно је да сви постојећи и новопланирани објекти донесу одговарајући План заштите од удеса, као основну меру приправности у случају изненадних и непредвиђених индустријских удеса и хаваријских загађења. План заштите од удеса прецизно дефинише процену степена опасности од ризика, ниво повредљивости и субјекте надлежне за његову реализацију, а доноси се на основу „Правилника о методологији за

процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица“ („Сл. гласник РС“, бр. 60/94 и 63/94).

Складиштење и чување хемикалија и осталих опасних материја у привредним објектима организовати у засебним радним просторијама магацинског типа, уз перманентну контролу и надзор локалног особља.

Основна превентивна мера у поступку издавања грађевинске дозволе за новопланиране привредне објекте на планском подручју биће израда Студије о процени утицаја на животну средину (у складу са Законом о процени утицаја на животну – „Сл. гласник РС“, бр. 135/04), чиме ће се на целовит начин сагледати процена опасности објеката и околног простора од могућих удеса и прописати неопходне мере заштите, ради заштите људи и материјалних добара.

Посебна мера заштите од акцидентних загађења представља и строга контрола саобраћајне полиције свих возила која транспортују опасне и штетне материје државним путевима, с обзиром на близину путева речним токовима и локалним извориштима и могућем загађењу плитких издани услед неконтролисаног истакања опасних материја из транспортних возила у околно земљиште.

Заштита од техничко-технолошких несрећа и удеса обухвата: планирање, организовање и предузимање мера управљања опасним материјама на основу анализе опасности од удеса за све активности, технолошке поступке и објекте где могу бити присутне опасне материје, а за све такве технолошке поступке и објекте обавезна је израда анализе опасности од удеса.

#### **Услови и мере обезбеђења за потребе одбране земље**

Иако на Планском подручју нема комплекса посебне намене као ни зона са прописаним посебним режимима заштите, потребно је посветити пажњу:

- заштити од хемијских акцидената, измештајем индустријских капацитета са опасним материјама, ван зоне становања
- могућностима алтернативног снабдевања водом за пиће,
- дефинисању алтернативних саобраћајних праваца за евакуацију,
- могућностима обавештавања и узбуђивања становништва и другим елементима заштите и спасавања становништва.

Регулација јавних површина насеља и позиција грађевинских линија у односу на исту, треба да омогуће несметано функционисање свих служби у случају елементарних непогода, пожара и ратних услова. Елементи саобраћајница у смислу зависности од зарушавања и могућности прилаза објектима у фази спасавања, дефинисање могућности прилаза местима за водоснабдевање противпожарних јединица као и други значајни елементи са аспекта заштите и спасавања људи и материјалних добара су уграђени у урбанистичко решење ПГР.

У све сегменте овог плана уграђени су елементи заштите становништва и материјалних добара, који су дефинисани кроз:

- повезивање насеља са ТК системом и високонапонском електроенергетском мрежом из најмање два правца кроз прстенасто повезивање, чиме се омогућује функционисање у случају разарања једног од праваца;
- у случају ратних разарања прстен примарних саобраћајница обезбеђује нормално функционисање насеља и могућност несметане евакуације становништва коришћењем алтернативних праваца;

Заштита становништва и материјалних добара обезбеђује се поштовањем следећих услова:

- планирана изградња и размештај објеката морају да обезбеде оптималну проходност у условима рушења и пожара, при чему се коридори саобраћајница својом ширином обезбеђују од домета рушења и пожара, а у склопу тога обезбеђене су слободне површине које прожимају изграђену структуру насеља;
- планирана мрежа саобраћајница мора да обезбеди несметан саобраћај уз могућност лаке и брзе промене праваца саобраћајних токова;

У циљу збрињавања и заштите становништва нарочито је важно следеће:

- утврдити локације извора, чесми и постојећих бунара са питком водом за које треба сачинити план редовног одржавања и чувања од загађивања, ради употребе у случају ратних разарања и елементарних непогода;

- организовати систем осматрања, откривања опасности и правовременог обавештавања становништва о њима.

Концепцијом уређења и организације простора и грађења на подручју овог плана обавезно је поштовање и следећих услова цивилне заштите:

- код издавања одобрења за градњу поштовати све законске прописе везане за планирање и изградњу склоништа;
- планиране регулационе ширине основних саобраћајних праваца морају да омогуће несметано функционисање цивилне заштите у случају опасности од ратних разарања.

У погледу склањања људи и материјалних добара у случају опасности од ратних разарања неопходно је, осим могућности изградње склоништа двонаменског типа, обезбедити евакуациона места у мањим енклавама шумских површина на предметном подручју. У ове сврхе могу се користити и специјална склоништа или одговарајући објекти који су оспособљени за такву намену. У случају да будући инвеститор жели у оквиру новог објекта да изгради кућно склониште оно мора задовољавати техничке нормативе за такву врсту грађевинских објеката.

### **3.2.5. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЕКОЛОШКИХ ЦЕЛИНА И ПОТЕЗА (према Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину Измена и допуна Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево 2016.)**

На простору Општине Кучево у целини, а планског подручја као најизграђеније зоне која трпи највеће урбане притиске и захтеве за новом изградњом и садржајима, поготово, може се закључити да постоји опасност од погоршавања квалитета животне средине, нарочито уколико се настави досадашњи тренд развоја без улагања у заштиту животне средине. Проблему заштите животне средине мора систематски приступити, а све активности и предузимање мера заштите треба фокусирати не само на планско подручје већ и на простор и делатности у Општини.

Према ПП јединице локалне самоуправе Кучево планско подручје се простира на једној Еколошкој целини „Кучево. Локално терени су сврстани у Еколошки појас и Еколошку зону, зависно од положаја:

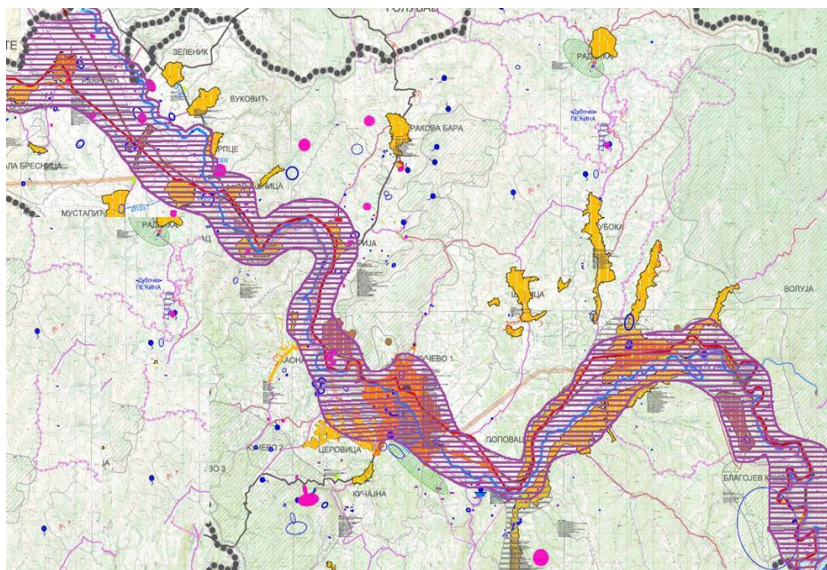
- 1) Еколошка целина „Кучево“** обухвата највећи део општине Кучево. Простор у границама еколошке целине „Кучево“ представља претежно шумско и пољопривредно подручје прошарано разбијеним типом насеља. Са аспекта овог ППР-а БМК, овој целини припадају скоро све насељске површине као и пољопривредне и шумске површине у ободним деловима Планског подручја.

*Мере заштите животне средине:*

- обавезно је поштовање прописаних правила уређења и правила грађења са мерама и условима заштите животне средине;
- обавезно је исходовање и поштовање услова надлежних органа и институција при реализацији планираних намена, објеката, функција, садржаја, радова и инфраструктурних система;
- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање насеља, издвојених комплекса и локација, у циљу спречавања загађивања земљишта, површинских и подземних вода, могућих негативних последица и ефеката на квалитет животне средине и здравље становништва;
- обавезна је примена мера заштите од буке;
- обавезно је управљање свим врстама отпада;
- обавезно је спровођење мера за заштиту од ерозије и клизишта;
- повећати енергетску ефикасност и повећати степен коришћења еколошки прихватљивих извора енергије;
- забрањена је свака врста делатности у еколошкој зони „Кучево“ која мења услове станишта;
- обавезна је заштита и нега шума, шумских комплекса, шумског земљишта и шумских екосистема;

- забрањена је чиста сеча шума, уколико није планирана као редован вид обнављања шума, пустошење и крчење шума, сеча која није у складу са плановима газдовања шумама и сеча семенских састојина која није предвиђена плановима газдовања шумама;
- сеча стабала може да се изводи на начин и под условима којима се обезбеђује заштита људи и шуме;
- у оквиру постојећих шума у приватној својини потребно је радити на конверзији изданаčkih шума у високе, пошумљавању шибљака и голети;
- у оквиру постојећих шума у државној својини потребно је, у циљу развоја и заштите попуњавање високих разређених шума, реконструкција високих деградираних шума, конверзија изданаčkih у високе шуме, реконструкција изданаčkih шума у високе, попуњавање вештачки подигнутих девастираних састојина, попуњавање вештачки подигнутих састојина;
- обавезно је управљање отпадним водама, изградња канализационог система и уређаја (постројења) за пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијенте;
- у деловима грађевинских подручја насеља, грађевинском земљишту изван грађевинских подручја (издвојене зоне, локације и пунктови), дозвољене су водонепропусне септичке јаме капацитета према меродавним количинама отпадних вода, као прелазно решење до изградње канализационог система за евакуацију отпадних вода и уређаја/постројења за третман отпадних вода;
- обавезно је рационално коришћење и заштита високобонитетног пољопривредног земљишта;
- обавезна је строго контролисана употреба хемијских препарата за заштиту биљака у циљу очувања плодности земљишта и његове заштите од хемизације и загађивања;
- обавезно је партерно уређење на нивоу појединачних комплекса и локација;
- обавезно је линијско (дрворедно) једнострано, обострано, једноредно или вишередно озелењавање у појасу државних путева и насељских саобраћајница, према условима на терену;
- обавезна је редовна контрола наменског коришћења земљишта;
- обавезан је поступак еколошке компензације у простору;
- обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину при реализацији пројеката, постројења, објеката, технологија и радова који утичу на квалитет и капацитет животне средине, у складу са Уредбом о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/2008).

**2) Еколошки појас „Долина реке Пек, коридор пруге и државног пута I реда бр.24”** - се пружа правцем северозапад-југоисток кривудајући дуж реке Пек кроз планско подручје. Река Пек представља највећу реку југоисточне Србије. Највећим делом Пек протиче кроз општину Кучево (63km). Државни пут I реда број 24, Пожаревац-Кучево-Мајданпек дужине 45,4km улази у план у km 311+248 и напушта га у km 356+632. Општина Кучево је у вези са аутопутем преко државног пута I реда број 24. Овај пут од Раље, преко Пожареваца, долином Пека пресеца општину Кучева и даље наставља на исток ка Бору и Зајечару. Упоредо са државним путем I реда број 24 иде железничка пруга. Коридор пруге се одваја од правца Београд-Ниш и иде преко Пожареваца и општине Кучево за Бор и Зајечар, чиме је територија општине Кучево укључена у јединствен систем железница.



**Слика бр.3. - Приказ еколошког појаса „Долина реке Пек, коридор пруге и државног пута I реда бр.24”**

*Мере заштите животне средине:*

- обавезно је комунално и инфраструктурно опремање целина и зона које представљају непосредно окружење еколошког појаса;
- обавезан је катастар отпадних вода које угрожавају водоток реке Пек, предметног појаса;
- забрањено је упуштање свих непречишћених отпадних вода у реку Пек и њене притоке;
- обавезан је третман (пречишћавање) свих отпадних вода (комуналних, технолошких, потенцијално-зауљених, атмосферских) до захтеваног нивоа, пре упуштања у реципијент;
- дозвољено је уређење форланда реке Пек у складу са водним условима;
- обавезно је спровести радове на регулацији водотока реке Пек, у циљу заштите подручја од бујичних вода и поплава;
- обавезно је, приликом било којих активности, у зони еколошког појаса, узети у обзир посредни или непосредни утицај на већ изграђене водне објекте, као и актуелни водни режим површинских и подземних вода;
- забрањено је користити земљиште дуж водотокова на начин који угрожава спровођење одбране од поплава и заштита од великих вода;
- обавезно је да саставни део за одбрану од поплава чини и земљиште заштитног појаса са шумом и заштитним зеленилом у инундационом подручју водотока (корито за велику воду);
- забрањено је затварати протицајни профил због повећања грађевинског земљишта;
- обавезна је рационална и контролисана употреба заштитних средстава на пољопривредним површинама;
- обавезно је управљање свим врстама отпада, у складу са планом управљања отпадом;
- обавезан је поступак еколошке компензације у простору;
- рекреативне, пешачко – шетне стазе је неопходно уклопити у природни амбијент;
- обавезна је заштита природних компоненти окружења и очување природне стабилности и равнотеже у посматраном подручју;
- обавезно је максимално уклапање планираних садржаја у специфични контекст окружења и функционално и пејзажно повезивање са еколошким целинама непосредног и ширег окружења;
- обале и водотокове уредити тзв. „натуралним” начином, што подразумева употребу материјала као што су камен и земљани затрављени насипи, као и зелени појасеви високе вегетације;
- санирати све дивље депоније у непосредном окружењу еколошког појаса „Долина реке Пек, коридор пруге и државног пута I реда бр.24” и извршити ремедијацију и рекултивацију земљишта;

- железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом - за јавни железнички саобраћај;
- обавезно је вршити мониторинг нивоа буке и вибрација у зонама утицаја железничке пруге и државног пута I реда бр.24;
- обавезно је подизање заштитних појасева, зидова, панела, звучне изолације на објектима са циљем смањења нивоа буке и вибрација у зони утицаја железничке пруге и државног пута I реда бр.24;
- у инфраструктурном појасу је забрањено формирање депонија отпадних материјала, као и трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода, тако да воде ка труплу железничке пруге;
- објекти као што су: рудници, каменоломи, кречане, циглане, индустријске зграде, постројења и други слични објекти не могу се градити у заштитном пружном појасу ближе од 50метара, рачунајући од осе крајњег колосека;
- обзиром да се у обухвату Плана налази већи број путних прелаза потребно је извршити њихову рационализацију у складу са чланом 49. Закона о железници који гласи: „Размак између два укрштања железничке инфраструктуре и јавног пута не може да буде мањи од 2.000 метара. Укрштање железничке инфраструктуре са некатегорисаним путевима изводи се усмеравањем тих путева на најближи јавни пут, који се укршта са односном железничком инфраструктуром. Ако то није могуће треба међусобно повезати некатегорисане путеве и извести њихово укрштање са железничком инфраструктуром на заједничком месгу.
- у инфраструктурном појасу је забрањено формирање депонија отпадних материјала, као и трасе инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка труплу железничке пруге;
- могуће је уређење зелених површина унутар предметног простора, при чему треба водити рачуна да високо растине мора бити на растојању већем од 10метара рачунајући од спољне ивице пружног појаса;
- укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могућ под углом од 90°, а изузетно под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1.80метара, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода;
- при изради техничке (пројектне) документације за изградњу гасовода, цевовода, далековода или објекта у заштитном пружном појасу као и за сваки укрштај комуналне инфраструктуре са железничком пругом инвеститор односно његов пројектант је дужан да прибави услове за пројектовање и сагласност на пројектну документацију за градњу у заштитном пружном појасу у коридору железничке пруге, а у складу са Законом о железници;
- у инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, уколико је изградња тих објекта предвиђена планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објекта;
- у колико је због просторних ограничења предвиђена изградња објекта на растојању мањем од 25m, изузетно се изван насељеног места, а ради омогућавања приступа железничкој инфраструктури, објекти могу планирати на следећи начин:
  - ако се железничка пруга налази у нивоу терена, објекти се могу планирати на удаљености од најмање 13 метара од осе најближег колосека, али не мање од 5 m од стабилних постројења електричне вуче;
  - ако се железничка пруга налази на насипу објекти се могу планирати на удаљености не мањој од 6 m од ножице насипа, али не мање од 12 m од осе најближег колосека;
  - ако се железничка пруга налази у усеку или засеку, објекте је могуће планирати на удаљености од најмање 12 m рачунајући од ивице усека или засека;
- у зони еколошког појаса „Долина реке Пек, коридор пруге и државног пута I реда бр.24”, дуж државног пута I реда бр.24 планирати заштитно зеленило у виду обостраног линеарног појаса. Ширину заштитног појаса зеленила у граници Измене и допуне Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево, одредити у складу са Уредбом о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 105/13 и 119/13 и 93/15) и Законом о јавним путевима („Сл. гласник РС”, бр. 101/05, 123/07, 101/11, 93/12 и 104/13);

- оградe, дрвеће и засади поред јавних путева подижу се у функцији заштите, али тако да не ометају прегледност јавног пута и не угрожавају безбедност саобраћаја;
- одабир врста приликом формирања заштитног појаса вршити на основу анализе и валоризације постојећег зеленила на подручју Плана и окружењу;
- приликом формирања заштитног зеленила избегавати алохтоне, инвазивне и алергене врсте биљака;
- обавезно је планско формирање заштитног зеленила и вештачких баријера проив ветра и снега (ветробрани и снегобрани);
- заштиту ваздуха од загађивања спроводити на основу програма мониторинга, за праћење квалитета ваздуха који мора бити интегрални део мониторинга квалитета ваздуха на подручју општине Кучево;
- обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све делатности за које се очекује да ће оштетити функције земљишта;
- у случају да се будућим активностима у еколошком појасу „Долина реке Пек, коридор пруге и државног пута I реда бр.24” утиче на загађивање, носилац пројекта/оператер појединачних пројеката, потенцијалних загађивача у обавези је да изради извештај о стању воде, ваздуха и земљишта који мора бити издат од стране стручне организације, акредитоване за узорковање и испитивање воде, ваздуха и земљишта према SRPS, ISO/IEC 17025 стандарду; носилац пројекта који деградира животну средину дужан је да изврши ремедијацију или санацију деградиране животне средине, у складу са пројектима санације и ремедијације на које ресорно Министарство даје сагласност;
- обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину при реализацији било којих пројеката, постројења, објеката, технологија и радова у еколошком појасу, који утичу на квалитет и капацитет животне средине, у складу са Уредбом о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/2008).

**3) Еколошка зона „Привређивање” (у непосредној близини Планског подручја у нересници)** - представљају површине постојећих и планираних индустријских производних делатности - терене погодне за лоцирање индустријских објеката (као и малих и средњих предузећа). Кроз Посторни план јединице локалне саоправе Кучево дефинисано је да Волујска котлина, представља погодан терен за развој општине Кучево. Река Пек, железничка пруга и магистрални пут М-24, који иду паралелно, пресецају оба погодна рејона и тиме ове делове истичу као изузетно погодне у односу на остале рејоне и локације у општини. Сама алувијална равна поред Пека подложна је плављењу за време високих вода и није погодна за локацију индустрије. Остали терени, с обзиром на велике нагибе, ограничене могућности за снабдевање водом и недовољно развијене саобраћајнице, углавном нису погодни за лоцирање индустрије.

Иако на Планском подручју сада нема привредних објеката, нити се планирају еколошки неприхватљиве делатности, с обзиром на близину планиране приврдне зоне у Нересници, редовни рад постојећих и евентуалних будућих производних и привредних објеката на Планском подручју и његовој околини могућ је уз обавезно и стриктно поштовање мера заштите животне средине:

*Мере заштите животне средине:*

- сви постојећи и планирани пројекти-производни и други погони, који представљају изворе аерозагађивања у обавези су да примене најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у ваздух и животну средину;
- за случај прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху, у обавези су да предузму додатне техничко-технолошке мере како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;
- сви постојећи и планирани пројекти-производни и други погони који у свом технолошком процесу генеришу технолошке отпадне воде, у обавези су да исте пречишћавају до захтеваног нивоа, према условима за упуштање у реципијент (јавну градску канализацију или водоток) а у складу са водним условима;
- обавезна је изградња уређаја и постројења за третман технолошких отпадних вода у оквиру појединачних радних комплекса;
- обавезно је редовно одржавање и контрола свих уређаја за третман отпадних вода;
- обавезно је постављање уређаја за континуирано мерење количине отпадних вода



- које се након пречишћавања испуштају у реципијент;
- обавезно испитивање квалитета отпадних вода пре и после пречишћавања у таложницима сепараторима уља и масти;
  - мерења количина и испитивање квалитета отпадних вода врши акредитована (овлашћена) институција (правно лице), у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр.30/10 и 93/12);
  - за све деградиране површине, локације (микролокације) у оквиру постојећих радних комплекса и издвојених локација у циљу спречавања загађивања животне средине (емисије у ваздух, воде и земљиште), обавезне су мере санације/рекултивације/ремедијације, а у складу са одредбом да загађивач који деградира животну средину је дужан да изврши ремедијацију или санацију деградиране животне средине, у складу са пројектима санације и ремедијације на које ресорно Министарство даје сагласност;
  - за случај да је ремедијација обавезна, програм ремедијације мора садржати: идентификацију контаминираниог подручја, начин уклањања опасних материја са контаминираних локација (деконтаминација), начин спречавања ширења материја опасних по животну средину у дужем периоду, утврђен програм мониторинга медијума животне средине, ограничавање коришћења загађене локације;
  - сви постојећи и планирани производни и други погони, који представљају изворе аерозагађивања у обавези су да примене најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у ваздух и животну средину;
  - за случај прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху, предузети додатне техничко-технолошке мере како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;
  - смањити емисију загађујућих материја у ваздух пореклом од саобраћајних активности реконструкцијом постојећих и изградњом планираних насељских саобраћајница у складу са меродавним саобраћајним оптерећењем;
  - повећати енергетску ефикасност и повећати степен коришћења еколошки прихватљивих извора енергије;
  - обавезно је управљање отпадом у складу са Локалним планом управљања отпадом, Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16), Закона о амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр.36/09) и подзаконским актима за управљање опасним, неопасним отпадом и посебним токовима отпада;
  - повећати учешће свих категорија зелених површина, реализовати планиране и одржавати постојеће зелене површине свих категорија, према просторним и локацијским условима;
  - формирати заштитно зеленило у зонама утицаја индустријских, радних и сервисних целина и зона;
  - избор врста садног материјала прилагодити основној функцији – заштити од штетних утицаја и поправљању предеоних и пејзажних вредности (аутохтоне, брзорасуће, декоративне врста високих, средњих лишћара и четинара, жбунасте врсте и травне површине);
  - успоставити мониторинг – праћење стања квалитета ваздуха, вода, земљишта и нивоа буке у оквиру ове зоне;
  - носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, а за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
  - носилац пројекта/оператер, потенцијални загађивач је одговоран за загађивање животне средине и у случају ликвидације или стечаја предузећа или других правних лица, складу са Законом;
  - носилац пројекта/оператер, потенцијални загађивач или његов правни следбеник, обавезан је да отклони узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине и сноси укупне трошкове, који укључују трошкове ризика по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животној средини;
  - носилац пројекта/оператер, потенцијални загађивач у обавези је да изради извештај о стању земљишта који мора да садржи историјску основу локације, која је доступна из службених евиденција, хемијске анализе за одређивање концентрације опасних материја у земљишту, ограничене у првом реду на материје које су повезане са

активношћу на локацији, а које могу довести до контаминације, нивое концентрација опасних материја које имају утицај на стварање значајаног ризика по људско здравље и животну средину, ниво контаминације радионуклидима;

- за све постојеће и планиране пројекте, објекте, садржаје и радове који представљају изворе загађивања, обавезно покретање поступка процене утицаја према Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08) и примена најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у животну средину.

### **3.2.6. СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ ЕФЕКТА, КАТАСТАР ЗАГАЂИВАЧА, МОНИТОРИНГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОСТАЛЕ МЕРЕ И АКТИВНОСТИ**

Спровођењем мера из домена смањења притиска и унапређења стања животне средине смањиће се и потреба за смањењем ефеката који су последица реализације планског документа. С обзиром на чињеницу да се ефекти манифестују углавном после дуже експозиције, мере из домена смањења ефеката морају да нађу место у овом Плану и Извештају. Оне се пре свега односе на:

- унапређење квалитета живота како кроз квалитетније видове становања и радних простора тако и повећањем обима и садржаја простора за рекреацију свих категорија становника што ће све утицати на јачање здравственог капацитета појединаца и појединих група, како би сваки организам могао што адекватније да одговори на изложеност ноксама из окружења; ово нарочито омогућити формирањем зона рекреације и одмора, еколошки здравих зелених простора, бициклистичких стаза, трим стаза, стаза "здравља" и сл;
- едукацију грађана ради препознавања фактора ризика из животне средине, као и ризичних понашања који могу да корелирају са тим факторима;
- повећање зелених површина уз увођење већег броја отпорних (толерантних) аутохтоних врста, које истовремено имају и заштитну улогу;
- унапређење амбијенталних вредности и зелених простора уређењем окућница, вертикалним озелењавањем фасада и сл..
- очување биодиверзитета и његово унапређење повећањем озелењених простора, унапређењем квалитета и биолошке структуре зелених простора;
- очување и унапређење стања природних и створених карактеристика простора;
- обезбеђење равномерне заступљености, целовитости и непрекидности различитих типова зелених површина;
- веће учешће обновљивих видова енергије.

У веома важне активности које ће се успоставити и у континуитету спроводити су:

- израда катастра емитера на територији Општине као и локалитета постојећих црних тачака;
- израда регистра вредних природних добара и станишта;
- успостављање мониторинга животне средине на основу усвојених индикатора;
- успостављање механизма реакције друштва на измењене или неодговарајуће вредности индикатора.

#### Мониторинг животне средине и простора

У циљу перманентне заштите простора са свих аспеката животне средине и елиминисања могућих изненадних угрожавања простора, на планском подручју је, поред спровођења планираних мера заштите животне средине, природних вредности, предела и културних добара, неопходно **успостављање система мониторинга свих параметара квалитета животне средине на општинском нивоу**: ваздух, воде, земљиште, биљни свет - културе (воће и поврће), и то:

- мониторинг ваздуха обухвата периодично праћење емисије (оквирно) следећих полутаната: угљеникови оксиди, сумпови оксиди, азотови оксиди, чађ и чврсте честице, метали (олово), угљоводоници (укупно), амонијак, суспендоване честице и чађ у ваздуху, као и других полутаната који се могу јавити као последица производног процеса

у редовним и акцидентним ситуацијама (посебно у близини будућих привредних и свих других врста објеката за које се утврди повећана емисија загађујућих материја у атмосфери);

- мониторинг вода подразумева периодично праћење вредности показатеља квалитета вода (приоритетно Пека и притока, као и свих локалних изворишта водоснабдевања) и редовно праћење састава отпадних вода пре испуштања у реципијент (у погледу присуства следећих полутаната: масти, уља, нафтни деривати и др. угљоводоници, тешки метали, кисеонички параметри, суспендоване материје, мирис, боја, електропроводљивост и др. физичке карактеристике);
- мониторинг земљишта дефинише праћење аналитичких индикатора у области коришћења земљишта (промена намене), праћење концентрације тешких метала у земљишту и праћење концентрације азота у земљишту, посебно у непосредној близини аутопута;
- мониторинг отпада подразумева праћење начина управљања отпадом у погледу укупне количине отпада, количине отпада по секторима, количине отпада који се рециклира и количине отпада који ће се депоновати на регионалну санитарну депонију;
- мониторинг буке, вибрација и нејонизујућег зрачења подразумева праћење индикатора експозиције (интензитет, дужина експонираности, кумулативни ефекти, максимално дозвољене вредности и сл.);
- обезбеђивање биомониторинга ваздуха, воде и земљишта као комплементарна метода физичко-хемијским методама мониторинга;
- обезбеђивање еколошких стандарда у будућим привредним објектима остварује се добијањем интегрисане дозволе за рад постројења која могу имати одређене негативне утицаје на стање животне средине, у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине («Сл. гласник РС», бр. 135/04 и 25/15);
- инвестирање у заштиту животне средине остварује се применом принципа "загађивач плаћа" у складу са важећом регулативом, дефинисањем одговарајућих локалних фондова за заштиту животне средине и других локалних институција, као и инвестирањем у програме заштите животне средине; и
- примену Система управљања заштитом животне средине у постојећим и будућим привредним објектима.

### **3.2.7. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ И ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

При изради техничке документације за реализацију појединих планских решења неопходно је поштовање мера заштите утврђених овим Планом и Извештајем.

Планска решења су дефинисана тако да ће њихова примена и спровођење у склопу израде техничке документације омогућити техничка решења која, у датим условима, максимално могуће штите околну земљиште, воде, ваздух, материјална добра и становништво, као и природне екосистеме у редовним и акцидентним ситуацијама.

Напомиње се да за све објекте за које се у склопу израде техничке документације испостави да је потребна израда процене утицаја у складу са Законом, те ако се кроз израду процене утицаја на животну средину прецизно утврдити колики се нивои загађења околине могу јавити, у складу са тим ће се прецизирати и конкретне мере заштите, њихов положај и врста. Стога се у Плану утврђују услови који ће бити саставни део локацијских услова из овог Плана.

#### **Кроз израду техничке документације обезбедити да се приликом пројектована и изградње поштују следећи услови:**

- одређеним техничким решењима, спровести све мере заштите ваздуха, воде, земљишта, природе и вегетације, културних добара, заштите од буке и вибрација и друге које су дефинисане овим Планом и Извештајем;
- спровести поступак одлучивања о потреби израде студије провене утицаја у складу са законском регулативом; овом студијом треба анализирати:
  - постојеће индикаторе стања животне средине; извршити циљана мерења квалитета ваздуха, земљишта и водотокова, нивоа комуналне буке, ради утврђивања „0“ стања,
  - капацитет животне средине, услове и ограничења простора кроз који предметна

- саобраћајница пролази,
- геолошко-геотехничке и хидрогеолошке карактеристике терена на предметном простору, ради утврђивања адекватних услова изградње саобраћајнице,
- потенцијалну угроженост становништва, биљног и животињског света, као и објеката у контактним зонама у редовној експлоатацији и за случај удесних ситуација; такође, дефинисати ужу и ширу зону утицаја изградње и функционисања пута на животну средину (са аспекта очувања пољопривредног земљишта и производње хране одговарајућег квалитета);
- Пре почетка било каквих радова морају се прибавити подаци о тачном положају постојећих инфраструктурних објеката (подземни електрични каблови, цевоводи и сл.) како не би дошло до оштећења истих.
- планирати очување биолошке и предеоне разноликости предметног простора кроз заштиту рубних станишта, живица, међа, појединачних стабала, групе стабала, бара и ливадских појасева, као и других екосистема са очуваном или делимично измењеном дрвенастом, жбунастом, ливадском или мочварном вегетацијом, а у складу са чланом 18. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09);
- у циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних саобраћајница и пратећих објеката на чиниоце животне средине предвидети:
  - садњу / ревитализацију заштитног појаса зеленила дуж саобраћајница;
  - у зонама становања по потреби извести одговарајуће звучне баријере;
  - обратити пажњу на решења при пројектовању система одвођења атмосферских вода како би се спречило директно изливање штетних материја са коловоза; затворени систем одводњавања, односно контролисано и ефикасно прикупљање зауљених атмосферских вода са свих саобраћајних површина које су предмет изградње, њихов третман (издвајање масти и уља у сепараторима и друго) до пројектованог/захтеваног квалитета и контролисано одвођење у реципијент,
  - опремање подручја плана објектима комуналне и друге инфраструктуре,
  - одговарајући начин складиштења материја и материјала неопходних за одржавање путева и објеката, у циљу заштите земљишта и подземних вода од загађења, у складу са посебним законима,
  - сакупљање, разврставање, привремено складиштење и предају отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја, а које настају у процесу одржавања путева и објеката, као и отпада насталог у процесу функционисања објеката, у складу са важећим прописима из ове области;
- обезбедити одговарајуће услове од надлежних институција и организација за израду техничке документације;
- планирати изградњу система јавне расвете поготову на раскрсницама у насељима;
- размотрити проблем акцидентних ситуација при превозу отпадних материја, пожара и сл. и дефинисати одговарајуће мере за заштиту људи и животне средине.

### **Опште мере заштите током уређења терена, изградње и експлоатације објеката**

На Планском подручју обезбедити:

- одговарајућу организацију градилишта за потребе изградње, како привремених локација за депоновање грађевинског материјала и опреме неопходног за изградњу, тако и привремених или трајних локација (постојеће уређене комуналне објекте) за одлагање депонованог отпада укључујући и комунални настао у току извођења радова;
- очување ресурса, односно рационално коришћење земљишта, да се хумусни слој сачува како би се користио за озелењавање или санирање простора, након изведених радова;
- забрану сервисирања возила и грађевинских машина за време извођења радова на самој локацији. Уколико дође до хаваријског изливања горива, уља/мазива и других штетних материја обавезна је санација површине и враћање у првобитно стање;
- да, уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Члану 99. Закона о заштити природе («Службени гласник РС», бр. 36/09, 88/10, 91/10) извођач радова је дужан да обавести Министарство пољопривреде и заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

- да, уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове, обавести о томе Завод за заштиту споменика културе града Београда и предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и сачува на месту и у положају у коме је откривен (члана 109. Закона о културним добрима, „Службени гласник РС“, број 71/94, 52/11-др. закон и 99/11- др. закон). Инвеститор је дужан да по члану 110. истог закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите
- рационално користити земљиште – максимално спровести очување ресурса, односно рационално коришћење земљишта, да се хумусни слој сачува како би се користио за озелењавање или санирање простора, након изведених радова;
- просотрно ограничити манипулативне површине током изградње објеката,
- максимално очувати водне ресурсе при извођењу радова на изградњи саобраћајница;
- строго се придржавати предвиђеног коридора и зоне планиране намене, како земљани радови и употреба машина не би оставили последице на шири простор;
- одређеним техничким решењима умањити буку која ће настати током изградње објеката;
- уклањање отпада, који настане у току изградње објеката, инфраструктуре и саобраћајница и пратећих објеката извршити у складу са важећим прописима о управљању отпадом (сакупљање, разврставање и одлагање на за то предвиђену локацију или искоришћење рециклабилних материјала и посебних судова) - дефинисати привремене локације за депоновање опреме, грађевинског и другог материјала потребног за изградњу, лоциране изван простора са високом вегетацијом;
- ако при извођењу предметних радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- извршити санацију терена уколико дође до хаваријског изливања уља или горива;
- константно пратити параметре који утичу на промену / погоршавање квалитета ваздуха, воде и земљишта, утицаје буке и утицаје на живи свет и створене (поготово заштићене) вредности, како током изградње, тако и током експлоатације саобраћајнице.

*Општа мера за израду планске документације:*

При изради измена и допуна планске документације за предметно и контактна подручја, обавезно имати у виду утицаје на животну средину намена на Планском и контактном подручју те планирање намена простора ускладити са овим утицајима. Овде се посебно мисли на евентуалне измене урбанистичких планова где је на свим површинама које су сада неизграђене и користе се за пољопривреду, а у будућности би се могле пренаменити за стамбене и друге намене које могу бити угрожене неком од постојећих или планираних намена у околини. У овим зонама у контактном подручју потребно је планирати зелене заштитне појасеве од шумског и жбунастог зеленила, као тампон зоне ка становању и другим наменама. Димензионисање ових зелених појасева и њихов састав вршити у складу са проценом утицаја која ће се обавити у склопу израде техничке документације за обилазницу, а у односу на процењено загађење ваздуха, као и буку која ће се јавити од саобраћаја, односно евентуалну угроженост од стварања снежних наноса и поледице.

#### **4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Овај План генералне регулације представља правни и плански основ за издавање Информације о локацији и Локацијских услова.

Изван обухвата овог планског документа спроводе се Измене и допуне Просторног плана јединице локалне самоуправе Кучево из 2017. године.

На планском подручју је могуће је градити објекте искључиво у складу са планираном односно компатибилном наменом и правилима уређења и грађења који за њу важе.

У складу са Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 - др. закон), овај План генералне регулације се спроводи на следећи начин:

1) На основу важећих урбанистичких планова

- ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ "Заштита слива реке Пек са вишенаменим акумулацијама и изградња малих хидроелектрана" Службени лист општине Кучево бр. /13

2) Израдом урбанистичких планова/ пројеката:

- ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за археолошко налазиште Краку – Лу- Јордан

3) Непосредно, у складу са правилима уређења и грађења и представља правни и плански основ за издавање Информације о локацији, Локацијске дозволе, и израду пројеката парцелације и препарцелације односно Пројекта геодетског обелажавања за предложену препарцелацију осталог земљишта.

Могуће разраде ПГР-а, израдом планова детаљне регулације, могу се реализовати у складу са потребама а на основу одговарајуће Одлуке органа локалне самоуправе.

Начелно је предвиђено да се обавезе израда урбанистичког пројекта за посебне случајеве као и случајеве изградње компатибилних садржаја или намена у другој претежној намени и то за специфичне или посебне јединствене намене.

Израда урбанистичког пројекта за изградњу и верификација на Комисији за планове је обавезна и на парцелама јавне и остале намене, где се планира изградња, доградња или реконструкција у већем обиму, повећање капацитета, или увођење нових компатибилних намена у складу са специфичностима локације (на површинама већим од 1,0 хектар, а по правилу за појединачне објекте веће од 5.000 m<sup>2</sup> корисне површине)

На парцелама у зони непосредно уз коридоре комуналне инфраструктуре у току издавања локацијске дозволе неопходно је прибавити услове надлежних комуналних предузећа за изградњу у коридору комуналне инфраструктуре.

Изградња објеката обновљивих извора енергије је уз прибављање документације и Законом прописане процедуре.

За локације станица за снабдевање горивом неопходно је прибављање сагласности при изради техничке (пројектне) документације пре издавања одобрења за изградњу од стране Министарства унутрашњих послова, Сектор за заштиту и спасавање.

За све целине или делове целина, у којима се постојећа катастарска парцелација мења, односно код оних грађевинских парцела у чијем формирању учествује више или мање од једне катастарске парцеле, предвиђа се обавезна израда пројекта парцелације и препарцелације.

На осталом делу територије Плана спровођење вршити директно на основу правила уређења и правила грађења датих у овом плану.

До реализације планског решења могуће је вршити инвестиционо одржавање, санацију, адаптацију и реконструкцију постојећег објекта у постојећем габариту и волумену. Такође се до изградње планираних решења инфраструктурних мрежа могућа је примена техничких решења, уз прибављање одговарајућих услова и сагласности надлежних институција и предузећа.

Дозвољава се могућност реализације Плана по фазама, по карактеристичним деловима Плана и деоницама комуналне и саобраћајне инфраструктуре. Могуће извршити прераспodelу елемената попречног профила у оквиру Планом дефинисане регулације улица без измена предметног плана.

У смислу смањивања и елиминисања могућих промена и негативних утицаја на животну средину неопходно је поштовање основних начела заштите животне средине и основних начела у планирању и остваривању планских решења а која се односе на заштиту просторних

ресурса и вредности, уређење простора и коришћење основних категорија земљишта. Према члану 16. Закона о стратешкој процени утицаја, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекти заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

#### **4.1. СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА**

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС" бр.135/04 и 88/10) а за потребе израде предметног Плана. С обзиром да је ПГР плански документ из којег ће се у зонама за које је предвиђено директно спровођење на основу Плана издавати локацијски услови, нема потребе за израдом стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима јер исти не постоје за ове зоне.

За зоне за које План утврђује потребу детаљније урбанистичке разраде, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја спровешће се поступак одлучивања о потреби израде стратешке процене утицаја планских решења на животну средину за сваки конкретни плански документ који се буде радио.

Такође, исти поступак одлучивања о потреби израде стратешке процене утицаја планских решења на животну средину, дефинисан Законом прописује се и у случају израде измена и допуна овог Плана.

За реализацију планираних намена и објеката, на основу предметног Плана детаљне регулације, ће се изградити техничка документација у складу са законском регулативом, што значи да ће се у склопу ње спровести и процена утицаја конкретних пројектних решења и планирати потребне мере заштите животне средине.

#### **4.2. ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

С обзиром да се Процена утицаја врши се за пројекте из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљања отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра, у поступку спровођења планског документа, у склопу израде техничке документације, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 36/09) и Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.114/08) потребно је спровести поступак одлучивања о потреби израде студије процене утицаја планиране саобраћајнице на животну средину.

У складу са наведеним Законом и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.114/08) пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе инвеститори су дужни да се обрате надлежном органу за послове заштите животне средине. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању од израде студије.

У складу са Законом утврдиће се обавеза инвеститору да у поступку спровођења планског документа, за потребе прибављања грађевинске дозволе, изради Студију процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04, 36/09) посебно на локацијама које се спроводе непосредном применом правила грађења.

Предмет процене утицаја су и пројекти који су реализовани без израде студије о процени утицаја, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе (у даљем тексту: процена утицаја затеченог стања).

За све планиране активности и делатности (које подлежу процени утицаја) дефинисати обавезне мере којима се у потпуности мора обезбедити заштита околине од загађења.

Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за прибављање грађевинске дозволе.

Начелни садржај студије о Процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона, а тачан садржај и обим студије одређује надлежни орган за заштиту животне средине на основу захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја који подноси инвеститор.

Као обавезујућу ствар, а на основу Закона о процени утицаја на животну средину, потребно је истаћи следеће:

- Инвеститор не може приступити извођењу пројекта тј. радовима без спроведеног поступка процене утицаја и добијене сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја
- Инвеститор за чије се планиране објекте и активности може захтевати процена утицаја мора поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја надлежном органу, и
- Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за прибављање грађевинске дозволе и одобрења за почетак извођења пројекта (изградња, извођење радова, промена технологије, промена делатности и друге активности).

Поступак процене утицаја на животну средину је потребно спровести по фазама у поступку процене утицаја како је то прописано Законом.



## 5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА И ПРОГРАМА (МОНИТОРИНГ)

Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине у предметном Плану генералне регулације могле успешно имплементирати у пракси. Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04,88/10), следеће ставке:

1. опис циљева плана и програма;
2. индикаторе за праћење стања животне средине;
3. права и обавезе надлежних органа; и
4. поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Програм праћења стања животне средине може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

### 5.1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА

Опис циљева Плана, општих и посебних, детаљније је наведен у претходним поглављима овог Извештаја па ће се више пажње посветити циљевима Програма праћења стања животне средине

*Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за њеним рационалним управљањем.*

Према Закону о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04,36/09), јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача, и
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

### 5.2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И МОНИТОРИНГ

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

Имајући у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга се, пре свега, односи на следеће показатеље:

- успостављање мреже мерних места за мерење имисије, у циљу праћења степена загађености ваздуха на посматраном подручју
- редовно мерење емисије,
- контролу спровођења санитарне заштите у подручјима непосредне, уже и шире зоне заштите водоизворишта,
- праћење квалитета земљишта контролом његовог загађивања,

- успостављање мерних места у циљу праћења нивоа буке,
- праћење опасних, отпадних и штетних материја, и
- сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.

При формулисању Програма праћења стања животне средине - концептирања и спровођења система мониторинга настојати да се у погледу одређивања листе индикатора за праћење стања животне средине, у највећој могућој мери она усклади са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр.37/11), с обзиром да у Србији још увек није устаљено праћење свих индикатора који се прописују националном листом индикатора заштите животне средине. Дефинисаним индикаторима Стратешке процене утицаја добијају се подаци о: квалитету ваздуха, стању површинских и подземних вода, водоснабдевању, стању земљишта, стању шумске вегетације, карактеристикама и стању фауне и флоре, стању природних вредности и културном наслеђу, инфраструктурној и комуналној опремљености подручја.

**Табела бр. 17.** - Општи и посебни циљеви са избором индикатора (на основу извештаја о СПУ на животну средину Измене и допуне Прострног плана јединице локалне самоуправе Кучево)

Општи циљеви	Посебни циљеви	Избор индикатора
Обезбеђивање задовољавајућег квалитета ваздуха на подручју општине Кучево	Смањење емисије загађујућих материја у атмосферу	Број дана са прекораченим граничним вредностима за чађ, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> , CO, C <sub>x</sub> H <sub>x</sub> , HCHO  Број дана са прекораченим граничним вредностима за тешке метале као што су Cd, Hg, Pb, As, Cu, Ni, Se, Zn
	Унапређење енергетске ефикасности и примена еколошки прихватљивих енергената	Процентуални удео коришћења еколошки прихватљивих енергената (гас, обновљиви извори енергије)  Број објеката на којима су спроведени грађевински радови у циљу побољшања енергетске ефикасности  Број људи оболелих од болести респираторних органа
Очување квалитета воде у површинским водотоцима у складу са захтеваном класом  Омогућавање уредног снабдевања квалитетном водом за пиће	Заштита подземних и унапређење квалитета површинских вода и спровођење мониторинга на рекама	Физичко-хемијски и биолошки показатељи квалитета вода  % домаћинстава прикључених на постројење за пречишћавање отпадних вода
	Обезбеђивање задовољавајућег квалитета отпадних вода пре испуштања у реципијент	Број уграђених уређаја за пречишћавање вода на радним комплексима

	Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у циљу повезивања свих већих постојећих потенцијалних загађивача	% непречишћених отпадних вода у односу на укупну количину испуштених отпадних вода
	Повезивање што већег броја домаћинстава на канализациону и водоводну мрежу	% домаћинстава прикључен на канализациону мрежу и јавни водовод
Умањење ефеката експлоатације природних ресурса на земљиште	Ревитализацију, ремедијацију и унапређење стања животне средине на деградираним локацијама и зонама;	Заступљеност и процентуално учешће ревитализованих зона и површина
	Уклањање историјског загађења са угрожених локација;	Количина минералних ђубрива и средстава за заштиту биља
Заштита и очување квалитета пољопривредног земљишта	Смањење коришћења биохемијских средстава у пољопривреди	Количина воде за потребе наводњавања
	Заштита и очување пољопривредног земљишног фонда забраном изградње на пољопривредном земљишту I и II класе већ њено усмеравање на земљиште лошије бонитетне класе;	% пољопривредних површина под системима за наводњавање
	Повећање површина покривених системом за наводњавање	% активности ерозионих процеса
	Умањење ефеката ерозије на квалитет земљишта	
Смањење нивоа буке и вибрација у угроженим зонама	Смањење нивоа буке у стамбеним насељима	Број људи изложених повећаном нивоу буке
	Успостављање мониторинга буке на планском подручју	Број постојећих и потенцијалих извора буке Број мерних места
Успостављање система управљања свим врстама	Изградња регионалне депоније	Количина произведеног комуналног отпада по становнику
	Изградња трансфер станице на територији општине Кучево	Укупна количина произведеног индустријског и опасног отпада

отпада на територији јединице локалне самоуправе Кучево	Затварање, санација и рекултивација свих постојећих дивљих депонија, посебно у непосредном окружењу Пека (у близини извориште Млака)	Број предузећа која су овлашћена за сакупљање отпада
	Сакупљање и третман рециклабилног и опасног отпада	Број радова на рекултивацији постојећих дивљих депонија
	Решавање питања депоновања чврстог отпада у складу са законском регулативом	Број уклоњених дивљих депонија и удео санираних локација
Заштита, очување, презентација и одрживо коришћење природних добара на подручју плана	Валоризовање, унапређење, очување и заштита постојећих природних елемената у простору;	Укупни број, структура и површина заштићених подручја у хектарима
	Очување биодиверзитета Одржавање постојећих површина под заштитом	Број радова на одржавању унапређењу и заштити значајних подручја Број и списак угрожених и заштићених врста. Проценат (%) угрожености и заштићености Број јединкиврсте по јединици површине
Очување и унапређење предеоних елемената	Спречавање неконтролисане сече, излова, уношења алохтоних врста  Повећање површина под шумама, пошумљавање подручја угрожених ерозијом, регулација водотокова, организовање мониторинга и система за обавештавање  Рекултивација и ревитализација свих угрожених локалитета, санација и уклањање дивљих депонија;	Процентуални удео шума и степен шумовитости Површина шума по састојинама у хектарима (ha);  Заступљеност пошумљених површина  Укупна тежина или запремина мртвог дрвета у метрима кубним по хектару

#### - ЗАКОНСКИ ОКВИР

Систем праћења стања животне средине (ваздух, вода, земљиште, опасне, отпадне и штетне материје, бука) успостављен је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине ("Сл.гласник РС" бр.135/04, 36/09, 72/09 и 43/11)
- Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 10/2013)
- Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 88/10)
- Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник СРС", бр.54/92, 30/99,19/06);
- Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Сл. гласник РС", бр.30/97, 35/97);
- Законом о водама ("Сл.гласник РС" бр. 30/10 и 93/12),
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ", бр. 42/98 и 44/99);
- Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС", бр. 31/82, 46/91);
- Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Сл.гласник СРС", бр. 47/83, 13/84)
- Уредбом о класификацији вода ("Сл.гласник СРС" бр. 5/68);
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС", бр. 23/94)
- Законом о пољопривредном земљишту ("Сл.гласник РС" бр. 62/06, 65/08 и 41/09),
- Законом о поступању са отпадним материјама (Сл. гласник РС бр. 25/96),
- Правилником о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја ("Сл. гласник РС", бр. 12/95);
- Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини ("Сл. гласник СРС", бр. 54/92);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС", број 72/10)
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху ("Сл. гласник РС", бр. 71/10 и 6/11 - исправка);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС", бр. 11/10 и 75/10);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС", број 75/10);
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Службени гласник РС", број 72/10),
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС", број 72/10),
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС", бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр.67/11 и 48/12)
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр.36/09 и 88/10)
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС", број 24/14);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС", број 6/16);
- Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС", бр. 88/10);
- Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр.36/09 и 88/10);
- Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС", бр.92/10)
- Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС", бр.37/11) .

С обзиром да је законодавна активност у Републици Србији интензивна и динамична, у случају да се током спровођења ПДР-а поједини прописи измене или донесу нови који уређују област заштите животне средине, примењиваће се новодонесени прописи.

## **- МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА**

Проучавање и праћење квалитета ваздуха има за циљ контролу и утврђивање степена загађености ваздуха, као и утврђивање тренда загађења, како би се правовремено деловало ка смањењу штетних супстанци до нивоа који неће битно утицати на квалитет животне средине.

Контрола квалитета ваздуха се остварује системским мерењем имисије, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања. Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник РС", бр. 54/92, 30/99 и 19/06), дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у насељеним местима и ненасељеним подручјима. На основу обављених анализа утврђује се стање и трендови на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Правилником је дефинисан квалитет ваздуха на основу добијених дуготрајних (просечних) и краткотрајних (високих) вредности загађености ваздуха различитим полутантима. Наведеним Правилником утврђене су загађујуће материје за које се обавља систематско и континуално праћење, при чему је посебан акценат стављен на типичне загађујуће материје.

На основу Закона о заштити животне средине, постројења која представљају извор емисија и загађивања животне средине дужна су да, у складу са Законом, преко надлежног органа, организације или овлашћене организације:

- обављају мониторинг емисије;
- обезбеђују метеоролошка мерења за велике индустријске комплексе или објекте од посебног интереса за Републику или јединицу локалне самоуправе;
- учествују у трошковима мерења имисије у зони утицаја, по потреби; и
- прате и друге утицаје своје активности на стање животне средине.

Са аспекта загађивача ово значи да:

- загађивач мора да планира и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга емисије, као и за друга мерења и праћења утицаја својих активности на животну средину; мерење емисије обезбеђује се на основу Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података.
- уколико дође до повећаних концентрација загађујућих материја ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}_2$ , чађ, суспендоване честице итд.) потребно је благовремено обавестити надлежне органе како би се примениле одређене мере заштите животне средине.
- загађивач мора да планира и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга емисије, као и за друга мерења и праћења утицаја својих активности на животну средину.

## **- МОНИТОРИНГ СИСТЕМА ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ И ПОДЗЕМНИХ ВОДА**

Праћење стања загађености вода врши се систематским испитивањем квалитета површинских и подземних вода на прописан начин, на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци, које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање и Правилника о опасним материјама у водама.

Према Закону о водама, у циљу праћења стања загађености вода, врши се систематско испитивање квалитета површинских и подземних вода на прописан начин на основу Правилника о опасним материјама у водама и Правилника о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода, према програму који доноси Влада РС. Испитивање квалитета вода може да буде бактериолошко и физичко-хемијско а испитивања се обављају према утврђеним параметрима чије присуство и квантитет указује на квалитет и исправност воде или, пак, одређује категоризацију воде у водотоцима.

Комунална и друга предузећа која испуштају отпадне воде у реципијенте и јавну канализацију дужна су да поставе уређаје за мерење, да мере и региструју количине отпадних вода и да податке о томе достављају јавном водопривредном предузећу.

Индустријска предузећа и други привредни субјекти која имају уређаје за пречишћавање отпадних вода и мерне уређаје, дужна су да ове уређаје одржавају у исправном стању, обезбеде њихово редовно функционисање и воде дневник рада уређаја за пречишћавање вода. Уколико испуштају отпадне воде у пријемнике и јавну канализацију, потребно је да обезбеде испитивање квалитета воде које испуштају и њихов утицај на пријемник и то преко овлашћених организација за вршење ових испитивања.

Предузећа која врше испитивање квалитета подземних вода као и испитивање квалитета отпадних вода, дужна су да резултате испитивања доставе Републичком хидрометеоролошком заводу и јавном водопривредном предузећу месечно, а у случају хаваријског загађења воде, у току истог дана.

#### **- МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КОНТРОЛУ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА**

У циљу утврђивања количина опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање, врши се испитивање пољопривредног земљишта и воде за наводњавање, и то у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање, и по програму који доноси Влада РС.

Испитивања опасних и штетних материја у пољопривредном земљишту и води за наводњавање обавља организација коју овласти министарство надлежно за послове пољопривреде. Овлашћена организација дужна је да обавештава то министарство о резултатима испитивања.

Испитивање плодности земљишта и утврђивање квалитета вештачких ђубрива врши се по условима, на начин и по методама утврђеним посебним прописом који доноси поменуто министарство. Плодност земљишта испитује се сваке пете године, у складу са Законом.

Привредна друштва, друга правна лица и предузетници, који у обављању делатности утичу или могу утицати на квалитет земљишта, дужни су да обезбеде техничке мере за спречавање испуштања загађујућих, штетних и опасних материја у земљиште, прате утицај своје делатности на квалитет земљишта, обезбеде друге мере заштите у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15) и другим законима.

Власник или корисник земљишта или постројења чија делатност, односно активност може да буде узрок загађења и деградације земљишта, дужан је да пре почетка обављања активности изврши испитивање квалитета земљишта.

Забрањено је испуштање и одлагање загађујућих, штетних и опасних материја и отпадних вода на површину земљишта и у земљиште. Особине земљишта могу да се мењају само у циљу побољшања квалитета у складу са његовом наменом.

Праћење параметара квалитета земљишта је неопходно вршити у континуитету дуги низ година, на одређеним местима за које се утврди евидентна угроженост параметара стања животне средине.

Локације на којима је депонован незагађен материјал од ископавања (земља) не припадају контаминираним локацијама.

#### **- МОНИТОРИНГ БУКЕ**

Ниво буке у животној средини се контролише системским мерењем буке које обезбеђује општина. Мерење буке могу да обављају овлашћене стручне организације у складу са Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини. Истим Правилником прописани су највиши дозвољени нивои буке у насељеним и ненасељеним подручјима.

### **5.3. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА**

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- Влада доноси програм мониторинга за период од две године;
- Аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе;
- Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга;
- Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података;
- мониторинг може да обавља само овлашћена организација. Министарство прописује ближе услове које мора да испуњава овлашћена организација и одређује овлашћену организацију по претходно прибављеној сагласности министра надлежног за одређену област;
- Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорка, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података;
- државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин;
- Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност;
- информациони систем води Агенција за заштиту животне средине;
- министар прописује методологију за израду интегралног катастра загађивача, као и врсту, начине, класификацију и рокове достављања података;
- Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици;
- надлежни орган локалне самоуправе једанпут у две године подноси скупштини извештај о стању животне средине на својој територији;
- извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике и јединице локалне самоуправе.

На основу позитивне регулативе општина Кучево располаже нормативно-правним инструментаријумом да доноси акте у смислу накнада за заштиту и унапређење животне средине. На основу одредаба члана 18. Закона о локалној самоуправи и одредаба члана 190. Устава Републике Србије, јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

Одредбама чл. 69. и 73. Закона о заштити животне средине прописане су надлежности, права и обавезе републичких и локалних органа. Истовремено, надлежности, права и обавезе су садржани и у одредбама Закона о поступању са отпадним материјама ("Службени гласник РС", број 25/96). Главна обавеза из наведених закона је у мерењу, односно загађивачи и установе које обављају мерење у обавези су да спроводе одговарајуће активности на планском подручју.

Обавеза надлежних органа (Република, Округ, Општина) је да:

- 1) обезбеде редовно мерење емисије општих и специфичних полутаната ваздуха, воде и земљишта (мерење емисија полутаната, буке зрачења и др.);
- 2) обезбеде услове за спровођење законске регулативе, норматива и стандарда у погледу рада индустријско-енергетских комплекса;
- 3) обезбеде поуздан и сигуран рад индустријско-енергетских комплекса у оквирима пројектованог и процењеног утицаја на животну средину;
- 4) правовремено уоче и реагују на евентуална одступања у раду индустријско-енергетских постројења;
- 5) правовремено обезбеде услове за адекватан третман чврстог и течног отпада;
- 6) спроводе све мере за спречавање акцидената у индустријско-енергетским комплексима у редовном и ванредном раду;



- 7) спроводе све мере за спречавање евентуалних инцидентних ситуација у саобраћају, саобраћајницама и пловним путевима (пре свега спречавање инцидента у транспорту и претовару опасних материја, транспорт и претовар горива и сл.);
- 8) заштите постојећи биљни и животињски свет, спровођењем планских решења заштите;
- 9) обезбеде спровођење инспекцијског надзора и спровођење закона.

Полазећи од сложености надлежности органа, посебних организација, јавних предузећа, јавних служби по вертикалној хијерархији (републички – покрајински - општински) и по хоризонталној надлежности (локална самоуправа - општина), као и у координацији активности различитих органа, за успешно спровођење Програма праћења стања животне средине – мониторинг неопходно је у смислу организационо – институционалних активности, у оквиру општинских управа формирати посебан орган које би био задужен за координацију, планирање, програмирање, надзор и реаговање у вези са проблемима заштите животне средине. Препорука је да се орган конституише на нивоу одељења, евентуално секретаријата за окружни/регионални ниво Округа, уколико се у наредном периоду, реализују уставне одредбе у погледу децентрализације и јачања права и надлежности локалних самоуправа и региона. Овај орган - одељење би обједињавало информације које прикупљају органи Републике, Покрајине, Округа/Региона и Општине надлежни за вршење надзора над извршавањем одредаба првенствено Закона о заштити животне средине и Закона о планирању и изградњи, као и других закона и прописа.

#### **5.4. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

У случају појаве неочекиваних негативних ситуација поступа се у складу са законским прописима о ванредним ситуацијама и предвиђеним мерама заштите у складу са релевантним законима о заштити.

На планском подручју могући су акциденти у водопривреди – управљању водама, саобраћају, односно појава елементарних непогода – поплава и непогода, сеизмички ризик је у границама прихватљивог, док ризик од акцидената постоји и у случају одбране земље.

У случају саобраћајних акцидената могуће су штете на самом извору, односно нема опасности на шире окружење. На основу важећих прописа транспорт опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољен у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројеката за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.

У време топљења снега јављају се услови, лавине, на стрмијим падинама преко 30% и чистим одсецима. У зонама одсека јављају се точила, сипари и мања клизишта која угрожавају саобраћајнице, што уз снежне наносе и у данима са маглом може да доведе до тежих саобраћајних несрећа са већим људским и материјалним жртвама.

Ради заштите од ових видова елементарних непогода, уклањање последица и узрока, предвиђене су мере заштите као што су: служба одржавања главних путних праваца између насеља и туристичких пунктова; санирање одрона, клизишта, постављање заштитних мрежа, подзида, пошумљавање и др.

Клизишта су посматрана као ограничавајући фактор за планирање и коришћење земљишта, планирање урбаних садржаја, односно пројектовање и изградњу објеката, у зависности да ли су активна умерена или санирана.

Простори који су захваћени радом клизишта, нарочито активних, представљају апсолутно неповољне терене за било какву градњу, те исту треба у потпуности искључити и забранити. Другу групу неповољних терена обухватају терени ранијих, умерених клизишта. Коришћење ових терена за грађење, захтева претходну темељну припрему терена низом санационих и мелиоративних мера, а све у циљу побољшања стабилности падина и обезбеђења објеката на њима.

Ниво угрожености од земљотреса је у зони 7–8 степени МКС (на овом подручју могу очекивати земљотреси) и у том случају се примењују све Законом прописане мере и активности.

## 6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена се у међународној пракси афирмише доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени утицаја на животну средину планова и програма. Доношењем сета закона о заштити животне средине, крајем 2004. године стратешка процена утицаја је уведена у домаћу праксу планирања и програмирања. С обзиром да је релативно кратак период у примени стратешке процене, постоји низ проблема и ограничења, као и различити приступи у утврђивању оптималног методолошког обрасца и приступа.

Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 88/10) и Законом о заштити животне средине („Сл. Гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09).

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планског документа представља завршни документ стратешке процене и саставни је део планског документа. Садржина Извештаја је у складу са одредбама члана 12. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, и то:

- Полазне основе стратешке процене (са приказом садржаја, циљева израде и планских решења предметног Плана за који се Извештај доноси, описом природних и створених карактеристика подручја плана, прегледом постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај доноси);
- Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора;
- Процена могућих утицаја са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја на животну средину;
- Смернице за израду стратешких процене на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину;
- Програм праћења стања (мониторинг) животне средине у току спровођења Плана;
- Приказ коришћене методологије у изради Стратешке процене и тешкоће у изради Стратешке процене;
- Други подаци од значаја за стратешку процену;
- Закључна разматрања до којих се дошло током израде Извештаја;
- Документација.

### ***Општи методолошки приступ изради стратешке процене утицаја***

Анализа методолошких приступа је корисна како би се могла направити потребна упоредна анализа са примењеном методологијом коришћеном за потребе овог Извештаја и методолошким основама које су прокламоване у склопу опште законске регулативе која регулише ову проблематику, пре свега Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. Основни циљ се састоји пре свега у покушају да се општа методологија прилагоди специфичностима анализираног плана.

*Стратешка процена утицаја на животну средину у релативном смислу је дисциплина новијег датума и резултат је развоја процене утицаја на животну средину. Стратешка процена утицаја на животну средину интегрише еколошке, друштвено-економске и кумулативне утицаје, тако што:*

- укључује одрживост на самом извору еколошких проблема у планској фази, тако да се санација последица редукује;
- омогућује да се утврди потреба и оправданост са аспекта заштите животне средине, пре свега, иницијатива и инвестиционих подухвата;
- обрађује питања од ширег значаја; и
- утврђује контекст и поставља смернице за хијерархијски оквир даљих процене утицаја планова, односно пројеката на животну средину.

Чест случај у пракси је да се комбинују методе стратешке процене са методама процене утицаја. У том смислу коришћено је Упутство ЕУ о процени утицаја пројеката на животну средину, у смислу стварања планског, односно хијерархијског основа, како за реализацију детаљних планова тако и за реализацију појединачних пројеката. У том смислу, процењује се да је сврсисходан приступ који се користи у процени утицаја пројеката на животну средину, прилагођеног потребама стратешке процене.

Фазе израде Стратешке процене утицаја на животну средину су:

- одлучивање о изради стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину као саставног дела одлуке о изради планског документа;
- одређивање садржаја стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одговарајућег програмског основа за израду стратешке процене утицаја на животну средину (тзв. "scoring report") у оквиру програма за израду плана;
- израда Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину – саставни део планског документа (аналитичко-документационе основе).

Методолошки основ, за израду Стратешке процене утицаја, у ужем смислу представљају методе научног истраживања (анализа и синтеза, компаративни метод, индукција и дедукција, статистички метод, картографски метод и др.), односно примењене методе праћења стања објеката, односно појава и процеса у простору, од извора загађења, притисака, стања и одговора (планског решења).

Истовремено са применом метода научног истраживања коришћена је страна и домаћа искуства и упутства за примену "Стратешке директиве", пре свега искуства из Европске Уније. Посебно су значајне методе из "Практичног упутства за примену ЕУ Директиве 2001/42/ЕС на урбанистичке и просторне планове".<sup>2</sup>

Анализирајући поступак израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, може се закључити да се он састоји, условно говорећи, из четири фазе:

- полазне основе, анализа и оцена стања (намене простора у обухвату Плана и елемената животне средине),
- процена могућих утицаја на животну средину,
- мере заштите животне средине, и
- програм праћења стања животне средине.

Не улазећи у детаљније елаборирање појединих фаза потребно је нагласити да свака фаза има своје специфичности и никако се не сме запоставити у поступку интегралног планирања животне средине.

**Опште тешкоће** приликом израде стратешке процене могу се класификовати у неколико група и то:

(а) организационо - управљачке тешкоће – не постоји потпуни институционални оквир надлежан за послове заштите животне средине, што за последицу има да не постоји организован систем мерења и мониторинга, а тиме и одговарајуће неопходне базе података о мерењима стања елемената животне средине;

(б) кадровске – не постоји довољан број стручњака који би својим стручним радом допринео развоју система заштите животне средине;

(в) материјално – финансијске који се огледа у чињеници да се у планско подручје нису издвајала неопходна финансијска средства у циљу одрживог развоја подручја.

У процесу израде стратешке процене утицаја предметног Плана детаљне регулације нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера.

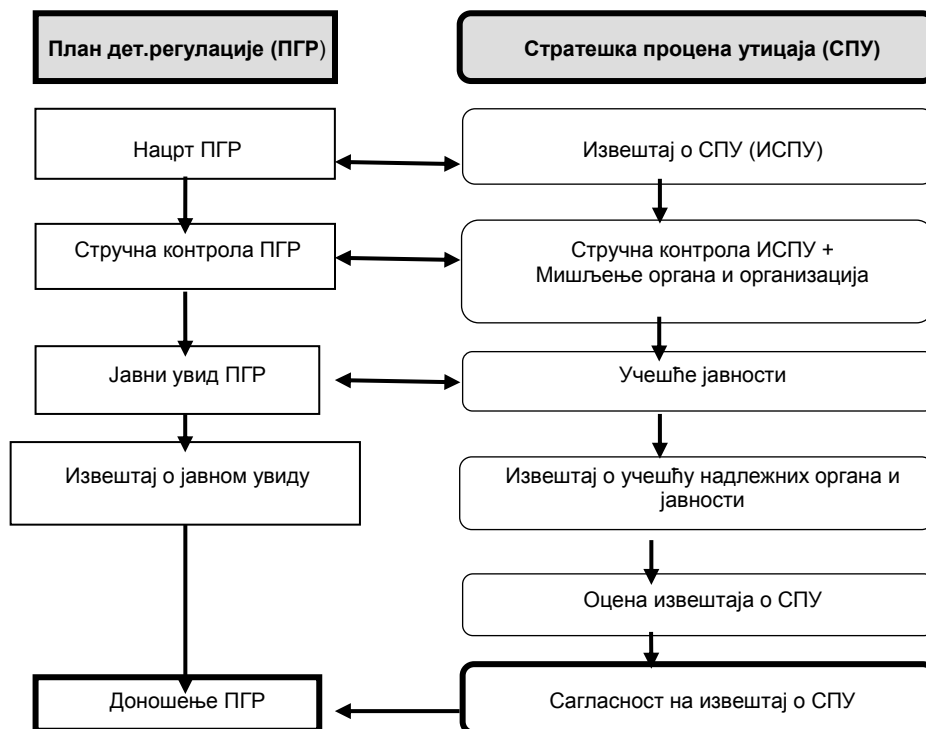
<sup>2</sup> The Strategic Environmental Assessment Directive: Guidance for Planning Authorities, Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC 'on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment' to land use and spatial plans in England, October 2003, Office of the Deputy Prime Minister: London

## 7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА, ОПИС РАЗЛОГА ОДЛУЧУЈУЋИХ ЗА ИЗБОР ДАТОГ ПЛАНА И ПРОГРАМА СА АСПЕКТА РАЗМАТРАНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПИТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УКЉУЧЕНА У ПЛАН ИЛИ ПРОГРАМ

Члан 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који су дужни да доставе своје мишљење у року од 30 дана. Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени (члан 19). Орган надлежан за припрему плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана.

Због значаја могућих негативних и позитивних утицаја предложеног плана на животну средину, здравље људи, социјални и економски статус локалних заједница важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине.

Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања Плана. Орган надлежан за припрему плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења о СПУ, као и мишљења изјављених у току јавног увида и јавне расправе о плану. Извештај о СПУ доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. Оцењивање се врши према критеријумима из прилога II закона. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на извештај о СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање. После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља Нацрт Плана заједно са Извештајем о СПУ надлежном органу на одлучивање.



Слика 4: Схема поступка одлучивања о Извештају о СПУ

## **8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНИ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ**

Проблематика заштите животне средине у Плану разматрана је у оквиру планског документа али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Извештаја о стратешкој процени утицаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности.

Резимирајући утицаје Плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. Да би се овакви утицаји свели у оквири који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину.

Стратешка процена утицаја која се радила за ниво плана генералне регулације могла се бавити генералном анализом и проценом могућих утицаја планираних планских решења на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру Стратешких процена утицаја за планове детаљне регулације и у оквиру Процена утицаја појединачних објеката на животну средину, у складу са Законом.

У варијанти да се План не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти углавном везани за локалне и регионалне утицаје због неуређености и неопремљености Планског подручја, са реперкусијама на локалном и регионалном нивоу. У варијанти да се План имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју Планског подручја, ако се план не би имплементирао. Наглашава се да је спровођење планираних мера заштите и успостављање мониторинга животне средине, императив који се примењује током реализације предметног Плана и даље функцинисање предметног Планског подручја.

Анализирајући План у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима (локалитетима, трасама) планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.