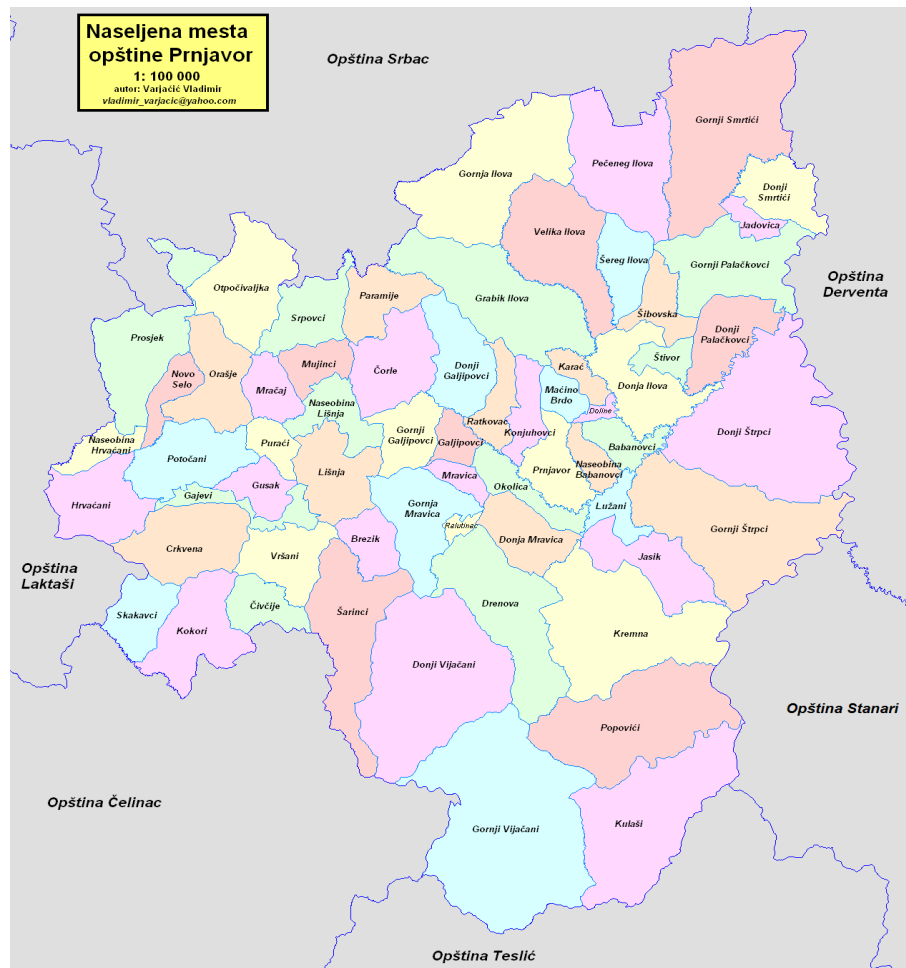




РЕПУБЛИКА СРПСКА
ОПШТИНА ПРЊАВОР
НАЧЕЛНИК ОПШТИНЕ

Карађорђева бр. 2, Прњавор, тел/факс: +387 51 663 740
e-mail: opstina@prnjavor.ba, www.prnjavor.ba



ПРОЦЈЕНА УГРОЖЕНОСТИ
ОД ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ И ДРУГЕ
НЕСРЕЋЕ



Прњавор, септембар 2017. године

Садржај :

Увод	4
1. ПОДАЦИ О ПОЛОЖАЈУ И КАРАКТЕРИСТИКАМА ТЕРИТОРИЈЕ	5
1.1. Географски положај, површина, границе општине са сусједним општинама	5
1.2. Геолошке карактеристике	6
1.2.1. Геоморфолошке карактеристике терена	7
1.3. Карактеристике рељефа, географско-педолошке карактеристике земљишта	7
1.4. Број, врста и величина насеља	10
1.5. Хидрографска мрежа	11
1.5.1. Површинске воде	11
1.5.2. Подземне воде и издани	12
1.6. Водни ресурси ви водоснабдијевање	13
1.6.1. Извориште „Повелич“	14
1.6.2. Мали водоводни системи	15
1.7. Клима, режим падавина и температуре	15
1.8. Шуме, шумско и пољопривредно земљиште	19
1.8.1. Шумско земљиште	20
1.8.2. Пољопривредно земљиште	22
1.9. Културно-историјски споменици	24
2. СТАНОВИШТВО	24
3. ИНФРАСТРУКТУРА	27
3.1 Саобраћај	27
3.2 Телекомуникације	30
3.3. Транспортни капацитети	31
3.4. Смјештајни капацитети у јавном и приватном сектору	31
3.5. Здравствени капацитети у јавном и приватном сектору	31
3.6. Ветеринарски капацитети у јавном и приватном сектору	33
3.7. Капацитети за производњу и дистрибуцију електричне енергије и правци развоја	35
3.8. Привредна развијеност, основне индустријске гране	35
3.8.1. Финансијско пословање привредних субјеката	36
3.8.2. Спољнотрговинска размјена	37
3.8.3. Запосленост и незапосленост	38
3.8.4. Приоритетни индустријски сектори	39
3.8.5. Стање запослености у прерађивачком сектору	40
3.8.6. Компаративни преглед приоритетних индустријских сектора и трговине	41
3.8.7. Металопрерада	41
3.8.8. Производња коже и производа од коже	42
3.8.9. Грађевинарство	43
3.8.10. Дрвопрерада	43
3.8.11. Прехрамбена индустрија	44
3.8.12. Трговина на велико и мало	44
3.9. Прехрамбена индустрија – капацитети	45
3.10. Управљање отпадом и утицај на животну средину	47
4. ИДЕНТИФИКАЦИЈА РИЗИКА	48

4.1. Елементарна непогода	49
4.1.1. Поплаве	49
4.1.2. Земљотрес	51
4.1.3. Клизање и одрон земљишта	67
4.1.4. Високи снијег и сњежни наноси	69
4.1.5. Епидемија заразних болести	70
4.1.6. Суша	71
4.1.7. Олујно невријеме и град	71
4.1.8. Екстремне температуре ваздуха	73
4.2. Друге несреће	74
4.2.1. Пожари на отвореном и затвореном простору	74
4.2.2. Оштећење или рушење бране на акумулацији	76
4.2.3. Веће несреће у саобраћају	76
4.2.4. Техничко-технолошке несреће	77
4.2.5. Експлозивна средства заостала из ратова (ЕСЗР), напуштена експлозивна средства (НЕС) и неексплодирана убојна средства (НУС)	77
5. АНАЛИЗА РИЗИКА	78
Сценариј бр. 1.1.: Поплава на подручју општине Прњавор – мај 2014. године	79
Сценариј бр. 1.2.: Поплава уз водотоке Лишње, Вијаке и Илове	82
Сценариј бр. 2.: Земљотрес у насељеним мјестима општине, М=6.5 јединица Рихтерове скале	84
Сценариј бр. 3.: Клизиште уз локални пут Околица-Горња Мравица	88
Сценариј бр. 4.: Велике сњежне падавине	90
Сценариј бр. 5.: Бруцелоза оваца	93
Сценариј бр. 6.: Суша	94
Сценариј бр. 7.: Олујно невријеме праћено градом и jakim вјетром	96
Сценариј бр. 8.: Пожар на шумском комплекс Боровица - Чавка	97
Сценариј бр. 9.: Рушење бране „Дренова“ - земљотрес	100
Сценариј бр. 10.: Саобраћајна несрећа на аутопуту Бања Лука - Добој	102
Сценариј бр. 11.: Проналажење уклањање ЕСЗР - VGM-109C Tomahawk	103
6. ПРИЈЕДЛОГ ЗА НИВО МЈЕРА И АКТИВНОСТИ	105

УВОД

Процјена угрожености од елементарне непогоде и друге несреће (у даљем тексту Процјена угрожености) саставни је дио Плана заштите и спасавања и полазни документ за израду планских докумената у области заштите и спасавања. Правни основ за израду и доношење налази се у Закону о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ број 121/12 и 46/17), у даљем тексту Закон, и Уредби о садржају и начину израде Плана заштите од елементарне непогоде и друге несреће.

Циљеви који се постижу израдом и доношењем Процјене угрожености су:

- идентификација и анализа ризика,
- утврђивање релевантних чињеница које утичу на спречавање, смањење и отклањање посљедица елементарних непогода и других несрећа по људе, материјална добра, инфраструктуру и животну средину,
- давање приједлога и препорука за смањење ризика,
- прилагођавање, односно, димензионирање јединица и тимова заштите и спасавања, односно, цивилне заштите, спасилачких и хитних служби, превентивних и интервентних капацитета, правне легислативе, и планских докумената идентификованим ризицима и
- стално провјеравање предложених рјешења у пракси и њихова ревизија.

Усвојени приступ на основу којег се израђује документ је ризико-базирано димензионирање, а израда Процјене угрожености је процес који се састоји из пет међусобно повезаних фаза, и то: идентификација ризика, анализа ризика, приједлог за ниво мјера и активности, доношење одлуке по приједлогу за ниво мјера и активности, и спровођење одлуке.

Идентификација ризика представља трајан процес, јер увијек може доћи до појаве нових или нестанка постојећих ризика и важно је такве промјене стално пратити и благовремено уграђивати у планске и друге документе.

Анализа ризика реализује се преко анализе сценарија и анализе капацитета, а што треба да резултира давањем јасних препорука за предузимање адекватних мјера и активности са извршиоцима истих.

Приједлог за ниво мјера и активности, у крајњој инстанци, треба да побољша стање у области заштите и спасавања и дефинише потребан број снага и средстава заштите и спасавања, односно, цивилне заштите, као и других субјеката од значаја за заштиту и спасавање и њихово ангажовање, те обезбјеђивање помоћи других нивоа власти у случају да постојећи капацитети нису довољни.

Доношење одлуке по приједлогу за ниво мјера и активности дефинише:

- минимум ризика којим су постојеће спасилачке и хитне службе у стању овладати на одређеном подручју са тренутно расположивим превентивним и интервентним капацитетима и
- врста и количина нових или додатних ресурса, мјера и активности неопходних за овладавање различитим врстама идентификованих и анализираних ризика.

Спровођење одлуке је фаза у којој цивилна заштита, спасилачке и хитне службе и други субјекти од значаја за заштиту и спасавање, дефинисани у четвртој фази као носиоци конкретних задатака и обавеза, спроводе донесену одлуку.

У протеклом периоду, након доношења Закона, приступило се изради Процјене угрожености, коју је Скупштина општине Прњавор на 23. сједници, одржаној 30.04.2014. године, усвојила („Службени гласник општине Прњавор“ број 10/14). Међутим, слијед догађаја, као и промјена релевантних података у периоду од усвајања Процјене угрожености до данас, указали су на потребу ревизије и доградње исте. У том смислу, Начелник општине, донио је Одлуку о

покретању поступка ревизије Процјене угрожености од елементарне непогоде и друге несреће општине Прњавор број 01/1-022-46/17 од 07.03.2017. године („Службени гласник општине Прњавор“ број 7/17), којом су дефинисани: методологија, предмет и приступ, као и носиоци ревизије и рокови за завршетак, а у складу са чланом 151. Закона и чланом 7., став 1, тачка д) Уредбе о садржају и начину израде Плана заштите од елементарне непогоде и друге несреће. Разлози за покретање поступка ревизије су: нова сазнања и искуства стечена приликом дјеловања у протеклим елементарним непогодама, изградња стратешког објекта – аутопута Бања Лука – Добој, објављивање резултата везаних за попис становништва из 2013. године, усвајање Закона о формирању општине Станари, те унос нових и усаглашавање постојећих података из домена планских и других докумената Општине.

Подаци потребни приликом израде Процјене угрожености дефинисани су у члану 15. Уредбе о садржају и начину израде Плана заштите од елементарне непогоде и друге несреће, а проблеми су недостатак и неусклађеност потребних података у одређеним областима, непостојање континуитета у праћењу одређених догађаја, појава и слично, те непостојање јединствених критеријума у вођењу база података.

У циљу усаглашености Процјене угрожености са важећим документима које су радили стручни тимови из различитих области на републичком и локалном нивоу, те као такви представљају валидан – чињенични основ, исти су кориштени за израду ревидиране Процјене угрожености. У том смислу, поред осталих извора, кориштени су подаци из:

- Процјена угрожености од елементарне непогоде и друге несреће Републике Српске („Службени гласник Републике Српске“ број 03/14);
- Програм за смањење ризика од елементарне непогоде и друге несреће („Службени гласник Републике Српске“ број 70/15);
- Резултати пописа становништва из 2013. године, Републички завод за статистику Републике Српске;
- Просторни план општине Прњавор 2010-2030;
- Стратегија развоја општине Прњавор за период 2012-2020, и
- Локални еколошки акциони план општине Прњавор 2015-2020. године.

1. ПОДАЦИ О ПОЛОЖАЈУ И КАРАКТЕРИСТИКАМА ТЕРИТОРИЈЕ

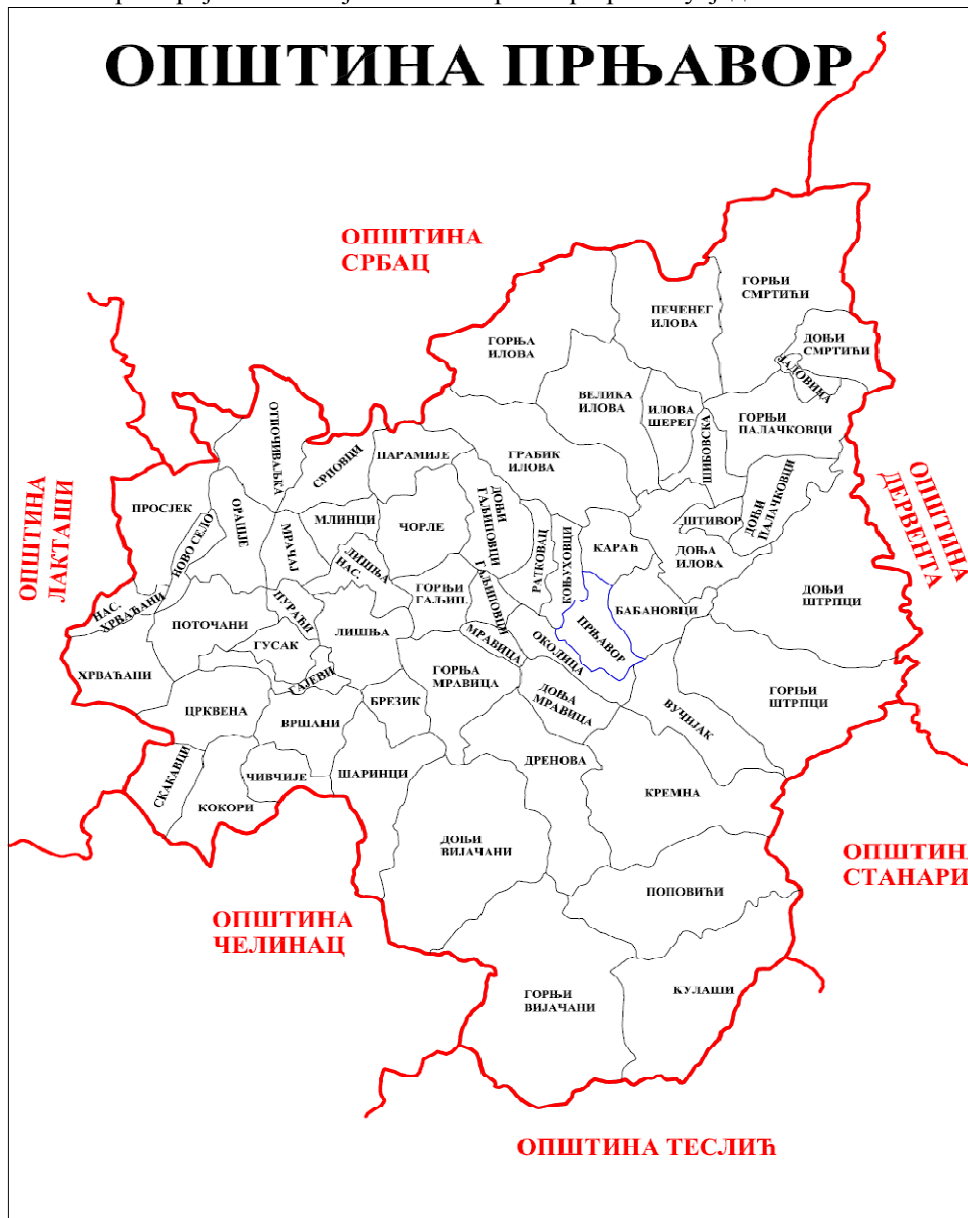
1.1. Географски положај, површина, границе општине са сусједним општинама

Општина Прњавор се налази у сјеверозападном дијелу Републике Српске, у дијелу који гравитира према Бања Луци и катастарски обухвата површину од око 630 km² или 62 996 ha. Градско подручје Прњавор се простире на површини од око 6,0 km². Територија општине Прњавор смјештена је између планине Мотајице, која се налази у сјеверозападном дијелу општине, са највишим врхом од 625 m надморске висине (Оштра главица) и планине Љубић са највишим врхом од 594 m надморске висине (Свињар), која се налази у јужном дијелу општине. Просјечна надморска висина износи 160-250 m.

Између ових планина на простору општине Прњавор пружају се плодне равнице и шуме око ријека: Укрине, Вијаке, Лишње, Илове, Јадовице и Турјанице.

Територија општине Прњавор одређена је координатама 44°52' 12" - 44°87' 36" сјеверне географске ширине и 17° 39' 36" - 17°66' 00" источне географске дужине што чини 2,55% Републике Српске, из чега се да закључити да се географски положај општине Прњавор налази при четрдесет петој паралели, а што значи да се налази у ободу Панонске низије односно у средишњем дијелу сјеверно умјереног појаса. У географском смислу општина припада најраспрострањенијој доњоврбаској-доњобосанској субрегији.

Карта број 1. Положај општине Прњавор према сусједним општинама



Општина Прњавор граничи са општинама: Србац, Лакташи, Челинац, Теслић, Станари и Дервента. На само једном дијелу општине, према општинама Дервента и Станари граница је природна и чини је ријека Укринa.

1.2. Геолошке карактеристике

Према Просторном плану Републике Српске, општина Прњавор припада мезорегији Бања Лука. На подручју општине Прњавор, у геолошкој грађи учествују стијене различите старости, од старијег палеозоика до квартара, са хетерогеним литолошким саставом који чине магматске, метаморфне и сви типови седиментних стијена, те припада **унутрашњим Динаридима**.

Геолошка грађа ових терена је веома комплексна, одликује се изузетно сложеним инжењерскогеолошким карактеристикама, високим нивоом сеизмичке активности, сложеним хидрогеолошким својствима, те **значајним утицајем човјекове дјелатности на околни терен**.

Карта број 2. Основне геотектонске јединице Динарида БиХ (Чичић, 1984).



Извор података: Републичка Пројена угрожености

Процеси гравитационих кретања су развијени на стрмим одсјецима, а условљени су претежно мразом, односно температурним промјенама. Продукти овог распадања су релативно велики колувијално-делувијални наноси у подножјима стрмих падина, који се у одређеним условима претварају у масе различитих нестабилности (**клизишта**).

1.2.1. Геоморфолошке карактеристике терена

Геоморфолошке карактеристике терена су последица геолошке грађе терена и геоморфолошких процеса који су учествовали у стварању истог. Имајући у виду геолошку разноликост на територији општине Прњавор као и интензивну тектонику, на територији општине су заступљени разноврсни геоморфолошки процеси.

Предметно подручје карактерише брдски тип рељефа, са израженим благим рељефним формама који су заступљени у сјеверном дијелу општине. Један дио терена уз токове Вијаке, Илове и Лишње може се окарактерисати као равничарски.

Највиша надморска висина на територији општине Прњавор је у зони Љубића и износи **594** м, на врху Свињар, док је најнижа тачка на излазу према општини Дервента, на ријеци Укрини и износи **119** м.н.в.

1.3. Карактеристике рељефа, географско-педолошке карактеристике земљишта

Према конфигурацији земљишта за већину територије општине Прњавор може се рећи да је равничарско-брежуљкаста (4/5), а њен мањи дио (1/5) брдовито-планински. Посматрано са становишта надморске висине око четири петине општинске територије има надморску висину од 130-250 м. Просјечна надморска висина износи 153 м. Само једна петина општинске територије има надморску висину већу од 250 м.

Хипсометријски појасеви се наводе у наредној табели, гдје се види да се 65% земљишта на општини Прњавор налази у распону од 150 до 250 м надморске висине.

Табела број 1 . Хипсометријски појасеви:

Појас	ha	%
119 – 150	7100	11,28
150 – 200	21695	34,47
200 – 250	19549	31,06
250 – 300	8429	13,39
300 – 350	2985	4,74
350 – 400	1558	2,48
400 – 450	1036	1,65
450 – 500	441	0,70
500 – 550	135	0,21
550 – 594	19	0,03
	62948	100,00

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. година

Земљишни покривач на посматраном подручју настао је као резултат интеракције климе, геолошке подлоге, орохидрографских услова као и антропогеног утицаја у простору.

Табела број 2. Табеларни преглед заступљених типова земљишта.

Тип земљишта	ха	%
АУТОМОРФНА ЗЕМЉИШТА		
Лувисол	18284	29.05
Вертисол (смоница)	10441	16.58
Дистрични камбисол	8586	13.64
Еутрични камбисол	5646	8.97
Литосол	367	0.58
Рендзина	222	0.35
Калкокамбисол	105	0.17
Калкомеланосол	61	0.10
Ранкер	25	0.04
Укупно:	43737	69.48
ХИДРОМОРФНА ЗЕМЉИШТА		
Псеудоглеј	12074	19.18
Еуглеј	3322	5.28
Хумофлувисол	2018	3.21
Флувисол	1797	2.85
Укупно:	19211	30.52
Свеукупно	62948	100.00

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. година

ЛУВИСОЛ је тип аутоморфних земљишта који преовладава у обухвату плана. То су дубока земљишта повољних физичких својстава. Лувисоли имају добар пољски водни капацитет и као доста продуктивна земљишта већим дијелом се користе у пољопривреди.

Лувисол се просторно налази на цијелој територији општине а највише у подручју: Хрваћана, Кокора, Поточана, Доњих Вијачана, Кулаша, Горњих и Доњих Штрбаца, Брезика, Горње Мравице, Млинци, Доњи и Горњи Палачковци, Велика Илова, Јадовица и Печенег Илова.

ВЕРТИСОЛ (смоница) је тло распрострањено у централном и западном дијелу, на подручју насељених мјеста: Вучијак, Доњи Вијачани, Чивчије, Вршани, Брезик, Горња и Доња Мравица, Лишња, Горњи Галиповци, Насеобина Хрваћани, Ново Село, те уз ријеку Јадовицу од Доњих Смртића узводно до насеља Смедерево. Образовали су се на равничарском или благо таласастом рељефу при слабијој дренажности у влажном периоду и израженом сувоћом тла током љета.

За ова тла је карактеристично да при влажењу бубре а при суши контрахирају и пуцају. То су тешка тла за обраду али су у пољопривреди врло вриједна јер имају високу потенцијалну плодност и могу дати високе приносе, а посебно пшенице (озима култура). Уз наводњавање дају нарочито високе приносе поврћа. Углавном су то тла III и IV категорије употребне вриједности. Ово могу бити добра пољопривредна земљишта уз примјену адекватних агро и хидротехничких мјера тако да овим земљиштима треба посветити посебну пажњу.

ЕУТРИЧНИ КАМБИСОЛ се просторно налази у јужном дијелу обухвата плана у подручју насељених мјеста: Кремна, Поповићи, мали дио у Кулашима и у Горњим Вијачанима односно, на подручју Љубића (на овом подручју спада у најпроизводнија шумска тла).

Ово су земљишта лоше плодности и релативно повољних физичких својстава, слабо је хумозан и сиромашан у базама те приступачним облицима фосфора и калијума. За ова тла се може рећи да су најзначајнија шумска тла, а ако се користе у пољопривреди потребно их је обилно гнојити са НРК. На овим земљиштима са успјехом се може развити сточарска и биљна производња стандардног квалитета уз претходну правилну примјену агромелиоративних и агротехничких мјера. На овом подручју то су тла издигнутог рељефа и налазимо их у јужном дијелу обухвата, на подручју: Горњих Вијачана, затим у сјеверозападном дијелу, у подручју: Отпочивалке, Срповаца, Парамија, Грабик Илове, Горње Илове и Горњих Смртића, по самом ободу обухвата плана.

Ограничења ових земљишта углавном се свде на њихову изражену водопропусност, односно слабу ретенциону способност за воду.

ПСЕУДОГЛЕЈ је тип земљишта која имају непропусни слој на дубини од око 30-40 цм.

Развија се како на равним теренима тако и на теренима са благим нагибом.

Врло су неповољна станишта и без комплексних захвата хидро и агромелиорација, производња је непоуздана са ниским приносима. Ово тло је заступљено у средишњем и сјеверном дијелу обухвата, односно у долинама ријека: Укрине, Турјанице, Вијаке, Јадовице, Илове, Путњаче, Кунове и других мањих водотока.

ЕУГЛЕЈ је тип земљишта која карактерише дуже или краће прекомјерно влажење подземном водом-замочваривање.

Овај тип земљишта је заступљен мањим дијелом на подручју насељених мјеста Хрваћани, у долини ријеке Црквене и Дабрак, затим у долини ријеке Турјанице на дионици од улива потока Новакуше до улива потока Скакавац у исту ријеку. Највеће површине се налазе у долини ријеке Вијаке, од насеља Доњи Вијачани, гдје извире па цијелим током до ушћа у ријеку Укрину. Укупно под овим земљиштем се налази око 5.28% површине обухвата.

ФЛУВИСОЛИ су алувијална тла, формирана у долинама ријека и то су наша најбоља тла и јављају се у плавним зонама свих ријека. Имају добру природну плодност, и углавном се налазе у свим ријечним долинама: ријеке Укрине, у горњем току потока Повелић, Дабрака, Просјека, Црквене на западном дијелу обухвата плана као и у средишњем дијелу обухвата дуж цијелог тока ријеке Лишње, до ушћа у ријеку Вијаку, као и у зони ушћа Вијаке у Укрину.

Горња Мравица, Поповићи, Кулаши, Горњи Штрпци, Ралутинац, Вршани, Грабик Илова, Горња Илова, Јадовица, Брезик, Кремна.

Прелазном, полузбијеном типу насеља припада 37 насеља. Карактерише их постојање засеока, чија је међусобна удаљеност мања него код разбијеног типа насеља и просторно се пружају уз саобраћајнице, као и насеља разбијеног типа. Насеља овог типа се углавном налазе на мањим надморским висинама, односно у равничарском дијелу општине. Полузбијеном типу припадају: Гајеви, Поточани, Хрваћани, Орашје, Чорле, Горњи Гаљиповци, Мравица, Гаљиповци, Доња Мравица, Доњи Штрпци, Долине, Бабановци, Насеобина Бабановци, Маћино Брдо, Караћ, Коњуховци, Ратковац, Доњи Гаљиповци, Велика Илова, Печенег Илова, Шерег Илова, Шибовска, Штивор, Доња Илова, Доњи Палачковци, Горњи Палачковци, Доњи Смртићи, Горњи Смртићи, Пураћи, Скакавци, Шаринци, Чивчије, Кокори, Лишња, Лужани, Насеобина Лишња, Околица.

Насеље Прњавор, односно његов изграђени дио има неправилан облик, зракасто се шири дуж главних саобраћајница. Физичка структура града, индивидуално, вишепородично становање, индустријска зона, зона рекреације, зоне јавних садржаја концентрисане су дуж магистралног пута Лакташи – Прњавор – Дервента и регионалног пута Челинац – Прњавор – Србац. Ови путни правци чине осовину развоја града.

Просторна организација Прњавора, као и околних општина одликује се насељима расутог типа изградње у ванурбаним подручјима. Објекти су изграђени дуж саобраћајница или расуто на пољопривредном земљишту у виду међусобно удаљених пољопривредних домаћинстава. Пољопривредна домаћинства и стамбени објекти су као фина мрежа распоређени по цијелој територији општине. Насеља нису просторно јасно раздвојена већ је наведена изградња континуална и често је просторно тешко одредити гдје завршава једно насеље и почиње друго. Тако нпр. насеља Шибовска, Доња Илова, Штивор и Шерег Илова чине линеарну насеобинску структуру уз стари дервентски пут у дужини од 7 км.

Овај тип изградње пољопривредних подручја развио се из специфичних услова морфологије благо заталасаних терена, специфичностима пољопривредне производње, историјских прилика и миграција становништва из сусједних али и удаљених земаља. По врсти се знатно разликује у односу на збијени тип села у Панонској низији гдје су изграђена подручја и пољопривредно земљиште јасно раздвојени.

Сем у самом насељу Прњавор остала насеља су формирана од пољопривредних домаћинстава и насељена су становништвом које се бави претежно пољопривредном производњом и евентуално прерадом пољопривредних производа. Доста насеља се одликује регулисаном изградњом, опремљена су комуналном инфраструктуром као и основном друштвеном инфраструктуром – мјесне заједнице, школе, вјерски објекти а већином и спортским садржајима. Понека насеља се одликују интензивнијом изградњом али се ипак по физиономији и структури насеља не могу сврстати у класична урбана (градска) подручја. У контексту наведеног могу се сматрати развијеним руралним подручјима са високим степеном регулације и комуналног опремања.

1.5. Хидрографска мрежа

Основу хидрографске мреже на подручју општине Прњавор сачињавају стални површински водотоци, вјештачки изграђене акумулације и подземне воде.

1.5.1. Површинске воде

Основу површинске хидрографије општинског подручја чини ријека Укрин са својим притокама Вијака (у коју се улијевају ријеке Лишња и Илова и поток Радуловац), Кремница и Јадовица.

Ријека Укрин припада црноморском сливу односно сливу ријеке Саве, као њена десна притока.

Настаје на ушћу Велике и Мале Укрине на надморској висини 154,3 m и протиче јужним и источним дијелом општине Прњавор у дужини од 36 km. Тако чини природну границу са општинама Станари и Дервента. Велика Укринина извире на око 300 m надморске висине на висовима Узломца и Борје. Улијева се у ријеку Саву, чија надморска висина у том дијелу износи 89,1 m. Сам слив ријеке Укрине је лоциран између доњих токова ријеке Босне и Врбаса, а на сјеверозападу Босне и Херцеговине уједно представља и највећу ријеку Републике Српске јер читавим својим током од настанка до ушћа тече кроз Републику Српску. Дужина тока Укрине од извора Велике Укрине (Лукавац) је 119,3 km, а површина слива је 1 515,4 km².

На крајњем западном дијелу општинског подручја значајни површински водоток чини ријека Црквена (у коју се улијева поток Дабрак) и ријека Турјаница која се у Лакташима улијева у Врбас.

Уз наведене ријеке на подручју Општине улијевају се многобројни већи и мањи потоци који такође чине главни површински хидропотенцијал. Осим наведених природних површинских водотокова, на подручју општине Прњавор постоје и двије вјештачке акумулације језеро Дренова и рибњак у Укринском Лугу, сјевероисточно од Прњавора.

Постојећа површинска хидрографска мрежа на подручју општине Прњавор заузима укупну површину од 1.338 ha.

Табела број 3: Приказ површинске хидрографске мреже општине Прњавор

Р. бр.	Назив	Површина у ha
1.	Основни природни површински водотоци	590
2.	Површински вјештачки изграђена акумулација - језеро Дренова	110
3.	Површински вјештачки изграђен рибњак у Укринском Лугу	638
УКУПНО:		1.338

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. године и еколошка дозвола број 15-96-198/8 од 17.09.2013. године за „Рибњак“ а.д.Прњавор

1.5.2. Подземне воде и издани

Основу подземне хидролошке мреже на подручју општине Прњавор чине термални извори Бање Кулаши и многобројни природни извори и вјештачки ископани бунари питке воде. На термалним изворима изграђена је бањско-рекреативни центар „Бања Кулаши“, која је удаљена од Прњавора 14 км и користи као центар за лијечење многих болести, одмор и рекреацију. Постојећа минерална вода са својим доказаним карактеристикама сматра се као природна ријеткост у Европи и свијету, и има стољетну традицију лијечења љековитом водом.

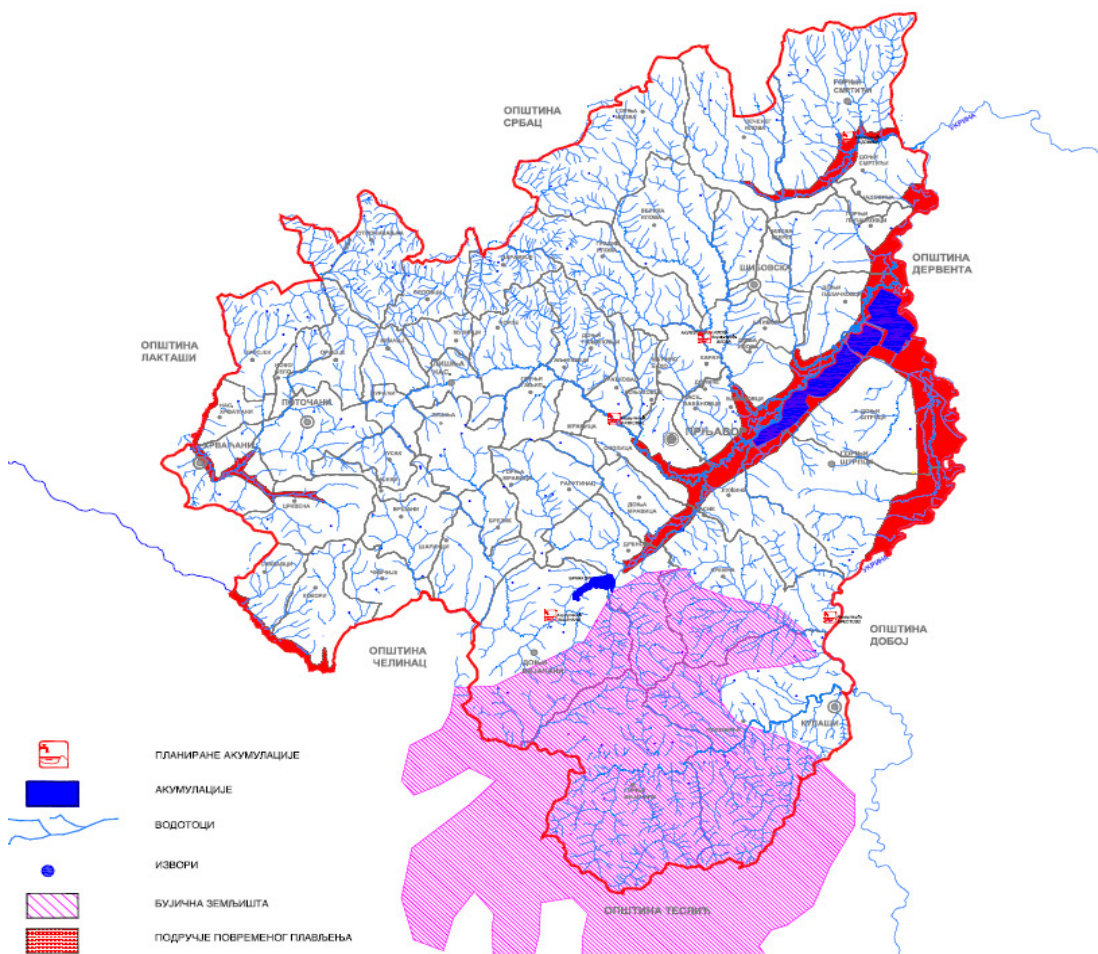
Истраживања која су рађена у неколико наврата на термалним врелима Бање Кулаши показују да се термалне воде појављују из вулканских стијена које су везане за појаву млађих тектонских фаза на ободу Панонске геоклинације. Ове стијене налазе се на већим дубинама на подручју Кулаша. Извори изразито термоминералне воде на овом простору имају температуру воде од 28,8 °C – 30,6 °C. Вода из ових термалних извора има веома љековита својства и помаже у лијечењу болести урогениталног тракта, гастроинтестиналног система, повишеног крвног притиска, дијабетеса и холестерола. Добре резултате даје у лијечењу реуматизма, посљедица тјелесних повреда и кожных болести, нарочито псоријазе.

Издани и бунари су распрострањени на подручју општине као начин индивидуалног водоснабдијевања. У овим случајевима углавном се ради о плитким површинским изворима и недовољно дубоким бунарима. Њихови капацитети и залихе воде су доста мали и ограничени. Из тих разлога ови извори у сушном љетном периоду обично имају минималне залихе воде, а нису ријетки случајеви да многи од њих и пресуше.

Осим овог проблема, може се претпоставити да је упитан и сам квалитет воде из ових извора. Оваква претпоставка заснива се на:

- неадекватном чишћењу, заштити и одржавању ових извора;
- све учесталијој појави разних облика загађења пољопривредног и шумског земљишта на подручју Општине;
- неконтролисано и неадекватно испуштања отпадних вода (без претходног третмана, односно пречишћавања).

Карта број 4. Хидрографска карта општине Прњавор



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. Године

1.6. Водни ресурси и водоснабдијевање

Услуге водоснабдијевања на подручју општине Прњавор су у ингеренцији комуналног предузећа „Водовод” а.д Прњавор. Питање водоснабдијевања општине Прњавор ријешено је путем градског водоводног система са акумулације Дренова, изворишта Повелич, више мањих водоводних система као и из индивидуалних бунара.

У досадашњем периоду, са аспекта водоснабдијевања за општину Прњавор најзначајнија је била вјештачка акумулација – језеро Дренова. Језеро је удаљено 6 km од града и захвата површину од 110 ha, налази се у мјесном подручју Дренове и Доњих Вијачана. Акумулација Дренова је направљена 1976. године, подизањем бране у горњем току ријечице Вијаче, као мултифункционални водoprивредни објекат, те осим извор а питке воде за Прњавор има улогу

заштите од штетног дјеловања вода, као и својеврстан простор за спортско-рекреативни риболов и узгој рибе. Акумулација представља малу и плитку водопривредну акумулацију у којој вријеме измјене водене масе износи 22,5 дана а годишње се у акумулацију исталожи око 53.000 m³ материјала. Испитивања квалитета вода акумулације Дренова показују да је, на основу извршених анализа, уочен негативан антропогени утицај и тренд пораста трофије који убрзано води, уз смањени доток воде ка прогресивном пропадању, зарастању а тиме и све већој еутрофизацији акумулације Дренова.

Захваћена вода акумулације гравитационо се транспортује до постројења за пречишћавање воде за пиће јер вода из акумулације не задовољава хигијенско-техничке услове. Технолошки процес производње воде у фабрици воде „Кремна“, обухвата сљедеће технолошке активности: оксидација, коагулација, аеризација, флокулација, таложење, филтрација, УВ стерилизација, и хлорисање. Само постројење је пројектовано на максимални капацитет прераде воде од 100 l/s што је задовољавало потребе општинског центра и приградских насеља. Из постројења се вода убацује у сабирни резервоар а затим се путем пумпи потискује у градски резервоар „ЦЕР“. Из резервоара Цер вода се гравитационо шаље у дистрибутивни систем који је конципиран као једна зона снабдијевања.

Систем водоснабдијевања града Прњавора састоји се од:

- изворишта – акумулација „Дренова“, капацитета 100 l/s,
- транспортни цјевовод, дужине 3151 m,
- постројења за пречишћавање воде,
- сабирни резервоар са пумпном станицом,
- транспортни-потисни цјевовод од пумпне станице до резервоара „Цер“, дужине 3600 m,
- резервоар „Цер“, V=2*1000 m³,
- дистрибутивне мреже, укупно 57375,17 m.

Сама акумулација Дренова на ријечи Вијака, својим положајем у изразито пољопривредном крају је веома изложена утицају дифузног загађења, нарочито повећању количина органске материје, фосфора и нитрата као и потенцијалном штетном утицају пестицида и хербицида. План о заштити акумулације постоји, али никада није и практично имплементиран и функционалне зоне заштите нису успостављене. Квалитет водоснабдијевања зависи од стања водоводне мреже, а основни проблем је одржавање функционалности мреже усљед дотрајалости цијеви.

Квалитет воде за пиће се редовно контролише од стране ЈЗУ „Институт за јавно здравство“ Републике Српске. Проблем и даље остаје релативно висок проценат физичких губитака у мрежи од укупних количина прерађене и испоручене воде. Поред ових основних слабости система водоснабдијевања проблем представљају неадекватна заштита изворишта питке воде, неадекватно просторно планирање и потешкоће на одржавању система.

Скупштина општине Прњавор је 2015. године именовала Тим за израду Стратегије водоснабдијевања на подручју општине Прњавор за период од 2015.-2020. године. Пројекат изградње приоритетне водоводне мреже, један је од пројеката стратешког циља 3 који је дефинисан Стратегијом развоја општине 2012-2020. године.

1.6.1. Извориште „Повелич“

Један од најбитнијих инвестиционих пројеката за општину Прњавор је свакако изградња система водоснабдијевања са изворишта Повелич чиме се дугорочно обезбеђује квалитетна вода за пиће за 6 мјесних заједница и дио града Прњавора. У наредном периоду приступити ће се прикључивању базена за напајање на Церу одакле ће и остатак града бити на овом систему водоснабдијевања, чиме ће проблем питке воде, на овом дијелу бити ријешен. Исто тако,

планира се проширење водоснабдијевања са изворишта Повелич на још неке Мјесне заједнице, али ће до могуће реализације доћи након испитивања постојеће потрошње, уколико за то буду постојали ресурси.

1.6.2. Мали водоводни системи

На територији општине Прњавор за водоснабдијевање становништва и индустрије, осим воде из јавног водовода, постоји и расута мрежа сеоских водовода (локалних малих водоводних система) и појединачних водозаврата сеоских домаћинстава и индивидуалних бунара. Ови извори пијаће воде су санитарно неодређени и имају значајне осцилације у количини и квалитету воде. Постојећи водоводни системи су:

- „Камник-Беговци“ Доњи Штрпци,
- Водовод Бабановци,
- Водовод Лишња (3 водовода),
- Водовод Велика Илова (3 водовода),
- Водовод Горњи Смртићи,
- Водовод „Дубока долина“ Црквена
- Водовод Хрваћани (2 водовода),
- Водовод - Удружење за очување и заштиту вода „Вода Вијачанка“ Доњи Вијачани,
- Водовод - Удружење за очување и заштиту вода „Водовод – Извор Васиљевац“ у МЗ Гусак и Поточани,
- Водовод - Удружење за очување и заштиту вода „Велика азна“ Маћино Брдо.

У будућем периоду потребно је извршити испитивања ради проналажења нових изворишта, како би и остатак подручја општине био укључен у водоснабдијевање, те проблем питке, квалитетне воде био ријешен у цјелости.

Становништво и привреда општине Прњавор негативно утичу на загађење површинских и подземних вода због сљедећих разлога:

- процједне воде поријеклом од отпада са неуређених и дивљих депонија загађују површинске и подземне воде материјама органског поријекла, нутријентима, тешким металима и другим опасним супстанцама,
- отпадне воде из свих насеља општине Прњавор која немају систем јавне канализације и која отпадне воде испуштају у септичке јаме, преливе, канале који воде до најближих водних тијела, садрже загађујуће материје као што су кабаста материјал, биоразградиве органске материје, нутријенте, тешке метале и друге опасне супстанце,
- индустријске отпадне воде различитих индустријских грана садрже специфичне примјесе, од којих многе имају различит степен токсичности у зависности од природе и концентрације загађивача. На подручју општине Прњавор најугроженија у том погледу је ријека Вијака,
- отпадне воде са фарми и пољопривредних добара проузрокују загађење свих већих и мањих водотока због растворених минералних ђубрива и пестицида, односно повећане концентрације азота и фосфора поријеклом из оцједних вода.

1.7. Клима, режим падавина и температуре

Различити климатски утицаји који се осјећају на простору Републике Српске су резултат природних елемената и законитости опште циркулације ваздушних маса на ширем простору.

Клима општине је условљена географским положајем и надморском висином терена. Сјеверни перипанонски дио, припада умјерено-континенталном климатском појасу у коме се осјећа и панонски (степски) климатски утицај са сјевера. Љета су топла, а зиме већином умјерено хладне, са просјечном годишњом температуром изнад 10°C. Падавине су углавном равномјерно распоређене, а највеће количине се излучују када су и најпотребније пољопривредним културама (мај, јун). Количина падавина по правилу опада идући од запада (1500 mm) према истоку (700 mm) због утицаја западних ваздушних струјања. Годишња доба су јасно изражена са умјерено хладним зимама и топлим, сувим љетима.

За климатске елементе: температура ваздуха, вјетрови, влажност ваздуха, облачност, инсолација, падавине, посљедњи валидни хидрометеоролошки подаци за подручје општине Прњавор датирају из периода од 1955. године до 1975. године, који су били праћени од стране хидрометеоролошке станице Прњавор (ХМС Прњавор).

Анализа падавина у том периоду је приказала да исте износе 1000 mm на годишњем нивоу, а да су максималне мјесечне падавине регистроване у висини од 113 mm (јун), док апсолутни мјесечни максимуми достижу вриједности од 170 mm (јул). Што се тиче температуре ваздуха вишегодишњим праћењем утврђен је средњи годишњи просјек од 10.1 °C, док се минималне мјесечне вриједности крећу од -5.6 °C (јануар), а максималне до 26 °C (јун).

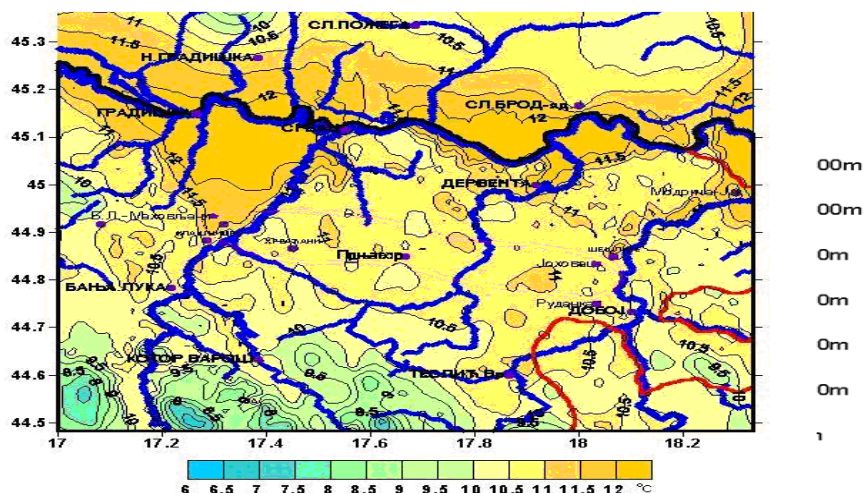
ХМС Прњавор је престала са радом крајем 1974. године. Од 1975. године до данас на подручју општине Прњавор није вршено званично мјерење нити праћење наведених климатских елемената.

Средње мјесечне, средња годишња и екстремне вриједности температуре ваздуха

Према резултатима анализе, просторне расподеле средњих годишњих температура ваздуха, за период 1951-2004. година, уочено је да се пројсечна годишња температура ваздуха подручја општине Прњавора налази у појасу умјереноконтиненталне климе са средњим годишњим температурама ваздуха у опсегу од 10.0°C до 11.0°C.

Средња температура јужних дијелова територије, који се граниче са ободима Динарског планинског система, је око 10.0°C. Даље према сјеверу уочава се благи пораст, с тим да највећи дио подручја општине Прњавор има вриједност од 10.5°C. Само на крајњим дијеловима подручја, на западу и сјеверу, средње температуре достижу вриједност до 11.0°C.

Карта број 5.: Просторна расподела средње годишње температуре ваздуха на територији општине Прњавор и широј околини, за период 1951.-2004.г.



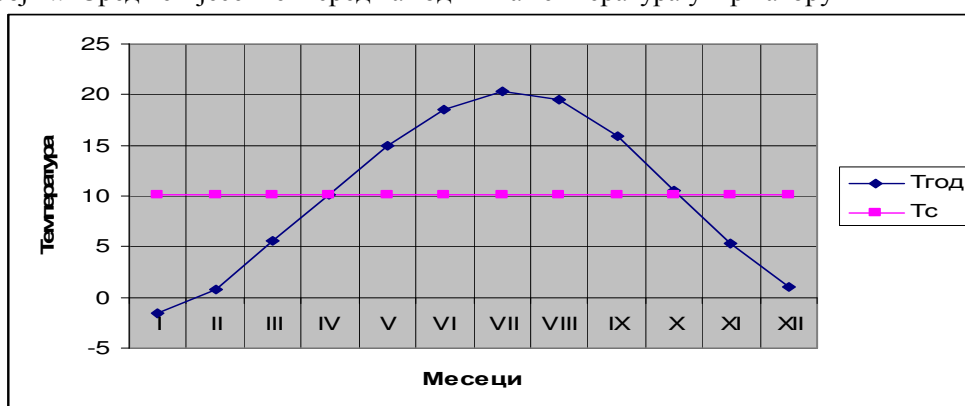
Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Табела број 4.: Температурне карактеристике: средња мјесечна (Тср), средња максимална (Тср-мах), средња минимална (Тср-мин), апсолутна максимална (Тмах) и апсолутна минимална температура ваздуха (Тмин)

Параметри / мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Тср	-1.5	0.8	5.6	10.2	14.9	18.6	20.3	19.5	15.9	10.6	5.3	1.0	10.1
Тср-мах	2.4	5.6	11.1	16.3	21.3	24.0	26.7	26.4	23.0	16.9	10.0	4.8	15.7
Тср-мин	-5.6	-3.7	0.4	4.4	8.7	12.3	13.6	12.9	9.3	4.9	1.2	-2.8	4.6
Т-мха	20.0	22.0	27.2	29.0	35.5	36.0	38.5	40.0	34.5	31.0	28.0	22.0	40.0
Година	1979	1957	1955	1968	1968	1963	1968	1957	1954	1956	1960	1957	1957
Т-мин	-33.0	-30.5	-19.4	-6.0	-1.0	2.0	5.6	5.0	-3.0	-5.8	-16.8	-29.2	-33.0
Година	1963	1956	1976	1963	1957	1962	1971	1963	1977	1971	1971	1963	1963

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

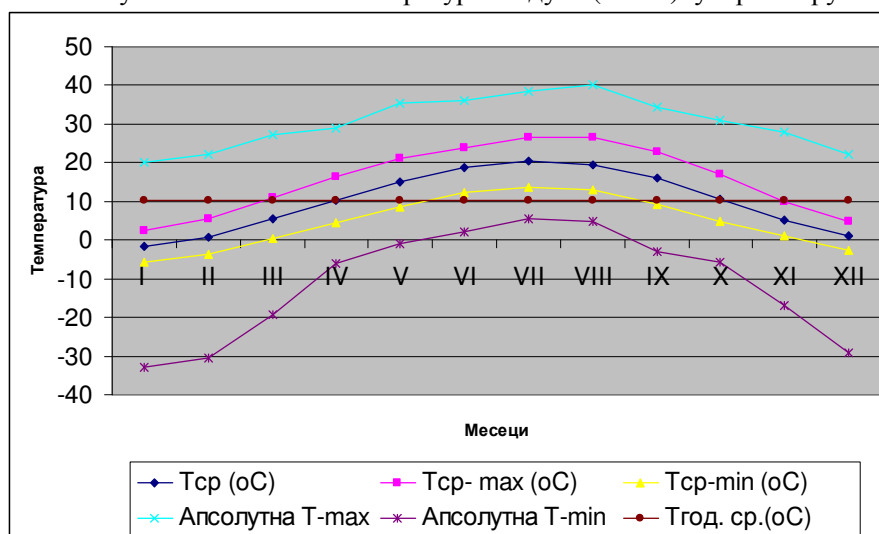
Графикон број 1.: Средње мјесечне и средња годишња температура у Прњавору



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Најтоплија година у анализираном периоду била је 2000.година, док је најнижа средња годишња температура забиљежена у 1956. години.

Графикон број 2.: Средња годишња температура ваздуха (Тгод.ср.), средња мјесечна (Тср.), средња максимална (Тср-мах.), средња минимална (Тср-мин.), апсолутна максимална (Тмах.) и апсолутна минимална температура ваздуха (Тмин.) у Прњавору.



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Презентовани подаци из графика број 2. показују да се у било ком дијелу године на подручју општине Прњавор могу очекивати температуре ваздуха изнад 20°C, док се температуре изнад 35°C могу очекивати у периоду од маја до септембра.

Средња зимска температура (децембар-фебруар) је 0.1°C, док је средња температура хладне половине године (октобар-март) 3.6°C. Средња љетња температура (јун-август) је 19°C, са средњом температуром топле половине године (април-септембар) од 16.8°C. Прољеће (март-мај), са средњом температуром 10.2°C, је хладније од јесени (септембар-новембар) са температуром од 10.6°C, као последица утицаја топлих ваздушних маса из Средоземног мора у току јесени и велике потрошње топлотне енергије на топљење сњечног покривача у прољеће.

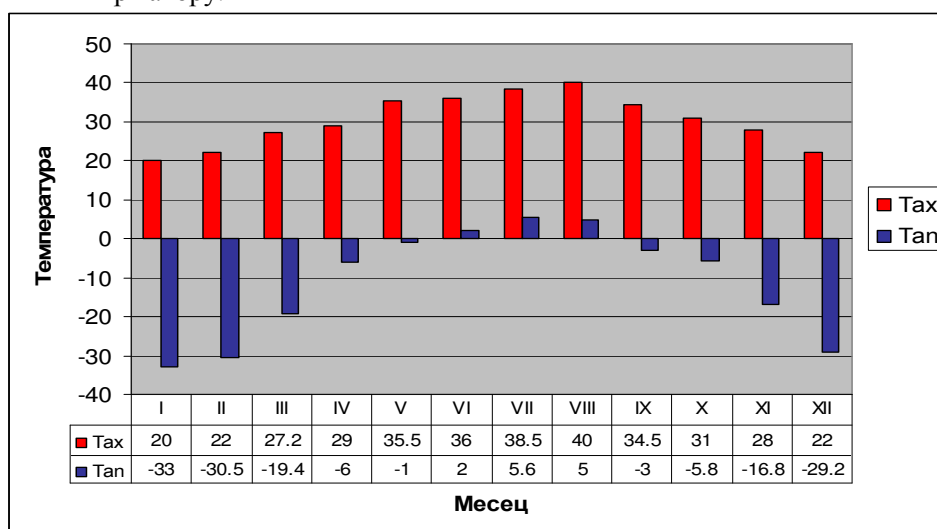
Температурни прелаз од зиме ка љету је блажи него од љета ка зими, јер је повећање температуре од марта до маја 9.3°C, док је смањење температуре од септембра до новембра 10.6°C. Температура вегетационог периода је 16.6 °C.

Табела број 5.: Средња температура годишњих доба и вегетационог периода у Прњавору

	Зима	Прољеће	Љето	Јесен	Вег. период
Сред. темп.	0.1	10.2	19.5	10.6	16.6

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Графикон број 3.: Апсолутна максимална (T_{max}) и апсолутна минимална (T_{min}) температура у Прњавору.



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Температуре ваздуха испод -20°C могу се очекивати само у току зиме, у периоду децембар-фебруар. Зиме су на подручју општине Прњавор прилично хладне са просјечним температурама од 0.1°C, док су љета умјерено топла са просјечном температуром од 19.5°C.

Табела број 6.: Број дана са мразом (T_{min}<0), јаким мразом (T_{min}<-10) и број ледених дана (T_{max}<0) у Прњавору

Средњи број дана са:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годи на
T _{min} ≤ -10.0°C	6.1	3.8	0.6								0.2	2.5	13.3
T _{max} < 0.0°C (лед. Дани)	9.5	4.2	0.9								0.5	5.4	20.6
T _{min} <0.0°C(мр. дани)	25.8	20.4	13.0	2.1	0.2				0.1	3.9	9.8	21.7	96.9

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Табела број 7.: Средњи број љетњих и тропских дана у Прњавору.

Средњи број дана са:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Година
$T_{max} \geq 25.0^{\circ}C$ (Љетњи дани)			0.2	1.7	7.9	16.6	21.8	20.3	11.7	2.3	0.2		82.9
$T_{max} \geq 30.0^{\circ}C$ (Тропски дани)					0.9	3.8	7.8	7.0	2.2	0.0			21.8

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Табела број 8.: Број дана са маглом у Прњавору

Средњи број дана са:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Маглом	7.8	4.9	3.2	1.3	0.5	0.3	0.9	1.7	5.7	6.8	7.0	7.0	47.1

Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010- 2030.година

Праг за упорозење у метеоаларму за Републику Српску и БиХ је рангиран у четири нивоа и постоје два критеријума, један за југ Херцеговине и други за остале предјеле.

Табела број 9.: Прагови упозорења у метеоаларму за ниске температуре

Ниво упорозења	Херцеговина	Остали предјели
Зелено	$T_{мин} > 0^{\circ}C$	$T_{мин} > -5^{\circ}C$
Жуто	$T_{мин} < 0^{\circ}C$	$T_{мин} < -5^{\circ}C$
Наранцасто	$T_{мин} < -5^{\circ}C$	$T_{мин} < -10^{\circ}C$
Црвено	$T_{мин} < -10^{\circ}C$	$T_{мин} < -20^{\circ}C$

Извор података података: Републичка Процјена угроженост

Са аспекта вршења процјене угрожености од елементарне непогоде и друге несреће све наведене параметре везане за исказане просјечне вриједности треба прихватити са одређеном резервом, обзиром да исте не показују драстична оступања. Међутим, евидентно настале климатске промјене, проузрокују појаву екстремно високих и екстремно ниских температура у одређеним временским периодима, јаке и обилне падавине у краћем временском периоду праћене олуним вјетром и градом, а што ствара претпоставке за поплаве и друге елементарне непогоде уз угрожавање људи и материјалних добара

1.8. Шуме, шумско и пољопривредно земљиште

Од укупне територије на којој се простире општина Прњавор (62996 ha), пољопривредно земљиште заузима површину од 42 963 ha односно 68,2%, док остали дио општинске територије сачињавају:

- шумско земљиште, површине 17 387,00 ha односно 27,6% и
- неплодно земљиште, површине 2 646,00 ha односно 4,2%.

Табела број 10. Структура земљишта општине Прњавор

Ред. бр.	Назив	Површина у ha	Површина у %
1.	Пољопривредно земљиште	42.963	68,20
2.	Шумско земљиште	17.387	27,60
3.	Неплодно земљиште	2.646	4,20
УКУПНО:		62.996	100,00

Извор података : Одјељење за пољопривреду, водопривреду и шумарство (према подацима Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, подручна јединица Прњавор)

1.8.1. Шумско земљиште

Шумско земљиште, шумске заједнице, биљни и животињски свијет су природно добро од општег и јавног интереса за локалну заједницу. Веома је важно трајно бринути о овим расположивим ресурсима кроз одрживо интегрално планирање, кориштење и заштиту.

Законски оквир којим се уређује политика и планирање, управљање и газдовање шумама и шумским земљишем, заштита шума, финансирање и вриједност шума, катастар шума и шумског земљишта и информациони систем у шумарству, имовинско-правни односи, као и друга питања од значаја за шуму и шумско земљиште ради унапређивања и одрживог коришћења шума и шумског земљишта и развоја шумарства је Закон о шумама („Службени гласник Републике Српске“, број 75/08 и 60/13).

Општина Прњавор располаже са значајним шумским потенцијалом. Геолошки састав, киселе силикатне стијене које углавном чине матичну подлогу на којој су настала земљишта ових простора, условили су појаву различитих специфичних рељефних форми и типова земљишта на локалном подручју. Посматрано са геоморфолошког аспекта, подручје под шумским земљиштем и шумом простире се између 150 до 695 m надморске висине. Шумско подручје је веома хетерогено и орографски изражено на цијелом простору општине Прњавор. Еколошка подлога, орографија на терену као и богата хидрографска мрежа са уским долинама многобројних водотока, имале су одлучујући значај за појаву специфичне и разноврсне вегетације односно распоред шумских заједница.

На подручју општине Прњавор шумско земљиште и шуме заузимају укупну површину од 17.387,00 ha или 27,6% од укупне општинске територије.

Фонд шума и шумског земљишта састоји се од:

- шумског земљишта и шума у својини Републике Српске – 9.913,00 ha односно 57,01% од укупног шумског земљишта,
- шумског земљишта и шума у приватној својини – 7.474,00 ha односно 42,99% од укупног шумског земљишта.

За интегралну заштиту шума, од кључног је значаја стални мониторинг виталности шума, с посебним освртом на природне и антропогено изазване утицаје. За заштиту и побољшање здравственог стања и виталности шума, неопходан је систем координисаних мјера заштите. У оквиру комплекса антропогених и природних фактора, загађеност ваздуха се и даље сматра као значајан фактор. Међутим, значај атмосферског загађивања варира, његов утицај зависи од зоне утицаја, а ефекти од услова станишта.

Отвореност шума шумским камионским путевима представља основни предуслов за интензивно, рационално и успјешно газдовање са шумама. Од отворености шума зависи успјешно извршавање Шумскопривредне основе и свих других планских докумената везаних за одрживо, интензивно и економично газдовање са шумама на локалном подручју.

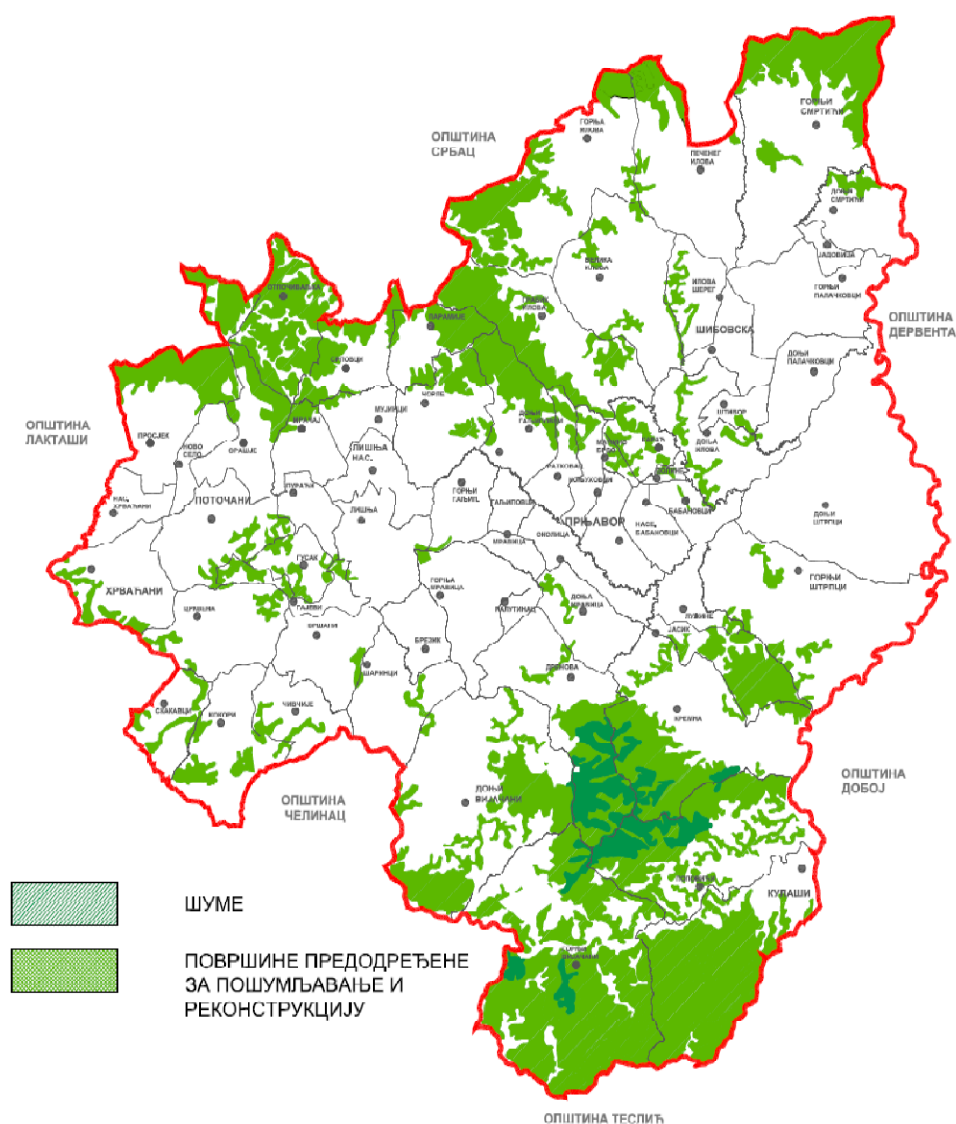
Одјелјење за пољопривреду, водопривреду и шумарство општине Прњавор у току 2016. године, израдило је Шумскопривредну основу за шуме у приватном власништву за период 2017-2027. године.

Врсте шумског дрвећа

Идући од сјевера према унутрашњости општинског подручја и даље према југу налазе се подручја добро развијених шумама. У њима су заступљене сљедеће врсте шумског дрвета: буква, храст китњак, храст лужњак, цер, бијели и црни граб, бијели и црни бор, ариш, бреза, јасика, горски јавор, дивља трешња.

У нижим предјелима око ријечних долина и већих потока заступљене су сљедеће врсте дрвећа: бијела врба, врба ива, багрем, зова, храст лужњак, бијели јасен и црни бријест, дивља трешња, дуд, цанарика, црни граб, бијели глог, црни трн, оскоруша, брекиња, дивља крушка, дивља јабука и друге ријетке врсте дрвећа.

Карта број 6.: Шуме и шумско земљиште



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. године

1.8.2. Пољопривредно земљиште

Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Српске“, број 93/06, 86/07, 14/10 и 5/12) пољопривредно земљиште се дефинише као природно богатство и добро од општег интереса које се првенствено треба користити за пољопривредну производњу. Овим законом се уређује планирање, заштита, уређење, коришћење и располагање пољопривредним земљиштем, као и друга питања од значаја за пољопривредно земљиште као добро од општег интереса.

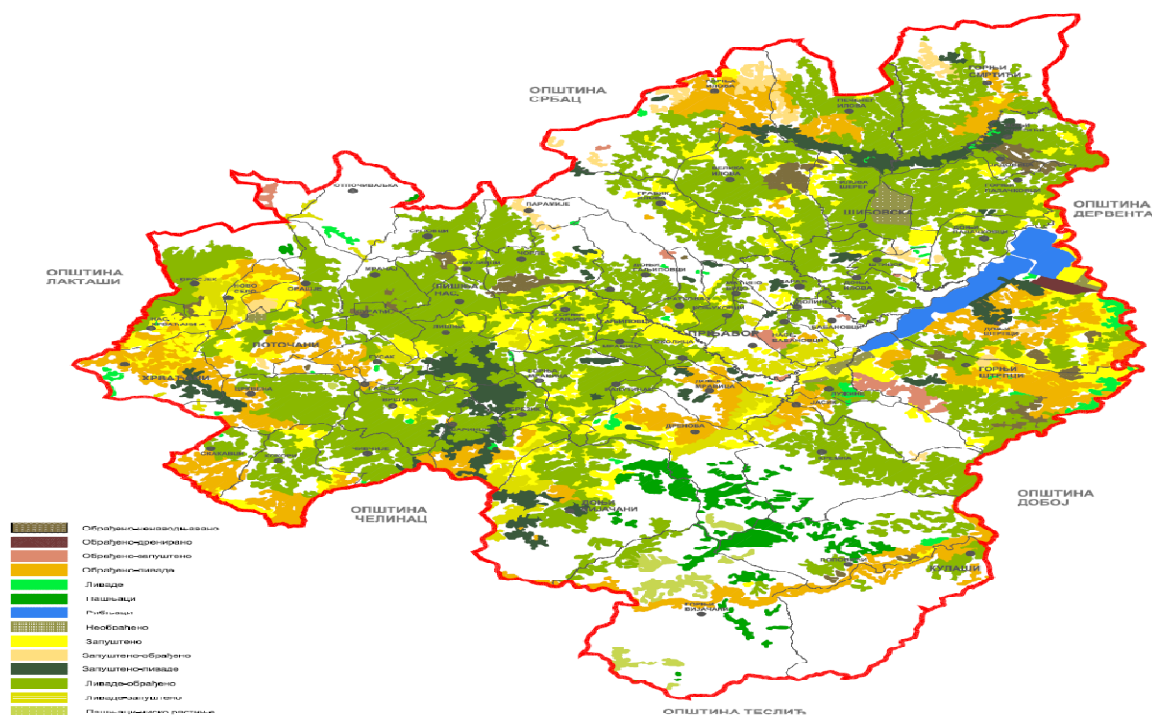
Узимајући у обзир укупно расположиво пољопривредно, шумско и друго земљиште у односу на број становника на подручју општине Прњавор, по једном становнику има 1,83 ха земљишта од чега на пољопривредно земљиште отпада 1,25 ха по становнику.

Ако се узме у обзир да критична граница пољопривредног земљишта потребног за производњу довољних количина квалитетне хране и сировина потребних за опстанак становништва, односно одрживи развој износи 0,17 ха по једном становнику, може се констатовати да општина Прњавор има повољно стање у овом погледу.

Према подацима добијеним од Одјељења за пољопривреду, водопривреду и шумарство Општинске управе општине Прњавор у **2014. години евидентирана је и извршена привремена и трајна промјена намјене пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе на површини од 325 513 m²**. У реалном сагледавању ситуације, ови губици су далеко већи и представљају трајну промјену. Разлог за повећање ове површине у 2014. години у односу на претходне године је отварање површинских експлоатација камена за потребе изградње аутопута, односно прибављање пољопривредних сагласности за каменоломе.

У односу на претходне године може се закључити да се ове површине временом варирају ако тумачимо податке из претходних периода, гдје можемо издвојити податке у којима је наведено да је у 2007. години извршена промјена намјене пољопривредног земљишта на површини од 56 698 m², а током 2008. године у површини од 103 608 m².

Карта број 7. Пољопривредно земљиште



Извор података : Просторни план општине Прњавор 2010-2030. година

Узроци загађења земљишта и угрожености процесом ерозије су многобројни. Главну штету земљишту узрокују прије свега људске активности, прекомјерна урбанизација и бесправна градња, развој привреде и инфраструктура, поплаве, појаве клизишта, загађења из ваздуха-емисије из технолошких процеса и усљед сагоријевања фосилних горива и издувних гасова, загађења поријеклом од отпада и отпадних вода, употреба пестицида и минералних ђубрива, салинизација, површински копови, пожари и неконтролисана сјеча шума.

Угрожавање земљишта нарочито је изражено потенцирањем процеса ерозије, односно одношењем земљишта водом и/или вјетром (еолска ерозија). Ерозија земљишта представља највећу опасност за деградацију и трајни губитак земљишта на стрмим теренима. Овим процесом захваћен је најплоднији, површински слој земљишта чиме се директно онемогућује пољопривредна производња. Да би деградирано подручје поново постало хумусно потребно је 200 до 1000 година.

Сљедећи ограничавајући фактор је просјечна величина посједа по домаћинству која износи 3,5 ха. Према ранијим анализама Одјељења за пољопривреду, водопривреду и шумарство утврђено је да само 4,7 % газдинстава има већи посјед од 8,0 ха, а највише је газдинстава са посједом величине до 3,0 ха (укупно 54,3%).

Табела број 11.: Категорије земљишта и власничка структура

Категорија земљишта	Површина (ха)		
	Приватно	Јавно	Укупно
Оранице и вртови	32.169,00	3.310,00	35.479,00
Воћњаци	2.122,00	66,00	2.188,00
Виногради	22,00	1,00	23,00
Ливаде	1.769,00	1.096,00	2.865,00
Укупно обрадиво земљиште	36.082,00	4.473,00	40.555,00
Пашњаци	1.653,00	147,00	1.800,00
Рибњаци	2,00	603,00	605,00
Трстици	3,00	0,00	3,00
Укупно пољопривредно земљиште	37.740,00	5.223,00	42.963,00
Шуме	7.474,00	9.913,00	17.387,00
Неплодно земљиште	698,00	1.948,00	2.646,00
Укупно:	45.912,00	17.084,00	62.996,00

Извор података : Одјељење за пољопривреду, водопривреду и шумарство (према подацима Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, подручна јединица Прњавор)

Табела број 12.: Структура пољопривредног земљишта по бонитетним класама

Класа	%
I	0,70
II	13,50
III	31,70
IV	18,00
V-VIII	36,10
УКУПНО	100,00

Извор података : Одјељење за пољопривреду, водопривреду и шумарство (према подацима Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, подручна јединица Прњавор)

1.9. Културно-историјски споменици

Културна добра су ствари и творевине материјалне и духовне културе које чине оставштину прошлих генерација, а брижно се чувају у садашњости, како би биле остављене будућим генерацијама као најбољи и најзначајнији репрезент стварања и постојања на одређеном простору, и од посебног су интереса за друштво, те самим тим уживају посебну заштиту. Заштићена околина непокретног културног добра ужива заштиту као и културно добро.

Просторним планом су као рекреациони, културни, научни, пејзажни и други заштићени предјели издвојени: слив Укрине, ергела „Вучијак“, БРЦ „Кулаши“ са околином и рјечица Кремница.

Добра увршена на листу националних споменика БиХ су:

1. Црква светих апостола Петра и Павла на покретним наслеђем у Палачковцима.
2. Харем градске цамије у Прњавору.

Историјске грађевине и споменици уврштени на привремену листу националних споменика БиХ на територији Општине су:

1. Жупна црква св. Анте Падованског,
2. Зграда општине,
3. Црква св. Георгија,
4. Долине – филијална црква,
5. Дренова – филијална црква.

Поред наведеног, на подручју Општине, налази се већи број значајних вјерских објеката као и археолошких палеолитских локалитета.

2. СТАНОВНИШТВО

Према попису становништва из 1991. године на овом подручју живјело је 47.055 становника у 12.864 домаћинства. У посљедњих двадесетак година дошло је до значајних промјена везаних за становништво општине Прњавор, што показују прелиминарни резултати пописа из 2013. године према којима је пописано укупно 38.399 лица у 12.220 домаћинстава.

Према Резултатима пописа 2013. године (Републички завод за статистику Републике Српске, Попис становништва, домаћинстава и станова у Републици Српској 2013. Резултати пописа. БањаЛука, 2016.) у Општини Прњавор је укупно пописано 34.357 становника и то 16.675 или 48,53% мушкараца и 17.682 или 51,47% жена, у 12.166 домаћинстава гдје је просјечан број чланова домаћинства 2,93, а највише је домаћинстава са два члана и то 3.135 домаћинства.

Табела број 13.: Број становника у Републици Српској и општини Прњавор

Територија	Пол	УКУПНО	Просјечна старост
РЕПУБЛИКА СРПСКА	У	1170342	41,72
	М	571812	40,32
	Ж	598530	43,05
Прњавор	У	34357	42,31
	М	16675	40,71
	Ж	17682	43,82

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

У укупном броју становника највише је Срба и то 29.478 или 85,80%, Бошњака је 2.749 или 8,00%, Хрвата 423 или 1,23%, а 1.707 или 4,97% је осталих (не изјашњавају се, остали и непознато).

Старосна структура становништва је следећа: од 0 до 14 година 4.954 становника (14,42%), од 15 до 64 године 22.628 становника (65,86%) и са 65 и више година је 6.775 становника (19,72%). Просјечна старост становништва је 42,31 година.

У групи становништва старог 15 и више година према највишој завршеној школи, највише је особа са завршеном средњом школом и то 12.669 и 112 са специјализацијом послје средње школе, затим са завршеном основном школом 7.504, док је 670 са вишом школом или првим степеном факултета, 1.336 са факултетским нивоом образовања, 2.654 становника без икаквог образовања, а 4.458 са непотпуним основним образовањем.

Радно способног становништва је 29.403, од тога 14.149 мушкараца и 15.254 жена. У групи економски неактивних становника којих је укупно 17.075, највише је лица која обављају кућне послове и то 5.851, те 5.585 пензионера и 2.289 ученика и студената старих 15 и више година, док је 1.109 неспособних за рад и 2.241 осталих.

Табела број 14.: Радно способно становништво према статусу у активности и полу

Територија	Пол	Радно способно становништво	Радна снага					Економски неактивни					
			УКУПНО	запослени	незапослени			УКУПНО	ученици/студенти (15 или више година)	пензионери	лица која обављају кућне послове	неспособни за рад	остали
					укупно незапослени	радили раније	без радног искуства						
Прњавор	У	29403	12328	10135	2193	1325	868	17075	2289	5585	5851	1109	2241
	М	14149	7525	6130	1395	896	499	6624	1120	2912	418	489	1685
	Ж	15254	4803	4005	798	429	369	10451	1169	2673	5433	620	556

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

Број домаћинстава која обављају пољопривредну активност је 6.121, док је број домаћинстава која обављају пољопривредну активност и продају производе на тржишту 986.

Табела број 15.: Број домаћинстава која обављају пољопривредну активност

Територија	Укупан број домаћинстава	Број домаћинстава која обављају пољопривредну активност	Број домаћинстава која обављају пољопривредну активност и продају производе на тржишту
Прњавор	12166	6121	986

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

Природни прираштај у општини Прњавор је негативан још од 2003. године, овдје можда само треба нагласити да се наставио тај негативни тренд и да је сада још израженији. Природни прираштај је од 2013. Године негативан: 2013. године минус 172 (- 5,01 промила), 2014. године минус 159 (- 4,63 промила), а 2015. године минус 223 (- 6,49 промила). Осим тога, кад се говори о унутрашњим миграцијама, миграциони салдо 2013. године је позитиван (2, са 194 становника досељених у општину, а 192 одсељених у друге општине унутар БиХ), док је 2014. године

негативан, минус 54 (155 досељено, 209 одсељено), као и 2015. године кад је био минус 13 (175 досељено, 188 одсељено).

Густина насељености на територији општине износи 54,54 становника на 1 км², међутим ако се изузме насељено мјесто Прњавор у коме живи 7651 становник, густина насељености износи 42,8 ст/км², а у Прњавору 1275,17 ст/км².

Табела број 16.: Број становника по насељеним мјестима

Редни број	Насељено мјесто	укупно
	ПРЊАВОР	34357
1.	Бабановци	188
2.	Брезик	125
3.	Велика Илова	699
4.	Вршани	372
5.	Гајеви	148
6.	Гаљиповци	186
7.	Горња Илова	754
8.	Горња Мравица	578
9.	Горњи Вијачани	621
10.	Горњи Гаљиповци	250
11.	Горњи Палачковци	821
12.	Горњи Смртићи	1084
13.	Горњи Штрпци	1157
14.	Грабик Илова	530
15.	Гусак	179
16.	Долине	167
17.	Доња Илова	511
18.	Доња Мравица	386
19.	Доњи Вијачани	1195
20.	Доњи Гаљиповци	433
21.	Доњи Палачковци	359
22.	Доњи Смртићи	452
23.	Доњи Штрпци	1061
24.	Дренова	446
25.	Јадовица	63
26.	Јасик	282
27.	Караћ	111
28.	Кокори	358
29.	Коњуховци	1029
30.	Кремна	847
31.	Кулаши	477
32.	Лишња	891

Редни број	Насељено мјесто	укупно
33.	Лужани	209
34.	Мађино Брдо	231
35.	Мравица	288
36.	Мрачај	135
37.	Мујинци	181
38.	Насеобина Бабановци	673
39.	Насеобина Лишња	277
40.	Насеобина Хрваћани	73
41.	Ново Село	88
42.	Околица	824
43.	Орашје	169
44.	Отпочиваљка	124
45.	Парамије	175
46.	Печенег Илова	841
47.	Поповићи	548
48.	Поточани	842
49.	Прњавор	7651
50.	Просјек	302
51.	Пураћи	269
52.	Ралутинац	48
53.	Ратковац	598
54.	Скакавци	227
55.	Срповци	161
56.	Хрваћани	405
57.	Црквена	468
58.	Чивчије	228
59.	Чорле	395
60.	Шаринци	510
61.	Шерег Илова	306
62.	Шибовска	232
63.	Штивор	119

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

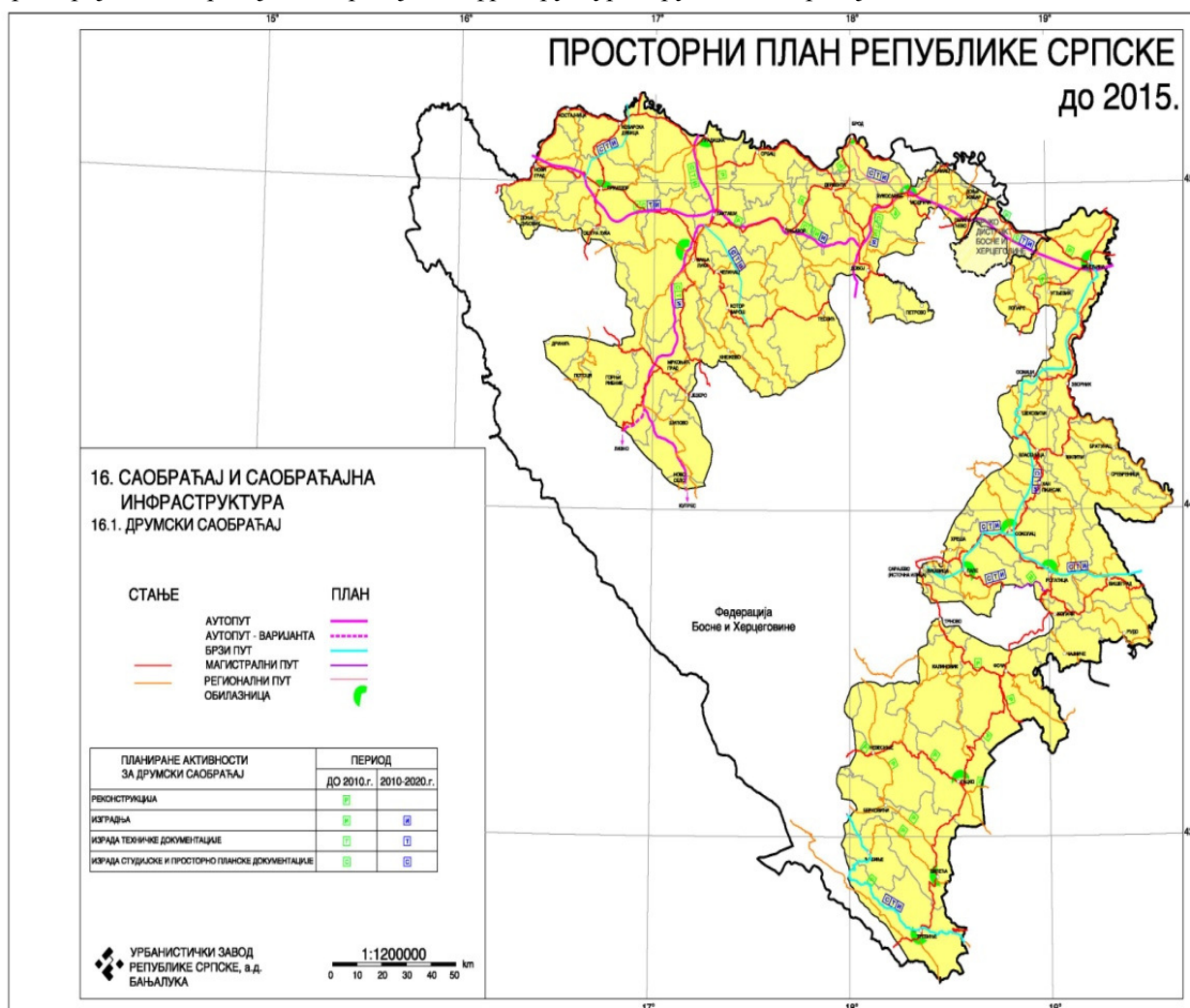
3. ИНФРАСТРУКТУРА

3.1. Саобраћај

Општина Прњавор налази се у подручју кроз које пролазе саобраћајни правци: Магистрални пут (М 16.1), Клашнице –Прњавор- Дервента, Славонски Брод, регионални пут: Прњавор- Драгаловци- Јеллах, Прњавор - Србац (Р474), и регионални пут: Прњавор – Укрина-Челинац (Р476).

Наведени путеви су модернизовани, асфалтирани и у добром су стању.

Карта број 8.: Саобраћај и саобраћајна инфраструктура, друмски саобраћај



Извор података: Просторни план општине Прњавор 2010-2030. година

У току је изградња аутопута Бања Лука - Добој који ће бити повезан са наведеним регионалним путевима. Дионица аутопута Бања Лука- Добој, и то Добој-Прњавор која је већ у употреби показала је све предности таквог пројекта, а завршетак комплетног ауто-пута очекује се до половине 2018. године. Потребно је у наредном периоду нормативно ријешити све проблеме везано за надлежности служби на аутопуту, као што је надлежност хитне медицинске службе, ватрогасне службе и сл., како би исте могле правовремено и ефикасно реаговати у случају потребе, као и у своје планове уврстити потребне снаге и средства. Изградња ауто-пута

ће реално створити добру просторну комуникацију, а тиме и изванредне услове за постизање међуопштинске и трансрегионалне сарадње.

Општина Прњавор је у непосредној близини града Бања Луке, што јој омогућава бржи и лакши приступ како великом тржишту, тако и свим специфичним услугама и сервисима главног града. Непосредна близина Бања Луке, као водећег регионалног и уопште ентитетског центра, и добар геостратешки положај општине у односу на аутопут Бања Лука - Добој, који представља везу са аутопутем Е661 и аутопутем коридора 5Ц, чиме се општина везује са европским коридорима, праћене великом концентрацијом радно способног и стручног потенцијала, отварају бројне могућности за различите видове удруживања и специфичних аранжмана на комплементарној основи и коришћења компаративних предности Прњавора у привлачењу домаћег и страног капитала.

За свеукупни развој простора општине Прњавор потребно је сагледати и његове везе и односе са општинама у окружењу, које могу да утичу на развој општине Прњавор и на које општина Прњавор може да утиче у економском, социјалном и еколошком погледу, гдје велики значај има добра саобраћајна повезаност. Ту се може поменути сарадња са општином Србац по питању водоснабдијевања, сарадњу са општином Дервента, по питању уређења и третмана ријеке Укрине, сарадње са општином Станари, по питању термоелектране Станари, и др.

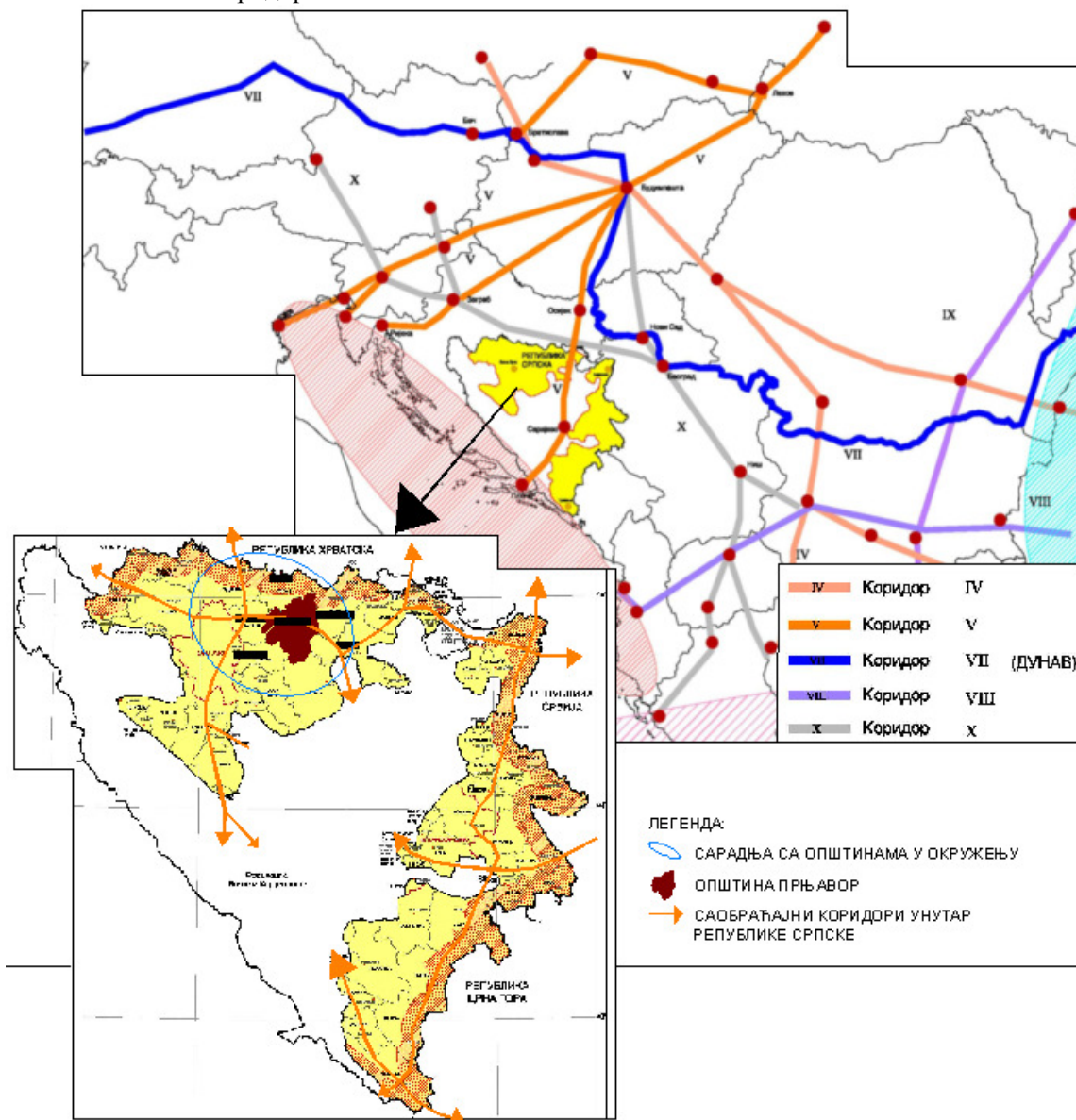
Карта број 9. Трансгранична сарадња Републике Српске.



Извор података : Графички прилог „Просторни план Републике Српске до 2015“, Урбанистички завод РС, Бања Лука, 2008.

На следећој карти, број 10. јасно се види однос општине Прњавор према важним саобраћајницама, у овом случају коридорима, и то унутар Републике Српске, као и према европским коридорима. Добра саобраћајна повезаност значајно утиче на систем веза које се налазе на тој територији, она представља добру повезаност економских, политичких и културних активности у унутрашњем и међународном промету.

Карта број 10. Саобраћајно-географски положај општине Прњавор у РС и у односу на европске коридоре.



Извор података : Графички прилог „Просторни план Републике Српске до 2015“, Урбанистички завод РС, Бања Лука, 2008.

Укупна дужина локалне путне мреже, коју сачињавају локални путеви I, II, III реда, на општини Прњавор је 1033,90 км, од чега путеви I реда 191,7 км, путеви II реда 180,9 и путеви III реда 661,3 км. Дужина магистралног пута на територији општине износи 43 км, а регионални путеви су дужине 59 км.

Магистрални пут, регионални путеви и локални путеви I и II реда (у дужини од 180,80 км) су асфалтирани. Поред наведеног улице у граду су разврстане на главне (13,16 км), сабирне (8,5 км) и приступне (21,2 км).

Магистрални пут М 16.1 чини окосницу уличне и путне мреже општине Прњавор, са кога се одвајају регионални и значајнији локални путеви, и преко којег је омогућена добра повезаност прњаворске општине са осталим дијеловима Републике Српске и шире. Магистрални пут М 16.1 има асфалтиран коловоз ширине око 7.0 м са обостраним земљаним банкинама, одводним јарковима, коловозним застором у добром стању, са задовољавајућом хоризонталном и вертикалном саобраћајном сигнализацијом. У добром је стању и редовно одржаван.

Регионални путеви су са асфалтираним коловозом ширине око 7.0 м, са обостраним земљаним банкинама, одводним јарковима, коловозним застором у добром стању, са задовољавајућом хоризонталном и вертикалном саобраћајном сигнализацијом.

Локални путеви имају већином неадекватне елементе попречног профила, коловоз је недовољне ширине, одводња оборинске воде је неријешена, подужни нагиби су велики и сл. Одржавање локалне путне мреже је евидентно, али недовољно због ограничених финансијских средстава намјењених за ту сврху.

Жељезнички саобраћај има транзитни карактер и пролази ободно кроз нашу општину, жељезничка пруга Бања Лука- Добој протеже се од села Кулаши до села Доњи Вијачани, у дужини од 17 км и не доприноси довољно интеграцији општине у шире просторе.

У наредном периоду, ради растерећења саобраћаја и побољшања безбедности, планира се измјештање дијела регионалног пута Р474 Србац – Прњавор – Станари и то од раскрснице са локалним путем за Шибовску (Доња Илова), до споја са магистралним путем на раскрсници гдје исти продужава ка Станарима (раскрсница на Вијаци). Исто тако, у смислу безбедности и проточности саобраћаја, планирана је и реконструкција три главне раскрснице у граду у кружне као и централне раскрснице на улазу у град.

3.2. Телекомуникације

Област телекомуникација, с обзиром на свој значај и степен развоја, заузима посебно мјесто у укупном привредном и друштвеном животу општине Прњавор.

Обезбјеђена је пуна покривеност територије општине Прњавор за пружање телекомуникативних услуга из области мобилне телефоније, фиксне телефоније, интернета, као и услуге преноса података. Развој и распрострањеност телекомуникационих технологија представља солидан основ за обезбјеђење комуникације и спровођење мјера и задатака заштите и спасавања у ванредним ситуацијама те омогућава брзу и ефикасну координацију, како на локалном нивоу, тако и са општинама у окружењу и републичким органима и институцијама. На подручју Општине егзистира РЈ м:тел ад Бања Лука која располаже са екипама за отклањање кварова.

На планини Љубић налази се радио-релејни центар који омогућава остваривање радио везе, а у оквиру Одсјека за цивилну заштиту инсталиран је радио уређај за остваривање везе са оперативном-комуникативним центром Подручног одјењења цивилне заштите Бања Лука.

Један од три национална телеком оператера у Босни и Херцеговини, Телекомуникације Републике Српске АД Бања Лука, нуди јединствена комуникациона рјешења обједињена под корпоративним брендом м:тел и најсавременије телекомуникационе услуге из области мобилне телефоније, фиксне телефоније, интернета, као и услуге преноса података.

Телеком Српске је у сегменту мобилне телефоније у 2011. години практично обезбиједио пуну покривеност територије општине Прњавор, што омогућава брзо и ефикасно провођење мобилизације свих субјеката у ванредним ситуацијама, те брзу и ефикасну координацију са општинама у окружењу и Републичким органима у случају хитног дјеловања.

3.3. Транспортни капацитети

Друмски транспорт се може подијелити на два основа вида и то:

- Превоз лица,
- Превоз ствари.

За вршење превоза лица у друмском саобраћају и вршење превоза ствари у саобраћају, на општини Прњавор постоји 18 лиценцираних возила за превоз лица и 125 лиценцираних теретних и путничких возила регистрованих као самостални предузетници. Поред наведених на подручју општине Прњавор егзистира већи број привредних друштава који у оквиру обављања својих дјелатности располажу транспортним средствима за превоз лица и терета.

Ови транспортни капацитети задовољавају потребе грађана и привреде као и дјеловање у ванредним ситуацијама.

3.4. Смјештајни капацитети у јавном и приватном сектору

Смјештајне капацитете, на подручју општине Прњавор, потребно је разматрати из два аспекта и то као постојеће капацитете и капацитете који се могу оспособити за смјештај у случају исказане потребе. У том смислу у Прњавору се налази један хотел-Сити, једно преноћиште-Национал, два мотела-Макмилијан и Атос и један ловачки дом-Борик са укупно 193 расположива лежаја, као и БРЦ Кулаши. Као капацитети за смјештај који се у случају потребе могу прилагодити су: једна спортска дворана, осам централних основних школа са подручним одјељењима и пратећом инфраструктуром, три средње школе и пет предшколских установа, као и већи број друштвених домова распрострањених на подручју цијеле Општине. У складу са исказаним цијенимо да би постојећи и потенцијално могући смјештајни капацитети могли задовољити потребе у датој ситуацији.

3.5. Здравствени капацитети у јавном и приватном сектору

На нивоу Општине, обезбеђује се примарна здравствена заштита путем ЈУ „Дом здравља „ Прњавор, приватних амбуланти породичне медицине, стоматолошких амбуланти, дома за здравствену његу и апотека. У дому здравља се путем тимова породичне медицине обезбеђује здравствена заштита по моделу породичне медицине и организује се и обављање послова имунизације, хигијенско-епидемиолошких послова, послова лабораторије и послова дијагностике, те се организује хитна медицинска помоћ и хитни санитарски превоз. Поред наведеног, у оквиру Дома здравља, обављају се и послови гинекологије, физијатрије, педијатрије, радиологије, стоматологије и центра за ментално здравље.

Амбуланта породичне медицине је здравствена установа у којој се промоцијом здравља, спречавањем, сузбијањем, раним откривањем, лијечењем болести и рехабилитацијом обезбеђује примарни ниво здравствене заштите. У амбуланти породичне медицине ради тим породичне медицине који чине доктор медицине и двије медицинске сестре/техничара.

Табела број 17. Преглед амбуланти породичне медицине са основном опремом

Р/Б	НАЗИВ	ПРЕГЛЕД ОСНОВНИХ СРЕДСТАВА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ЦИВИЛНУ ЗАШТИТУ	
		НАЗИВ СРЕДСТВА	КОЛИЧИНА
1	2	3	4
1.	ЈЗУ „ДОМ ЗДРАВЉА“ ПРЊАВОР	-кола хитне помоћи -апарат за ЕКГ -апарат за ултразвук -боце за кисеоник	3 16 3 20

2.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 1, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
3.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 2, ВЕЛИКА ИЛОВА И ШИБОВСКА	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
4.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 3, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
5.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 4, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
6.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 5, СМРТИЋИ И ПАЛАЧКОВЦИ	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
7.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 6, НАСЕОБИНА ЛИШЊА	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
8.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 7, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
9.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 8, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
10.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 9, ДОЊИ ВИЈАЧАНИ И Г.МРАВИЦА	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
11.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 10, ПОТОЧАНИ И ХРВАЋАНИ	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
12.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 11, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
13.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 12, ПРЉАВОР	-припадајућа медицинска опрема	/
14.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 13, КУЛАШИ И ПРЉАВОР	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
15.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 14, ШТРПЦИ	-возило и припадајућа медицинска опрема	1
16.	АМБУЛАНТА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ-ТИМ 15, КОКОРИ И ВРШАНИ	-возило и припадајућа медицинска опрема	1

Извор података: Дом здравља Прљавор

Табела број 18. Преглед приватних здравствених установа са основном опремом

1.	ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ „КУЋА ЗДРАВЉА“ ПРЉАВОР	-апарат за ЕКГ -апарат за ултразвук -рендген	1 1 1
2.	АМБУЛАНТА МЕДИЦИНЕ РАДА „ДР ФИГУРЕК“ ПРЉАВОР	-апарат за ЕКГ -апарат за ултразвук -рендген	1 1 1
3.	ИНТЕРНИСТИЧКА АМБУЛАНТА „ДР ВУКОВИЋ“ ПРЉАВОР -ТИМ ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ	-апарат за ЕКГ -апарат за ултразвук -рендген	1 1 1
4.	СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА РАДИОЛОШКА АМБУЛАНТА „ДИЈАГНОСТИК“ ПРЉАВОР	-рендген	1
5.	ГИНЕКОЛОШКА АМБУЛАНТА „ЕМИЛИЈА“ ПРЉАВОР	-апарат за ултразвук	1
6.	СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ИНТЕРНИСТИЧКА АМБУЛАНТА „Пријатељи“ -ТИМ ПОРОДИЧНЕ МЕДИЦИНЕ	- апарат за ултразвук - апарат за ЕКГ	1 1

Извор података: Приватне здравствене установе

У складу са исказаним подацима видљиво је да је остварена добра покривеност и омогућено пружање прве помоћи и примарне здравствене заштите на цијелој територији општине, те да су, капацитети у овом смислу задовољавајући.

Исто тако, на подручју града, раде и четири приватне стоматолошке ординације

На подручју општине Прњавор налази се 15 апотека што ствара позитивне претпоставке за уредно снабдјевање становништва у случају ванредне ситуације и других ванредних догађаја.

3.6. Ветеринарски капацитети у јавном и приватном сектору

Законом о ветеринарству у Републици Српској уређује се здравствена заштита животиња и обављање ветеринарске дјелатности, откривање, спречавање појаве, сузбијање и искорјењивање заразних болести животиња, спречавање болести које су заједничке за животиње и људе, ветеринарско-санитарна контрола узгоја и промета животиња, производа, сировина и отпадака животињског поријекла, хране за животиње и воде, репродукција животиња, примјена зоохигијенских и технолошких мјера у узгоју животиња у погледу здравствене заштите и заштита животне средине у овој области.

Ветеринарска служба је служба од посебног интереса за општину Прњавор, у области сузбијања заразних болести животиња и зооноза, и провођења мјера значајних за јавно здравље.

На подручју општине Прњавор дефинисани су услови за обављање ветеринарске дјелатности кроз облике слиједеће организације:

- а) ветеринарска станица,
- б) ветеринарска амбуланта,
- в) ветеринарска апотека,

На територији општине Прњавор постоји **1 ветеринарска станица и 4 ветеринарске амбуланте**, које се баве здравственом заштитом животиња.

Табела број 19. Преглед ветеринарских установа са основном опремом

Р/Б	НАЗИВ ВЕТЕРИНАРСКЕ УСТАНОВЕ-СТанице-Амбуланте	ПРЕГЛЕД ОСНОВНИХ СРЕДСТАВА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ЦИВИЛНУ ЗАШТИТУ	
		НАЗИВ СРЕДСТВА	КОЛИЧИНА
1	2	5	6
1.	ВЕТЕРИНАРСКА СТАНИЦА ПРЊАВОР	-путничко возило -трихиноскоп -магнетна кувала -електр. микроскоп -стерилизатор	2 3 3 3 2
2.	ВЕТЕРИНАРСКА АМБУЛАНТА ПВА „ЈОВАНИЋ“ ПРЊАВОР	-путничко возило -трихиноскоп -магнетна кувала -електр. микроскоп -стерилизатор	1 2 1 2 1
3.	ВЕТЕРИНАРСКА АМБУЛАНТА ПВА „АНИМАМЕДИК“ ШИБОВСКА	-путничко возило -трихиноскоп -магнетна кувала -електр. микроскоп -стерилизатор	1 1 1 1 1
4.	ВЕТЕРИНАРСКА АМБУЛАНТА ПВА „СТОЈЧИЋ“ ГОРЊИ СМРТИЋИ	-путничко возило -трихиноскоп -магнетна кувала -електр. микроскоп -стерилизатор	1 1 1 1 1
5.	ВЕТЕРИНАРСКА АМБУЛАНТА „ЕУРО-ВЕТ“ Д О О ПРЊАВОР	-путничко возило -трихиноскоп -магнетна кувала -електр. микроскоп -стерилизатор	1 1 1 1 1

Сврха ветеринарске дјелатности је:

- а) заштита и побољшање здравља животиња,
- б) заштита здравља животиња од заразних и других болести,
- в) утврђивање, као и дијагностиковање болести и лијечење болесних животиња,
- г) спровођење система идентификације и контроле кретања животиња,
- д) обезбјеђивање мјера за заштиту становништва од зооноза, алиментарних инфекција и интоксикација, спречавањем и сузбијање ових болести и спречавањем преношења ових болести са животиња на људе,
- ђ) обезбјеђивање да сировине и прехранбени производи животињског поријекла буду здравствено исправни и превенција остатака штетних материја (резидуум) у прехранбеним производима животињског поријекла,
- е) обезбјеђивање здравствене исправности хране и воде за животиње,
- ж) обезбјеђивање репродукције и производне способности животиња, са становишта здравствене заштите животиња,
- з) обезбјеђивање мјера за заштиту окружења од загађења преко узрочника болести, које се појављују код животиња, као и хигијенских прилика и исправности окружења са становишта здравствене заштите животиња,
- и) спровођење мјера дезинфекције, дезинсекције и дератизације,
- ј) заштита животиња од мучења и патње, као и обезбјеђивање добробити животиња, и
- к) ветеринарско стручно усавршавање и обавјештавање становништва.

Ако се појави заразна болест или се појаве знаци на основу којих се сумња да је животиња обољела или угинула усљед заразне болести, власник животиње мора о томе одмах и на прописан начин да обавијести најближу ветеринарску установу, ветеринара и ветеринарског инспектора.

Минимални обим заштите животиња од заразних болести је обавезан и обухвата:

- а) систематично праћење стања заразних болести (дијагностичка, теренска и лабораторијска, као и патоанатомска испитивања) и вакцинисање животиња, које сваке године прописује министарство,
- б) обезбјеђење дијагностичких, теренских и лабораторијских испитивања, као и патоанатомске дијагностике, којом се у случају сумње потврђује болест или се одбацује сумња,
- в) спречавање заразних болести у случајевима природних и других несрећа и ако се појаве нарочито опасне заразне болести у сусједним државама и лабораторијска, као и патоанатомска испитивања за дијагностиковање заразних болести, које прописује министарство,
- г) проучавање епизоотиолошке ситуације, развијање и увођење нових лабораторијских метода за дијагностику и контролу, као и просљеђивање и публиковање нових ветеринарско-медицинских достигнућа, нових прописа, поступака, односно метода стручног рада,
- д) обавезне ветеринарске прегледе у складу са овим законом,
- ђ) припрему епидемиолошких студија и анализе ризика поводом уноса животињских заразних болести у Републику и Босну и Херцеговину и испитивања економски оптималних мјера и процјена финансијских посљедица прописаних мјера у случају појаве животињских заразних болести,
- е) увођење плана хитних интервенција у случају болести,
- ж) обавезу посједовања примјерених залиха вакцина, средстава за дезинфиковање и других средстава за спречавање, утврђивање и сузбијање животињских заразних болести,

- з) организовано ветеринарско образовање власника животиња,
- и) непрекидну ветеринарску дјелатност за теренску и лабораторијску дијагностику заразних болести, за које је потребно одмах утврдити заразну болест или узрок угинућа и
- ј) адекватну ветеринарско-хигијенску службу.

Зоозоозе су болести или инфекције које се природним путем преносе са животиња – кичмењака на људе, и обрнуто (зоопатије).

Зоозоозе представљају велику групу обољења и имају велики епидемиолошки значај. То је група обољења која су заједничка и за животиње и за људе, за разлику од антропоноза које су својствене само људима. Зоозоозе се на човјека могу пренијети свим познатим путевима преношења, аерогеним, трансмисивним путем-преносиоцима, као што су: комарци, крпељи, гриње, алиментарним путем. Зоозоозе се најчешће јављају појединачно али и у епидемијама, чак епидемије већих размјера нису изузетак.

3.7. Капацитети за производњу и дистрибуцију електричне енергије и правци развоја

Подручје општине Прњавор снабдјева се електричном енергијом путем 100 kW далековода и 100 kW трафостанице лоциране на Вијаци, а преко локалних трафостаница распоређених на цијелој територији Општине.

Дужина нисконапонске мреже од 0,4 kW износи 1719 км, средњег напона 10 kW 59 км, средњег напона 20 kW 318 км и комплетна је у надземним водовима.

На подручју општине Прњавор изграђена је минихидроелектране (МХЕ) „Дренова“ на ријечи Вијаци, инсталисане снаге 120 kW.

Према подацима за соларне електране ЗП „Електрокрајина“ а.д. БањаЛука, РЈ „Електродистрибуција“ Прњавор, на подручју које опслужује ово предузеће до сада су изграђене двије соларне електране „МСЕ Прњавор 1“, капацитета 28 kW и „МСЕ ТРИВАС“ капацитета 55 kW. „МСЕ ТРИВАС“ је изграђена у и на пословном објекту „МИ-ТРИВАС“ д.о.о. Прњавор, те је крајем септембра 2015. године започела са производњом електричне енергије и предавањем у дистрибутивни систем. МСЕ Тривас је током 2016. Године произвела укупно 48.696 kWx електричне енергије и комплетна производња је предана удистрибутивни систем Електрокрајине. МСЕ Прњавор 1 је током 2016. године произвела укупно 27.389 kWx електричне енергије, а у дистрибутивни систем Електрокрајине је предано 8.410 kWx.

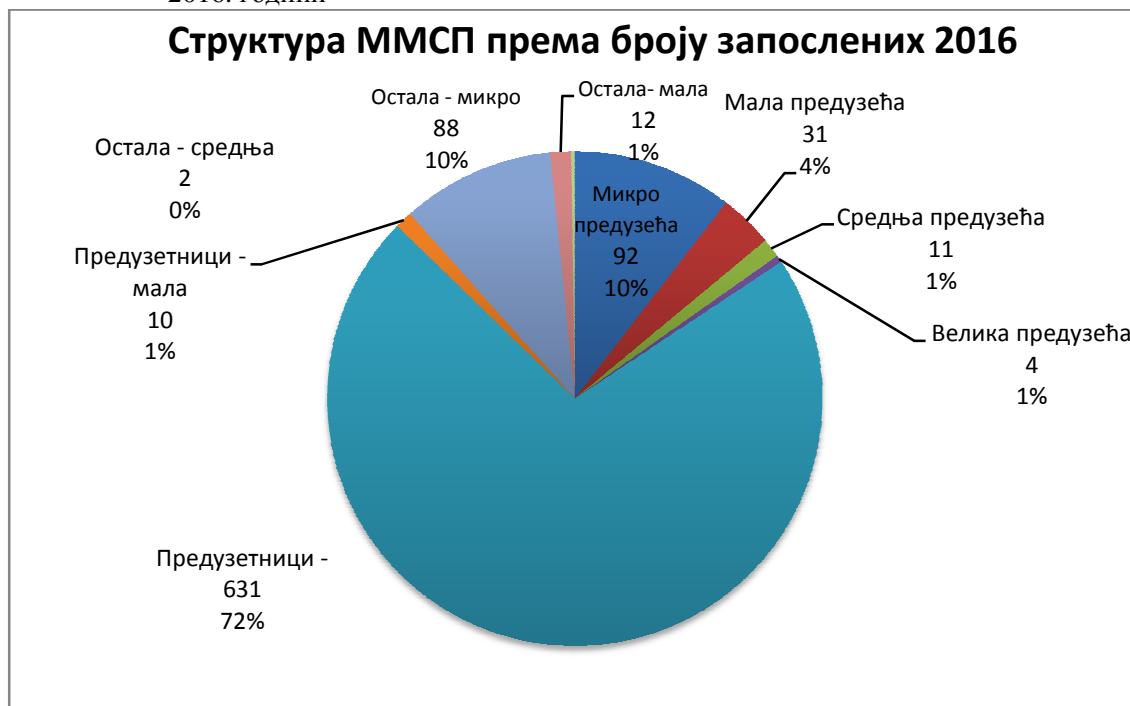
Покривеност је задовољавајућа, али стање електро-дистрибутивне мреже није и потребна су значајна побољшања.

У наредном периоду планира се изградња новог 110 kW далековода од Станара до Прњавора као и изградња нове 110 kW трафостанице на Вијаци.

3.8. Привредна развијеност, основне индустријске гране

- Општина Прњавор је једна од привредно развијенијих општина у БиХ.
- Прњавор има укупно **881** привредних субјеката, од чега 240 правних лица са предатим завршним извјештајем АПИФ-у за 2016. годину, а 641 је предузетник.
- 10 предузетника чине мали бизниси, а 631 је микробизнис.
- Доминантна су мала и средња предузећа, која чине 65% од укупног броја регистрованих правних лица у општини Прњавор.

Графикон број 4.: Структура привредних субјеката према облику организовања и броју запослених у 2016. години



Извор података : АПИФ

3.8.1. Финансијско пословање привредних субјеката

- Нето добит у 2016. години износи око **28,4 милиона КМ**, што је за око 25% више него у 2015. години.
- **20 правних лица** је остварило 10% или већу добит у 2016., у односу на 2015.
- Значајно већа добит у 2016. години, у односу на 2015. годину остварена је у сектору **металопрераде (42%)** и **трговине на велико и мало (49%)**.
- Ова два сектора остварила су 80% од укупне нето добити у општини Прњавору 2016. години.

Графикон број 5. и 6.: Нето добит

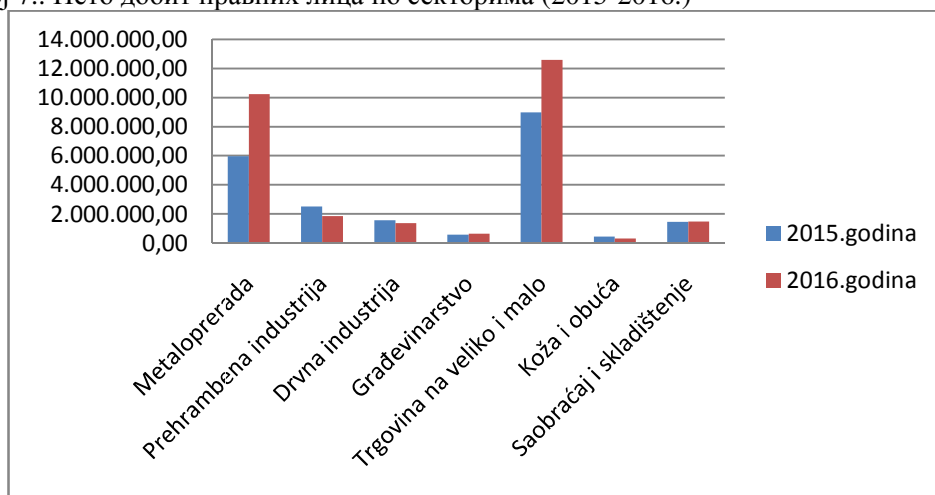


Извор података : АПИФ



Извор података : АПИФ

Графикон број 7.: Нето добит правних лица по секторима (2015-2016.)

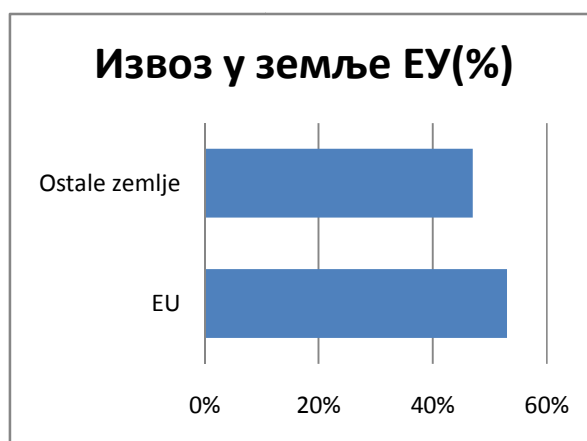
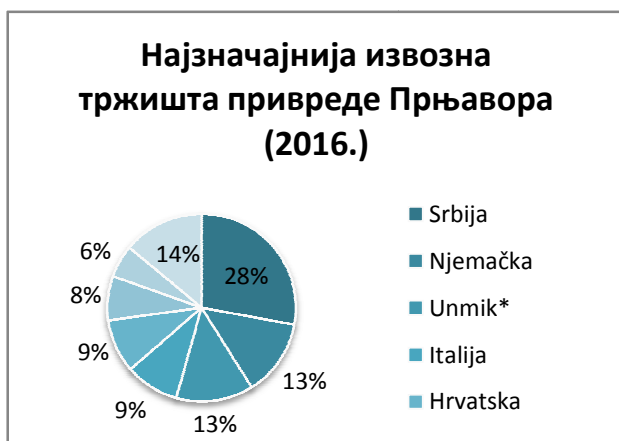


Извор података : АПИФ

3.8.2. Спољнотрговинска размјена

- У периоду 2015-2016. год. извоз из Прњавора је порастао за **10%**, у поређењу са укупним извозом из БиХ који у истој години износи 8,5%.
- Извоз Прњавора чини 6,2% укупног извоза Републике Српске, а 2% укупног извоза БиХ.
- Главни извозни сектори: **металопрерада** и **прехрамбена** индустрија.
- Привредни субјекти из Прњавора извозе у 41 земљу свијета, на 4 континента.
- **53%** од укупног извоза Прњавора пласира се на тржишта земаља ЕУ¹. Земље у које се највише извози: Србија, Њемачка, Косово (УНМИК), Италија, Хрватска, Аустрија, Чешка

Графикон број 8. и 9.: Извоз



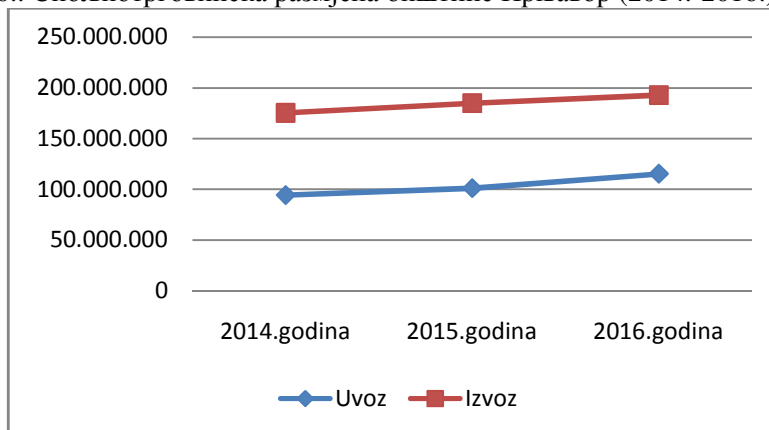
Извор података : Вањско-трговинска комора Босне и Херцеговине

- У 2016. години Прњавор је остварио извоз од готово **193 милиона КМ**, а увезао робу и услуге у вриједности од **115,2 милиона КМ¹**.
- Од 2014. године до данас, тренд извоза је у сталном порасту.

¹Према подацима Спољнотрговинске коморе БиХ

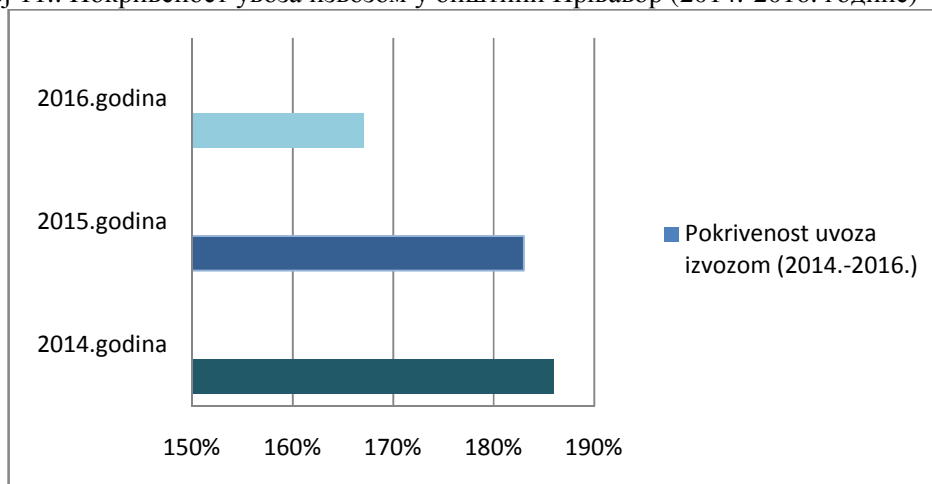
- Покривеност увоза извозом је у опадању од 2014. године, али је још увек висока – у 2016. години износи **167%**.
- Удио извоза Прњавора у извозу Републике Српске износи 6,72%, а у извозу Босне и Херцеговине 2%.

Графикон број 10.: Спољнотрговинска размјена општине Прњавор (2014.-2016.)



Извор података : Вањско-трговинска комора Босне и Херцеговине

Графикон број 11.: Покривеност увоза извозом у општини Прњавор (2014.-2016. године)

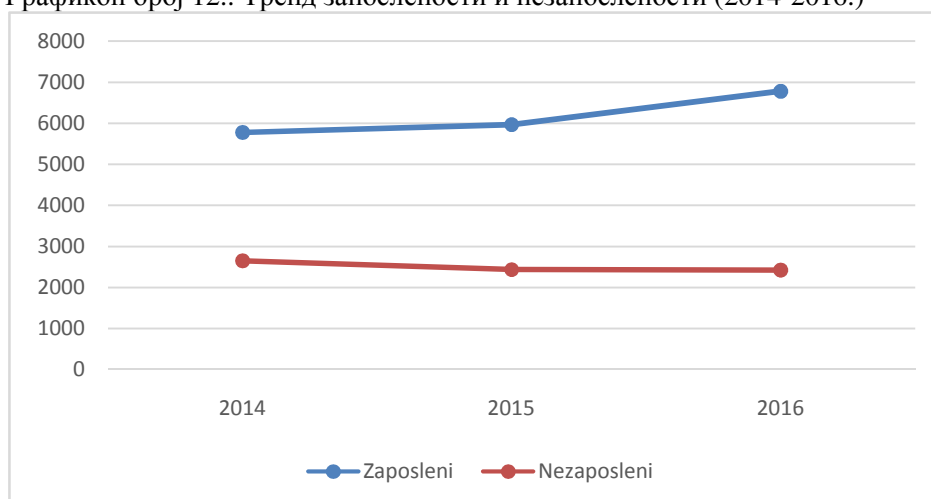


Извор података : Вањско-трговинска комора Босне и Херцеговине

3.8.3. Запосленост и незапосленост

- У **2015. години, број незапослених** се смањило за 8,4% у односу на 2014. годину и наставио да опада у 2016. години, када се смањило за 0,5% у односу на 2015.
- **Број запослених** се у периоду 2014-2016. год. значајно повећао (у 2016. години има 17% више запослених него у 2014. години). Нагли скок од 13,3% биљежи се у 2015. години.

Графикон број 12.: Тренд запослености и незапослености (2014-2016.)

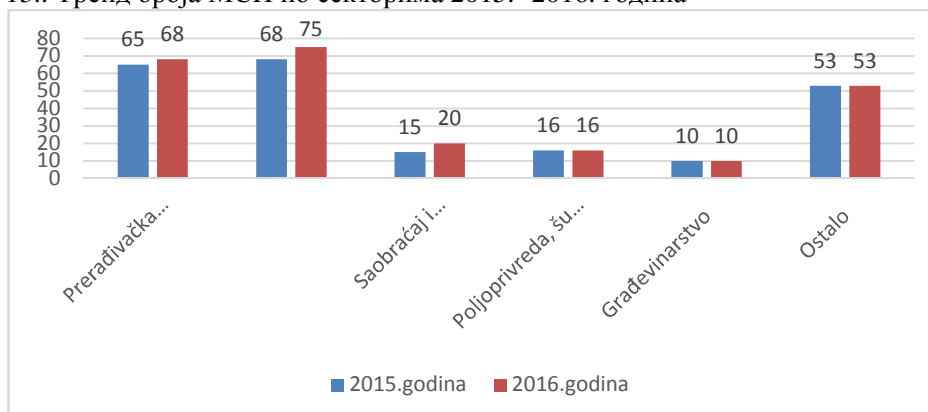


Према расположивим подацима Пореске управе на дан 31.07.2017. године укупан број запослених на подручју општине Прњавор износио је 7008 лица, а на евиденцији Завода за запошљавање у Бироу Прњавор налази се 2291 лице, од чега 1119 жена, и 3187 лица на Бироу ради остваривања других права, од чега 1630 жена. По степену школске спреме најбројнија су лица из категорије квалификованих радника и техничара (72,37%).

3.8.4. Приоритетни индустријски сектори

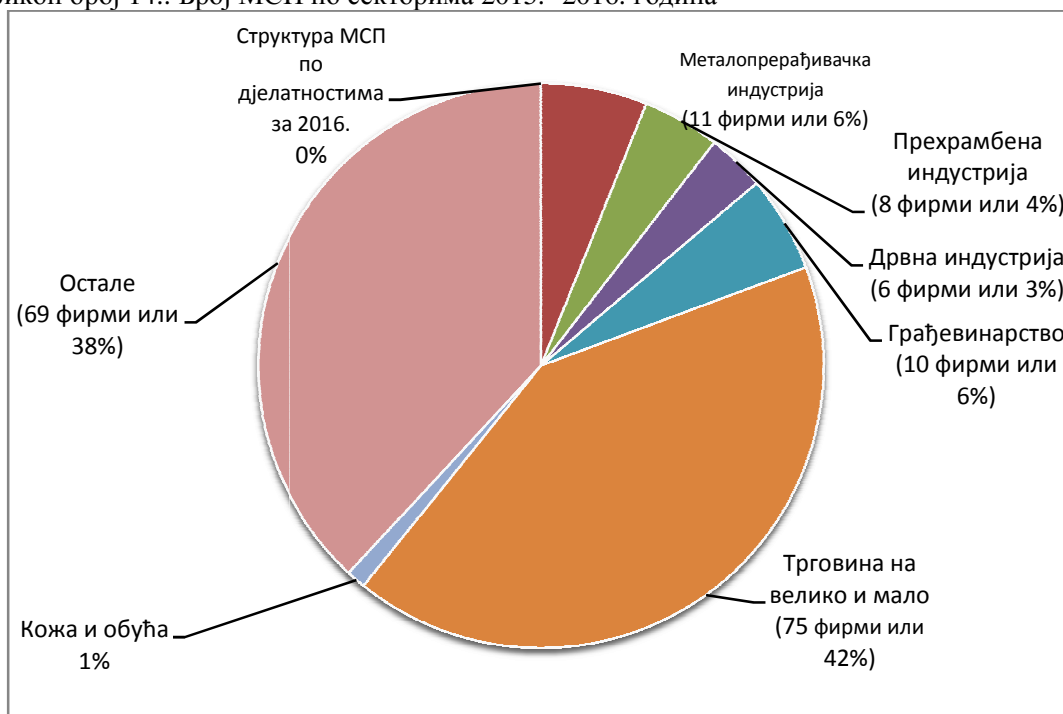
- Највећи број МСП (95 или 41,5%) је из прерађивачке индустрије, а одмах за њом трговина на велико и мало (32,7%) и грађевинарство (12,2%).
- Готово трећина свих прихода општине Прњавор (28,8%) остварује се у прерађивачкој индустрији.
- Привредни субјекти из прерађивачке индустрије остварили су највећу добит (31,69%) и највећи су послодавци – 53,62% од укупног броја запослених ради у прерађивачкој индустрији.
- Прњавор наставља да улаже у секторе са потенцијалима за развој, који имају дугу традицију: **металопрерада, прехранбена индустрија, трговина на велико и мало и дрвопрерада.**

Графикон 13.: Тренд броја МСП по секторима 2015.- 2016. година



Извор података : АПИФ

Графикон број 14.: Број МСП по секторима 2015.- 2016. година

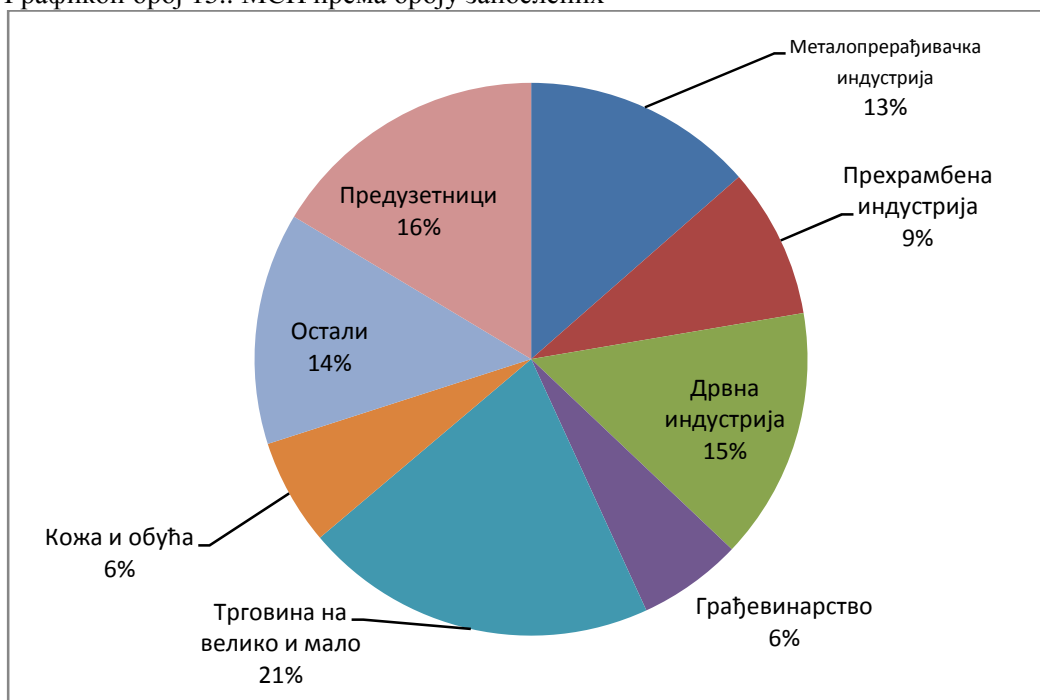


Извор података : АПИФ

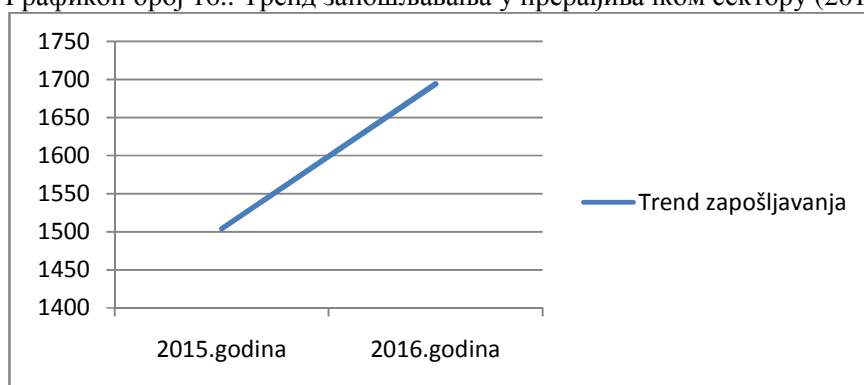
3.8.5. Стање запослености у прерађивачком сектору

- Највећи број запослених ради у прерађивачкој индустрији (53,62% од укупног броја запослених).
- После вишегодишњег негативног тренда, у 2017. години се већ у првом кварталу биљежи пораст броја запослених у прерађивачком сектору.

Графикон број 15.: МСП према броју запослених



Графикон број 16.: Тренд запошљавања у прерађивачком сектору (2015.-2016.)



3.8.6. Компаративни преглед приоритетних индустријских сектора и трговине на велико и мало у 2016. години

- Према броју МСП, најзаступљенији сектор у индустријској производњи је област металопрераде са 11 предузећа која послују у 2016. години.
- Највећи укупан приход у 2016. години у индустријској производњи остварен је у металопреради, са просјечном бруто платом од 1.000,00 КМ
- Највећи приход по запосленом у индустријској производњи остварује се у области металопрераде.
- Према подацима АПИФ-а највећи удио у извозу општине Прњавор остварује трговина на велико и мало 93,6 %.

3.8.7. Металопрерада

- 11 од 229 МСП послује у сектору металопрераде (4,8%).
- 7,56% свих запослених на територији општине ради у овом сектору.
- У сектору металопрераде, по свим параметрима се уочавају позитивни трендови и стопа раста у периоду 2015-2016.
- Сектор металопрераде остварује 77,5% својих укупних прихода из извоза.
- 4 највећа МСП у области металопрераде запошљавају 74,3% од укупног броја запослених у овом сектору.
- Просјечан нето лични доходак у сектору металопрераде већи је за 16 % у односу на просјечну плату у општини Прњавор

ПРОФИЛ СЕКТОРА МЕТАЛОПРЕРАДЕ	
Број привредних субјеката	11 ²
Кључни привредни субјекти ³	Топлинг д.о.о, Металех д.о.о, Дис Еуростандард д.о.о, Феростил-монт д.о.о,
Претежна шифра дјелатности	25 – Производња готових металних производа, осим машина и опреме (18 или 85,7%); 28 – Производња базних метала (2 или 9,5%) 29 – Производња моторних возила, приколица и полуприколица (1 или 4,8%)
Број запослених у сектору	530
Највећи послодавци	Топлинг д.о.о, Металех д.о.о, Дис Еуростандард д.о.о, Феростил-монт д.о.о,
Укупни приходи	89.52 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	168,920 КМ
Удио прихода у сектору металопрераде у укупним	5,52%

приходима привреде у општини	
Стална имовина	34.380,923 милиона КМ
Нето добитак у сектору металопрераде	10.228,795КМ
Удио добити у сектору металопрераде у укупној добити МСП	81,8%
Извоз у сектору металопрераде	1,496 милиона
Удио извоза у укупним приходима у сектору металопрераде	1,7%
Највећи извозници у 2016.	Армако д.о.о
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених у општини Прњавор	7,5%
Просјечна бруто плата	1.027КМ
Просјечна нето плата	619,6КМ
Кључни производи и услуге	Производња готових металних производа осим машина и опреме, Производња моторних возила, приколица и полуприколица, производња машина и опреме
Кључни клијенти	

3.8.8. Производња коже и производа од коже

- 2 МСП у сектору производње обуће запошљава 11.35% од укупног броја запослених у прерађивачкој индустрији.
- 3,2% укупног прихода општине долази из сектора производње обуће.
- 2 МСП у области производње обуће запошљава 22% од укупног броја запослених у овом сектору.

ПРОФИЛ СЕКТОРА ПРОИЗВОДЊЕ КОЖЕ И ПРОИЗВОДА ОД КОЖЕ	
Број привредних субјекта	2
Кључни привредни субјекти	Виалед.о.о, Тхе Велу д.о.о
Претежна шифра дјелатности	15.20 – Производња обуће
Број запослених	244
Највећи послодавци	Виалед.о.о, Тхе Велу д.о.о
Укупни приходи	12,18 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	49,92КМ
Удио прихода у сектору производње обуће у укупним приходима општине	3,2%
Стална имовина	3,594 милиона КМ
Нето добитак	294,884,00 КМ
Удио добити у сектору производње обуће у укупној добити МСП	21,7%
Извоз у сектору производње обуће	40,6 милиона КМ
Удио извоза у укупним приходима у сектору производње обуће	91,4%
Највећи извозници у 2016.	Тхе Велу д.о.о
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених	22%
Просјечна бруто-плата	747 КМ
Просјечна нето-плата	450,4 КМ
Кључни производи и услуге	Производња готове грађанске зимске обуће, производња дијела војне обуће, производња мушке, женске и дјечије модне обуће, израда горњих дијелова обуће –лохн послови, израда готове гумене обуће-ципеле, папуче, чизме, монтажа готове кожне обуће (чизме, ципеле, сандале, кућне папуче)

3.8.9. Грађевинарство

- 10 од 203 МСП послује у сектору грађевинарства (4,3%).
- 10 МСП из ове области запошљавају 15 % запослених.

ПРОФИЛ СЕКТОРА ГРАЂЕВИНАРСТВО	
Број привредних субјекта	10
Кључни привредни субјекти	Градип д.о.о
Претежна шифра дјелатности	4120 – изградња стамбених и нестамбених зграда, 4120 – изградња путева и аутопутева,
Број запослених	239
Највећи послодавци	Градип д.о.о,
Укупни приходи	19,049 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	79,70 КМ
Удио прихода у сектору производње производа од пластичних маса у укупним приходима општине	4,8%
Стална имовина	2,07 милиона КМ
Нето губитак	2.914.456 КМ
Удио добити у сектору грађевинарства у укупној добити МСП	4,8%
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених	4,3%
Просјечна бруто-плата	1.056 КМ
Просјечна нето-плата	636,9 КМ
Кључни производи и услуге	Изградња стамбених и нестамбених зграда, изградња путева и аутопутева

3.8.10. Дрвопрерада

- 6 највећих МСП запошљавају 14,3 % запослених у сектору дрвопрераде.

ПРОФИЛ СЕКТОРА ДРВОПРЕРАДЕ	
Број привредних субјекта	6
Кључни привредни субјекти	ЕХПОРТЦИТУ Д.О.О, СТАНДАРД Д.О.О
Претежна шифра дјелатности	16.10 - Тестерисање и блањање дрвета (производња резане градје), импрегнација дрвета 3101 - Производња намјештаја за пословне и продајне просторе, 3109 - производња осталог намјештаја
Број запослених	227
Највећи послодавци	ЕХПОРТЦИТУ Д.О.О - 3109 производња осталог намјештаја
Укупни приходи	50,822 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	88,23 КМ
Удио прихода у сектору дрвопрерада у укупним приходима општине	3.87%
Стална имовина	7,928 милиона КМ
Нето добитак	129.250 КМ
Удио добити у сектору дрвопрерада у укупној добити МСП	10,5%
Највећи извозници у 2016.	ЕхпортЦиту
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених	14,3%
Просјечна бруто-плата	709 КМ
Просјечна нето-плата	427,6 КМ
Кључни производи и услуге	3109 производња осталог намјештаја

3.8.11. Прехрамбена индустрија

- 8 највећих МСП запошљавају 14,3 % запослених у сектору прехрамбене индустрије.

ПРОФИЛ СЕКТОРА ПРЕХРАМБЕНЕ ИНДУСТРИЈЕ	
Број привредних субјекта	8
Кључни привредни субјекти	Младегспак д.о.о, Ми-тривас д.о.о.
Претежна шифра дјелатности	10 13 - Производња производа од меса, 10 89 – Производња осталих прехрамбених производа
Број запослених	344
Највећи послодавци	Младегспак д.о.о, Ми-тривас д.о.о.
Укупни приходи	21,714 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	106,563 КМ
Удио прихода у сектору прехрамбене индустрије у укупним приходима општине	3.87%
Нето добитак	1,849 милиона КМ
Удио добити у сектору прехрамбене индустрије у укупној добити МСП	6,5%
Највећи извозници у 2016.	Младегспак д.о.о, Ми-тривас д.о.о.
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених	12,5%
Просјечна бруто-плата	794 КМ
Просјечна нето-плата	348,4КМ
Кључни производи и услуге	Производња прехрамбених производа од меса, Производња осталих прехрамбених производа

3.8.12. Трговина на велико и мало

- 75 највећих МСП запошљавају 29,4 % запослених у сектору трговине на велико и мало.

ПРОФИЛ СЕКТОРА ТРГОВИНА НА ВЕЛИКО И МАЛО	
Број привредних субјекта	75
Кључни привредни субјекти	Фортуна д.о.о , КомерцМали
Претежна шифра дјелатности	4632
Број запослених	877
Највећи послодавци	Младегспак д.о.о, Ми-тривас д.о.о.
Укупни приходи	21,714 милиона КМ
Укупни приходи по запосленом	469 КМ
Удио прихода у сектору прехрамбене индустрије у укупним приходима општине	3.87%
Нето добитак	1,849 милиона КМ
Удио добити у сектору прехрамбене индустрије у укупној добити МСП	6,5%
Највећи извозници у 2016.	Младегспак д.о.о, Ми-тривас д.о.о.
Број запослених у сектору у односу на укупан број запослених	12,5%
Просјечна бруто-плата	696,44 КМ
Просјечна нето-плата	419,95 КМ
Кључни производи и услуге	Производња прехрамбених производа од меса, Производња осталих прехрамбених производа

У потенцијале за наставак развоја индустријске производње на територији општине убрајају се:

1. развијена локална инфраструктура (путна, телекомуникациона, жељезничка),
2. изграђеност производних и потребних инфраструктурних објеката,
3. развијено тржиште,
4. традиција у обављању појединих индустријских грана,
5. развој робних марки.

На другој страни, као основни ограничавајући фактори бржег развоја индустријске производње општине, на којима би у наредном периоду требало порадити, наводе се:

- застарјелост технолошких процеса и опреме,
- недовољни капацитети за реализацију виших фаза прераде,
- изостанак привредних асоцијација, пословних удружења и већег степена организованог наступа на тржишту,
- неодговарајућа усклађеност образовних профила локалне радне снаге са потребама локалне индустрије,
- депопулација

Одрживи развој у сектору привреде подразумева развој који поштује економске, еколошке и социјалне принципе у међусобно уравнотеженом односу, који не исцрпљује природне ресурсе, него их користи само у мјери која обезбјеђује да остану на располагању и будућим генерацијама.

3.9. Прехрамбена индустрија – капацитети

Од укупне површине на којој се општина Прњавор распростире, пољопривредно земљиште обухвата око 68,7%. Према степену значаја за развој локалне економије, пољопривредна дјелатност тренутно заузима једно од водећих мјеста по важности. Општина има повољне природне услове за развој пољопривредне производње, претежно сточарства и ратарства, што су управо и најразвијеније гране пољопривреде на територији општине Прњавор.

Процјењује се да у руралном дијелу општине живи близу 3/4 становника. По засијаним површинама, на подручју општине Прњавор најзаступљеније пољопривредне културе према Извјештају о површинама и засадима на крају прољетне сјетве у 2016. години су:

- кукуруз око 6 150 ha,
- пшеница око 950 ha,
- зоб око 670 ha,
- тритикале око 630 ha,
- јечам око 375 ha.

На подручју општине активна су два удружења пољопривредних произвођача:

- Општинско удружење пољопривредних произвођача Прњавор,
- Удружење пчелара „Багрем“ Прњавор.

Према подацима којима располаже Одјељење за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у општини Прњавор у 2016. години, бројност сточног фонда по врстама и категоријама приказана је слjedeћом табелом:

Табела број 20. Бројност сточног фонда у 2016. години по врстама и категоријама

Р.б р.	Категорија	Број укупно
1.	Говеда	15050
2.	Свиње	31370
3.	Овце и козе	11385
4.	Живина	2 043 210
5.	Коњи	655
6.	Пчелиња друштва	4500

Извор података : Одјељење за пољопривреду, водопривреду и шумарство општина Прњавор

Посматрајући са аспекта заштите животне средине, потенцијално велик извор загађења

површинских и подземних вода представља испирање нитрата из стајског ђубрива. То се прије свега односи на подручја са интезивним узгојем у којима је велика густоћа сточарских фарми. Потребно је проводити мјере и поступке одлагања стајњака да би се омогућио развој сточарске производње без штетног утицаја на животну средину. Испирање нитрата у подземне воде које доспију у питку воду директно штети здрављу људи. Осим тога, губи се вриједан извор азота које би пољопривредне културе могле искористити а морају се надомјестити скупим минералним ђубривима. Са аспекта неадекватног одлагања и складиштења стајњака и посљедица по животну средину потребно је приказати просјечну производњу стајњака по врстама и категоријама домаћих животиња у зависности од узрасне категорије:

Табела број 21. Производња стајњака по врстама и категоријама домаћих животиња

Р.бр.	Категорија	Производња стајњака (просјечно у kg)
1.	Говеда	8,5-50
2.	Свиње	0,7-14
3.	Овце и козе	0,5-3,0
4.	Коке носиле-бројлери	0,08-0,18
5.	Коњи	7,5-30

Извор података : <http://www.stocarstvo.com/>

На подручју општине Прњавор развијена је фармерска производња. Један од најатрактивнијих видова пољопривредне производње, која је константно у порасту је перадарство и узгој товних пилића/бројлера. У приказаној табели су уобзирене фарме које имају пет и више музних крава, пет и више товних јунади, седам и више расплодних свиња, 30 и више товних свиња, 30 и више оваца, 30 и више коза и 5000 и више товних пилића (бројлера) по турнусу у току једне године.

Табела број 22. Врста и број фарми на подручју општине Прњавор

Ред. број	Врсте животиња на фарми	Број фарми
1.	Музне краве	215
2.	Товна јунад	79
3.	Расплодне свиње	33
4.	Товне свиње	5
5.	Овце	84
6.	Козе	2
7.	Товни пилићи (бројлери)	50
Укупно:		468

Извор података : Евиденција Одјељења за пољопривреду, водопривреду и шумарство општине Прњавор за 2016. годину, према захтјевима за остваривање права на подстицајна средства

У оквиру пољопривредног сектора на подручју општине Прњавор регистровано је 28 предузећа. Пословне могућности постоје у следећим подсекторима пољопривреде:

а) Општина Прњавор је у самом врху у Републици Српској по количини произведеног млијека за откуп, са 8-10 милиона литара произведеног млијека годишње. То отвара пословну могућност да се на подручју општине изграде капацитети за пријем и прераду сировог млијека. За потребе изградње мљекаре општина Прњавор располаже земљиштем површине 6.340 m² са комплетном инфраструктуром (електрична енергија, канализација, снабдијевање водом, телекомуникације и приступни пут) процијењене вриједности 97.248,00 €.

б) Производња и прерада меса - развијена је перадарска производња (са узгојених преко 2 милиона комада перади и преко 10 милиона комада расплодних и конзумних јаја током 2016. године), свињогојство (са узгојем од преко 32.000 прасади, товних и свиња за расплод) и узгој говеда (са узгојем од око 16.000 грла). То отвара пословну могућност да се на подручју општине Прњавор, поред постојећих изградње нови прерађивачки капацитети у области производње и прераде меса.

в) Рибарство (предузеће „Рибњак“ а.д. Прњавор са површином рибњака од 638 ha и производњом од око 750 тона годишње, од чега је 500 тона конзумне рибе, а остатак чини производња рибље млађи).

г) На подручју општине Прњавор постоје изразито повољни агроклиматски услови за производњу јабучастог, коштуничавог, језграстог, јагодичастог и бобичастог воћа. Евидентно је да постоји велика потражња на локалном тржишту јер количине воћа које се произведу на нашем подручју не могу да задовоље потражњу локалног тржишта.

У наредном периоду потребно је посветити пажњу интензивирању интегралне производње воћа које представља контролисану производњу у погледу употребе хемијских средстава у којој је дозвољена примјена одређених пестицида за заштиту биља на основу праћења степена напада болести и штеточина као и интензитета и врсте закоровљености парцеле. Заснивањем нових интензивних засада по принципима интегралне производње долази се до боље конкурентности на тржишту што подразумијева увођење бољих култивара, постизање већег приноса, ефикаснију производњу и могућност пласмана тржишних вишкова на страна тржишта.

Општина Прњавор је члан Еко-регије „Мотајица – Козара“, као и члан Локалне акционе групе „Врбања – Укрина“. Пројекат предвиђа развој атрактивне животне средине од Мотајице до Козаре, а нагласак би био на унапређењу пољопривреде, ратарства, сточарства, воћарства и повртарства, односно производњи здраве хране.

Од прерађивачких капацитета за обраду примарних пољопривредних производа доминира прерада меса, чији производи полако стичу своју препознатљиву робну марку на националном тржишту. Посљедњих година, све већу заступљеност у привредној структури биљежи и дјелатност трговине, чиме привредна структура добија на пријекто потребној диверзификацији.

Поред наведених прехрамбених и производних капацитета на подручју општине Прњавор развијена је дјелатност трговине прехрамбеним производима и основним животним намирницама, као и пекарска дјелатност. У том смислу постоји 10 већих маркета и 7 пекара који омогућавају уредно снабдијевање становништва основним производима и својим складишним и продајним капацитетима могу да задовоље потребе грађана у случају елементарне непогоде и друге несреће.

3.10. Управљање отпадом и утицај на животну средину

Управљање отпадом је дјелатност од општег интереса како на локалном, тако и на ентитетском и државном нивоу. Подразумјева спровођење прописаних мјера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом последице затварања истих. Начин управљања отпадом мора да обезбиједи најмањи ризик којим се угрожавају животи и здравље људи и животне средине.

На подручју општине Прњавор не постоје регистроване уређене депоније за одлагање смећа. Отпад се са подручја општине одвози на регионалну депонију отпада у Рамићима.

Ј.П. „ДЕП-ОТ“ Бања Лука основано је 06.03.2003. године од стране општина бањалучке регије: Градишка, Лакташи, Србац, Котор Варош, Челинац, Кнежево и Прњавор.

Према подацима општинске комуналне полиције, неконтролисана дивље депоније у 2016. години регистроване су на 8 локација. Иако се ради о мањим депонијама, исте настају као

посљедица непрописног одлагања кућног отпада од стране несавјесног локалног становништва. Ради се о сљедећим депонијама:

- Мађино Брдо, разни кућни и кабасти отпад,
- Вучијак – пут према избјегличком насељу, кућни и кабасти отпад
- Кремна – напуштен мајдан за експлоатацију пијеска, кућни и кабасти отпад
- Кремна (Грмчара) – Павловића шљункара, кућни отпад
- Кремна, преко пута потпорног зида, на Регионалном путу Прњавор – Добој,
- Градина – напуштен мајдан за експлоатацију пијеска, највише аутомобилских гума, али и разног другог кабастиг отпада,
- Чивчије, гранично подручје са општином Челинац, кућни отпад,
- Љубић (Свињар), код репетитора, углавном кућни отпад.

Да би се предузеле мјере потребно је идентификовати све постојеће локације депоновања тј. мјеста одлагања, утврдити категорију депоније и ризик по животну средину и здравље. Ово укључивање ризика је важно пошто помаже у одређивању основних санационих захвата и даје индиције о захтјевима и мјерама које ће бити потребне у дугорочном периоду, за сваку локацију посебно. Примарни ризици који иду уз неуређене депоније су: филтрат, гас, заразне болести, нестабилност тј. депоније, пожари.

На подручју општине Прњавор нису идентификоване локације већег и дуготрајнијег загађења животне средине – „црне тачке“ попут исплака, опасан гудронски отпад из процеса рафинације и регенерације искориштених уља, зауљене земље, муљеви, хемијски отпад и друго.

4. ИДЕНТИФИКАЦИЈА РИЗИКА

Идентификација ризика је трајан процес јер увијек може доћи до појаве или нестанка постојећих ризика, а што је резултат различитих околности. Веома је важно такве промјене стално пратити и благовремено уграђивати у планске и друге документе и спроводити у пракси. Такође је потребно да се идентификују и ризици од несрећа које се у прошлости нису догодиле иако су за то постојале повољне околности.

У складу са чланом 5. Закона о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ број 121/12, 46/17), а везано за прикупљене информације, укључивањем релевантних субјеката, размјеном идеја и рјешења извршена је идентификација ризика за подручје општине Прњавор.

➤ Елементарне непогоде:

- Поплава
- Земљотрес,
- Клизање и одрон земљишта,
- Високи снијег и сњежни наноси,
- Епидемија заразних болести,
- Суша,
- Олујно невријеме и град,
- Екстремне температуре ваздуха.

➤ Друге несреће:

- Пожари на отвореном и затвореном простору,
- Оштећење или рушење бране на акумулацији,
- Веће несреће у саобраћају,

- Техничко-технолошке несреће,
- Експлозивна средства заостала из ратова (ЕСЗР), напуштена експлозивна средства (НЕС) и неексплодирана убојна средства (НУС).

4.1. Елементарна непогода

Елементарна непогода је догађај хидрометеоролошког, геолошког или биолошког поријекла проузрокован дјеловањем природних сила као што су: земљотрес, поплава, бујица, олуја, јаке кише атмосферска пражњења, град, суша, одрон или клизање земљишта, сњежни наноси и лавина, екстремне температуре ваздуха, залеђивање водотокова, епидемија заразних болести и појава штеточина и друге природне појаве већих размјеракоје могу да угрозе здравље и живот људи или причине штету већег обима.

4.1.1. Поплаве

Поплаве на подручју општине Прњавор јављају се као посљедица неповољне хидрометеоролошке ситуације када у одређеном временском периоду (1-3 дана) усљед великих количина падавина, или наглог отапања снијега, дође до стварања вишка површинских вода, пуњења и излијевања вода из корита ријека Укрине, Вијаке, Лишње, Илове и осталих, те стварања бујичних токова на мањим водотоцима и падинским дијеловима Општине. Ријека Укринина, која настаје спајањем Велике и Мале Укрине, кроз општину Прњавор, протиче у дужини од 36 км и у исту се улијевају Кремница, Вијака, Јадовица, док се у ријеку Вијаку улијевају ријеке Лишња, Илова и поток Радуловац, те спадају у сливно подручје ријеке Укрине. На западном дијелу општине ријека Црквена у коју се улива поток Дабрак, као и ријека Турјаница улазе у сливно подручје ријеке Врбас.

Поред наведених природних површинских водних потенцијала који обухватају површину од 590 ха, на подручју општине Прњавор, постоје вјештачки изграђен акваториј језера „Дренова“ у површини 110 ха и вјештачки изграђен рибњак на Укринском лугу у површини 638 ха. Укупна површинска хидрографска мрежа општине заузима површину од 1.338 ха.

Као намјенски објекат за заштиту од поплава на ријеци Вијаци у мјесту Дренова, израђена је брана са акумулацијом која је у великој мјери ријешила проблем настанка већих поплава на подручју општине низводно од бране.

Стање заштите од поплава, у одређеној мјери и околностима, зависи и од ситуације у воденој акумулацији „Рибњака“.

Према досадашњим искуствима, најугроженији рејони од поплава су подручја мјесних заједница:

- Прњавор (низински дијелови уз водоток Лишње и Вијаке),
- Ратковац (дио уз водоток Лишње и магистрални пут М-16),
- Горњи Вијачани, Присоје, Поповићи и Кулаши, Штрпци, Палачковци и Смртићи (уз ријеку Укрину),
- Доњи Вијачани, Дренова, Кремна-Лужани и Палачковци, (уз водоток Вијаке)
- Доња Илова- Шибовска (уз водоток Илове и регионални пут Прњавор-Србац),

гдје су поплаве претежно изазване излијевањем вода из корита претходно наведених ријека, али је било присутно и стварање већих бујичних токова.

Повећана опасност од поплава, као и поплаве, евидентирани су у зони изградње аутопута Бања Лука – Прњавор у мјесним заједницама Хрваћани, Поточани, Лишња, Насеобина Лишња, Чорле и Доњи Гаљиповци, првенствено као посљедица извођења радова, гдје је дошло до поремећаја у самом току ријеке Лишње и Црквене, као и одводње површинских и оборинских вода, те нарушавања постојећих одводних система.

Највећи утицај на стање одбране од поплава, у наредном периоду, представљаће рјешења везана за изградњу стратешког објекта, аутопута Бања Лука-Добој, који највећим дијелом пролази кроз територију општине Прњавор и има директан утицај на водотоке ријека Лишње, Вијаке и Укрине, гдје је планирана изградња већег броја објеката (мостова, вијадуката, надвожњака), као и уређење и измијештање дијела корита у захвату ауто-пута. С тим у вези, по расположивим подацима, од укупне дужине ријеке Лишње (21 096 м) за уређење је планирано око 50% (измијештање, ископ и уређење нове регулације), док осталих 50% остаје као постојеће корито ријеке. Ток ријеке Вијаке бити ће регулисан у близини чвора Прњавор у дужини око 700 м. Дужина ове регулације у оквиру аутопута састоји се од два моста (Вијака 1 и Вијака 2). Дужина регулисаног водотока предвиђа изградњу стабилизационих прагова. Преко ријеке/потока Мамутовац изграђена су два моста (Мамутовац и Мамутовац 1) са регулацијом ријеке у дужини Мамутовац – 180 м и Мамутовац 1 – 190 м, и у овој дужини регулисаног водотока предвиђена је и изградња стабилизационих прагова. На ријеци Укрини изграђен је мост дужине 94,5 м у оквиру којег је обухваћена изградња обалоутврда у дужини од око 200 м.

Обзиром да тренутно не располажемо конкретним хидролошким и хидротехничким прорачунима не може се дати оцјена да ли ће планирани и изведени радови, поред свих позитивних ефеката, дати задовољавајуће резултате са аспекта одбране од поплава имајући у виду планирану одводњу површинских и оборинских вода, те ће се, према процјени, количина воде у водотоку Лишње драстично повећати, што ће, такође, имати и додатни утицај и на водоток Вијаке (укупна дужина водотока 36 км). Ово, истовремено, ставља у први план и рјешавање и регулацију водотока ријеке Вијаке ван зоне захвата аутопута. Ријека Вијака угрожава подручје Мјесних заједница Прњавор, Бабановци, Кремна - Лужани, Дренова, Доња Мравица и Околица, као и дио зоне града гдје је смјештен највећи број привредних субјеката.

Водоток ријеке Укрине угрожава подручја Мјесних заједница: Горњи Вијачани, Присоје, Кулаши-Поповићи, дио Кремне, Штрпци, Палачковци и Доњи Смртићи, гдје су најугроженија инфраструктура, пољопривредно земљиште и усјеви, а с обзиром на мању густину насељености угрожен је мањи број стамбених и пословних објеката.

Значај рјешавања водотока ријеке Лишње проистиче из чињенице да она својим током пролази непосредном близином града, гдје је густина насељености изразито висока и обухвата већи број стамбено-пословних објеката, као и већи број приватних предузетника и привредних друштава. Такође, потребно је имати у виду да се највећа количина оборинских и површинских вода улијева у исту, што доприноси додатном повећању водостаја приликом веће количине падавина, а што за последицу има излијевање и плављење околних подручја, са великом материјалном штетом па до пресијецања магистралног пута Прњавор-Клашнице.

Сливови ријека Укрине и Вијаке спадају у 1. категорију ерозивних процеса, гдје су за рјешавање проблема потребне озбиљне техничке мјере.

Извор угрожавања, са аспекта провођења мјера одбране од поплава, представља и водоток ријеке Илове (укупна дужина водотока 22 км) са својим притокама Поњавом и Плавушом, која приликом изливања угрожава одређен број стамбених и пословних објеката, а пресијеца и регионалну путну комуникацију Прњавор-Србац, као и путну комуникацију Прњавор-Шибовска-Дервента. За рјешавање овог проблема потребно је извршити чишћење и уређење корита Илове са изградњом адекватних обалоутврда (дио радова извршен 2015. године), те се обратити ЈП „Путеви РС“ са захтјевом за регулацију и повећање пропусне моћи изграђених пропуста, а који се налазе на дијелу регионалног пута Прњавор-Србац у мјесту Доња Илова

Ријека Јадовица, која пресијеца пут Прњавор-Шибовска-Дервента, својим плављењем изазива прекид саобраћаја и велике материјалне штете на пољопривредном земљишту и усјевима, а директан утицај има и на мањи број домаћинства.

Исто тако, ријека Црквена такође пресијеца магистрални пут Прњавор – Бања Лука у мјесту Хрваћани, међутим нема већи утицај на стамбено-пословне објекте, него својим излијевањем причињава штету на околном пољопривредном земљишту и усјевима.

На подручју општине Прњавор евидентиран је и већи број бујичних водотока, који у зависности од хидрометеоролошке ситуације могу представљати додатни извор угрожавања од поплава. У том смислу потребно је вршити сталан мониторинг над истим, а у циљу правовременог предузимања како превентивних, тако и оперативних мјера заштите и спасавања, те смањивања евентуалних последица по људе и материјална добра.

Посљедице претходних поплава биле су велика материјална штета на привредним, пословним и стамбеним објектима, пољопривредом земљишту и усјевима и инфраструктури којом приликом је долазило и до прекида саобраћајних комуникација на магистралном путу Бања Лука-Прњавор-Дервента и регионалним путевима Прњавор-Станари и Прњавор-Србац, као и на већем броју локалних путева, те жељезничког саобраћаја на прузи Бања Лука-Добој у мјесту Поповићи.

Посебан проблем, као посљедица неповољне хидрометеоролошке ситуације и поплава, представља ерозија тла уз појаву великог броја клизишта, која угрожавају како путну инфраструктуру, тако и стамбене објекте и земљиште. На цјелокупном подручју општине до сада је евидентирано преко 150 клизишта.

У складу са напријед наведеним, а ради правовременог предузимања превентивних и оперативних мјера заштите и смањивања ризика од поплаве, побољшања организације и цјелокупног система заштите и спасавања, те адекватних мјера опоравка доноси се годишњи План одбране од поплава.

Подручје општине Прњавор захваћено је поплавама већих размјера 1976. године (након чега је изграђен водозаштитни објекат, брана и акумулација Дренова), јун 2010. године, мај и август 2014. године, јануар 2016. године и март 2017. године. Поред наведеног у предходном периоду евидентиран је и већи број спорадичних излијевања из водотока без већих посљедица.

4.1.2. Земљотрес

Земљотреси су велика природна опасност која доводи до губитка живота и губитака услед оштећења на објектима. За људе који живе у подручјима погођеним јаким земљотресима, управљање ризиком и одлуке које треба да буду донесене по њиховом догађању су од животног значаја. За процјену ризика од земљотреса неопходно је развијање корелације између интензитета земљотреса и обима штете за грађевине на неком простору, тј. дефинисање подложности објеката на дејство земљотреса и потребних средстава за реконструкцију. Дефинисање штете од земљотреса значајно је у свим фазама догађања земљотреса:

1. Прије земљотреса: дефинисање могућих оштећења на објектима као основа за процјену угрожености одређеног подручја, а у циљу планирања превентивних мјера;
2. Непосредно послје земљотреса са циљем спасавања и збрињавања становништва;
3. Послје земљотреса у циљу предузимања мјера на отклањању, ублажавању и санирању штете.

Територија Босне и Херцеговине, односно Републике Српске, представља један од сеизмички активнијих дијелова Балканског полуострва.

Поред природних земљотреса који су честа појава, у региону се јављају и вјештачки земљотреси као посљедица изградње хидроакумулација и активности у рудницима.

За изучавање сеизмичности територије Републике Српске и окружења потребна су познавања жаришта земљотреса како локалних тако и удаљених и из других држава.

Статистички подаци о најјачим догођеним земљотресима на ширем подручју општине Прњавор и окружењу, историјска слика ризика

У условима високе сеизмичке активности која се испољава у знатном броју жаришних зона, са великом густином расједних структура, корелација хипоцентра са постојећим активним расједима, издвајање сеизмогених блокова и тектонских јединица и детаљно истраживање сеизмотектонског модела региона у циљу дефинисања сеизмичког хазарда, захтијева дефинисање главних параметара земљотреса високом тачношћу.

Базу података за израду карте епицентара јаких земљотреса чине подаци о земљотресима из периода различите тачности и то:

- Историјски период до 1823.год.
- Рани инструментални период 1824.-1964.год.
- Савремени период после 1964.год.

Различитост извора података и поступака за лоцирање земљотреса из ова три периода условила су и разлике у основном садржају и тачности сваког од приказаних главних параметара.

Историјски период до 1823. године: Земљотресе овог периода због оскудних хронолошких забиљежака на основу којих су лоцирани одликује мала тачност географских координата, интензитет земљотреса је одређен на основу малог броја и недовољно прецизних података а дубина хипоцентра није ни дефинисана. Ови земљотреси само доприносе сагледавању постојања сеизмичке активности у конкретном простору. Својим положајем епицентра доприносе издвајању жаришних зона и квалитативном дефинисању њихових енергетских потенцијала.

Рани инструментални период 1824.-1964. године: Обимна база макросеизмичких података за јаке земљотресе овог периода, уз постојање лимитираног броја инструменталних података омогућила је основу за просторно и енергетско дефинисање ових земљотреса са довољном тачношћу за израду карата сеизмичког хазарда. У процесу редефинисања интензитета земљотреса уз примјену савремених критеријума сеизмичких скала, коришћени су сви расположиви макросеизмички подаци. Магнитуда је дефинисана за земљотресе који нису инструментално регистровани примјеном емпиријских релација интензитета и магнитуда. У овом периоду догодили су се јаки земљотреси углавном у граничним областима са сусједним земљама.

Савремени период после 1964. године: Савремени период сеизмичке активности се одликује различитим обимом и квалитетом сеизмолошких података. Ако се има у виду да је до значајног повећања броја сеизмолошких станица, на простору југоисточне Европе, дошло у периоду после 1977.године, што је резултирало знатним повећањем броја сеизмограма по земљотресу и већим бројем регистрованих земљотреса као посљедице повећања осјетљивости новоинсталираних сеизмографа, онда се регистрације земљотреса из тог периода, сљедствено публикованим сеизмолошким подацима о главним параметрима земљотреса могу сматрати валидним за прорачун сеизмичког хазарда.

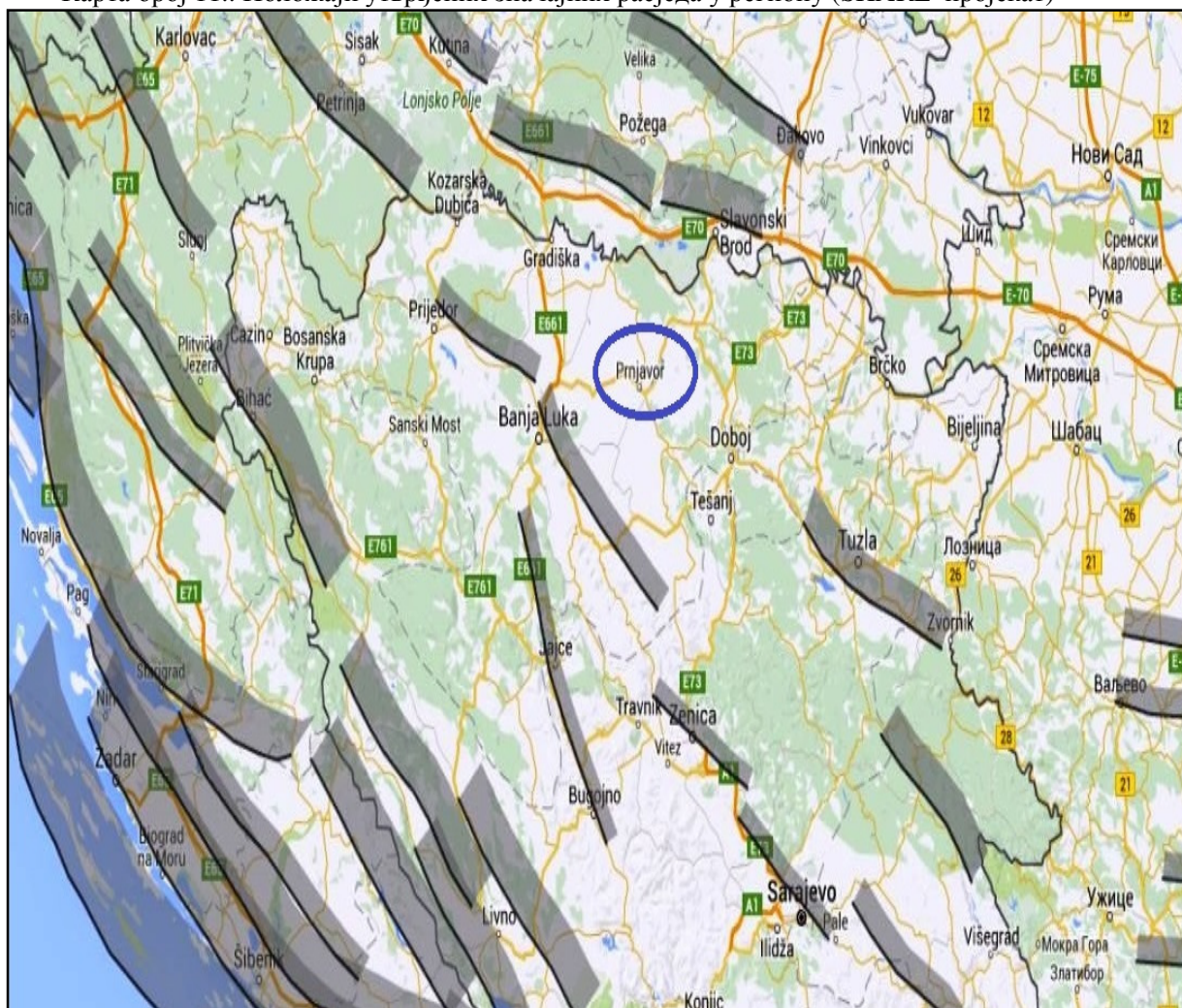
Сеизмички хазард (опасност) територије општине Прњавор одређен је географским положајем и геолошким карактеристикама сјеверозападног дијела Републике Срске. Територија општине Прњавор не одликује се близином значајних и утврђених расједа па према томе и нема аутохтоних јаких земљотреса, односно јаких земљотреса са епицентром на територији општине о чему свједоче и подаци Републичког хидрометеоролошког завод. С друге стране, бањалучко жариште, окарактерисано са 3 значајна расједа који могу да генеришу најјаче земљотресе, удаљено је свега 30 километара што значи да је његов утицај на сеизмички

хазард територије општине Прњавор треба бити разматран. На удаљености од око 40 километара налазе се два расједа на територији Хрватске чија сеизмичка активност је документована подацима у табели број 23.

Сеизмичка опасност приказана је на сеизмолошким картама по параметру максимално очекиваног интензитета за различите повратне периоде. Територија општине Прњавор се на Сеизмолошкој карти за повратни период од 500 година, која представља и основ за пројектовање, налази у зони 8 степени Меркалијеве скале. Према важећој законској регулативи зонама високог сеизмичког ризика сматрају се територије које се налазе у зонама 7, 8 и 9 степена Меркалијеве скале на Сеизмолошким картама и подразумијева се досљедна примјена прописа који регулишу област грађења у сеизмички активним подручјима.

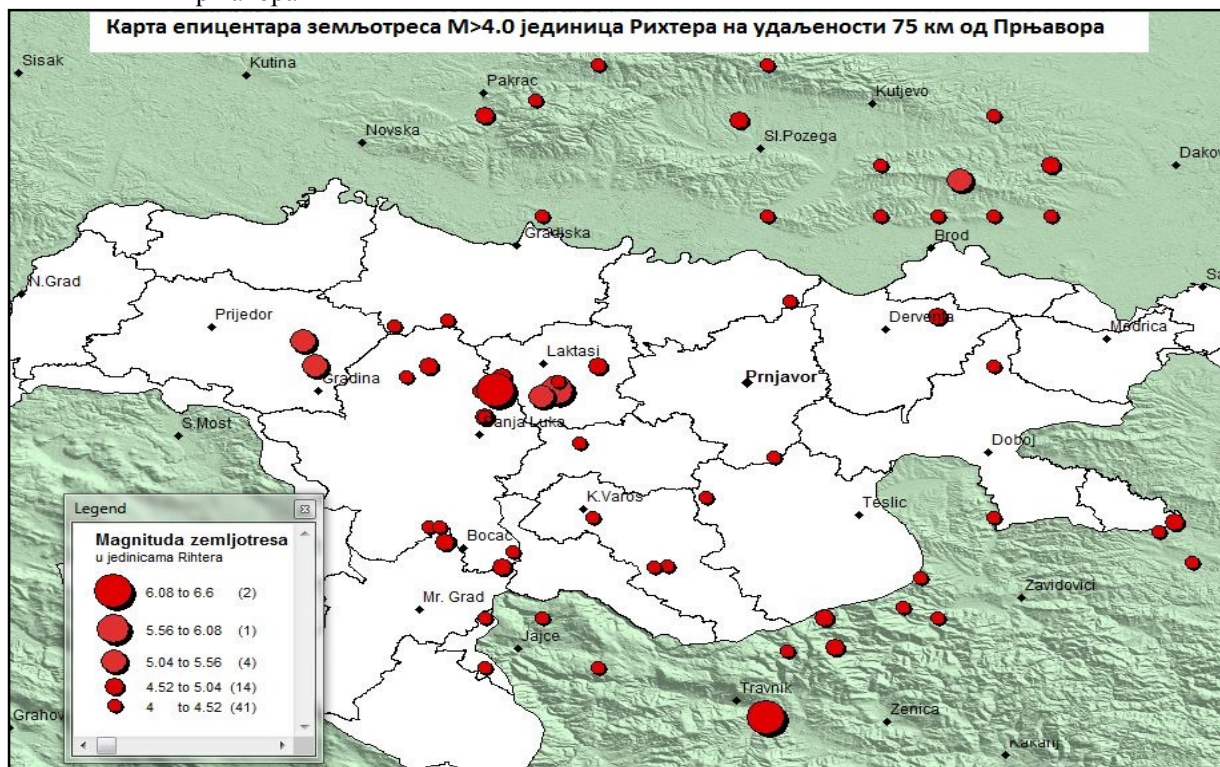
На карти 11 приказан је положај утврђених значајнијих расједа у региону од интереса према SHARE пројекту. На Слици 2. је приказана просторна дистрибуција епицентара земљотреса магнитуде $M \geq 4.0$ јединица Рихтерове скале догођених на ширем подручју општине Прњавор чији су параметри дати у табели 23.

Карта број 11.: Положаји утврђених значајних расједа у региону (SHARE пројекат)



Извор података : (SHARE пројекат)

Карта број 12.: Карта епицентара земљотреса $M > 4.0$ јединица Рихтерове скале на удаљености 75 км од Прњавора



Извор података : (SHARE пројекат)

Како је сеизмички hazard одређен најјачим земљотресима, а узимајући у обзир брзину простирања сеизмичких таласа те дистрибуцију ефеката ових земљотреса за дефинисање сеизмичког hazard територије морају се анализирати јаки земљотреси са епицентрима на удаљености 50 и више километара од територије од интереса.

У карти број 12. дат је преглед земљотреса магнитуде $M \geq 4.0$ јединице Рихтерове скале, догођених на удаљености од 75 километара од општине Прњавор. Анализом историјских података из базе Републичког хидрометеоролошког завода Републике Српске долази се до следећих закључака:

Већина земљотреса у региону који разматра ова процјена могу се довести у корелацију са 3 највећа расједа на овој територији односно бањалучким и јајачким као и са зеничким расједом те два расједа на граници са Хрватском. Из табеле 23 је јасно да најјачи земљотреси у региону потичу из бањалучког жаришта чији је представник земљотрес из 1969. године са магнитудом $M=6.6$ јединица Рихтерове скале чији је епицентар на удаљености 35 km од Прњавор. Информацију о земљотресу магнитуде $M=6.1$ јединица Рихтерове скале који се може довести у везу са активношћу зеничког расједа треба узети са резервом јер се епицентар земљотреса је на подручју Травника, на удаљености 75 km од сједишта општине Прњавор одно али узимајући у обзир годину дешавања земљотреса (1386) треба разумјети да се ови подаци не одликују великом тачношћу али такође не могу бити ни занемарени.

Једина два земљотреса са епицентрима на територији општине односно на граничном подручју са територијама општине Србац земљотрес $M=4.0$ јединице Рихтерове скале који се десио 29.01.2002. године и општином Теслић земљотрес $M=4.1$ јединице Рихтерове скале који се десио 26.2.1998. године (карта број 12).

Табела број 23.: Каталог земљотреса $M \geq 4.0$ јединице Рихтерове скале који утичу на сеизмички хазард општине Прњавор

Датум	Вријеме	Гео.шир.	Гео.дуж.	Магнитуда	Дубина	Регион	Удаљеност
27.10.1969	8:10:58	44.85	17.22	6.6	33	Бања Лука	34.37
01.1.1386	0:00:00	44.2	17.7	6.1	10	Травник	74.81
13.8.1981	2:58:13	44.85	17.33	5.7	16	Бања Лука	25.73
20.5.1888	10:30:00	44.95	16.88	5.5	16	Приједор	61.64
20.4.1888	10:30:00	44.9	16.9	5.5	20	Приједор	59.56
13.4.1964	8:30:03	45.27	18.04	5.4	5	Сл.Брод	53.6
26.10.1969	15:36:52	44.84	17.3	5.3	20	Бања Лука	28.21
31.12.1969	13:18:33	44.88	17.23	4.9	15	Бања Лука	33.5
25.8.1995	9:27:19	45.39	17.65	4.8	5	Пожега	57.6
8.4.1984	20:58:20	44.55	17.13	4.8	7	Бочац	54.8
29.10.1974	1:05:11	44.59	18.42	4.8	2	Тузла	68.08
29.10.1935	22:06:00	44.9	17.1	4.8	11	Бања Лука	43.84
20.2.1996	14:12:13	44.5	17.23	4.7	13	Бочац	53.29
31.8.1950	17:22:13	44.9	17.4	4.7	5	Лакташи	20.33
21.10.1935	11:07:17	44.9	17.1	4.7	8	Бања Лука	43.84
25.6.1907	0:32:00	44.4	17.8	4.7	9	Теслић	53.72
20.6.1974	9:28:33	44.34	17.82	4.6	33	Зеница	60.58
21.3.1953	19:35:18	45.3	18.2	4.6	10	Ћаково	64
17.12.1940	10:52:42	45	18	4.6	17	Дервента	30.66
11.10.1935	0:46:33	44.8	17.2	4.6	9	Бања Лука	36.76
18.3.1928	23:49:35	45.4	17.2	4.6	10	Пакрац	68.71
3.6.1990	11:39:11	44.64	17.59	4.5	2	Теслић	26.3
20.4.1977	0:31:52	44.87	17.33	4.5	10	Лакташи	25.61
29.11.1973	16:47:35	45.2	18.1	4.5	20	Сл.Брод	50.53
27.10.1969	8:53:40	44.88	17.06	4.5	9	Бања Лука	46.89
11.7.1967	12:41:18	44.58	17.12	4.5	2	Бочац	53.3
11.8.1897	19:15:00	45.2	17.9	4.5	12	Сл. Брод	41.24
27.10.1969	2:55:34	44.98	17.04	4.4	18	Бања Лука	49.88
2.7.1939	23:46:20	44.6	18.1	4.4	13	Маглај	46.37
4.4.1937	15:40:18	45.3	17.9	4.4	9	Пожега	51.33
3.2.1884	20:00:00	44.3	17.4	4.4	12	Јајце	66.73
28.4.2011	23:30:43	44.748	17.366	4.3	4	Челинац	26.64
3.3.1972	21:26:48	44.57	18.39	4.3	2	Тузла	67.08
20.10.1970	20:19:25	44.85	17.19	4.3	8	Бања Лука	36.73
3.12.1968	20:57:31	44.51	18.45	4.3	5	Тузла	74.63
20.7.1908	8:11:00	45.5	17.7	4.3	7	Пожега	69.92
28.1.2014	0:03:32	44.992	17.134	4.2	3	Бања Лука	43.13
8.11.2000	14:51:47	44.48	17.97	4.2	10	Теслић	50.2
13.6.1955	22:31:50	45.2	17.7	4.2	10	Пожега	36.64
23.11.1936	22:44:53	45.2	18	4.2	11	Сл.Брод	45.44
10.12.1935	11:04:46	44.8	17.2	4.2	17	Бања Лука	36.76

11.10.1903	1:50:00	45.5	17.4	4.2	9	Дарувар	72.63
5.11.1902	18:35:00	44.5	17.5	4.2	30	Кнежево	43.14
30.3.1888	9:30:00	45.4	18.1	4.2	6	Ђаково	68.3
29.1.2002	15:25:16	45.03	17.74	4.1	40	Дервента	18.8
26.2.1998	12:09:20	44.72	17.71	4.1	18	Теслић	17.45
13.12.1995	1:45:10	44.53	17.25	4.1	7	Бочац	49.71
18.3.1984	15:28:13	44.58	17.1	4.1	6	Бочац	54.56
6.4.1970	21:54:14	45.43	17.29	4.1	8	Пакрац	68.33
23.1.1965	2:39:33	44.42	17.94	4.1	14	Завидовићи	55.09
3.4.1941	3:46:46	44.4	17.3	4.1	16	Јајце	59.53
5.10.1935	14:02:57	44.8	17.2	4.1	16	Бања Лука	36.76
10.2.1921	2:37:00	44.4	17.2	4.1	13	Мр. Град	63.64
23.12.1908	10:16:06	44.4	18	4.1	6	Завидовићи	59.16
28.7.1907	13:32:00	44.3	17.2	4.1	12	Јајце	73.1
15.5.1861	0:30:00	45.2	17.3	4.1	10	Градишка	45.92
28.4.2015	16:16:49	44.503	17.522	4.0	7	Масловаре	42.36
16.4.2011	17:16:17	44.333	17.735	4.0	3	Травник	60.27
29.3.2002	16:04:01	44.6	17.39	4.0	2	К.Варош	36.78
1.8.1977	21:54:44	44.9	18.1	4.0	2	Дервента	35.2
27.12.1883	0:00:00	44.4	18	4.0	10	Завидовићи	59.16
15.10.1857	3:30:00	45.2	18.2	4.0	5	Сл.Брод	56.25

У горњој табели поред временских и просторних параметара земљотреса, приказана је магнитуда у јединицама Рихтерове скале, дубина је дата у километрима као и удаљеност епицентра сваког појединог земљотреса од Прњавора.

Скала за процјену макросеизмичког интензитета

Медведев-Спонхауер-Карник скала, такође позната као МСК или МСК-64 (верзија из 1964), је макросеизмичка скала која се користи за процјену дејства земљотреса на основу учених ефеката. Ова скала за оцјену интензитета земљотреса је у употреби и представља модификацију MCS (Меркали-Канкани-Зиберг). Скала је заснована на искуствима из примјене модификоване Меркалијеве скале а користи се у Европи од 1980-тих година. Скала има 12 степени изражених у римским бројевима а при одређивању степена интензитета узима се у обзир: а) Дејство на људе и њихово понашање

б) Ефекти на предметима и природи

ц) Оштећења на објектима

МСК-64 скалом су обухваћене три класе зграда према начину градње, пет степени оштећења зграда као и количинске карактеристике:

Класификација зграда - зграде код којих нису примијењене сеизмичке мјере:

А – зграде од необрађеног камена, сеоске зграде, зграде од непечене цигле, куће облијепљене глином;

Б – обичне грађевине од печене опеке, зграде сачињене од блокова и монтажне зграде (префабрикован материјал), зграде сачињене од природног тесаног камена и оне са дјелимично дрвеном конструкцијом;

Ц – армирано-бетонске зграде и добро грађене дрвене куће.

Количинске карактеристике представљају процентуални приказ у односу на постојећи број објеката у региону: мало (око 5 %), много (око 50%) и већина (око 75%).

Класификација оштећења:

Први степен – лака оштећења:

Једва видљиве прслине на врло малом броју зидова; опадање малтера само на малим површинама.

Други степен – умјерена оштећења:

Мање пукотине у зидовима, опадање крупних комада малтера, падање цријепова са крова, појава пукотина на димњацима и опадање дијелова димњака.

Трећи степен – тежа оштећења:

Веће и дубље пукотине у зидовима, рушење димњака.

Четврти степен – разарање:

Зјапеће пукотине у зидовима, лом зидова, рушење дијелова објеката, рушење везе између дијелова објеката, рушење преградних и калканских зидова.

Пети степен – тотална оштећења:

Потпуно рушење објеката.

Степени макросеизмичког интензитета са описима дејства земљотреса на људе (а), предмете и природу (б) и оштећења објеката (ц) (Посебно су наведени хидрогеолошки и ефекти који се односе на тло):

I степен – НЕОСЈЕТАН ЗЕМЉОТРЕС

а) Интензитет осциловања тла људи не могу осјетити. Земљотрес региструју само инструменти.

II степен – ЈЕДВА ОСЈЕТАН ЗЕМЉОТРЕС

а) Вибрације осећају само појединци у стању мировања у кући, нарочито на вишим спратовима.

III степен – СЛАБ ЗЕМЉОТРЕС

а) Осећају у кућама појединци, ван кућа само у повољним околностима (у мировању, без буке). Вибрације сличне проласку лаког камиона.

б) Пажљиви посматрачи запажају мало њихање окачених предмета, а нешто веће њихање на спратовима.

IV степен – УМЈЕРЕН ЗЕМЉОТРЕС

а) Многи осећају земљотрес у згради, као удар из дубине. Изван зграде осећа врло мали број људи. Мањи број људи се пробуди, али без осећаја страха. Осјећају и људи у колима која се не крећу. Вибрација слична проласку тешко натовареног камиона.

б) Звече прозори, врата и столови. Подови и зидови шкрипе. Намјештај почиње да се тресе. Висећи предмети лагано се њишу. Површина течности у отвореним судовима мало таласа.

V степен – ЈАК ЗЕМЉОТРЕС (Буди из сна)

а) У зградама осећају сви људи, изван зграда многи људи. Већина се буди. Појединци истрчавају из куће. Вибрација слична оној коју би произвео пад тешког предмета у згради.

б) Зграде вибрирају. Окачени предмети знатно се њишу. Сликe лупкају о зидове или се помјерају. Понеки зидни сатови са клатном се заустављају. Нестабилни предмети се претурају или помјерају с места. Врата и прозори се нагло отварају и затварају. Течности се просипају из напуњених судова. Животиње су узнемирене.

в) Могућа су лака оштећења на зградама класе А.

VI степен – ВРЛО ЈАК ЗЕМЉОТРЕС (Застрашујући)

а) Осјећа већина људи у зградама и ван зграда. Већина људи уплашено истрчава из кућа.

Поједини људи губе равнотежу.

б) Понегдје се руши посуђе и стакло или књиге падају са полица. **Могуће је помјерање тешког намештаја.** Мала звона на торњевима могу да зазвоне. Домаће животиње бјеже из штала.

в) **1. степен оштећења на мало зграда класе Б и на много класе А.**

2. степен оштећења на мало зграда класе А

У рјеђим случајевима могућа је појава пукотина ширине до 1 cm у влажном тлу. На падинама понекад клизи тло. Запажају се промјене у издашности извора и нивоа воде у бунарима.

VII степен – СИЛАН ЗЕМЉОТРЕС (Оштећења зграда)

а) Већина становништва је уплашена и бјежи из кућа. Многи се тешко одржавају на ногама.

Вибрације осјећају и лица у моторним возилима у покрету.

б) Велика звона на торњевима звоне. Спојеви на цјевоводима су оштећени.

в) **3. степен оштећења – већина, 4. степен оштећења - мало зграда класе А**

2. степен оштећења - много зграда класе Б

1. степен оштећења - много зграда класе Ц

У посебним случајевима клизе стрме косине на путевима. Таласи на води. Вода се замућује. Мијења се ниво воде у бунарима и издашност извора. Ријетки случајеви откидања дијелова пјешчаних или шљунчаних насипа.

VIII степен – ШТЕТАН ЗЕМЉОТРЕС (Рушење зграда)

а) Страх и паника. Људи који управљају моторним возилима постају узнемирени.

б) Тежи намјештај се креће и дјелимично претура. Лустери дјелимично оштећени. Ломе се неке гране дрвећа. Споменици се помјерају са мјеста. Надгробни споменици се претурају.

Изузетно долази до лома цјевовода на спојевима

в) **4. степен оштећења- већина зграда класе А**

3. степен оштећења - већина зграда класе Б

2. степен оштећења - већина, 4. степен оштећења - много зграда класе Ц

Пукотине у тлу ширине неколико cm. Мала клизања тла и на стрмим косинама. Вода у језерима се замућује. Настају нови водени резервоари. Пресушени бунари се пуне водом, а постојећи пресушују. Много случајева промјене издашности извора и нивоа воде.

IX степен – РАЗОРАН ЗЕМЉОТРЕС (Опште оштећење зграда)

а) Општа паника. Животиње бјеже.

б) Велике штете на намјештају. Споменици и стубови се руше. Велике штете на резервоарима.

Подземне цијеви се дјелимично ломе. У неким случајевима долази до савијања жељезничких шина и оштећења на путевима.

в) **5. степен оштећења - много зграда класе А**

4. степен оштећења - много, 5. степен оштећења - мало зграда класе Б

3. степен оштећења - много, 4. степен - мало зграда класе Ц

На равничарском земљишту, које је подводно, вода избија на површину и разлијева се. Пијесак и муљ могу бити избачени са водом или без воде. Пукотине које се јављају у земљишту могу достићи ширину до 10 cm. Поред таквих, може се јавити и већи број мањих пукотина. Чести су одрони и одваљивање великих комада стијена у брдовитим предјелима. Долази до активирања многих клизишта. На воденим површинама јављају се велики таласи. Такође се јављају велике промјене у режиму подземних вода.

Резултати сеизмолошких истраживања, нарочито после катастрофалних земљотреса у Европи и свијету, указали су на потребу детаљније класификације објеката а према параметрима који имају највише утицаја на очекивани тип и обим оштећења.

Европска Макросеизмичка Скала ЕМС-98 обухвата 4 типа структура објеката (зидане, армиранобетонске, челичне и дрвене) и 6 класа повредљивости чиме, на до сада јединствен начин, даје могућност различитим структурама да се понашају на исти начин. На нашим просторима скала ЕМС-98 још није у широј употреби.

Карте максимално очекиваних интензитета за повратне периоде 50, 100, 200 и 500 година (извор података : Републички хидрометеоролошки завод, Бања Лука)

На приложеним картама су приказани максимални интензитети очекиваних потреса изражени у степенима МСК-64 скале с вјероватноћом 63% и за повратне периоде 50, 100, 200 и 500 година.

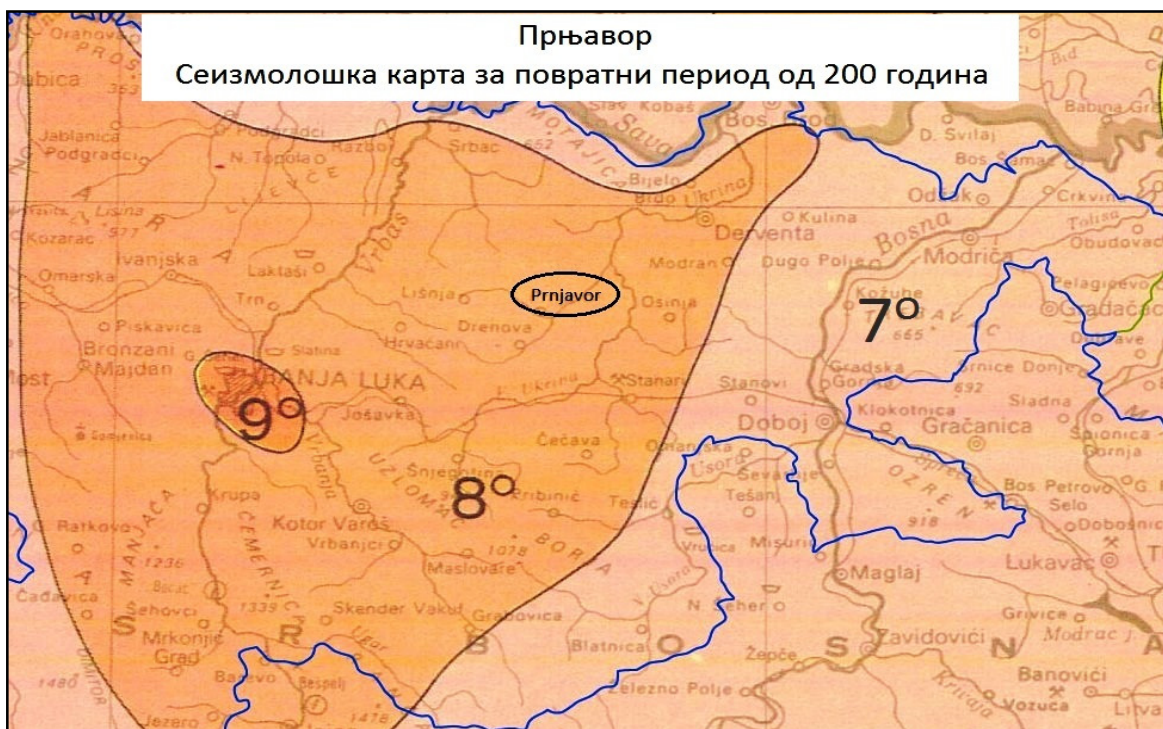
Карта број 13.: Сеизмолошка карта Прњавор – повратни период од 50 година



Карта број 14.: Сеизмолошка карта Прњавор – повратни период од 100 година



Карта број 15.: Сеизмолошка карта Прњавор – повратни период од 200 година



Карта број 16.: Сеизмолошка карта Прњавор – повратни период од 500 година



Сеизмолошки мониторинг Републике Српске – подручје Прњавор

Сеизмолошки мониторинг Републике Српске обавља се према Закону о сеизмолошкој дјелатности и подразумева пројектовање и одржавање националне сеизмолошке мреже; регистравање, прикупљање, обраду и архивирање података о сеизмичким догађајима; израду сеизмолошких карата и др.

Карта број 17.: Просторни распоред сеизмолошких станица Републике Српске



Прва сеизмолошка станица у Бањој Луци инсталисана је и пуштена у рад после земљотреса 1969. године од када почиње развој сеизмолошке службе. Процес дигитализације сеизмолошке мреже започео је 2003. године набавком првих дигиталних сеизмолошких станица док је аутоматско прикупљање сеизмолошких података у реалном времену започело 2007. године. Сеизмолошку мрежу Републике Српске чини девет дигиталних аутоматских станица од којих је шест сеизмолошких станица са краткoпериодичним сензорима намијењених регистровању локалних потреса а три сеизмолошке станице са широкопојасним сензором, инсталисане у Бањој Луци, Хан Пијеску и Мраковици намијењене су праћењу глобалних сеизмичких догађања. Сеизмолошка мрежа је дигитална тј. само су сензори аналогни и базирана на преносу сигнала интернетом у реалном времену. Просторни распоред сеизмолошких станица приказан је на карти бр.17.

Коначан резултат сеизмолошких мјерења је аутоматски и мануелно лоциран земљотрес са дефинисаном магнитудом и процијењеним интензитетом. Подаци о земљотресу се публикују на интернет страници Републичког хидрометеоролошког завода <http://www.rhmzrs.com> приказаној на Слици 1.

Слика 1. Публиковани земљотреси на интернет страници РХМЗ

Последњи регистровани земљотреси

Преглед последњих регистрованих земљотреса

15.01.2016. - Земљотрес код Зенице

Дана 15.01.2016. године, мрежом сеизмолошких станица Републичког хидрометеоролошког завода Републике Српске лоциран је земљотрес у 11 часова и 38 минута по локалном времену са магнитудом **ML=2.4** јединица Рихтера и процијењеним интензитетом у епицентралној зони од **3 степена Меркалијеве скале**, са епицентром на подручју **Зенице**.

Земљотрес овог интензитета не може изазвати штете на објектима, а становништво га може осјетити.

- Регион: **Зеница**
- Вријеме: **11:38:03 (10:38:03 UTC)**
- Датум: **15.01.2016.**
- Гео. Коор.: **44.21° 17.94°**
- Дубина: **3.70 km**
- Магнитуда: **Ml=2.4** јединица Рихтера
- Интензитет: **3** степена Меркалијеве скале
- Извор: **РХМЗ РС**

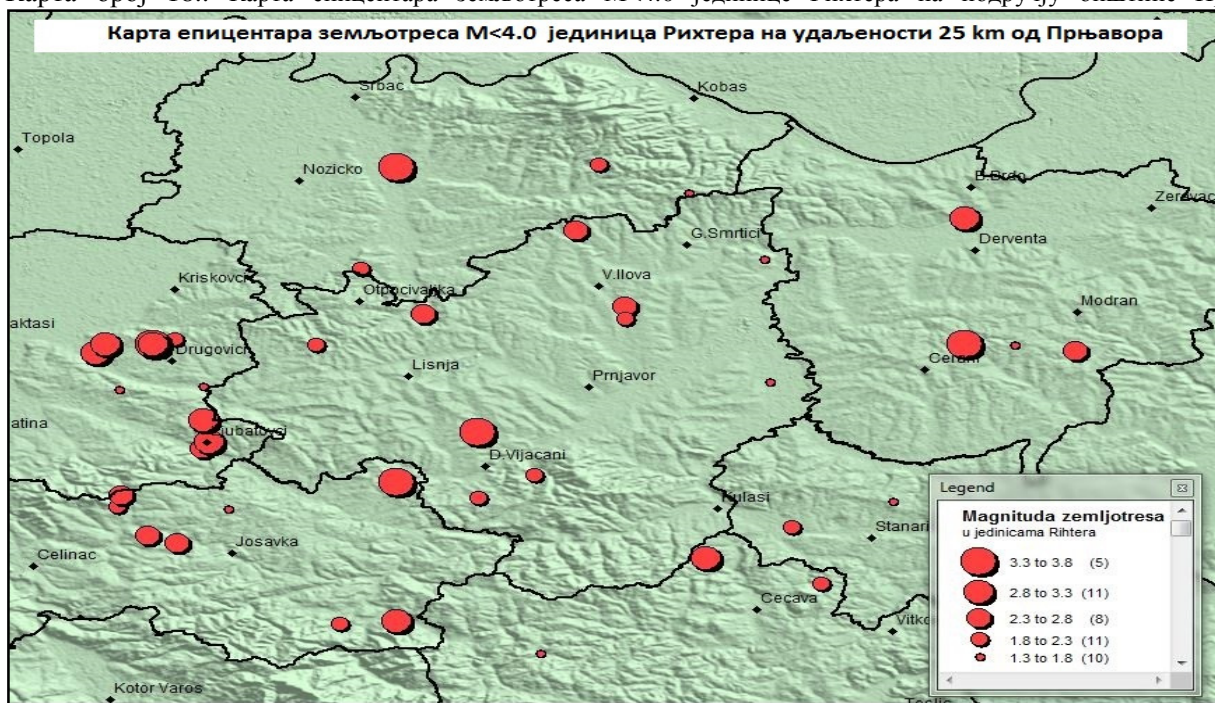
Последњи регистровани земљотреси

Регион	Вријеме Датум	Географске координате	Магнитуда
Зеница	11:38:03 15.01.2016.	44.206° 17.935°	2.4
Јабланица	02:46:09 15.01.2016.	43.550° 17.800°	2.1
Копаоник	23:11:53 12.01.2016.	43.320° 20.830°	3.2
Јахорина	13:33:43 11.01.2016.	43.751° 18.583°	2.5
Бијељина	11:17:08 11.01.2016.	44.712° 19.241°	2.0
Купрес	17:18:04 10.01.2016.	43.977° 17.320°	2.3

Цијели процес од догађања земљотреса, обављања свих потребних мјерења на цијелом простору Републике Српске и окружења, преноса сигнала, обраде, прорачуна и извјештавања одвија се по унапријед дефинисаним процедурама и завршава извјештавањем надлежних институција и публикавањем података за јавност.

Геометрија мреже, број сеизмолошких станица, карактеристике инструмената те размјена података са надлежним институцијама у Србији и Црној Гори резултовали су могућношћу поузданог лоцирања земљотреса магнитуде мање од 1.5 јединица Рихтерове скале на истоку земље док је на сјеверозападу и централном дијелу Републике Српске потребно још неколико сеизмолошких станица да би се наведени квалитет сеизмолошког мониторинга достигао цијелој територији Републике Српске па самим тим и на територији општине Прњавор. Значајан допринос оваквој резолуцији сеизмолошке мреже даје и међународна размјена података у реалном времену са сусједним земљама. У прилог реченом на карти број 18. приказана је Карта епицентара земљотреса $M < 4.0$ јединице Рихтерове скале.

Карта број 18.: Карта епицентара земљотреса $M < 4.0$ јединице Рихтера на удаљености 25 km од Прњавора



Потенцијални утицај земљотреса из бањалучког жаришта

Приоритетни задатак анализе сценарија разорног земљотреса представља дефинисање вјероватноће појаве као и ефеката односно посљедица које ће имати на људе, објекте, инфраструктуру и природу. Постоје, међутим, бар двије чињенице које оспоравају доношење закључака о вјероватноћи дешавања :

1. Суштина и природа настанка земљотреса је још увијек непозната науци, односно нису познати сви фактори који утичу на настанак земљотреса па је сходно томе и прогноза немогућа
2. Подаци о догођеним земљотресима којима располажемо односе се на веома кратак период у односу на трајање геолошких процеса

За процјену сеизмичког ризика односно посљедица потенцијалног земљотреса неопходан је мултидисциплинаран и координисан приступ који обухвата спектар дисциплина из техничких и других области. Требало би да буду укључене геологија, сеизмологија и

инжењерска сеизмологија, геотехнички инжењеринг, грађевинско и земљотресно инжењерство, економија и управљање ванредним ситуацијама. Да би се стекли услови да се окарактерише изложеност сеизмичком ризику неопходно је извршити класификацију објеката у смислу повредљивости и извршити попис да би се утврдио број објеката који припадају свакој класификованој групи. Попис броја и карактеристика свих врста објеката представља велики и веома важан дио процјене сеизмичког ризика, односно процјене угрожености и губитака. Овај дио процјене је и најзахтјевнији са становишта трошкова и времена. Коришћење GIS алата је данас стандард у оквиру управљања ризиком јер се све више података прикупља у базама компатибилним са GIS технологијама.

Вјероватноћа дешавања земљотреса због саме суштине ове природне појаве не може бити дефинисана на егзактан начин. Због тога ће у овој анализи бити примијењен алтернативни метод детерминистичког приступа процјени угрожености који се заснива на директном позивању на макросеизмичке интензитете или инструментално мјерене параметре генерисане разорним земљотресом из прошлости и законским прописима који су на снази из ове области а који ће послужити као критеријум за претпоставку вјероватноће дешавања разорног земљотреса.

Подручје општине Прњавор налази се на удаљености 15 km, односно сам град Прњавор 30 km од епицентра најјачег бањалучког земљотреса па је према томе изложено дејству земљотреса генерисаних у овом жаришту. Према сценарију израђеном за историјски најјачи земљотрес његов ефекат би се на територији општине Прњавор манифестовао са интензитетом од VI степени Меркалијеве скале што значи да су могућа веома слаба оштећења на старим и лоше грађеним објектима. Посебно би требало разматрати изузетно високе објекте уколико постоје.

Карта број 19.: Теоретска карта изосеиста за земљотрес магнитуде $M=6.6$ код Бањалуке

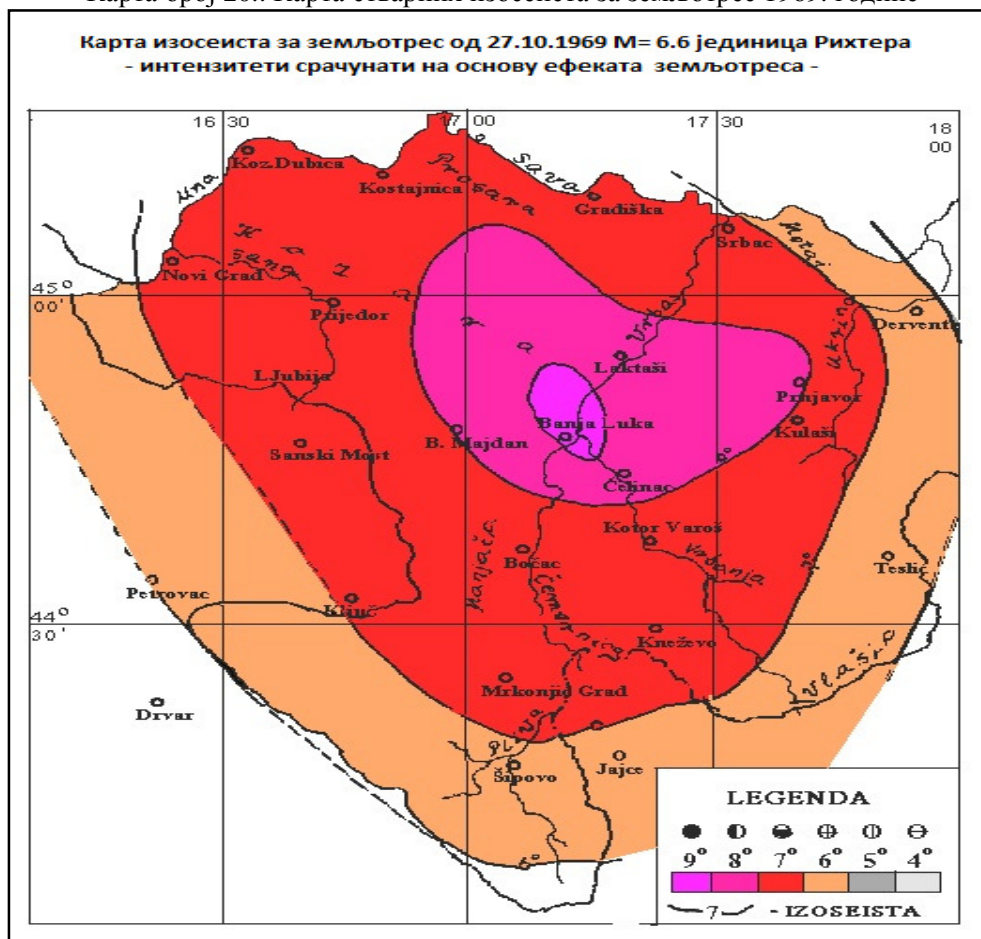


Повод за израду Сценарија разорног земљотреса магнитуде $M \geq 6.5$ јединица Рихтерове скале на ширем подручју Бањалуке је земљотрес који се већ десио **27.10.1969** године. Без

наведених података могуће је само теоретски процијенити просторну дистрибуцију интензитета за земљотрес који се већ догодио и упоредити са стварном картом изосеиста начињеном на основу оштећења узрокованих поменутиим земљотресом, уз ограничења везана за начин грађења и густину насељености. На карти број 19. приказан је сценарио земљотреса са истим параметрима (гео.координате, магнитуда и дубина хипоцентра) као за земљотрес 27.10.1969. године односно теоретска софтверски срачуната расподјела интензитета земљотреса. Интензитет је изражен у степенима Меркалијеве скале а описује ефекте земљотреса на људе, објекте и околину.

Као што се види са карте број 19. поменути земљотрес би се на територији општине Прњавор манифестовао интензитетом од VI степени Меркалијеве скале док према Карти изосеиста базираној на стварним ефектима земљотреса из 1969. године Прњавор се налази на граници VII-VIII степена (карта број 20.). Треба имати у виду да ефекти које би земљотрес имао зависе прије свега од изложености људи и објеката, односно да би се правилно процијенили потенцијални ефекти треба располагати подацима о врсти и броју објеката те густини насељености у односу на 1969. годину.

Карта број 20.: Карта стварних изосеиста за земљотрес 1969. године



Треба узети у обзир неколико чињеница везаних за анализу сценарија и процјену последица. Вјероватноћа дешавања се не може егзактно одредити а последице земљотреса зависе од мјеста епицентра, дубине жаришта земљотреса, времена догађања земљотреса, типа локалног тла, густине насељености и повредљивости објеката. А ако се говори о мјесту дешавања земљотреса, вјероватноћа да се догоди земљотрес са епицентром на истом мјесту или

непосредној близини је минимална, вјероватније је да ће епицентар бити помјерен у зависности од распореда и историјске активности расједних структура у тој сеизмичкој зони.

Сеизмички hazard (опасност) територије општине Прњавор одређен је географским положајем и геолошким карактеристикама сјеверозападног дијела Републике Српске. На сеизмичност територије општине Прњавор утиче прије свега близина расједа који чине бањалучку жаришну зону која може да генерише најјаче земљотресе у Републици Српској а која се налази на удаљености од 30 километара од Прњавора односно 15 од границе општине.

Према сценарију израђеном за најјачи земљотрес генерисан у бањалучком жаришту, његов ефекат би се на територији општине Прњавор манифестовао са интензитетом од VI степени Меркалијеве скале односно, према скали која се налази у прилогу, могућа су мања оштећења на слабије грађеним старим објектима. Ово су међутим теоретски подаци без класификације објеката и локалног тла што представља најобимнији и најкомплекснији дио процјене ризика. Ефекти земљотреса који одговарају VII-VIII степену Меркалијеве скале су, према Карти стварних изосеиста, забиљежени и после земљотреса 1969. године. Да би се реално процијенили потенцијални ефекти новог земљотреса треба имати у виду број и стање објеката као и густину насељености у односу на 1969. годину, односно извршити процјену повредљивости објеката.

Сеизмолошка карта за повратни период од 500 година, према важећој законској регулативи, представља основ за пројектовање и треба узети у обзир да се територија општине Прњавор налази у зони VIII степена на поменутој карти.

С обзиром да се подаци о догођеним земљотресима, којима располаже Републички хидрометеоролошки завод, односе на релативно кратак период у односу на вријеме потребно за генерисање јаких земљотреса није могуће тврдити да у прошлости није било јаких земљотреса на територији на коју се односи ова процјена.

За подручје општине Прњавор не постоје егзактни подаци о класификацији, типу и броју објеката, међутим према подацима из Пописа становништва, домаћинстава и станова из 2013. године видљиво је да је број и структура стамбеног фонда следећи:

Табела број 24.: Број зграда према броју станова

Прњавор	Укупан број зграда	Број зграда према броју станова									
		један стан	два стана	три стана	четири стана	пет стано.	6-10 стано.	1-20	21-30	31-50	51 и више
	15818	14340	1283	85	20	9	36	27	7	9	2

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

Табела број 25.: Број и површина станова према основи кориштења

Територија	Број станова и површина (m ²)	УКУПНО	Само за становање	За становање и обављање дјелатности	Само за обављање дјелатности	За одмор и рекреацију	У вријеме сезонских радова у пољопривреди	Као други стан који се налази у истом објекту	Од стране привремено присутног лица	Празан
Прњавор	број	18565	11946	75	18	221	54	284	238	5729
	површина	1343089	889428	8159	1115	13568	2869	17574	20008	390368

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

Табела број 26.: Станови према броју соба и површини

Територија	Број станова и површина (m ²)	УКУПНО	Врста стана							
			једнособни	двособни	трособни	четворособни	петособни	шестособни	седмособни	8 и вишесобни
Прњавор	број	18565	376	9259	4655	2369	1085	536	163	122
	површина	1343089	14422	542334	336670	216942	121214	67782	23069	20656

Извор података : Завод за статистику Републике Српске, подаци Пописа становништва 2013. године

Узевши у обзир вријеме изградње објеката, те грађевинско-инжењерску праксу у тим периодима, као и важећу легислативу (сви објекти након 1981. године грађени су према сеизмичкој зони VIII), процјена је да мање од 5% објеката спада у класу А, док се преостали могу процјењивати у класи Ц скале МСК-64, а што приближно одговара класи објеката Ц и Д скале EMS-98.

У погледу спратности објеката евидентно је да у Прњавору нема изразито високих зграда и највиша зграда је П+8, док највећи број од 110 објеката колективног становања (4 и више станова) је до нивоа П+4. Исто тако, повољну околност представља и чињеница да је преко 40% ових објеката новије градње тј. након 2000.-те године и да су изграђени у складу са прописаним степеном сеизмичке отпорности.

Поред објеката колективног становања на подручју општине налази се и већи број објеката масовног окупљања и боравка грађана. У том смислу, поред објеката привредних субјеката налазе се и објекти јавне инфраструктуре, као што су: предшколске и школске установе, спортске сале, Дом здравља, БРЦ Кулаши, два хотела, два дома за смјештај старих лица, диско клуб, већи тржни центри (10), Дом културе, зграде општинске управе и зграде републичких органа и институција.

Предшколско образовање одвија се у четири предшколске установе које у 2017. години похађа 289 дјеце, од чега 144 дјечака и 145 дјевојчица.

Основно образовање одвија се у 8 централних школа са 22 подручна одељења.

Табела број 27.: Преглед матичних школа са подручним одјељењима

Р/б	НАЗИВ ШКОЛЕ	ПОДРУЧНО ОДЕЛЕЊЕ	БРОЈ УЧЕНИКА
1.	ОШ „МЕША СЕЛИМОВИЋ“ НАСЕБИНА ЛИШЊА	ЛИШЊА, МЛИНЦИ И ОТПОЧИВАЉКА	170
2.	ОШ „МИЛОШ ЦРЊАНСКИ“ ПОТОЧАНИ	ХРВАЋАНИ, КОКОРИ, ЦРКВЕНА, ОРАШЈЕ И ПРОСЈЕК	397
3.	ОШ „ВУК КАРАЦИЋ“ ДОЊИ ВИЈАЧАНИ	ГОРЊА МРАВИЦА, ДРЕНОВА И ВРШАНИ	171
4.	ОШ „ИВО АНДРИЋ“ КУЛАШИ	КРЕМНА И ПРИСОЈЕ	97
5.	ОШ „СВЕТИ САВА“ ГОРЊИ СМРТИЋИ	ПЕЧЕНЕГ ИЛОВА, ПАЛАЧКОВЦИ И ДОЊИ СМРТИЋИ	218
6.	ОШ „ПЕТАР КОЧИЋ“ ШИБОВСКА	ВЕЛИКА ИЛОВА	224
7.	ОШ „НИКОЛА ТЕСЛА“ ПРЊАВОР	МРАВИЦА, ДОЊИ ГАЉИПОВЦИ, ГРАБИК ИЛОВА	915
8.	ОШ „БРАНКО ЋОПИЋ“ ПРЊАВОР	ШТРПЦИ И ПОДГАЈЦИ	709
УКУПНО УЧЕНИКА			2901

Поред наведеног, школу за основно музичко образовање похађа 159 ученика.

Средње образовање одвија се кроз рад двије школе ЈУ Центар средњих школа „Иво Андрић“ и ЈУ „Гимназија“ Прњавор. У школској 2016/17 години наставу похађа укупно 1178 средњошколаца и то 834 ученика Центра средњих школа са 99 запослених и 344 ученика Гимназије са 45 запослених.

Разматрајући густину насељености, са аспекта угрожености од земљотреса, може се констатовати да је релативно повољна с обзиром да просјечна насељеност на територији општине износи 54,54 ст/км², али ако се изузме насељено мјесто Прњавор у коме живи 7651 становник, густина насељености износи 42,8 ст/км², а у Прњавору 1275,17 ст/км². Из напријед наведеног проистиче да је највећи ризик на градском подручју, међутим узимајући у обзир корелацију класификације објеката и густине насељености ситуација се може цијенити повољном.

4.1.3. Клизање и одрон земљишта

Клизишта, као продукти савремених геолошких процеса веома су честа појава на подручју Републике Српске. Појављују се у одређеним геолошким срединама при одговарајућим геолошким условима и представљају крупан проблем за рационално урбанистичко планирање, пројектовање и грађење. Утврђено је да клизишта настају када се стекну сви природни услови, а прије свега геолошки услови који дјелују на геолошку средину. Подземна вода је у настанку и развоју клизишта веома значајна и нема ни једног клизишта без учешћа подземних вода у њиховом формирању. Зато су и појаве катастрофалних клизишта везане за изразито влажне периоде у години.

Свакодневно се срећемо са великим штетама које изазивају клизишта и одрони на саобраћајницама, великим површинским коповима, вјештачким акумулацијама, ријечним долинама, стамбеним објектима и пољопривредном земљишту. Човјек се не може у потпуности супротставити природним промјенама на падинама. Међутим, проучавањем геолошких фактора који контролишу ове процесе, може се и мора успоставити рационалан однос према њима.

Познати су случајеви гдје су клизишта изазвала рушење цијелих градова, са огромном материјалном штетом и људским жртвама.

Општина Прњавор је једна од угрожених општина процесом клизања земљишта у Републици Српској.

На територији општине Прњавор констатовано је око 150 клизишта. Сва клизишта су формирана у дијелу распрострањења терцијарних тј. миоценских седимената.

Клизишта су регистрована у селима: Кремна, Штрпци, Илова (Грабик- Царевац, Горња и Печенег Илова), Лишња, Чорле, Гаљиповци, Кокори, Шаринци, Смртићи и Поточани.

Хидролошки режим значајно утиче на инжењерско-геолошке карактеристике терена. У зависности од геолошких и геоморфолошких карактеристика значајан је и процес појава нестабилности. Површински дијелови терена представљају кору распадања карбонских седимената који су различите дебљине. Кора распадања је водопрпусна, док су нераспаднути дијелови водонепропусни, и на таквим теренима је велика вјероватност за настанак клизишта. Подизање нивоа подземне воде, настало инфилтрацијом, може бити узрок клизања, посебно у условима када је терен, односно падина у директној вези са ерозијом бујичних поточних токова са великим подужним нагибом, као и усјецање или прекомјерно насипање терена нагиба преко 10%.

За свако од клизишта неопходно је да се изведу **геолошка истраживања** на основу којих ће се извршити израда пројекта санације, као и санирање истог. Том приликом је веома битно да се отклони разлог за формирање клизишта (постојање извора, ријечна ерозија, итд.)

Посљедице дјеловања клизања и одроњавања земљишта су вишеструке и у случају активирања клизишта катастрофалних размјера могу имати велике материјалне штете, оштећења и рушење стамбених, инфраструктурних и других објеката и угрожавање безбиједности и живота људи.

Санацији клизишта се не поклања довољна пажња услјед недостатка финансијских средстава, а нарочито што се санације често обављају без претходно урађене пројектне документације, која треба да обухвати инжењерско-геолошка и геомеханичка истраживања.

Геолошка испитивања морају ријешити основна питања која се односе на узроке настанка димензије клизишта, те дати приједлог санационих мјера, односно поуздана економична и рационална техничка рјешења за њихову стабилизацију, односно заштиту објеката, путева, водовода, далековода, гробаља и другог. Израдом базе података нестабилних терена и карте клизишта створили би се објективни предуслови за израду Карте клизног хазарда и ризика на територији РС, што је за надлежне службе у општинама изузетно важно ради планирања потребних средстава за санацију најакутнијих појава. Израда катастра клизишта и нестабилних падина на територији Републике Српске предвиђена је да се уради у наредном периоду, што је у складу са Дугорочним програмом развоја основних геолошких истраживања за период 2013-2028, чији је носилац израде Републички завод за геолошка истраживања.

Карта број: 21.: Градови/општине у Републици Српској највише погођени процесом клизања (ФСД Републичког завода за геолошка истраживања, Зворник, 2012.)



Извор података : Републичка Процјена угрожености

Клизишта не узрокују само огромну материјалну штету већ и људске жртве. У блиској геолошкој прошлости је било клизишта огромних размјера, а управо су на истим подручјима и у новије вријеме регистрована најчешћа клизишта. На оваквим старим, привремено стабилизованим клизиштима, изграђени су бројни објекти којима пријете опасна оштећења или потпуно рушење. У Републици Српској се може доста поуздано тврдити да се клизиштима оштети или поруши годишње више стотина објеката, претежно стамбених у индивидуалном власништву, угрози или оштети више десетина саобраћајница и капиталних објеката.

4.1.4. Високи снијег и сњежни наноси

Висок снијег и сњежни наноси могу представљати озбиљне проблеме за нормално одвијање свакодневних активности. Отежано одвијање саобраћаја, кварови на електричним, птт, водоводним и другим инфраструктурним објектима, опасност од урушавања објеката под тежином снијега. Поред ових штетних посљедица, има и неких позитивних ефеката, за пољопривреду је то заштита усјева и повећање залиха воде у тлу, за енергетичаре је то пуњење акумулација. За разлику од свих других хидрометеоролошких хазарда, тренд појаве високог снијега је у опадању. Висина сњежног покривача, као и број дана са снијегом има велику варијабилност у односу на надморску висину и климатске карактеристике појединих регија, као и на период године.

Упоређујући вишегодишњи низ 1961-1990. са низом 2000-2009. године, примјетан је тренд опадања броја дана са појавом снијега, као и максималним висинама сњежног покривача.

Клима је умјерено континентална са просјечно најнижим температурама у јануару и најизраженијим сњежним падавинама у јануару и фебруару. У раније посматраном периоду на подручју општине Прњавор, снијег се углавном појављује од новембра до априла. Просјечан број дана са снијегом је 28, а просјечан број дана са сњежним покривачем је 48. Међутим, ради евидентних климатских промјена у посљедње три године, овај податак не може се употпуности сматрати релевантним, како у односу на број дана са снијегом, тако и на број дана под сњежним покривачем. Поред свега наведеног може се констатовати да општина Прњавор не спада у ред посебно угрожених од већег снијега и сњежних падавина

Путна инфраструктура је развијена и кроз територију општине Прњавор пролази: ауто-пут Бања Лука-Добој у дужини од 71,9 км од чега је у функцији дионица Прњавор-Добој у дужини од 36,6 км, а од чега је 9,5 км на територији општине Прњавор, магистрални пут Клашнице-Дервента у дужини од 43 км, као и два регионална пута Добој-Станари-Прњавор и Челинац-Прњавор-Србац у дужини од 59 км.

Локалну путну мрежу, у складу са Одлуком о разврставању локалних путева и улица на подручју општине Прњавор („Службени гласник општине Прњавор“ број 32/15) сачињавају путеви првог, другог и трећег реда и главне, сабирне и приступне улице у насељеном мјесту Прњавор, од чега су:

- Локални путеви првог реда у дужини 191,7 км (асфалтирано 107,3 км, макадам 84,4 км),
- Локални путеви другог реда у дужини 180,9 км (асфалтирано 73,5 км, макадам 107,4 км),
- Локални путеви трећег реда у дужини 661,3 км,
- Главне улице у дужини 13,16 км,
- Сабирне улице у дужини 8,5 км и
- Приступне улице у дужини 21,2 км.

Укупна дужина локалних путева 1033,9 км, а улица 42,86 км.

Наведена путна мрежа омогућава добру повезаност насељених мјеста са сједиштем општине и ауто-путем, магистралним и регионалним саобраћајницама, а што је са аспекта заштите и спасавања позитивно, док у смислу одржавања истих због велике дужине представља отежавајућу околност.

Кроз општину, жељезнички саобраћај има транзитни карактер, у дужини од 17 км, а одржавање ове саобраћајнице је у надлежности Жељезница Републике Српске, док је одржавање магистралног и регионалних путева у надлежности ЈП „Путеви Републике Српске“, а одржавање локалних путева је у надлежности Општине.

У оквиру истог Општина одржава улице у дужини од 42,86 км, тротоаре у дужини од 15 км и паркинг просторе површине око 7 000 м².

4.1.5. Епидемија заразних болести

Заразна болест је болест изазвана живим узрочницима или њиховим продуктима без обзира на то да ли се преноси на друга лица, ношење узрочника болести и стање у коме постоји вјероватноћа да је лице инфицирано узрочницима заразне болести или је било у контакту са лицем обољелим од заразне болести, без обзира на одсуство клиничких знакова болести. Могу да буду заразне (инфективне) болести искључиво људи и искључиво животиња, а могу да буду и болести којим се могу заразити и људи и животиње.

Од најстаријих времена човјечанство је било изложено заразним болестима, тако да заразне и паразитарне болести сежу у далеку прошлост. На појаву заразних болести негативно утиче свјетска економска криза, која је евидентна и у нашој земљи као и у земљама у окружењу. Напори Свјетске здравствене организације (СЗО) прије осамдесетих година прошлог вијека су били углавном усредсређени на спречавање и сузбијање заразних болести, па су довели до великих успјеха у борби против заразних болести, као што је то био случај са ерадикацијом вариоле 1977. године.

Нове заразне болести свјетског значаја су: AIDS, Ебола и Ласа грозница, Прионска болест и Нови пандемијски грип. Разлози за појаву нових заразних болести и заразних болести за које се некад сматрало да су потиснуте су многобројни: општи пад животног стандарда, велике социјалне трансформације, стрес, неадекватна исхрана, незадовољавајући стамбени услови, неодговарајуће снабдијевање водом за пиће, индустријски начин производње намирница, нове методе лијечења и дијагностике, измјене у понашању људи, пропусти у уклањању отпадних материја, деструкција природе, а нарочито шума чиме настаје ближи контакт људи и фауне, повећање међународних путовања и на крају биотероризам, односно повећане могућности коришћења биолошких агенаса у терористичке сврхе итд.

Заразне болести се дијеле према начину и путевима ширења инфекције на респираторне болести, цријевне заразне болести, антропозоозе, сексуално преносиве болести и остале заразне болести.

Зоозоозе су болести или инфекције које се природним путем преносе са животиња – кичмењака на људе, и обрнуто (зоопатије).

Зоозоозе представљају велику групу обољења и имају велики епидемиолошки значај. То је група обољења која су заједничка и за животиње и за људе, за разлику од антропоноза које су својствене само људима. Зоозоозе се на човјека могу пренијети свим познатим путевима преношења, аерогеним, трансмисивним путем-преносиоцима, као што су: комарци, крпељи, гриње, алиментарним путем. Зоозоозе се најчешће јављају појединачно али и у епидемијама, чак епидемије већих размјера нису изузетак.

- Заразне болести животиња

1. Бруцелоза,
2. Бјеснило, догађа се често, уз трајну штету – висок ризик;
3. Салмонелоза и Инфективна анемија копитара,
4. Кју грозница,
5. Антракс, болест плавог језика,
6. Класична куга свиња,
7. Туберкулоза,
8. Птичја грипа,
9. Говећа спонгиформна енцефалопатија,
10. Слинавка и шап.

4.1.6. Суша

Суша као метеоролошка појава развија се полако, захвата шира подручја и оставља далекосежне последице по становништво, економију и животну средину. Некад се углавном везивала за климатске типове и подручја која традиционално имају врло мало падавина. У тим подручјима последице суше су жеђ и глад великог дијела становништва, с одређеним бројем смртних случајева. У задњих 50 година је све чешћа појава суше и у умјереним ширинама континента, па тако и Европе. Чешћа појава суше у посљедњој деценији се види као знак и последица климатских промјена. Климатске пројекције за наредних 10 до 30 година указују на то да ће проблем суше бити још наглашенији. Од тога није поштеђена ни општина Прњавор. Јаке суше имају социо-економске последице, па је угрожено становништво које живи од пољопривреде, привреда је погођена (пољопривреда и хидропривреда), животна средина, исушивање ријека које доводи до недостатка питке и техничке воде.

Високе температуре ваздуха и недостатак кишних падавина у дужем периоду изазивају сушу и угрожавају пољопривреду (воћарство, изазивају недостатак воде за пиће, воде за хигијенске потребе становништва и напајање стоке, смањење нивоа водотока и рибњака са тешким последицама на рибљи фонд), као и на комплетан биљни и животињски свијет у водотоцима. Посебно су угрожена сеоска подручја гдје пресушују многи извори за напајање водом индивидуалних и локалних водних објеката, а недостатак воде за пиће се јавља и у градским и приградским подручјима. Као последица наведеног јављају се заразне болести, а могуће су чак и појаве епидемија заразних болести.

Најинтензивније дјеловање суше регистровано је у љетним периодима 2000. 2002. и 2003. године када у временским периодима од око 90 дана уз врло високе температуре ваздуха нису забиљежене кишне падавине. Сушом могу бити угрожени сви простори општине Прњавор.

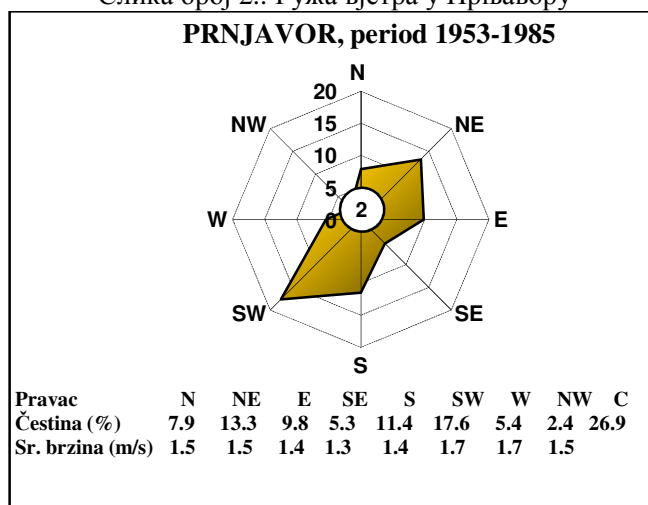
4.1.7. Олујно невријеме и град

Олујни вјетар уобичајени је пратилац грмљавинских непогода, када су и падавине интензивне, обилне и неријетко са градом. За последицу имају велике штете на имовини, отежавају саобраћај, а могу угрозити и људске животе. Олујни вјетрови се јављају и у ситуацијама проласка хладних фронта, на линији самог фронта или непосредно прије њега. У таквим ситуацијама имамо маховите ударе олујног вјетра, за разлику од врло јаких јужних и сјеверних (буре) вјетрова, који трају дужи период и слаповитог су карактера.

Олујом се сматра вјетар брзине 17,2 m/s, тј. 82 km/h (8 Vf), који ломи гране и стабла и наноси штету грађевинским објектима. Уколико су овакви вјетрови праћени великим кишним падавинама и градом, проблеми се увећавају и расте опасност по људе, животиње и материјална добра.

Општина Прњавор, својим положајем и специфичним рељефом, представља веома карактеристичан природни простор, ограничен са југа и југозапада сјеверним падинама Динарских планина. Планински масиви су оријентисани у правцу сјеверозапад-југоисток, а испресјечани су ријечним долинама чији су преовлађујући правци југ-сјевер и југозапад-сјевероисток. Овако специфичан рељеф има доминантан утицај на карактеристике вјетра, како на правац, тако и на јачину. У Прњавору, у току године, преовлађују југозападни и сјевероисточни вјетрови.

Слика број 2.: Ружа вјетра у Прњавору



Извор података: Просторни план општине Прњавор 2010- 2030. година

Резултати обраде података климатолошких осматрања правца и јачине вјетра, показују да на посматраном подручју преовлађују временска стање без вјетра (тишине) која у годишњој расподјели честина учествују са изузетно великом вриједношћу од 27%.

Табела 28 .Број дана са јаким и олујним ветром у Прњавору.

Број дана са	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Јаким вјетром ≥ 6 Бофора	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	1.4
Олујним вјетром ≥ 8 Бофора	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3

Извор података: Просторни план општине Прњавор 2010-2030.год.

Јак (изнад 6 бофора) и олујни вјетар (изнад 8 бофора) се веома ријетко јављају у Прњавору.

У погледу режима вјетра уочава се доминантан утицај локалних орографских препрека како на правац, тако и на интензитет вјетра. У току године преовлађују сјевероисточни, југозападни и јужни вјетрови, а сразмјерно висока фреквенција тишина показује да је на овом подручју у току године око трећина дана без вјетра. У просјеку се јавља 20 дана са јаким вјетром и само 2-4 дана са олујним вјетром.

Град је екстремна временска појава везана за грмљавинске непогоде, која настаје у облацима вертикалног развоја (и до 18 km висине), тзв. кумулонимбусима. Појава непогода је везана за топли период године када влажан и хладан ваздух долази на суву и угријану подлогу. Што је контраст температуре израженији, а влага већа, интензитет непогоде је већи, па је најизраженији

и опаснији у лџетњим мјесецима. Непогоде могу да захвате мања и шира подручја. За вријеме непогода јављају се јака електрична пражњења (муње), јак олујни вјетар (преко 17 m/s), праћени падавинама, плусковима, суградицом и градом. Град, суградица и ледена зрна припадају чврстим падавинама, а величина може бити промјера од 5 mm, па и до 50 mm. Висина штете услед града зависи од интензитета, трајања и величине зрна града, али и од врсте биљака, фазе развића, стања усјева итд. На општини Прњавор, град се углавном јавља од априла до октобра, када је и најопаснији за пољопривредне културе, када се оне налазе у пуној вегетацији и веома су осјетљиве на дејство те појаве. Највећа вјероватноћа појаве града је у мају, јуну, јулу и августу. Учесталост јављања грмљавинских процеса износи од 10 до 40 дана у години, а средњи број дана са појавом града је од 0,2 до 1,1 дан у години.

Последњих година је уочено повећање броја дана са градом. Олујне непогоде често причињавају велику штету пољопривредним и шумарским културама, а могу проузроковати и штету на електричним водовима, објектима, створити неприлике у саобраћају, штету на аутомобилима, а понекад могу узроковати повреде људи и ријетко, углавном посредно, људске жртве.

Посљедице града, посебно када су већих димензија и дужег времена трајања (15 до 30 минута), су оштећења или потпуно уништење пољопривредних култура и воћњака у великим размјерама, до оштећења стамбених и других грађевинских објеката и моторних возила, а у најтежим случајевима, код појаве града величине тениске лоптице, може доћи и до повреде људи.

4.1.8. Екстремне температуре ваздуха

Услед евидентних глобалних климатских промјена, а које су осјетне и на нашем подручју, све чешће долази до појаве екстремних температура ваздуха, како у погледу високих, тако и ниских температура у одређеним временским периодима, те се при процјени угрожености као релевантан податак не може узимати вишегодишњи просјек. Наиме, у посљедњих неколико година све чешће су појаве да се периоди са екстремним вриједностима температура продужавају, тако да имамо периоде од 20 дана са температуром од -20°C, као и периоде од по 30 и више дана када температура прелази +35°C. С обзиром на посљедице које изазивају овакве температуре ове чињенице се морају разматрати у контексту цјелокупне процјене угрожености од елементарне непогоде и друге несреће.

У лџетњем периоду, у току јула и августа, на подручју општине Прњавор, честе су високе температуре ваздуха, између 35 и 40°C. Најтоплија година у периоду посматрања, од 1951 до 2004. године била је 2000. година, а највиша температура измјерена је 1963. године (40°C). Температуре изнад 35°C могуће су у периоду од маја до септембра. Тзв. тропски дани (са температуром већом од 30°C) јављају се у периоду од маја до октобра, просјечно 22 дана годишње.

Највећа посљедица дужег периода високе температуре, у комбинацији са недостатком падавина, је појава суше са свим пратећим посљедицама. Високе температуре такође могу створити предуслове за избијање шумских пожара и других пожара на отвореном простору што у комбинацији са недостатком воде за гашење пожара, као обавезном пратећом појавом високих температура, може имати катастрофалне посљедице. Због високих температура ваздуха долази и до угрожавања здравља и живота људи, а посебно хроничних болесника и мале дјече.

Мраз и хладноћа су врло честа појава у зимском периоду. Број дана са јаким мразом (дани са минималном дневном температуром ваздуха T_{min} испод минус 10°C) у Прњавору у просјеку годишње износи 13, при чему се најчешће јављају у току јануара мјесеца (у просјеку 6 дана).

Воћарска производња трпи велику штету узроковану касним прољетним мразем који наноси велику штету воћњацима. Највећа штета настаје на засадима јабучастог и коштичавог воћа. Од посљедица мрза код појединих сорти јабукe у потпуности изостају приноси, а код других принос је значајно смањен. На вишим теренима су мања оштећења од прољетног мрза.

Мраз и хладноћа могу изазвати велике штете у пољопривреди када се догоде у раном зимском и прољетном периоду, затим на грађевинским објектима, електричној преносној и дистрибутивној мрежи и инсталацијама телекомуникација.

Због стварања леда на путевима може доћи до угрожавања безбиједности у саобраћају, а дуже задржавање леда на водотоцима и језерима може у њима угрозити животињски свијет.

4.2. Друге несреће

Друга несрећа је несрећа у друмском, жељезничком, ваздушном или ријечном саобраћају, пожар, рударска несрећа, рушење брана, техничко-технолошка несрећа и друга несрећа коју проузрокује човјек својим активностима, ратна дејства, ванредно стање или други облик масовног уништавања људи или материјалних добара.

4.2.1. Пожари на отвореном и затвореном простору

Пожаром се сматра свака ватра која је настала изван контролисаног огњишта или ватра која је ово мјесто напустила и способна је да се даље развија властитом снагом, при чему наноси материјалну штету и опасности по здравље и живот људи.

Наиме, свако присуство запаљивих и опасних материја у одређеној количини представља латентну опасност за настанак природне несреће, посебно кад се има у виду безброј узрока њиховог настанка не искључујући људски фактор. Степен опасности од настајања пожара је веома висок.

Према просторним условима пожари се дијеле на пожаре у отвореном и затвореном простору. Гашење пожара, спашавање људи угрожених пожаром, уз провођење превентивних мјера, главни је задатак снага противпожарне заштите и територијалне ватрогасне јединице.

Узроци и појаве које могу довести до великих пожара, експлозија гасова и других акцидентних ситуација с опасним материјама, могу бити разноврсни и не могу се потпуно елиминисати, везани су за грађевинске и технолошке недостатке или разне инсталације, као и активност људи.

Изразито сушно вријеме погодује настанку шумских пожара. Уз помоћ вјетра и због неприступачности терена, пожари могу захватити веће површине, а трају више дана и у тим условима се отежано гасе.

Општина Прњавор као један од најзначајнијих природних ресурса истиче шумско богаство и пољопривредно земљиште. Шуме заузимају укупну површину од 17.387,00 ха или 27,6% укупне територије. Шуме у државном власништву заузимају површину од 9.913,00 ха или око 57,01% (подаци из нове Шумско привредне основе из 2013. године), а шуме у приватној својини простиру се на 7.474,00 ха или око 42,99% укупне шумске површине (подаци из Шумско привредне основе период 2017-2027). Структура шума по категоријама у државној својини је: **високе шуме са природном обновом** износе 7864,46, **високе деградиране шуме** заузимају 113,04 ха, **шумске културе** заузимају 1530,20 ха, **изданачке шуме** заузимају 359,71 ха, док **површине подесне за пошумљавање и газдовање** заузимају 661,72 ха, а **шуме неподесне за газдовање** заузимају 310,74 ха, док у **приватној својини високе шуме са природном обновом** заузимају 3844,40 ха (буква, храст, јоха, топола, цер, остали лишћари), **шумске културе** (смрча, бијели и црни бор, остали четинари и воћкарице) заузимају 12,12 ха, **изданачке шуме** (буква, храст, јоха, топола, цер, остали лишћари) заузимају 3795,03 ха, док **голетима и непродуктивним површинама** припада 273,07 ха. Укупна површина пољопривредног земљишта на подручју општине износи 42.963,00 ха или 68,2% укупне територије, а од чега је учешће обрадивих површина 91,9%.

Међутим, напријед наведене податке везано за површине под шумама потребно је посматрати са одређеним одступањима обзиром да нису усаглашени подаци из катастра са

шумскопривредним основама у приватној и државној својини, и да се ради о промјенљивим категоријама, тако да у складу са новоизрађеном Шумскопривредном основом за шуме у приватној својини, која је важећа од 01.01.2017. године до 31.12.2026. године, површине под шумама у приватној својини износе 7470,96 ха² (по катастру 7457,00 ха²), а тренутни податак за површине под шумама у државној својини, по катастру, износи 9930,00 ха².

Највећи шумски реони протежу се на подручјима планина Мотајице и Љубића, Цареве горе и Чавке. Шуме су претежно листопадне изузев рејона Љубића гдје се налазе четинарске културе. Шумама у државној својини газдује Шумска управа Прњавор и исте су подијељене у господарске јединице Мотајица, Гумјера-Царева гора, Љубић и Велика Укрини. Прњаворско шумскопривредно подручје са сјеверне стране граничи са србачким, са источне дервентским, а са јужне стране са теслићким шумскопривредним подручјем.

Засебну цјелину представља шумски комплекс СРЦ „Борик“ који се налази у непосредној близини градског језгра, користи се као излетиште са мјестима предвиђеним за употребу отвореног пламена (роштиљи и сл.), те је посјећен од већег броја грађана, па самим тим представља мјесто повећаног ризика од пожара на отвореном простору, са могућности угрожавања стамбених објеката у близини. У складу са напријед наведеним, овај локалитет представља мјесто појачаног надзора и предузимања превентивних мјера заштите од пожара.

Са аспекта заштите и спасавања, шумски комплекси увијек представљају потенцијалну опасност и у том смислу отежавајућу околност чини велика површина, претежно тешко приступачни терени, недовољно развијен систем раног откривања пожара, незадовољавајући ниво поштивања „шумског реда“, као и недостатак адекватних средстава и опреме за гашење пожара на оваквим теренима. Олакшавајућу околност представља присуство водотока у господарским јединицама и то:

- Мотајица: Јадовица и Шушкова азна,
- Љубић: ријека Укрини, Јелова, Невиђени поток, Кремница, Водоплав, Боровац, Дреновица, Брезна, Зеленачки поток и акумулација „Дренова“.
- Гумјера-Царева гора: поток Дабрак и Шокачки поток.
- Чавка: ријека Укрини, Велика и Мала Боровица, Каменица, Врлетница, Шибовача, Жижковица, Бијела ријека и Пејаков поток.

Међутим, наведене водотоке потребно је додатно оспособити и технички припремити за могућност ефикасног кориштења при заштити од пожара.

На подручју општине Прњавор налази се већи број привредних субјеката који кроз обављање своје дјелатности имају повећан ризик од пожара, као што су производња и промет нафте и нафтних деривата, укупно 14 бензинских пумпи (Крајина петрол, Нестро петрол, Компанија Душанић ...), боје и лакови (Еуроспектар, већи број продавница,...), дрвна индустрија (Стандард, Трентино пелет - производња пелета, дрвопрерада Рибот, ...) и сл.

Исто тако, изградњом и стављањем у функцију аутопута Бања Лука – Добој повећава се могућност и ризик од пожара на отвореном простору кроз транспорт запаљивих и експлозивних материја, као и саобраћајних удеса са већим бројем учесника.

Статистички посматрано главни узрок за настајање пожара је људски фактор-преко 90%, док 5% су атмосферска пражњења (удар муње и грома) и 5% други узроци.

На основу података о класификацији пожара из претходних 5 година укупно је евидентирано 450 пожара, гдје су најбројнији пожари на стамбеним објектима и везано за исте, као и пословним објектима, затим пожари на ниском растињу и шумски, те интервенције при саобраћајним удесима. Укупно посматрајући квалификацију пожара, узимајући у обзир причињену материјалну штету, може се констатовати да је ситуација везана за пожаре на отвореном простору на подручју општине Прњавор задовољавајућа.

4.2.2. Оштећење или рушење бране на акумулацији

Брана „Дренова“ је водозаштитни објекат изграђен 1978. године, са основном намјеном одбране од поплава у сливу ријеке Вијаке до ушћа са ријеком Лишњом и снабдијевање питком водом. Изграђена је од каменог набачаја са узводним АБ екраном, конструктивна висина износи 15 м, а дужина у круни је 320 м. Запремина активног простора акумулације износи 4,5 хм³. На брани постоје три преливна поља, шахтни прелив којим се регулише ниво у акумулацији, те темељни испуст чија је намјена потпуно пражњење акумулације.

У случају великих количина падавина у кратком временском периоду, када водостаји ријека расту и долази до ризика од поплава, брана служи да контролише испуст воде и количину пропуста, тако да смањује притисак и контролише поплавни вал, као и надлажење воде низводно од бране.

Тренутно стање бране је релативно добро, без физичких оштећења. Међутим, имајући у виду да је гарантни рок од изградње при крају (40 година), потребно је извршити додатна испитивања о стању самог објекта. Акумулација је прилично, током година замуљена, тако да је и капацитет пријема и здржавања воде умањен, а самим тим и ефекат основне употребе је исто тако мањи. Не постоје егзактни подаци, ни симулације последица које би биле изазване евентуалним оштећењима или рушењем бране.

Процјена је да до оштећења или рушења бране може доћи у условима екстремно високих водостаја насталих усљед дуготрајних падавина и неповољне хидрометеоролошке ситуације, земљотреса или терористичког акта.

4.2.3. Веће несреће у саобраћају

У свијету, а посебно у неразвијеним земљама и земљама у развоју, годишње у саобраћајним несрећама погине 1.3 милиона лица, а преко 50 милиона лица остане трајно непокретно или задобије повреде. Стопа смртности у саобраћају на нашим просторима је три пута већа него у западно-европским земљама.

Са аспекта безбједности саобраћаја, путеви се могу класификовати у три категорије:

1. брзи путеви (аутопутеви и путеви резервисани за саобраћај моторних возила),
2. магистрални и регионални путеви, и
3. локални путеви, и улице.

Наведене три категорије путева се разликују по режиму саобраћаја, структури учесника у саобраћају, брзини кретања, техничко-технолошким карактеристикама, структури и учесталости конфликта у саобраћају итд. На основу истраживања у најразвијенијим земљама, одређени су ризици учешћа у несрећама на различитим путевима. Аутопутеви и путеви резервисани за саобраћај моторних возила су најбезбједнији путеви. На магистралним и регионалним путевима ризик од настанка саобраћајне несреће је три пута већи, а на локалним путевима и улицама је шест пута већи.

Могућност већих несрећа у саобраћају огледа се, прије свега, у развијеној путној инфраструктури са изразито великом фреквенцијом саобраћаја. Ово се односи првенствено на магистрални пут, регионалне путеве, а нарочито велики ризик бит ће присутан стављањем у функцију цјелокупне дионице аутопута Бања Лука-Добој. У том смислу неопходно је нормативно уредити и дефинисати надлежности и начин поступања хитних служби у случају потребе на аутопуту. Веће несреће у саобраћају на дионици аутопута, зависно од узрока и учесника, могу прерасти у техничко-технолошке несреће.

4.2.4. Техничко-технолошке несреће

Техничко-технолошка несрећа је догађај који је измакао контроли код обављања дјелатности или управљању средствима за рад и рад са опасним материјама, нафтом и њеним дериватима и енергетским гасовима приликом њихове производње, прераде, употребе, складиштења, претовара, превоза или уклањања чија је посљедица угрожавање људи и материјалних добара. На подручју општине Прњавор налази се 14 бензинских пумпи које представљају потенцијални ризик за настанак техничко-технолошке несреће. У осталим привредним друштвима нема изразито ризичних представника по овом питању.

4.2.5. Експлозивна средства заостала из ратова (ЕСЗР), напуштена експлозивна средства (НЕС) и неексплодирана убојна средства (НУС).

Као трајан задатак у циљу заштите и спасавања људи и материјалних добара обављају се послови и задаци на заштити од ЕСЗР, НЕС-а и НУС-а. У вези са тим, а у сарадњи са грађанима, Полицијском станицом Прњавор и „А“ тимом за деминирање Републичке управе цивилне заштите, у току године врши се њихово евидентирање, прикупљање и уништавање.

У провођењу свих активности остварена је потпуна сарадња и координација, како унутар локалне заједнице, тако и са надлежним органима и институцијама, а посебно са Подручним одјељењем цивилне заштите Бања Лука и Комуникативним центром, те „А“ тимом Републичке управе цивилне заштите за деминирање.

Процењује се да још увијек постоји ЕСЗР код грађана, НЕС-а и НУС-а у природи, те се акција континуирано спроводи, а све у циљу да се прикупе и униште, како не би дошло до угрожавања људских живота и уништавања материјалних добара.

Табела број 29. Списак прикупљених и уништених минско-експлозивних средстава на подручју општине Прњавор у периоду од 2001-2016 године.

Р.бр	НАЗИВ ЕСЗР, НЕС и НУС	БРОЈ
1.	Ручна бомба	2441
2.	Ручни ракетни бацач-«Зоља»	222
3.	Тромблон	789
4.	Експлозив-ТНТ	149,9 кг
5.	Противпјешадијске мине	249
6.	Противтенковска мина	252
7.	Минобацачка граната	60
8.	Пушчана муниција 7,62 мм	181 409
9.	Пушчана муниција 7,9 мм	61 946
10.	Друга муниција	4 989

5. АНАЛИЗА РИЗИКА

матрица ризика

Врло висока вјероватноћа	3.		1.	2.	
Висока вјероватноћа		6., 7., 8.	9.		
Просјечна вјероватноћа	4., 5.			11.	
ниска вјероватноћа		12.	10.	13.	
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава материјална штета

1. Поплава
2. Земљотрес,
3. Клизање и одрон земљишта,
4. Високи снијег и сњежни наноси,
5. Епидемија заразних болести,
6. Суша,
7. Олујно невријеме и град,
8. Екстремне температуре ваздуха.
9. Пожари на отвореном и затвореном простору,
10. Оштећење или рушење бране на акумулацији,
11. Веће несреће у саобраћају,
12. Техничко-технолошке несреће,
13. Експлозивна средства заостала из ратова (ЕСЗР), напуштена експлозивна средства (НЕС) и неексплодирана убојна средства (НУС).

Листа репрезентативних ризика и сценарија (могуће несреће) на општини Прњавор

Табела број 30 : Могући ризици на општини Прњавор

Р/Б	Листа репрезентативних ризика	Листа репрезентативних сценарија	Циљне/ризичне групе
1.	Поплава	Сценариј бр.1.1.: Поплава на подручју општине Прњавор – мај 2014. године, Сценариј бр.1.2.: Поплава уз водотоке Лишње, Вијаке и Илове	Инфраструктура Имовина Људи Животна средина

2.	Земљотрес	Сценариј бр. 2.: Земљотрес у насељеним мјестима општине, магнитуде $M \leq 6.5$	Људи Имовина Инфраструктура Животна средина
3.	Клизиште	Сценариј бр. 3.: Клизиште уз локални пут Околица-Горња Мравица	Инфраструктура Имовина
4.	Екстремне метеоролошке појаве	Сценариј бр. 4.: Велике сњежне падавине	Људи Инфраструктура Животна средина
5.	Заразне болести	Сценариј бр. 5.: Бруцелоза оваца	Људи
6.	Екстремне метеоролошке појаве	Сценариј бр. 6.: Суша	Животна средина Инфраструктура Људи
7.	Екстремне метеоролошке појаве	Сценариј бр. 7.: Олујно невријеме праћено градом и јаким вјетром	Инфраструктура Имовина Људи Животна средина
8.	Пожари	Сценариј бр. 8.: Пожари, (шумски комплекс Боровица- Чавка).	Животна средина Имовина Људи
9.	Друга несрећа	Сценариј бр. 9.: Рушење бране „Дренова“ – земљотрес	Људи Имовина Инфраструктура Животна средина
10.	Друга несрећа	Сценариј бр. 10.: Саобраћајна несрећа на аутопуту Бања Лука - Добој	Људи Имовина Инфраструктура Животна средина
11.	Друга несрећа	Сценариј бр. 11.: Проналажење и уклањање ЕСЗР – BGM-109C Tomahawk,	Људи Имовина Инфраструктура Животна средина

Сценариј број 1.1.: Поплава на подручју општине Прњавор – мај 2014. године

Врло висока вјероватноћа		Илова, Укрина	Вијака, Лишња		
Висока вјероватноћа		Црквена			
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди и инфраструктури	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

У прољеће 2014. године, као и наредном периоду од почетка маја велика количина падавина захватило је подручје Републике Српске, као и комплетан регион, што је изазвало катастрофалне поплаве, а које су за резултат имале излијевање ријека из водотока, стварање бујичних вода што је проузроковало плављење насељених мјеста, путних комуникација и земљишта, као и појаву већег броја клизишта.

- **Вријеме:** 15.-17. мај 2014. године, а вода се на одређеним подручјима задржала и у наредна три дана.
- **Метеролошке прилике:** Поплаве су настале као посљедица дуготрајних падавина почетком мјесеца маја, а које су се наставиле све до 17.05.2014. године.

Основне карактеристике су да је максимална висина воде на поплавленим подручјима износила око 80 цм, а просјечна 60 цм.

Излијевање водотока ријека: Лишње, Вијаке, Укрине, Илове и Јадовице те излијевање воде из Акумулационог језера Дренова изазвало је плављење: приградског насеља Ратковац, Омладинског насеља, насеље Баре – улица Војводе Мишића, улице Живојина Прерадовића, насеља Вијака, насељена мјеста: Присоје, Горњи Вијачани, Поповићи, Кулаши, Штрпци, Палачковци и Доњи Смртићи и дио насеља у Доњој Илови. Стварање бујичних токова мањих рјечица и потока као што су: Радловац, Јадовица, Турјаница и Кремница поред плављења околних простора изазвало је већи број одрона и клизишта у мјестима: Кремна, Кокори, Скавацци, Чивчије и Горњи Смртићи.

Поред захваћености већег дијела територије општине елементарном непогодом-поплавом и причињене велике материјалне штете није било људских жртава, као ни обољелих лица због ванредних услова живота.

Број домаћинстава којима је вода ушла у објекте је 76, а директно угрожених од поплава је 300 домаћинстава, са око 1000 лица.

- Анализа сценарија:

Дана 14.05.2014. године, око 20,00 часова, путем Центра за обавјештавање Републичке управе цивилне заштите, добивено је упозорење да се приступи праћењу нивоа ријека и Акумулационог језера „Дренова“, из разлога што се према прогнози Хидрометеоролошког завода Републике Српске очекују обилне падавине у дане 15. и 16.05.2014. године. По добивеном упозорењу, начелник Општинског штаба за ванредне ситуације, ступио је у везу са старјешиним Територијалне ватрогасне јединице општине Прњавор, Полицијском станицом Прњавор, директором КП „Водовод“ АД Прњавор, одређеним повјереницима заштите и спасавања (у Мјесним заједницама Кулаши и Поповићи), како би се поступило по упозорењу Републичке управе цивилне заштите у вези праћења водостаја ријека и језера „Дренова“. Одмах ујутру, 15.05.2014. године, предузете су све потребне мјере за обезбјеђење довољних количина пијеска, врећа за пијесак и остало, те распоређено једно возило са којим ће се обилазити терен и све друго што је потребно ради предузимања мјера заштите људи и материјалних добара од поплава које се предвиђају у наредном периоду. У складу на напријед наведеним, у периоду од 08,20 до 11,45 часова, путем Службе цивилне заштите обавјештени су директори свих основних и средњих школа о стању водостаја ријека и предложено им да у циљу заштите дјеце обуставе наставу и врате дјецу кућама, а што су исти учинили у складу са властитим одлукама. Путем активираних повјереника заштите и спасавања у мјесним заједницама, на критичним подручјима, а посебно у мјесној заједници Поповићи-Кулаши извршен је обилазак терена и појединачно упозоравање становништва на надоласеће поплаве, те дате упуте о начину поступања и предузимању потребних мјера око евентуалне евакуације, заштите објеката и спасавања материјалних средстава. С обзиром на прикупљене податке, а и на чињеницу да је

критична тачка акумулационо језеро и стање водостаја на брани „Дренова“, од чега зависи водостај ријеке Вијаке као и могућност угрожавања територије општине Дервента, оцијењено је и приступљено превентивном испуштању воде из акумулационог језера, те створени предуслови за пријем већих количина воде како оборинских тако и из водотока ријеке Вијаке. Ова мјера се на крају показала као изузетно корисна јер је прелијевање бране сведено на минимум и није изазвало никакве посљедице. Успостављена је стална комуникација и размјена података са свим субјектима заштите и спасавања на терену. Дана 15.05.2014. године у 18,00 часова одржана је сједница Штаба за ванредне ситуације општине Прњавор и донијета Одлука о проглашењу ванредне ситуације-поплаве за подручје општине Прњавор у којој су дефинисане обавезе привредних друштава, јединица и повјереника заштите и спасавања, предузетника и грађана у предузимању свих потребних мјера и радњи заштите и спасавања. По проглашавању ванредне ситуације уведено је стално оперативно дежурство. Штаб за ванредне ситуације био је у сталном засједању по потребним мјерама, а проширен у складу са потребама, директорима привредних друштава и установа. Даље предузимање мјера и радњи одвијало се у складу са добивеним подацима са терена које су достављали повјереници заштите и спасавања, чланови Штаба, лица задужена за праћење стања, привредних субјеката и грађана. О свему наведеном грађани су обавјештавани путем средстава информисања, а кроз Саопштења за јавност и кроз иступе Команданта и Начелника Штаба, као и осталих лица задужених испред Општинске управе.

- Ниво мјера и активности:

На критичним локацијама, у мјестима Вијака и Поповићи, гдје је дошло до већег излијевања водотока и пријетила је опасност од угрожавања стамбених и привредних објеката извршено је постављање земљаних и пјешчаних насипа чиме је остварена дјелимична заштита истих и није дошло до настанка већих материјалних штета. На локацијама које су већ биле угрожене односно одсјечене за редовну комуникацију извршена је достава прехранбено-санитетских пакета као и чизама и других средстава. За случај потребе евакуације становништва са угрожених подручја обезбијеђен је алтернативни смјештај за 200 лица. Са најкритичније тачке, са акумулационог језера „Дренова“, уведено је обавезно и константно извјештавање о водостају, тј сваких сат времена и по потреби, а регулисан је начин одржавања водостаја повременим испуштањем воде, а у складу са подацима са терена. На путној комуникацији Прњавор-Шибовска-Дервента, у мјесту Доња Илова, извршено је пресецање комуникације ради омогућавања отицања воде и заштите стамбених и других околних објеката. У сарадњи са Полицијском станицом Прњавор вршено је регулисање и преусмјеравање саобраћаја, те обиљежавање мјеста на којим је дошло до оштећења путне инфраструктуре. Остварена је стална комуникација и размјена података са сусједним општинама, првенствено општином Дервента која је редовно извјештавана о стању водостаја у Акумулационом језеру „Дренова“ и ријечи Укрини, што је било веома битно ради благовременог предузимања потребних мјера и радњи у општини Дервента. Настављен је константан пријем података са терена и евидентирана су сва чињенична стања. Паралелно са предузимањем свих потребних мјера и радњи на подручју општине Прњавор, предузете су активности на пружању помоћи угроженим градовима и општинама, првенствено Граду Добоју. У вези с тим извршено је: упућивање спасилачких екипа са опремом (9 чамаца са посадом), прикупљање и прослеђивање интервентне помоћи у храни, млијеку, лијековима, храни за бебе, води за пиће, средствима за хигијену и сл., а општини Србац омогућена је набавка и достава одређеног броја чизама и врећа за пијесак. И у овој фази ванредне ситуације настављено је са константним обавјештавањем становника Општине о стању на терену, а кроз раније наведене начине.

Непосредно након поплава, одмах су предузете активности на сагледавању причињене штете и одређени приоритети за санацију. Тежиште је било на оспособљавању путних комуникација и

омогућавање саобраћаја и кретања на територији Општине и према другим општинама. У том смислу, према већ раније прикупљеним подацима са терена, приступило се санацији путне комуникације Прњавор-Шибовска-Дервента у мјесту Доња Илова, направљен је алтернативни пут на релацији Кулаши-Присоје-Горњи Вијачани у мјесту Поповићи гдје је постојећа путна комуникација пресјечена одроном у дужини од 300 м. На више мјеста извршено је уклањање земљаних наслага са путних комуникација, а које су настале као посљедица клизишта (на подручју Општине евидентирано је око 60 клизишта). Извршена је дезинфекција поплавлених стамбених и пословних објеката, као и прање улица у тим подручјима. Формирана је Комисија за процјену штете од елементарне непогоде и друге несреће на подручју општине Прњавор, као и потребан број стручних комисија. Донесена је Одлука о престанку ванредне ситуације-поплаве за подручје општине Прњавор дана 26.05.2014. године. Обављају се радови на чишћењу корита ријека Лишње и Вијаке, чиме ће се у наредном периоду смањити могућност плављења околних насеља.

- Резултати анализе сценарија:

На смањење материјалне штете у великој мјери се може утицати одговарајућим просторним планирањем. Потребно је унаприједити међуопштинску сарадњу свих актера у провођењу мјера заштите од поплава, у чему је посебна улога надлежне службе цивилне заштите. Такође је потребно даље развијати капацитете за провођење оперативних мјера заштите и спасавања адекватном кадровском попуном, обуком и опремањем.

Овдје је битан фактор благовременог обавјештавања грађана о наилажењу поплавног таласа, која даје угроженом становништву довољно времена да се склони са угроженог подручја, да не би дошло до људских жртава за вријеме поплава.

Сценариј бр. 1.2.: Поплава уз водотоке Лишње, Вијаке и Илове

Врло висока вјероватноћа	Илова		Вијак, Лишња		
Висока вјероватноћа					
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди и инфраструктури	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

У периоду од 01.01.2016. године до 11.01.2016. године подручје општине Прњавор захваћено је већим сњежним падавинама, тако да је висина сњежног покривача износила преко 50 цм, који се у наредном периоду због повећаних температура ваздуха (изнад нуле), почео убрзано топити.

- Вријеме: Вече 11.01.2016. године

- **Метереолошке прилике:** дошло је до појаве јужног вјетра, који у комбинацији са високим температурама, за ово доба године, и обилним падавинама које су кренуле око 23:00 часа, уз повећање интензитета јачине вјетра (олујни вјетар) довели до појаве великих количина површинских вода. Имајући у виду конфигурацију терена, велика количина воде у кратком временском периоду слила се према нижим дијеловима града и водотоцима ријека Лишње, Вијаке и Илове, који нису били у стању тренутно запримити исту, те је дошло до изљевања.

Основне карактеристике су да је максимална висина воде на поплавленим подручјима износила од 40-80 цм, а просјечна 60 цм.

- **Анализа сценарија:**

У року од 3-4 часа корита наведених ријека су напуњена и око 3:00 часа 12.01.2016. године дошло је до излијевања истих на околна подручја. Том приликом угрожена су насељена мјеста: Омладинско насеље, Ратковац, Баре и Лужани, дио Доње Илове, те улице Живојина Прерадовића и Бањалучка, као и појединачна домаћинства у Хрваћанима, Насеобини Лишња и Горњим Смртићима. Исто тако, излијевање воде прекинуло је и путне комуникације на више мјеста и то: магистрални пут Прњавор-Бања Лука у мјесту Ратковац, магистрални пут Прњавор – Челинац у мјесту Качаре, Доњи Вијачани, магистрални пут Прњавор – Србац у мјесту Доња Илова, као и путну комуникацију Прњавор-Дервента такође у мјесту Доња Илова и Јадовица. Обустава саобраћаја трајала је од 04:00 до 14:00 часова на свим комуникацијама изузев Доње Илове гдје је трајала до 21:00 час. У складу са садашњим сазнањима од привредних субјеката вода је ушла у шест пословних простора (клаоница „Лебурић“, „ранч Зелена Долина“, вулканизерска радња „Софрић“, „Елтт“ д.о.о., аутоелектричар „Винчић“ и „Owad International“ д.о.о.), вода пријети да угрози комплетно Омладинско насеље (око 100 објеката), а спорадично је ушла у 10-12 стамбених објеката. Евидентирана су већа оштећења на мостовима у Околици и Чорлама на локалним путевима. Није било прекида у функционисању комуналне инфраструктуре, као ни фиксне и мобилне телефоније.

- **Ниво мјера и активности**

У току елементарне непогоде-поплаве предузимају су мјере и активности на достављању пијеска и врећа за пијесак у мјесту Лужани и Омладинском насељу, те њихово постављање и уградња на мјестима гдје је дошло до пробоја насипа. Пијесак се камионима доставља на критична мјеста код моста у Лужанима у циљу заштите оближњих стамбено-пословних објеката. Исто тако врши се чишћење корита ријеке Илове од нагомиланог леда и грања, те континуирано праћење стања како на угроженим подручјима, тако и на другим водотоцима, а посебно на акумулационом језеру и брани „Дренова“.

За провођење свих мјера и активности ангажују се: Општински штаб за ванредне ситуације, Територијална ватрогасна јединица, Станица полиције, органи општинске управе (у складу са надлежностима), поједини повјереници заштите и спасавања, и мјесно становништво угрожених подручја. Исто тако, путем Одјелења за стамбено-комуналне послове и инвестиције, ангажују су средства привредних субјеката (камиони и једна радна машина).

Након стабилизације стања предузимају се мјере на чишћењу и дезинфекцији објеката у које је ушла вода, а за то се ангажују хигијенско-епидемиолошка служба Дома здравља Прњавор, као и цистерна Добровољног ватрогасног друштва Прњавор, а проводе се и активности на пријему захтјева грађана за излазак Комисије за процјену штете на терен.

- Резултати анализе сценарија:

Прије, за вријеме и након елементарне непогоде поплаве реаговано је на све аспекте предузимања мјера, критично вријеме реаговања сведено је на минимум, тако да су последице, посматрајући интензитет елементарне непогоде-поплаве, релативно мале. Велику улогу имају прије предузете превентивне мјере у смислу чишћења и уређења корита ријека Лишње, Вијаке и Илове. Исто тако, предузимање мјера самозаштите, узајамне и колективне заштите од стране грађана, може се позитивно оцијенити, јер су правовремено реаговали и заштитили своје објекте од продора воде у исте.

Брз одговор адекватним снагама, опремом, и уз добро одабран тактички поступак спречава катастрофалне последице, спасава животе и штету своди на минимум.

Сценариј бр. 2.: Земљотрес у насељеним мјестима општине, M=6.5 јединица Рихтерове скале

Врло висока вјероватноћа			≤ 6,5 Рихтера		
Висока вјероватноћа				≥ 6,5 Рихтера	
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика материјална штета	забрињавајуће ≤ 10 жртава	критично ≥ 10 жртава

- Опште информације о сеизмичком ризику

Земљотрес је подручје општине Прњавор захватио у јесен 1969. године. Ризик од земљотреса је питање јавне безбједности које захтијева одговарајуће мјере и средства управљања ризику са циљем да се заштити имовина, становништво, инфраструктура, природна средина и културно наслеђе.

- **Вријеме:** јутро, 27.10.1969. године
- **Метеролошке прилике:** сунчано и лијепо јутро, без падавина, мирно, без вјетра
- **Анализа сценарија:**

Овај сценарио је израђен за, историјски гледано, земљотрес магнитуде M=6,5 јединица Рихтерове скале, а епицентар земљотреса ће бити фиксиран за пресјек два расједа 10 km

сјеверно од Бања Луке, а у близини епицентра историјског земљотреса који се већ десио 27. октобра 1969. године.

Бањалучко сеизмогено подручје обухвата простор од око 10.000 km², односно простор на растојању од 50 km око Бања Луке. Према историјским подацима којим располажемо, бањалучко жариште карактеришу 4 серије земљотреса:

- Прва серија земљотреса десила се 1888. године, а представник серије је земљотрес који се десио 20.05.1888. године, магнитуде 5.7 јединица Рихтерове скале и интензитета VII степени MCS скале.
- Друга серија десила се 1935. године, а најјачи од укупно 7 земљотреса који су се у тој серији десили је земљотрес од 11.10.1935. године, магнитуде 5.1 јединица Рихтерове скале и интензитета VII степени MCS скале.
- Трећа серија десила се 1969. године, када се од 26.10. до 31.12. десило више земљотреса од којих је најјачи био 27.10.1969. године, у 09 сати 10 мин. магнитуде 6.6 јединица Рихтерове скале и интензитета IX степени MCS скале.
- Четврта серија земљотреса десила се 1981. године, а представник серије је земљотрес који се десио 13.08.1981. године, магнитуде 5.4 јединица Рихтерове скале и интензитета VIII степени MCS скале.

Угроженост насеља и грађевинских објеката у односу на процијењени интензитет земљотреса бит ће различит према типу насеља, врсти објеката и материјала, конструктивног система градње и друго. На подручју општине Прњавор градња објеката од 1981. године рачуна се према сеизмичкој зони 8. Према расположивим подацима објекти на подручју општине Прњавор разврставају се у највећем броју у класу Ц, док је веома мали број објеката (око 5%) припада класи А.

VIII степен –ШТЕТАН ЗЕМЉОТРЕС (Рушење зграда)

а) Страх и паника. Људи који управљају моторним возилима постају узнемирени.

б) Тежи намјештај се креће и дјелимично претура. Лустери дјелимично оштећени. Ломе се неке гране дрвећа. Споменици се помјерају са мјеста. Надгробни споменици се претурају.

Изузетно долази до лома цјевовода на спојевима

в) **4. степен оштећења- већина зграда класе А**

3. степен оштећења - већина зграда класе Б

2. степен оштећења - већина, 4. степен оштећења - много зграда класе Ц

Пукотине у тлу ширине неколико cm. Мала клизања тла и на стрмим косинама. Вода у језерима се замућује. Настају нови водени резервоари. Пресушени бунари се пуне водом, а постојећи пресушују. Много случајева промјене издашности извора и нивоа воде.

Процјену људских жртава је тешко извршити јер на број људских жртава, осим магнитуде земљотреса, утицај имају и многи други фактори као што су:

- Повредљивост објеката;
- Врста и број објеката за становање – да ли су објекти колективног или појединачног становања;
- Да ли је подручје захваћено земљотресом урбаног или руралног карактера;
- Тип локалног тла на подручју захваћеном земљотресом;
- Старосне, полне и социјалне карактеристике становништва на подручју захваћеном земљотресом;

- Понашање становништва;
- Вријеме догађања земљотреса – да ли је ноћ или дан, радни или нерадни дан;
- Инфраструктура;
- Доступност здравствених установа;
- Многи други предвидљиви и непредвидљиви фактори.

Табела број 32.: Процјена односа броја мртвих /100 000 становника

Зона	Број мртвих/ 100 000 становника
IX	44
VIII	5.1
VII	2.7
VI	0.16

Извор података: Републичка Процјена угрожености

Као позитивно, са аспекта угрожености од земљотреса, може се оцијенити релативно мала густина насељености на подручју општине 54,54 ст/км², тј 42,8 ст/км² ако се изузме градско подручје гдје је густина 1275,17 ст/км².

Ефекти који се на основу догођених земљотреса могу предвидјети су: физичка оштећења објеката, људске жртве, потенцијални економски губици усљед директне штете као и индиректни економски губици изражени кроз губитак производних капацитета и прекида у пословању, губитак критичних функција у друштву (здравствене и социјалне установе, ватрогасне јединице, комуникациона и транспортна мрежа, снабдијевање водом) као и губитак других институционалних и организационих функција.

Током првих сати након земљотреса, резултати анализе сеизмичког ризика омогућавају добијање брзе процјене могућег утицаја земљотреса, а које могу бити значајне за доношење одлука. У периоду послије ванредне ситуације анализа сеизмичког ризика омогућава идентификовање најефикаснијих рјешења бирајући, при томе, интервенције које представљају побољшање за будуће планирање.

- Подаци о ефектима земљотреса у Бања Луци 1969. године

Оштећења објеката проузрокованих земљотресом из 1969. године су документована на подручју сљедећих општина: Бања Лука, Челинац, Лакташи, Градишка, **Прњавор**, Котор Варош, Кнежево, Србац, Кључ, Јајце, Приједор, Сански Мост, Козарска Дубица и Нови Град. Оштећено је или уништено 266 школских објеката, 146 културних институција, 133 здравствена објекта, 29 социјалних установа те 152 објекта јавне администрације.

Земљотрес је проузроковао огромну материјалну штету привреди Бања Луке, гдје је оштећено **112** објеката привредних друштава, многа су прекинула са радом или радила смањеним капацитетом, а један дио привреде је радио под ванредним условима привређивања и условима увећаних трошкова за нужну санацију. Укупна материјална штета је процијењена на око 100 милиона USD. Најтеже последице по становништво земљотрес је имао на бањалучком подручју, гдје је повријеђено **1.117** особа, а **15** особа је изгубило живот.

- Ниво мјера и активности

1. Поштовање прописа о пројектовању и грађењу стамбених, пословних, индустријских и инфраструктурних објеката (путева, жељезница, водовода и канализационе мреже и сл.), у зони високог сеизмичког ризика (VII, VIII), на територији општине Прњавор,
2. Вршити инжењерско–геолошка и геофизичка испитивања ужих локација и добијање података о могућим утицајима особина локалног тла у условима потенцијалних земљотреса,
3. Извршити попис, класификацију и процјену повредљивости објеката.

Према студију о утицају параметара простора предвиђене су слиједеће мјере:

- утврдити услове пројектовања и грађења у складу са посебним прописима из ове области,
- обавеза геолошких испитивања земљишта,
- сеизмичке карте,
- обавеза израде статичких прорачуна на основу горе наведеног, у односу на интензитет сеизмичности,
- мања висина грађевина,
- мања густоћа изграђености,
- више зелених површина.

Узимајући у обзир конкретне сеизмичке услове подручја, локације на којима се граде објекти и примјеном основних принципа земљотресног инжињерства у пројектовању, у великој мјери може се директно утицати на смењење последица од земљотреса.

На основу постојећег стања објеката на територији општине Прњавор, може се закључити да постојећа структура стамбених зграда и концентрација зграда на одређеним дијеловима ужег центра града Прњавора, у већини пружа могућност ефикасне заштите од земљотреса изузев мањег броја објеката старије градње.

Субјекти и снаге система заштите и спасавања-цивилне заштите су: Општински штаб за ванредне ситуације, Одсјек за цивилну заштиту, органи општинске управе, Територијална ватрогасна јединица, јединице цивилне заштите специјализоване намјене за пружање прве медицинске помоћи, спасавање из рушевина, евакуацију и збрињавање, асанацију терена, Полицијска станица, Дом здравља са хигијенско-епидемиолошком службом, ветеринарска станица и ветеринарске амбуланте, ОО Црвени крст, Центар за социјални рад, комунална предузећа „Водовод“ и „Парк“, ШУ „Прњавор“, РЈ „Електродистрибуција“, „Телекомуникације РС“ -РЈ Прњавор, удружења грађана, повјереници заштите и спасавања и привредна друштва по потписаним уговорима у складу са исказаним потребама и грађани.

Специјализоване јединице за спасавање из рушевина, евакуацију и збрињавање и асанацију терена нису адекватно опремљене личним и заједничким материјалним средствима, до сада нису провјераване у пракси и упитна је њихова употреба са аспекта извршавања намјенских задатака. Наведене јединице не располажу обученим и оспособљеним кадровима за спасавање из рушевина.

Повећање капацитета система заштите и спасавања-цивилне заштите извршити ће се стварањем уговорних-споразумних обавеза са субјектима од значаја за заштиту и спасавање, а чиме ће се постићи већа сигурност у обезбеђењу потребних материјално-техничких средстава у односу на постојећу, која се највећим дијелом вршила из пописа имаоца.

У складу са досадашњим искуствима може се констатовати да је употреба професионалних и хитних служби најефикаснији и најрационалнији начин одговора на процјењене ризике и идентификоване опасности, с обзиром на њихову обученост и опремљеност.

- **Резултати анализе сценарија:**

Територија општине Прњавор припада сеизмички активнијим подручјима Републике Српске, тзв. бањалучкој сеизмогеној зони, гдје се сеизмичка активност испољила током историје кроз већи број разорних земљотреса. Треба напоменути да се земљотреси инструментално региструју посљедњих 100 година, а да се за земљотресе који су се догодили прије инструменталног регистровања магнитуда израчунава на основу процијењеног интензитета земљотреса, односно његових ефеката.

Историјска слика ризика је базирана на релативно блиској прошлости, односно земљотресима догођеним у посљедњих 1.000 година, што је у геолошком смислу кратак период.

Сеизмичка опасност представљена је сеизмолошким картама максимално очекиваних интензитета, за више повратних периода. На овим картама су означена подручја очекиваних максималних интензитета по МСК-64 скали са вјероватноћом од 63%. Према техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, сеизмолошка карта за период од 500 година, представља основу за пројектовање објеката високоградње који су сврстани у тзв. II и III категорију. Све ове карте сеизмичке опасности изражавају елементе очекиваног максималног интензитета земљотреса у условима чврстог тла (основне стијене) за спецификовани период времена, а одређивање утицаја локалног тла се дефинише Правилником из 1981. године, који је још увијек на снази на територији Републике Српске.

Да би се процијенила угроженост од земљотреса, мора се извршити поређење зона са високом сеизмичком опасношћу са подацима о територији на коју се опасност односи, као што су: подаци о густини насељености, инфраструктурним, стамбеним и другим објектима.

Сценариј бр. 3. Клизиште уз локални пут Околица-Горња Мравица.

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа	Клизање и одрон				
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди и инфраструктури	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- **Опште информације**

Клизишта, као продукти савремених геолошких процеса у новије вријеме веома су честа појава на подручју општине Прњавор. Утврђено је да клизишта настају када се стекну сви природни услови, а прије свега геолошки услови који дјелују на геолошку средину. Подземна вода је у

настанку и развоју клизишта веома значајна и нема ни једног клизишта без учешћа подземних вода у њиховом формирању. Зато су и појаве катастрофалних клизишта везане за изразито влажне периоде у години.

Клизиште, као природна несрећа угрожава слиједеће циљне/ ризичне групе:

- Инфраструктуру,
- Имовину,
- Људе и
- Животну средину.

- **Анализа сценарија**

Активирањем клизишта уз локални пут Околица-Горња Мравица, дошло је до оштећења локалног пута, пошто је клизиште „однијело“ $\frac{1}{2}$ трупa пута.

Одмах по активирању клизишта приступило се радовима на санирању клизишта на критичном дијелу. Редован саобраћај на овом путном дијелу није био прекинут, али се одвијао отежано, једном саобраћајном траком.

Клизиште је захватило већу површину земљишта уз локални пут, дио шуме (порушена су стабла), а угрожена је и једна породична кућа удаљена око 150 m од пута.

У више наврата је вршена санација клизишта на критичном дијелу пута, ископом неносивог земљишта и насипавањем каменог материјала ради стабилизација терена. Међутим, поново се терен слијегао и клизио, нарочито послје великих киша.

Површина клизишта је око 6.500 m² и због потребног великог захвата, а недостатка средстава , клизиште се није стабилизирало.

Видљиво је било да су се појавиле и подземне воде на дијелу клизишта уз путну трасу.

Локални пут се није могао проширити на другу страну од клизишта а нити градити нова траса због специфичности терена, пошто је терен у паду тако да се саобраћај и даље одвија уским дијелом коловоза, а више пута годишње се врши насипавање дијела оштећеног пута како би био проходан за саобраћај, а такође је обиљежен видљивом траком као неби дошло до несреће у саобраћају.

Клизиште је изазвало већу материјалну штету, а постоји просјечан/прихватљив ризик по питању угрожености људских живота, како у саобраћају тако и у случају рушења породичног објекта у близини клизишта. Највећа штета је нанешена животној средини, пошто је нарушена природна стабилност падина, уништена ливада и дио шуме.

- **Ниво мјера и активности**

Трајна санација клизишта се може извршити само на основу урађене пројектне документације, од стране стручне институције, а на основу неопходног минимума – геолошких, хидрогеолошких и геотехничких истраживања као основе за израду пројекта. Геолошка испитивања морају ријешити основна питања везана за узроке настанка, димензије клизишта, те дати приједлог санационих мјера, односно поуздана економична и рационална техничка рјешења за његову стабилизацију, односно заштиту објекта, локалног пута, идр. Геотехничка истраживања и израда пројектне документације треба почети што хитније да би санација започела и завршила током љетњих сушних дана, када је једино и могућ рад у расквашеним теренима.

- **Резултати анализе сценарија:**

Територије општине Прњавор угрожена је клизиштима и тренутно има преко 150 евидентираних клизишта. Потребно је приступити изради катастра клизишта и нестабилних

падина, што је изузетно скуп и дуготрајан процес. Основни циљ израде катастра клизишта је дугорочно инжењерскогеолошко изучавање терена, како би се у потпуности сагледале и дефинисале особине терена ради његовог уређења и рационалног коришћења. Формирањем катастра и базе података о клизиштима, омогућиће се континуирано праћење процеса клизања, правовремено реаговање и обезбјеђивање неопходних информација које су од великог значаја планерима, инвеститорима, пројектантима и градитељима. Ово је посебно значајно јер ови процеси представљају лимитирајуће факторе у просторном развоју градова, изградњи објеката инфраструктуре и захтијевају примјену врло скувих и технички сложених рјешења за изградњу објеката. Органима локалне управе овај катастар ће омогућити да објективно и рационално утврђују приоритете у рјешавању проблема клизања терена, како у смислу санације клизишта и заштите угрожених објеката, тако и у смислу превентивног дјеловања. Катастар клизишта радио би се у више нивоа.

Први ниво предвиђа радове који треба да обухвате анализу свих расположивих података о клизиштима. По завршетку овог нивоа израђује се карта осјетљивости терена на клизање, односно карта опасности од појаве клизишта. На основу карте, одредиће се која су то подручја приоритетна за евентуалну санацију и мониторинг.


У другом нивоу предвиђено је да се на већ одређеним приоритетним подручјима врше инжењерскогеолошка истраживања клизишта.

У трећем нивоу је на мјестима са високом опасношћу и ризиком од клизишта потребно развити системе за праћење и мониторинг појава нестабилности, а ради благовременог упозоравања и праћења клизне активности.

Четврти ниво представља ниво у којем се након спроведених основних и детаљних истраживања и анализе мониторинга, за приоритетна клизишта приступа изради пројеката санације и санационих мјера.

Пети, и посљедњи ниво, представља ниво вођења, односно одржавања базе података клизишта, као и унос нових информација.

Сценариј бр. 4. Велике сњежне падавине

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа					
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди и инфраструктури	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Снијег представља врло озбиљну временску појаву, која се често манифестује као непогода и утиче на све сегменте дјелатности човјека и живота заједнице. Обилним сњежним падавинама може бити захваћено цијело подручје општине, алис обзиром на опште климатске карактеристике, надморску висину и географски положај не може се сматрати изразито угроженим подручјем, тако да се висина сњежног покривача креће до 60 цм.

Обилне сњежне падавине угрожавају нормално одвијање живота и рада, изазивају прекиде у саобраћају, отежан приступ школским, здравственим и јавним објектима, прекиде испоруке електричне енергије, отежано пружање здравствене помоћи угроженом становништву. Развијена

- Анализа сценарија

Крајем јануара и почетком фебруара 2012. године општина Прњавор је била захваћена врло хладним ваздухом из Русије. Уз кратке прекиде, имали смо јаке падавине око двије седмице.

Највећа опасност се јавља док пада јак снијег, јер је тада отежано чишћење путева као и акције спасавања. Врло тешка ситуација је била 2012. године, од 3. до 12. фебруара, када је у свим предјелима, за само један дан, пала велика количина снијега и сњежни покривач је достигао 60 цм.

Велики снијег узроковао је бројне проблеме: путеви су завејани у вишим предјелима (Вијачани, Шаринци, Кокори) и непроходни, тако да су насеља у вишим предјелима одсјечена. Исто тако, посебно су угрожени путни правци **Кулаши-Присоје-Горњи Вијачани**, путни правац **Прњавор-Илова на дијелу Караћ**, путни правац **Прњавор-Мравица на дијелу Радужевац** и путни правац **Прњавор-Грабик Илова на дијелу Крчме**. Ситуацију је додатно отежао јак вјетар, наноси и ниске температуре.

Велика висина сњежног покривача оптеретила је кровне конструкције стамбених и привредних објеката, па је пријетила опасност урушавања истих, што би довело до материјалних штета и угрожавања људских живота. Услјед смрзавања електро и телекомуникационих водова пријети опасност кидања и оштећења истих, што би довело до прекида снабдијевања електричном енергијом и телекомуникационих услуга.

Табела број 33. Ниво упозорења у метеоаларму за висину сњежног покривача;

Ниво упозорења	
Зелено	< 10cm/24h
Жуто	> 10 cm/24h
Наранцасто	> 30 cm/24h
Црвено	> 80cm/24h

Извор података: Републичка Пројена угрожености

Ниво за упозорење се односи на количину новог снијега који падне за 24 часа. Управо су то и најопасније ситуације, када за кратко вријеме напада пуно снијега па је у тим условима тешко чистити и пробијати се до завијаних предјела/ људи, поготово ако има ветра, вијавице уз ниску температуру.

- **Ниво мјера и активности**

На подручјима повећаног ризика од сњежних падавина и снијега, успоставити систем праћења временске прогнозе ради добијања што тачније и правовремене информације о будућем стању атмосфере, у циљу информисања институција и јавности да на вријеме предузму одређене радње и активности, како би се избјегао или смањило ризик од опасне метеоролошке појаве.

Преко средстава јавног информисања (радио Прњавор, радио „Љубић“ и телевизије „Канал 3“) потребно је упознати становништво и учеснике у саобраћају да путем кратког броја за хитне интервенције 121 (Центар за обавјештавање и узбуњивање) могу пријавити све опасности узроковане великим сњежним падавинама, односно упозорити власнике и станаре стамбених објеката, власнике предузећа и радњи да су обавезни извршити уклањање снијега и леда са површина испред својих објеката, скинути снијег са објеката који угрожавају пролазнике и да предузму и друге радње за несметан пролаз машина које рашчишћавају снијег (Комунална полиција).

Општина Прњавор, у циљу нормалног функционисања саобраћаја, треба да предузме додатне мјере на стварању капацитета за интервентно дјеловање на путним правцима који нису обухваћени зимском службом одржавања.

У реализацији свих активности ангажују се и професионални састави Полицијске станице, Дома здравља, Територијалне ватрогасне јединице, Црвеног крста, Центра за социјални рад, Аутомото савеза, јавна предузећа Парк, Водовод, Шумска управа, Електродистрибуција, као и одређена удружења грађана која су од значаја за спровођење оперативних радњи и мјера из ове области („Мото клуб“ Прњавор, Еколошко удружење „Дерава“ ...), обзиром да располажу значајним материјално-техничким средствима која могу омогућити приступ свим дијеловима општине и у ванредним условима.

- **Резултати анализе сценарија:**

- Прије почетка зимске сезоне потребно је дефинисати све аспекте рада Зимске службе одржавања (капацитет – радне машине, људство, посипни материјал),

- Додатни капацитети ангажовањем грађана на сеоским подручјима који располажу потребном механизацијом,

- неопходно је извршити санацију комуникација на критичним мјестима /клизиштима/ и предузети друге потребне мјере ради проходности и безбиједности саобраћаја.

- КП „Парк“ АД Прњавор обавезан је извршити чишћење шахтова и постојеће канализационе мреже.

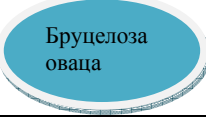
- Одјељење за стамбено-комуналне послове и инвестиције треба остварити потпуну сарадњу са Јавним предузећем Путеви Републике Српске и Полицијском станицом Прњавор како би што ефикасније створили услове за одвијање саобраћаја у зимском периоду на подручју општине.

- Електродистрибуција Прњавор, која се бави одржавањем нисконапонске и високонапонске електро мреже, у случају обилних сњежних падавина, поледице, треба да обезбиједи додатне екипе које ће омогућити брзо и ефикасно отклањање кварова на далеководној мрежи, те обезбиједити свим потрошачима уредно снабдјевање електричном енергијом.

Руководну улогу у спровођењу оперативних мјера има општински Штаб за ванредне ситуације.

У овој фази би се, уз ангажовање свих расположивих капацитета за заштиту и спасавање од великих сњежних падавина (машина, возила и људства), наставило са праћењем временске прогнозе и развоја временске ситуације, с врло краткорочним трендовима промјена, да ли долази до јачања или смањења интензитета појаве, те смјеру кретања и означавања подручја највеће угрожености, а у сврху добијања комплетније слике о развоју ситуације и када ће она престати.

Сценариј бр. 5: Бруцелоза оваца

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа					
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди и инфраструктури	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Бруцелоза је заразна болест животиња и људи (зооноза). Ова опасна заразна болест се појавила услед увоза оваца неконтролисаног здравственог стања. Све је већи број нових жаришта бруцелозе код малих преживара, и посљедично, обољевање животиња и људи који су са њима у контакту, учинило је да бруцелоза постане, не само ветеринарски, него и здравствено-медицински проблем.

- Анализа сценарија

У току 2008. године на подручју општине Прњавор дошло је до појаве бруцелозе оваца. Код појаве бруцелозе, угрожени су: овце, козе и говеда, а постоји могућност обољевања и људи. Позадину догађаја представља неконтролисан увоз животиња са непознатим статусом за ово обољење. Болест се појавила на три сточарска газдинства са 15-так обољелих оваца, док је још око 1000 оваца на другим фармама било потенцијално угрожено. Ветеринарски инспектор општине изашао је на терен, те извршио све потребне мјере и радње на спречавању даљег ширења болести.

- Ниво мјера и активности

Систем пружања здравствене заштите у овим случајевима је више ослоњен на примарну здравствену заштиту и обезбјеђење адекватне дијагностике.

Активирана је ветеринарска служба, амбуланте, инспекција и дијагностичке институције. Исто тако, извршен је преглед и узорковање грла, те испитивање на постојање серопозитивних животиња на свим другим фармама, ради евентуалног откривања постојања заразе. Заражене животиње се означавају, забрањује се њихово кретање, врши се еутаназија серопозитивних грла

и нешкодљиво уклањање. Ако стручњаци процијене, по потреби, морају се уклонити и цијела стада.

За спречавање ширења заразе неопходно је обезбиједити исхрану оваца и њихов смјештај у зимском периоду. Затим треба осигурати откуп вишка грла у стадима и економско искоришћавање серопозитивних грла.

- Резултати анализе сценарија:

Ветеринарска служба је показала спремност за овакве начине сузбијања заразних болести. Успостављена је неопходна сарадња са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде, инспекцијом, локалном управом, са здравственим сектором и контролним органима. Извршена је координирана акција на зараженом и угроженом подручју, како би се спријечило ширење заразе.

Током и послије рата нелегални увоз заражене стоке је узроковао велику епидемију бруцелозе у нашој земљи. Захваљујући одговарајућим противепизоотиолошким и противепидемијским мјерама које су благовремено предузете од стране Ветеринарског института и Института за јавно здравство Републике Српске, ова болест је сведена на појаву појединачних случајева.

Појавом бруцелозе, под посебно израженим ризиком су сточари, ветеринари, месари, радници у преради меса и имовина, односно сточни фонд.

Капацитети за превентивно и интервентно дјеловање, као што су људски ресурси, објекти, опрема и снабдјевеност лијековима, су задовољавајући, изузев намјенских објеката за уклањање угинулих и еутаназираних животиња и отпада животињског поријекла (јаме гробнице и сл.).

Сценариј бр. 6: Суша

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа			Суша		
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Суша настаје као посљедица високих температура у дужем временском периоду са израженим дефицитом падавина, а што доводи до поремећаја у пољопривредној производњи, оштећења биљака и смањења приноса. Поред наведеног значајан негативан утицај има и на животну средину, становништво и економију погођеног подручја.

Насупрот других природних несрећа, суша се појављује полагано, траје дуго и при томе захвата велика подручја, иако њену просторну расподјелу није могуће унапријед тачно лоцирати. Суша ријетко изазива брзу и драматичну штету, али због смањених приноса у пољопривредној производњи свеукупна штета је понекад драстичније изражена од посљедица било које друге природне катастрофе. Исто тако, сушни периоди негативно се одражавају на снабдијевање водом, како за потребе становништва, тако и за потребе сточарске и друге производње, а у крајњој инстанци утичу на девастацију шумског, пољопривредног и земљишта уопште.

- Анализа сценарија

Љетњи период (јун-август) 2012. године спада међу 10 најсушнијих у последњих 130 година, заједно са оним током 2000, 2003. и 2011. године. Мање падавине су регистроване само током љета 1950, 1946, 1933. и 1952. године. Љето 2012. године било је најтоплије у општини Прњавор од кад се врше мјерења. Била су 4 топлотна таласа, а врућине су почеле врло рано, још у јуну, и трајале су до краја љета. Уједно је било и знатног дефицита падавина, поготово у августу, кад скоро и да није било кише.

И година 2011. била је екстремно сушна. Током те године дошло је до смањења нивоа ријека и подземних вода. Међутим, 2012. година, по свим климатским параметрима имала је карактер екстремне суше. Током цијелог љета одржавао се утицај врло топлог ваздуха са југозапада (поријеклом са сјевера Африке) и јаког антициклона који је одржавао углавном суво и стабилно вријеме. Ово је довело до мањка падавина, као и до врло топлог времена које је трајало током цијелог љета. Број дана са температуром изнад 30 степени био је виши 2 пута од просјека, а у појединим мјестима температура је досезала и изнад 40 степени.

Јун 2012. године, на територији Прњавора је имао дефицит кишних падавина од 66%, јул од 26%, а у августу скоро да није ни било падавина и дефицит за тај мјесец износи чак 94%, те је просјечна мјесечна температура током љетњих мјесеци у Прњавору била за 3.1°C до 3.9°C виша од просјека. Испаравање је било значајно повећано и допринијело исушивању тла, па су се ови временски услови негативно одразили на пољопривреду и водне ресурсе.

Суша у 2012. години је, заправо, продужетак суше из 2011. године, због чега су све резерве влаге из земљишта нестале, због чега се испољава не само пољопривредна већ и хидролошка суша коју карактеришу ниски водостаји ријека и нивои подземних вода, те пресушивање бројних извора и бунара и појава пожара отвореног простора. Посљедице суше видљиве су и у 2013. години са негативним ефектима у сектору пољопривреде и производње хране.

- Ниво мјера и активности

Љетње суше у овом региону обично су почињале у другој половини јула и трајале до средине августа. До тада су ратарске културе као што је кукуруз, соја и сунцокрет формирале генеративне органе, односно свој плод и биле у фази наливања зрна. Суша би тада прекинула тај процес, што би обично довело до смањења приноса чак и до 50 одсто. У 2012. години ситуација је другачија, јер је суша почела 27. јуна и готово без прекида трајала до октобра. Неуобичајено високе температуре дошле су када су биљке у најкритичнијој фази цвјетања и оплодње.

Штетне посљедице суше у 2012. години на општини Прњавор биле су велике на свим пољопривредним културама, а највеће на кукурузу. Због јаке суше током љетње сезоне процјене су да је принос кукуруза 2012. године био смањен за 70-90%.

Укупни остварени приноси сијена, са природних ливада и пашњака, умањени су у зависности од локације и надморске висине од 40-60 %. Због недостатка влаге на већини природних ливада и пашњака други откос је потпуно изостао или су приноси смањени и до 80 %.

Од свих врста, суша није имала веће негативне посљедице на усјеве жита јер су прије недостатка влаге и високих температура били при крају вегетације.

Негативни ефекти суше су угрозили јесењу сјетву због теже обраде земљишта и повећаних трошкова везаних за рад пољопривредне механизације.

Суша која се директно одразила на биљну производњу, кукуруз, воће и поврће, дјетелину и траву, изазвала је штету и у сточарству те прерађивачкој индустрији. извоза.

Суша је до сада проузроковала велику штету, а постоји поуздана вјероватноћа да ће се понављати и у будућности, уз велику штету. Постоји врло висок ризик када су у питању животна средина, екосистеми и пољопривредна производња, док је низак ризик на објекте инфраструктуре.

Приоритетан задатак је обезбјеђивање неопходног снабдијевања водом угроженог становништва, као и фарми за узгој ситне и крупне стоке и перади.

- Резултати анализе сценарија

1. Плановима заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће и плановима обуке субјеката од значаја за заштиту и спасавање на нивоу општине Прњавор, обухватити и проблем негативног утицаја суше на пољопривредну производњу и производњу хране, начин ангажовања снага заштите и спасавања/ цивилне заштите, као снага подршке код већих поремећаја, у којима је погођено одређено подручје, односно становништво или угрожена производња хране.

2. Примјењеним агротехничким мјерама могу се умањити посљедице које због мањка падавина трпи пољопривредна производња. Све почиње од обраде земљишта. Циљ обраде земљишта је повећање његове способности да акумулира што већу количину падавина, и да ту влагу задржи у земљишту и спријечи испаравање како би биљке имале довољно влаге у сваком тренутку.

Системи за наводњавање пољопривредних површина су скупи за наше услове, али дугорочно, представљају дио рјешења овог проблема.

Сценариј бр. 7.: Олујно невријеме праћено градом и јаким вјетром

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа			Олујно невријеме		
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа					
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика штета на пољопривреди	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Од почетка 2016. године подручје општине Прњавор било је изложено великим промјенама у временским приликама, од периода без падавина, са више олујних невремена, праћених грмљавином и градом.

- **Вријеме:** 13. јул 2016. године, послијеподне
- **Метереолошке прилике:** Након изразито топлог временског периода долази до наглог погоршања временских услова, кишних падавина са градом и јаким вјетром .

- Анализа сценарија

Дана 13.07.2016. године, у послијеподневним часовима, око 16:20 часова, олујно невријеме праћено градом и јаким вјетром захватило је сјеверни дио општине Прњавор, подручја Мјесних заједница Смртићи, Палачковци, Шибовска, Печенег Илова и Грабик Илова. На наведеним подручјима вјетар је откривао објекте, рушио дрвеће, док је градом захваћено подручје уништило усјеве и нанијело штете у пољопривредној производњи и воћарству. Дошло је до прекида снабдијевања електричном енергијом и прекида телефонских комуникација. Нанијете су велике материјалне штете.

- Ниво мјера и активности

Имајући у виду да су надлежне службе издале упозорење на могућност невремена, општинске службе су биле у приправности и реакција је била правовремена. Припадници хитних служби – полиције, Електродистрибуције, општине су били присутни на терену, одмах по дојавама грађана. Оперативно – комуникативни центар 121 Подручног одјељења Цивилне заштите Бања Лука информисан је о ситуацији. Противградна заштита је реаговала правовремено и иако је материјална штета била велика, није било последица по животе људи. Надлежне службе и Територијална ватрогасна јединица извршили су уклањање порушеног дрвећа и рашчишћавање путне инфраструктуре.

- Резултати анализе сценарија:

Представници општинских органа управе и Комисија за процјену штете истог дана су били на терену, ради прикупљања података и сагледавања тренутне ситуације, као и утврђивања настале штете, ради предузимања адекватних мјера и поступака на ублажавању и отклањању последица. Потребно је обезбједити довољну количину ракета за дјеловање противградне заштите, као и правовремено обавјештавање и издавање упозорења од стране хидрометеоролошког завода, те примјенити мјере техничке заштите у пољопривредној производњи (постављање заштитних мрежа и сл.).

Сценариј бр. 8.: Пожар на шумском комплексу Боровица-Чавка

Врло висока вјероватноћа		3.			
Висока вјероватноћа		5.	1.		

Просјечна вјероватноћа			2.		
ниска вјероватноћа				4.	
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика материјална штета	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

1. Пожар на великим шумским комплексима (Чавка, Гумјера...),
2. Пожар у творници „Стандард“
3. Пожар на пољопривредном земљишту
4. Пожар на бензинској пумпи
5. Пожар у творници пелета Шибовска

- Опште информације

Интервенцијске статистике показују да на подручју општине Прњавор годишње буде око 10 шумских пожара, од који 1-2 имају веће последице, док остали имају мање последице.

Пожар у шумском комплексу Боровица–Чавка спада у пожаре који имају мању учесталост и који може имати веће последице.

- **Вријеме:** дан

- **Географска локација:** шума се налази на граници општина Прњавор и Челинац, са релативно лошим прилазним путевима, удаљена је око 25 км од сједишта територијалне ватрогасне јединице Прњавор. Удаљеност мјеста пожара до ријеке Укрине, одакле се цистерне пуне водом за гашење пожара износи око 5-7 км.

- **Метеоролошке прилике:** љето, топло, сушни период, без вјетра.

Ситуација приликом доласка: ватра на отвореном простору, пожарна линија дужине 200-300 м са пријетњом ширења површине захваћене пожаром. Терен је неприступачан, да би цистерне за гашење пожара могле доћи до мјеста пожара, потребно је просијецати шумски пут.

- Анализа сценарија

Пожар на простору шумског комплекса Боровица-Чавка је откривен у поподневним часовима (око 14,00 часова). Удаљеност најближе куће од мјеста пожара је 300 м. Нема особа угрожених пожаром, што значи да не треба приступити спашавању особа.

На лице мјеста, гдје је пожар настао, у року од 30 минута о дојави пожара изашао је командир Територијалне ватрогасне јединице општине Прњавор (који је руководио акцијом гашења пожара), полиција, радници водовода, радници Дома здравља, управник и радници ШУ „Прњавор“.

Руководилац акције је снимио стварно стање, изабрао тактику која је усмјерена на локализовање и гашење пожара.

- **Одабрана тактика**, (осликана у броју учесника у гашењу пожара, опреме и возила):

- управљање интервенцијом (командири)	1 + 4
- гашење пожара (ватрогасци Прњавор)	15
(ватрогасци Челинац)	10
(радници ШУ Челинац)	15
(радници ШУ Србац)	6
(радници ШУ Градишка)	6
- грађани	25
- обезбеђење (полиција)	8
- праћење пожаришта (радници ШУ Прњавор)	12
- ватрогасна возила (цистерне)	6
- хитна служба (возило)	1

Гашење пожара је трајало до 22,00 часа, 12 радника Шумарије је дежурало преко ноћи, и настављено је у 5,00 часова ујутру, а пожар је угашен у 15,00 часова поподне. Опожарена површина износи 40 ha, уз велику материјалну штету.

- **Ниво мјера и активности**

Одмах по пријави пожара Територијална ватрогасна јединица упутила је све расположиве снаге и материјално-техничка средства на терен. По сагледавању ситуације и одабиру тактике упућен је захтјев за помоћ Територијалној ватрогасној јединици општине Челинац, радницима сусједних шумских управа: Челинац, Србац и Градишка, као и извршено ангажовање грађана са угроженог подручја. Полицијска станица Прњавор обезбједила је шири реон угроженог подручја, док је тим Хитне медицинске помоћи био у приправности за пружање прве помоћи. Организовано је снабдијевање водом за гашење пожара. Ток интервенције, одабрана тактика, ниво ангажованих људских и материјалних ресурса омогућили су успјешно локализовање и гашење пожара.

- **Резултати анализе сценарија:**

Интервенција Територијалне ватрогасне јединице, са аспекта удаљености од пожаришта била је правовремена, али у домену интензитета затеченог стања пожара није била задовољавајућа обзиром на раширеност пожарне линије. Одлуке о упућивању захтјева за помоћ, као и за ангажовање додатних снага биле су оправдане, јер постојеће снаге и капацитети нису довољни за гашење великих пожара на отвореном простору. Укљученост и сарадња осталих субјеката система заштите и спасавања може се цијенити позитивним. Међутим, у наредном периоду посебну пажњу потребно је посветити провођењу превентивних мјера на развоју система раног откривања и дојаве пожара, појачаном осматрању шума и благовременом обавјештавању о настанку пожара, стриктном поштовању и провођењу „шумског реда“, као и адекватном капацитирању снага и средстава за заштиту и спасавање од пожара, уз перманентно провођење обуке. Посебно је значајно успоставити потпуну сарадњу и координацију, како са сусједним општинама, тако и са сусједним шумским управама и осталим субјектима од значаја за заштиту и спасавање од пожара, јер је евидентно да капацитети једне локалне заједнице нису довољни за гашење великих и катастрофалних пожара на отвореном простору – шумских комплекса.

Сценариј број 9: Рушење бране „Дренова“ – земљотрес

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа		Оштећење бране			
Просјечна вјероватноћа					
Ниска вјероватноћа			Рушење бране		
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика материјална штета	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Тренутно стање бране "Дренова" је релативно добро, без физичких оштећења. Међутим, имајући у виду да је гарантни рок од изградње при крају (40 година) потребно је извршити додатна испитивања о стању самог објекта. Акумулација је прилично, током година, замуљена, тако да је и капацитет пријема вода умањен, а самим тим и ефекат основне намјене је исто тако мањи.

Анализом глобалних климатских промјена може се закључити да се могу очекивати погоршања климатских услова, погоршања екстремних хидролошких догађаја, тј. падавине екстремних интензитета ће се повећавати, па је самим тим и ризик од полава вишеструко повећан. У тим случајевима, долази до пуњења акумулације и до преливања воде преко прелива бране. Ризик се повећава са повећањем преливног млаза. Кад дође до прелива, формира се полавни вал који захвата подручје око тока ријеке Вијакe низводно од бране, те плави пољопривредне површине и представља опасност по људе и материјална добра. Ако до поплава дође у периоду појачане вегетације тада је и отицање воде успорено, чиме долази до повећања поплавног вала. Након ушћа ријеке Вијакe у Укрину и водостај Украине се додатно повећава што даље представља одређени ризик и за подручје, уз ток Украине, општине Дервента.

Уколико би дошло до рушења бране (као посљедица елементарне непогоде – поплаве или земљотреса), резултати би били варијабилни и не постоје егзактни подаци, ни симулација развоја догађаја, као и посљедицама.

До прелијевања бране може доћи у случају неадекватног коришћења и управљања акумулацијама, што је посебно могуће ако се не прате хидролошке прогнозе, режим пуњења акумулација и истом не прилагоди систем пражњења. У тим случајевима ниво воде у акумулацији треба да буде такав да прихвати талас великих вода.

- Анализа сценарија:

Земљотрес јачине 8,00 Меркалијеве скале погодио је подручје општине Прњавор, у раним јутарњим часовима, 05x 17 мин. На брани и акумулационом језеру Дренова појавила се пукотина на лијевом дијелу бране у ширини од 0,5 м. Под притиском водене масе, која је до тада била у нешто повећаном нивоу пукотина је почела да се шири, те је у року од неких сат времена дошло до урушавања дијела лијеве стране бране. Вода је наишла у великим количинама, што је у моменту ерупције довело до плавног вала, низводно, у висини од 3 м. Вода се излила на небрањено подручје. Низводно од бране корито ријеке Вијаке није очишћено, те је бујна вегетација, заједно са осталим препрекама, успорила отицање велике количине воде, те поплавила околне пољопривредне површине. Стамбени објекти низводно од бране су били угрожени. Велике количине водене масе плавиле су околна подручја, уз корито ријеке Вијаке, до ушћа са Лишњом. У том подручју ситуација се наставља и пријети угрожавањем у дијелу око индустријске зоне и уз магистрални пут.

- Ниво мјера и активности

Одмах по сазнањима, Штаб за ванредне ситуације издао је саопштење у коме се упозорава јавност на надоласећу опасност и могућност урушавања бране „Дренова“. Наредно је предузимање мјера заштите од поплава, привремено измјештање-евакуација средишњег дијела низводно од бране, угроженог становништва и стоке. Тим општинске управе, ватрогасно возило и јединица за опште намјене упућена је на терен ради сагледавања тренутне ситуације и предузимања потребних мјера и радњи. Пошто се истовремено проводе оперативне мјере заштите и спасавања од земљотреса, ресурси су ограничени. Јединица за спашавање на води такође је упућена на лице мјеста ради правовременог реаговања. Повјереници заштите и спасавања угроженог подручја су на терену и организују пружање помоћи угроженим грађанима. Плимни вал идући све више низводно губи снагу и ризик се увелико смањује. Црвени крст са својим волонтерима проводи активности за прикупљање неопходних средстава и њихово достављање на терен. Паралелно се врши припрема и опремање објеката за прихват измјештеност-евакуисаног становништва и стоке. Припадници Полицијске станице врше усмјеравање саобраћаја, блокаду угроженог подручја и обезбјеђују јавни ред и мир. Екипе хитне медицинске помоћи ангажовани су на пружању прве помоћи, тријажи и усмјеравању повријеђених.

- Резултати анализе сценарија:

У случају рушења бране „Дренова“, до урушавања би долазило постепено, те би надлежне службе имале времена за правовремено реаговање, као и предузимање потребних оперативних мјера. Имајући у виду правовремено реаговање надлежних служби људски животи нису били угрожени, те је и ризик, као и последице су сведени на минимум и огледају се у материјалној штети на стамбеним и пословним објектима, инфраструктури, пољопривредном земљишту и пољопривреди. Имајући у виду да је вријеме било мирно, без падавина, да је водостај у акумулацији био на средишњем нивоу, плавни вал није имао изразиту висину и рушилачку снагу већег интензитета која би довела до рушења објеката, те су постојећи капацитети заштите и спасавања били довољни за провођење свих мјера и активности.

Сценариј бр. 10.: Саобраћајна несрећа на аутопуту Бања Лука - Добој

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа					
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа				Саобраћајна несрећа	
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика материјална штета	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

Кроз територију општине Прњавор дионица аутопута Добој-Прњавор укупне дужине 36,6 км, пролази у дужини од 9,5 км.

- **Вријеме:** октобар, сумрак
- **Метеролошке прилике:** кишовито, слаба видљивост, магла

- Анализа сценарија

Услед ограничене видљивости, мокрог и клизавог пута, те неприлагођене брзине условима на путу, у близини „Прњаворске петље“, дошло је до саобраћајне несреће са великим бројем учесника (петнаест). Дојављено је да има већи број повријеђених, укљештених и да постоји могућност избијања пожара обзиром да је дошло до цурења горива из возила. Одмах по дојави, након 6 минута, на лице мјеста стигле су екипе Полицијске станице, хитне службе Дома здравља и Територијалне ватрогасне јединице.

- Ниво мјера и активности

Припадници Полицијске станице блокирали су саобраћај и обезбједили лице мјеста. Екипе хитне службе Дома здравља врше тријажу повријеђених – категоризацију пацијената по хитности, а припадници Територијалне ватрогасне јединице са једном екипом приступају гашењу пожара који је у међувремену избио, док друга екипа врши ослобађање повријеђених заглављених у возилима. Међутим, због већег броја повријеђених и ограничених капацитета упућени су захтјеви за помоћ граду Добоју, у складу са успостављеним режимом пружања помоћи на аутопуту. Тражена помоћ стигла је у року од тридесет минута у виду два санитарска возила и једне екипе Територијалне ватрогасне јединице са алатом и опремом за ослобађање повријеђених заглављених у возилима. Након два часа, уз повећане капацитете, сви теже

повријеђени су збринут и упућени у клиничке центре на даљи третман. Након завршеног увиђаја Полицијске станице, приступило се рашчишћавању и санирању пута у смислу уклањања оштећених возила путем АМС и ангажованих шлеп служби, те сапирања пута ради неутралисања присуства исцурјелих материја из оштећених возила.

- Резултати анализе сценарија:

Може се констатовати да су све хитне службе правовремено и свим расположивим капацитетима реаговале на дојављену несрећу. Међутим, због обима несреће (већи број учесника са већим бројем повријеђених и заглављених у возилима) постојећи капацитети (три санитарска возила и два тима Територијалне ватрогасне јединице) нису били довољни за пружање хитне помоћи, заштиту и спасавање повријеђених, те је одлука за упућивање захтјева за помоћ била оправдана. У наредном периоду потребно је додатно разрадити начин поступања у интервенцијама на аутопуту.

Сценариј бр. 11.: Проналажење и уклањање ЕСЗР – BGM-109C Tomahawk,

Врло висока вјероватноћа					
Висока вјероватноћа					
Просјечна вјероватноћа					
ниска вјероватноћа				ЕСЗР	
Врло ниска вјероватноћа					
	Ограничено	умјерено	озбиљно Велика материјална штета	забрињавајуће ≤ 5 жртава	критично ≥ 5 жртава

- Опште информације

У току 1995. године општина Прњавор била је изложена ударима НАТО авијације и дејствима ракета Томахавк. Постоје индиције да се на локалитетима језеро Дренова и „Милошевића главица“ налазе експлозивна средства заостала из ратова (ЕСЗР) – ракете Томахавк. Савјет Мјесне заједнице Доњи Вијачани са представницима три удружења грађана поднио је захтјев општини Прњавор за испитивање постојања ЕСЗР – ракета Томахавк, на двије локације и контаминаности тла и воде на истим са образложењем да су присутне појаве обољевања људи и штетног утицаја на земљиште и природу, које се огледа у сушењу биљака.

- **Анализа сценарија**

По пријему захтјева одржана је сједница Штаба за ванредне ситуације, размотрена наведена ситуација и закључено да се покрене акција за утврђивање постојања ЕСЗР на наведеним локацијама и изврши испитивање контаминираниости околног тла и воде у језеру Дренова. Наведени закључак у виду захтјева прослијеђен је Републичкој управи цивилне заштите, путем Подручног одјељења цивилне заштите Бања Лука. Након консултативног састанка одређен је тим за реализацију и провођење активности у саставу: представници РУЦЗ са тимом за деминирање, Институт за јавно здравство Републике Српске – центар за зрачење, Одсјек за цивилну заштиту општине Прњавор, Полицијска станица Прњавор, представници Савјета мјесне заједнице и удружења грађана и повјереник заштите и спасавања из Мјесне заједнице. Донешен је план активности са конкретним задужењима за провођење акције по задацима и извршиоцима по следећем садржају:

1. извиђање и идентификација (РУЦЗ РС)
2. обезбјеђење, евакуација и пратња (Полицијска станица)
3. логистика, одобрења, сагласности и информатори (надлежни органи општинске управе)
4. вађење, утовар и транспорт – по потреби (РУЦЗ РС)
5. испитивање на загађења и контаминираниост тла и воде (Институт за јавно здравство)
6. медији (локални медији)
7. извјештавање (према надлежностима и утврђеним процедурама)

- **Ниво мјера и активности**

У реализацији акције по наведеном плану ангажована су следеће снаге и средства:

- Републичка управа цивилне заштите – тим за деминирање и ронилачки тим са два теренска возила, чамцем и опремом за детекцију,
- Подручно одјељење цивилне заштите Бања Лука,
- Институт за јавно здравство – тим центра за зрачење са опремом,
- Одсјек за цивилну заштиту,
- Полицијска станица,
- повјереник заштите и спасавања

Тим за пружање прве помоћи Дома здравља Прњавор је обавијештен о провођењу активности и стављен у приправност у случају потребе.

У оквиру оперативних мјера и радњи извршена је детекција дна језера Дренова и локалитета „Милошевића главица“, те узети узорци муља и воде, као и више узорака тла са локалитета „Милошевића главица“ ради испитивања контаминираниости. Након проведених активности и добивених резултата узорака констатовано је да је ракета BGM-109C Tomahawk експлодирала у језеру Дренова и пронађени су остаци исте, те да не постоји контаминираниост воде и тла. Исто тако, утврђено је и документовано да на локалитету „Милошевића главица“ не постоји ЕСЗР, као и да околно земљиште није контаминирано и да не постоји опасност за људе и природу. У току цијеле активности вршено је континуирано извјештавање, а по завршетку израђен је Елаборат који је достављен свим надлежним и заинтересованим странама.

- **Резултати анализе сценарија:**

Правовременом реакцијом свих субјеката заштите и спасавања, од републичког до локалног нивоа, уз ангажовање потребних капацитета, у потпуности је остварен циљ акције да се утврди чињенично стање о постојању, односно не постојању ЕСЗР и контаминираниости локација, чиме је избјегнуто даље ширење дезинформација и узнемиравање становништва.

6. ПРИЈЕДЛОГ ЗА НИВО МЈЕРА И АКТИВНОСТИ

У складу са прикупљеним информацијама, идентификацијом ризика, анализом ризика преко анализе сценарија и анализе капацитета, а у циљу побољшања стања у области заштите и спасавања и смањења ризика од елементарне непогоде и друге несреће, на подручју општине Прњавор потребно је:

1. У оквиру нормативноправних, планских и осталих активности створити претпоставке за реализацију превентивних и оперативних мјера и радњи:
 - Израдити Програм мјера за смањење ризика од елементарне непогоде и друге несреће;
 - Израдити План заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће општине Прњавор, у складу са Уредбом и овом Процјеном;
 - Донијети нову Одлуку о оснивању јединица и тимова, као и именовати потребан број повјереника заштите и спасавања;
 - Потписати споразуме о тражењу и пружању помоћи и уговоре са субјектима од значаја за заштиту и спасавање;
 - Одредити локације и објекте за смјештај евакуисаног становништва;
 - Одредити локације и објекте за смјештај и карантин угрожене стоке, и уклањање угинулих и еутаназираних животиња и отпада животињског поријекла (јаме гробнице);
 - Обезбједити финансирање у складу са чланом 153. Закона о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама („Службени гласник Републике Српске“ број 121/12 и 46/17), као и обезбједити додатна средства за спровођење оперативних мјера и активности и мјера опоравка;
 - Успоставити процедуре о начину поступања и интервенцијама на аутопуту Бања Лука-Добој приликом провођења мјера и активности на заштити и спасавању;
 - Дефинисати процедуре мониторинга и рада бране и акумулације Дренова у условима елементарне непогоде и друге несреће;
 - Наставити са иницијативом за формирање Центра за обуку, на регионалном или републичком нивоу, за обуку кадрова и припадника система заштите и спасавања – цивилне заштите;
 - Израдити катастар клизишта;
2. У оквиру провођења превентивних и оперативних мјера и активности:
 - Регулисање и уређење водотока ријеке Лишње, доградња насипа и обалоутврда на цијелом току, а приоритетно на критичним тачкама од насеља Ратковац (ХГП) до ушћа Лишње у Вијаку;
 - Регулисање и уређење водотока рјечице Слатине у дијелу ушћа у ријеку Лишњу;
 - Регулисање и уређење водотока ријеке Вијаке, изградња нових насипа и обалоутврда и доградња постојећих на дионици од бране Дренова до изласка из постојеће индустријске зоне на магистралном путу;
 - Регулисање и уређење водотока ријеке Вијаке у Доњим Вијачанима, приоритетно повећање пропусне моћи моста у Качарама;
 - Регулисање и уређење водотока ријеке Илова, доградња насипа узводно од моста у Доњој Илови на дионици регионалног пута Прњавор – Србац и чишћење корита у зони и низводно од моста, те омогућавање већег протока воде код изграђене бране - воденице;
 - Регулација и уређење потока Радуловац, изградња и доградња насипа;
 - Регулисање одводње површинских и оборинских вода приоритетно у насељу Ратковац, те редовно одржавање и чишћење канала и пропуста;

- У складу са надлежностима са ЈУ “Воде Српске“ координирати активности на чишћењу корита ријеке Укрине и извођењу неопходних техничких радова на критичним тачкама;
 - Постављање мјерних инструмената и уређаја на водотоцима и брани Дренова;
 - Чишћење и одржавање канала за наводњавање Рибњака из ријеке Укрине (Прљача-Рибњак);
 - Израдити класификацију објеката по структури и повредљивости;
 - Санација клизишта на инфраструктури;
 - Примјена свих агротехничких и техничких мјера у пољопривредној производњи на подизању отпорности и заштити, те у складу са могућностима, обезбјеђење наводњавања;
 - Побољшати систем осматрања, раног откривања и дојаве пожара;
 - Изградња приступних путева, просјека, уређење и каптирање вода захвата у шумским комплексима у циљу подизања ефикасности при гашењу пожара;
 - Санирање и ревитализација система осматрања, обавјештавања и узбуњивања;
 - Наставак развоја алтернативног система веза – радио веза;
3. У оквиру капацитета - ресурса и стварања рационалне и ефикасне структуре, поред постојећих (Општински штаб за ванредне ситуације, Одсјек за цивилну заштиту, Територијална ватрогасна јединица, Дом здравља, Полицијска станица, тимови општинске управе по надлежностима, пет јединица специјализоване намјене, Црвени крст, Шумска управа Прњавор, комунална предузећа Водовод и Парк, Центар за социјални рад, Електродистрибуција РЈ Прњавор, Телекомуникације РЈ Прњавор, повјереници заштите и спасавања, невладине организације и удружења грађана):
- Основати специјализовану јединицу за заштиту од пожара, од минимално 12 припадника. Исту је потребно опремити приоритетно комплетним униформама и неопходним материјално-техничким средствима, а са ослоном у средствима ТВЈ Прњавор;
 - Основати специјализовану јединицу за заштиту од поплава и несрећа на води, бројног стања од 12 припадника. Јединицу је потребно комплетно опремити са униформама и припадајућим материјално-техничким средствима;
 - Основати јединицу опште намјене на градском подручју, до 45 припадника. Јединицу је потребно комплетно опремити са униформама и припадајућим материјално-техничким средствима;
 - Именовати потребан број повјереника заштите и спасавања у складу са Одлуком о организацији и функционисању цивилне заштите у систему заштите и спасавања („Службени гласник општине Прњавор“ број 21/15) и овом Процјеном;
 - ЈЗУ „Дом здравља“ Прњавор именовати повјереника заштите и спасавања, те из постојећих састава обезбиједити: 3 тима за интервентно дјеловање у случају исказане потребе и упућивање помоћи ван територије општине, довољан број санитетских возила, као и алтернативни извор снабдијевања електричном енергијом (агрегат) за несметано функционисање у условима елементарне непогоде и друге несреће;
 - Комунално предузеће „Водовод“ именовати повјереника заштите и спасавања, те формирати, у складу са властитом процјеном, потребан број екипа-тимова за санирање штета и отклањање кварова на водоводној и канализационој мрежи и обезбједити снабдијевање водом у условима елементарне непогоде и друге несреће;
 - Комунално предузеће „Парк“ именовати повјереника заштите и спасавања и формирати, у складу са властитом процјеном, потребан број екипа-тимова са материјално-техничким средствима за санацију терена у условима елементарне непогоде и друге несреће и именовати повјереника заштите и спасавања;

- „Електродистрибуција“ РЈ Прњавор именоване повјереника заштите и спасавања, те формирати, у складу са властитом процјеном, потребан број екипа-тимова за санирање штета и отклањање кварова на електро мрежи и обезбједити снабдијевање електричном енергијом у условима елементарне непогоде и друге несреће;
- Шумска управа Прњавор именоване повјереника заштите и спасавања, те формирати, у складу са властитом процјеном, потребан број екипа-тимова са потребним материјално-техничким средствима за гашење пожара у шумским комплексима, те обезбједити пружање помоћи од шумских газдинстава и ЈШП“Шуме Републике Српске“, сагледати могућност увођења електронских система за рано откривање и дојаву пожара;
- „Телекомуникације“ РЈ Прњавор именоване повјереника заштите и спасавања, те формирати, у складу са властитом процјеном, потребан број екипа-тимова за санирање штета и отклањање кварова и обезбједити функционисање у условима елементарне непогоде и друге несреће;
- За потребе Општинског штаба за ванредне ситуације набавити униформе и теренско возило са уграђеним мобилним системом за узбуњивање и обавјештавање и радио везом;
- Обезбједити складишни простор за потребе смјештаја материјално-техничких средстава цивилне заштите;
- За све субјекте система заштите и спасавања-цивилне заштите обезбједити свеобухватну обуку и омогућити реализацију планова обуке и оспособљавања.

У складу са извршеном анализом ризика констатовано је да капацитети којима располаже Општина нису довољни за гашење великих и катастрофалних пожара на шумским комплексима, у случају земљотреса и већих саобраћајних несрећа у домену пружања хитне (недовољан број санитарних возила) и секундарне здравствене заштите, те је потребно овај недостатак капацитета надокнадити путем споразума о тражењу и пружању помоћи са сусједним општинама и градом Добој.

За предузимање одређених мјера и активности, у којима постојећи капацитети нису довољни, Општина ће, путем уговора, ангажовати субјекте од значаја за заштиту и спасавање, који располажу адекватним кадровима и материјално-техничким средствима.

