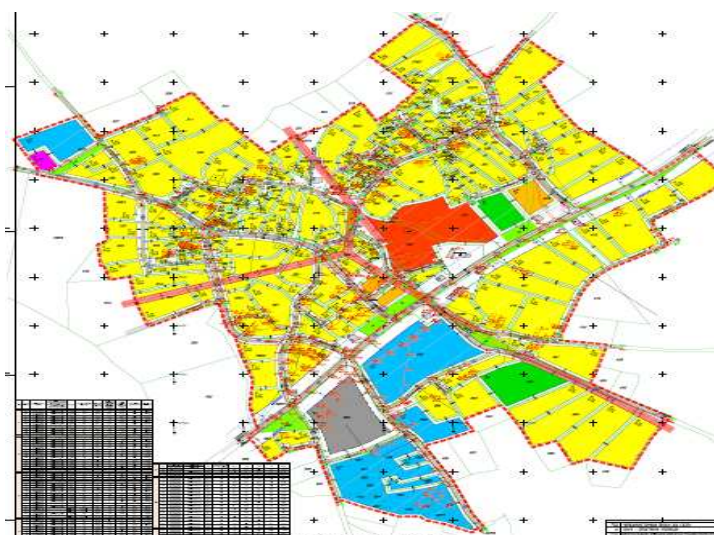


ИЗВЕШТАЈ

ЗА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ЗА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА СЕЛО БАЧ - ОПШТИНА НОВАЦИ (плански период 2013-2023)



Инвеститор: Општина Новаци

Тех. бр. СЕА - 05/2014

Изработувач:
м-р Илија Кондински, дги
експерт за СОЖС

“ПЕНЏЕР” ДООЕЛ - Битола
Управител
Билјана Пенџеркова - Ѓорѓиевска

Битола, јуни 2014

Нарачател:	Општина Новаци 7211 с. Новаци
Наслов на планскиот документ:	Урбанистички план за село Бач , општина Новаци, (плански период 2013-2023.)
Наслов на документот:	Извештај за стратегиска оцена на влијанијата на планскиот документ на животната средина
Верзија:	Нацрт
Изработувач:	Друштво за проектирање, изведба и трговија “ПЕНЦЕР” ДООЕЛ - Битола Управител Билјана Пенџеркова - Ѓорѓиевска
Одговорен експерт:	м-р Илија Коџински, д-р Овластен експерт за стратегиска оцена на животната средина (Потврда за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за стратегиска оцена на животната средина, бр. 07-23/11 од 13.01.2011, издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање)
Соработници:	Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг "ИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ" ДООЕЛ – Битола Билјана Пенџеркова - Ѓорѓиевска , д-р
Датум:	јуни, 2014

СОДРЖИНА

ПОДАТОЦИ ЗА ИЗРАБОТУВАЧОТ.....	5
А. Регистрација во централен регистар	5
Б. Решение за назначување на експерт за стратегиска оценка.....	6
В. Потврда на одговорниот експерт за стратегиска оцена на животната средина.....	7
1. ПОЈДОВНИ ОСНОВИ НА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	8
1.1. Предмет на СОЖС.....	8
1.2. Обем на Извештајот за стратегиска оцена	8
1.3. Користена методологија за изработката на СОЖС.....	10
1.4. Врска и усогласеност на планскиот документ со други релевантни плански документи.....	11
2. ОПИС НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	12
2.1. Преглед на содржината на планскиот документ.....	12
2.2. Резиме на планскиот документ.....	13
3. ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНКА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ИЗБОР НА ИНДИКАТОРИ	19
3.1. Главни цели на планскиот документ	19
3.2. Цели на стратегиската оцена на животната средина (СОЖС) и индикатори.....	19
4. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ И СЕГАШНА СОСТОЈБА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	21
4.1 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	21
• Географска положба и релјефни карактеристики	21
▪ Геолошки и хидрогеолошки карактеристики	22
▪ Педолошки податоци	22
▪ Сеизмолошки карактеристики.....	23
▪ Хидролошки и хидрографски карактеристики	23
▪ Климатски карактеристики	24
▪ Природно наследство.....	25
▪ Сообраќајна инфраструктура	25
▪ Водоводна инфраструктура	26
▪ Канализациска инфраструктура.....	27
▪ Енергетска и телекомуникациска инфраструктура	27
❖ Демографски карактеристики.....	27
❖ Стопански карактеристики	28
❖ Културно и историско наследство	29
4.2. СЕГАШНАТА СОСТОЈБА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	30
❖ Квалитет на амбиентен воздух.....	30
❖ Квалитет на површинските и подземните води во подрачјето	31
❖ Биолошка разновидност (флора и фауна) и заштитено природно наследство.....	31
❖ квалитет на почви и користење на земјиштето.....	33
❖ Управување со отпад	34
5. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	37
6. ОЧЕКУВАНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	38

7. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА	44
7.1. Мерки за намалување на влијанијата врз населението: социо-економска состојба и човеково здравје ..	44
7.2. Мерки за намалување на влијанијата врз амбиентниот воздух и климатските промени.....	45
7.3. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на површинските и подземните води	46
7.4. Мерки за намалување на влијанијата врз почвата	47
7.5. Мерки за намалување на влијанијата од бучава и вибрации	47
7.6. Мерки за намалување на влијанијата врз биолошката разновидност (флора и фауна).....	48
7.7. Мерки за намалување на влијанијата врз пределот.....	48
7.8. Мерки за намалување на влијанијата врз културното и историското наследство	48
7.9. Мерки за намалување на влијанијата од управувањето со отпад.....	49
7.10. Мерки за намалување на влијанијата од несреќи и хаварии	49
7.11. Мерки за намалување на прекуграничните влијанија.....	50
8. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ	51
8.1. Оценка на влијанијата на варијантните решенија	51
8.2. Причини за избор на најповолно варијантно решение	53
9. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ВЛИЈАНИЈАТА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈАТА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	54
9.1. Индикатори за следење на состојбата на животната средина.....	55
10. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ.....	59
11. КОРИСТЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, РЕГУЛАТИВА И ЛИТЕРАТУРА	64
12. ПРИЛОЗИ.....	66
Прилог 1: Територијална поделба на Република Македонија – местоположба на општината	66
Прилог 2: Населени места во општина Новаци со граници на нивните атари.....	66
Прилог 3: Сообраќајна поврзаност на ниво на РМ	67
Прилог 4: Сообраќајна поврзаност на локално ниво	67
Прилог 5: Речни сливови со потсливови во РМ	68
Прилог 6: Хидрографија на Битолско Поле	68
Прилог 7: Изводи од Просторниот План на РМ (2002-2020) за предметниот опфат.....	69
Прилог 8: Геолошка карта на теренот	72
Прилог 9: Геоморфолошка карта на Битолско Поле	72
Прилог 10: Изложеност на природни непогоди	73
Прилог 11: Сателитска снимка од опфатот на УПС	73
Прилог 12: Синтезен план од опфатот на УПС	74
Прилог 13. Мислења од надлежни институции - Одлука за спроведување на постапка за СОЖС.....	75
12. РЕЗИМЕ ОД ЈАВНАТА РАСПРАВА	76

ПОДАТОЦИ ЗА ИЗРАБОТУВАЧОТ

А. Регистрација во централен регистар



ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150420140007435

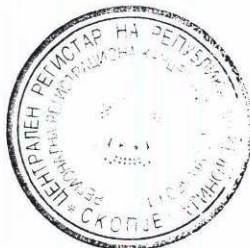
Датум и време: 22.7.2014 г. 10:34:15

ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5780071
Назив:	Друштво за проектирање, изведба и трговија ПЕНЏЕР извоз-увоз Битола ДООЕЛ
Седиште:	21 бр.64 БИТОЛА, БИТОЛА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Не е регистрирана општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	41.10 - Развој на градежни проекти
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Нема
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Изготвил: Весна
Ивановска



Овластено
лице: Ленка
Рашајновска

Б. Решение за назначување на експерт за стратегиска оценка

Согласно одредбите од Законот за животната средина (СВ на РМ бр. 53/05, 81/05; 24/07; 159/08; 83/09; 48/10; 124/10; 51/11; 123/12; 93/13, 187/13, 42/14), имајќи ја во предвид потребата од изработка на Извештај за стратегиска оцена на животната средина, се донесува следното

РЕШЕНИЕ

за назначување на

м-р Илија Кондински, дги, експерт за стратегиска оцена на животната средина

**за ОВЛАСТЕН ЕКСПЕРТ за изработка на
Извештај за стратегиска оцена на животната средина
за планскиот документ**

Урбанистички план за село **Бач, Општина Новаци.**

Образложение:

М-р Илија Кондински, дипл. градежен инженер, ги исполнува условите пропишани со член 68 став (3) од Законот за животна средина на Република Македонија со тоа што има положен стручен испит за Експерт за стратегиска оцена на животната средина (Потврда за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за стратегиска оцена на животната средина, бр. 07-23/11 од 13.01.2011, издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање) и е вклучен во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање.

“ПЕНЦЕР” ДООЕЛ - Битола
Управител

Билјана Пенџеркова - Ѓорѓиевска



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА

за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за
стратедиска оцена на животната средина

КОНДИНСКИ ДИМИТРИЈА ИЛИЈА

дипломиран градежен инженер од Битола, роден на 29.08.1963 година, во село Смилево, Република Македонија, на ден 30.12.2010 година го положи стручниот испит за стекнување на професионално знаење за стратедиска оцена на животната средина, пред Комисијата за полагање на стручен испит за стратедиска оцена на животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со статус на експерт за стратедиска оцена на животната средина и ги исполнува условите утврдени во член 68 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде вклучен во Листата на експерти за стратедиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 68 од Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија“ бр.53/05; 81/05; 24/07; 159/08; 83/09; 48/10 и 124/10) и е со важност од пет години, почнувајќи од денот на издавањето на истата. За продолжување на потврдата за дополнителни пет години, треба да се поднесе барање за продолжување на потврдата до Министерството за животна средина и просторно планирање.

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Dr. Nexhati Jakupi



Комисија за полагање на стручен испит за
стратедиска оцена на животната средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова

Број 07-23/11
13.01. 2011, година

1. ПОДОВНИ ОСНОВИ НА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Стратегиската оцена на влијанијата на животната средина (СОЖС) е вреднување на потенцијално значајните влијанија на планските документи (стратегии, планови или програми) на животната средина и одредување на мерките на превенција, минимизација, ублажување, ремедијација или компензација на штетните влијанија на животната средина и на здравјето на луѓето. СОЖС треба да обезбеди високо ниво на заштита на животната средина, спроведување на насоките од релевантни стратешки и плански документи и интегрирање на целите на животната средина во подготовката и усвојувањето на планскиот документ, а во насока на промовирање на одржливиот развој.

Во СОЖС критички се разгледуваат сите предвидени активности со планскиот документ од аспект на влијание на животната средина при што се опфаќаат кумулативните влијанија од индивидуалните проекти што ќе се реализираат во рамките на планскиот опфат, после што се носи одлука дали ќе се пристапи кон реализација на планскиот документ и под кои услови, или ќе се откажат планираните активности.

Затоа постапката на СОЖС треба да се спроведе уште во најраната фаза на подготовката на планскиот документ со цел сите значајни влијанија врз животната средина, односно соодветните мерки за намалување, елиминирање или контрола на истите, да се вградат во нацрт документот, пред носење на одлуката за негово усвојување.

1.1. Предмет на СОЖС

Врз основа на Програмата за изработка на урбанистички планови за Општина Новаци, се пристапи кон изработка на **Урбанистички план за село (УПС) Бач, Општина Новаци, плански период 2013-2023**. Изработувач на УПС со технички број **У04-04/13** е ИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ - Битола. Површината на планскиот опфат изнесува **51,61** ha.

УПС како планска документација се изработува во согласност со член 7 од Законот за просторно и урбанистичко планирање [6], со содржина дефинирана во член 12 од истиот Закон и во согласност со Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови [8] и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање [9], како и другата законска регулатива што го допира планирањето.

За подрачјето кое е предмет на изработка на овој УПС - село Бач, досега нема изработено урбанистичка планска документација.

Целта на Урбанистичкиот план е дефинирање на просторната организација во границите на планскиот опфат со разместување на основните функции и неопходната инфраструктура во согласност со Условите за планирање, произлезени од Просторниот план на РМ (за планскиот опфат добиени се Решение за услови за планирање **бр.15-1622/4 од 30.05.2013** и Услови за планирање со техн. бр. **У08013 од мај 2013**, како извод од Просторниот план на РМ).

Урбанистичкиот план за село **Бач**, Општина Новаци претставува основа за изработка на проектна документација за оформените градежни парцели во согласност со оваа планска документација, според кои ќе се издадат одобренија за градење.

Изградбата согласно Урбанистичкиот план за село **Бач**, Општина Новаци, ќе предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и се разбира економски ефекти манифестирани преку привлекување на нова работна сила и вработување, доколку е базирана врз принципите на одржлив развој и се одликува со максимално почитување и вградување на нормативите и стандардите за заштита на животната средина.

1.2. Обем на Извештајот за стратегиска оцена

Процедурата за спроведување на стратегиска оцена на животната средина е дефинирана согласно Член 65, глава X од Законот за животната средина, при што стратегиска оцена се спроведува на плански документи кои се подготвуваат во областа на земјоделството, шумарството, рибарството, енергетиката, индустријата, рударството, транспортот, регионалниот развој, телекомуникациите, управувањето со отпадот, управувањето со водите, туризмот, **просторното и урбанистичкото планирање и користење на земјиштето**, на Националниот акционен план за животната средина и на локалните акциони планови за животната средина, како и врз сите стратегиски, плански и програмски документи со кои се планира изведување на проекти за кои се врши оцена на влијанието од проектот врз животната средина.

Подзаконските акти кои ја регулираат процедурата се:

- Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето [3];
- Уредба за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина [4];
- Уредбата за стретегииите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето, [2];
- Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина [5].

Урбанистички план за село Бач – Општина Новаци за период 2013-2023, претставува плански документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај согласно член 65, став 2 од Законот за животна средина [1]. Планот ќе има соодветни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето, како и социо-економски влијанија.

Во таа насока, Општина Новаци, како орган кој го подготвува планскиот документ, донесе одлука за спроведување на стратегиска оценка бр. **07-653/4 од 26-08-2013**, за **Урбанистичкиот план за село Бач - општина Новаци**, и во претходна консултација со засегнатите органи од имплементацијата на Планот, **го определи обемот и деталноста на информациите и ги даде програмските проекции на просторот**, кои се дадени во Извештајот за стратегиската оцена на животната средина.

Подготовката на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина ќе се базира врз основа на:

- Националната и меѓународна правна рамка и примена на најдобрите светски практики и искуства;
- Постојни плански документи од повисок ранг;
- Разгледување на предвидените активности во Планската документација од кои се очекуваат влијанија врз животната средина. Исто така ќе бидат земени во предвид сите предложени решенија, нивните влијанија и ќе се предложат соодветни мерки за **избегнување, намалување или ублажување** на негативните влијанија и зголемување на позитивните ефекти.
- Оценка и споредба на можните влијанија од алтернативните предлози, идентификација на мерките за ублажување кои се потребни за секоја алтернатива, и давање на препораки од аспект на заштита на животната средина и постигнување одржливост.
- Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина ќе обезбеди информации кои ќе овозможат информирање на јавноста за сите алтернативи, препораки и слично. Јавното мислење и мислењата на сите заинтересирани страни ќе биде земено во предвид при креирањето на финалниот документ.

Оценката на можните влијанија на планот на животната средина, ги содржи следните елементи:

- 1) приказ на проценетите влијанија на варијантните решенија на планот поволни од аспект на заштита на животната средина со опис на мерки за спречување и ограничување на негативните, односно зголемување на позитивните влијанија на животната средина;
- 2) споредување на варијантните решенија и приказ на причините за избор на најповолното решение;
- 3) приказ на проценетите влијанија на планот и програмата на животната средина со опис на мерките за спречување и ограничување на негативните, односно зголемување на позитивните влијанија на животната средина;
- 4) начин на кој при оценката на влијанијата се земаат во обзир факторите на животната средина вклучувајќи податоци за: воздухот, водата, земјиштето, климата, јонизирачкото и нејонизирачкото зрачење, бучавата и вибрациите, растителниот и животинскиот свет, живеалиштата (стаништата) и биодиверзитетот; заштитените природни добра; населението, здравјето на луѓето, населбите, културно-историското наследство, инфраструктурните, индустриските и други објекти или други создадени вредности;
- 5) начин на кој при оценката се земаат во обзир карактеристиките на влијанијата: веројатност, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (траење, учестаност, повторување), просторна димензија (локација, географска област, број на изложени жители, прекугранична природа на влијанијата) и др.

Идентификацијата на сите влијанија врз животната средина, кои се дефинирани во Извештајот за стратегиска оцена на животната средина, како и предложените мерки за нивно ублажување или избегнување, претставуваат основа врз која треба да се дефинира идниот развој на предвидениот простор со опфатот, со цел да овозможи економска одржливост како и заштита на животната средина.

Доколку бидат земени во предвид и имплементирани сите согледувања дадени во Извештајот за

стратегиска оцена на животната средина, ќе се избегнат несаканите последици, односно ќе се обезбеди заштита и одржлив развој на ресурсите, заштита на медиумите во животната средина и на здравјето на луѓето.

Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина согласно член 66-а став (5) од Законот за животна средина е потпишан од експертот за стратегиска оцена на животната средина м-р Илија Кондински, дипл. град. инженер, како одговорен експерт за Извештајот за стратегиската оцена на животната средина за планската документација, во согласност со Уредбата за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина [4].

1.3. Користена методологија за изработката на СОЖС

При подготовка на извештајот за СОЖС на влијанието од реализацијата на УПС, применета е методологија која ги вклучува следните активности:

- Состанок со изработувачите на Планот;
- Посета на локацијата и проучување на теренот;
- Анализа на сегашната состојба со животната средина на предметниот опфат и неговата непосредна близина;
- Идентификување на медиумите и областите на животната средина кои би биле најосетливи при реализацијата на планот;
- Анализа на урбанистичката планска документација, намената на земјиштето и планираните функции на планскиот опфат;
- Идентификување на веќе постоечките дефинирани цели за заштита и унапредување на животната средина во стратешките документи, како на локално така и на национално ниво;
- Идентификување на потенцијалните негативни влијанија врз здравјето на човекот и животната средина од реализација на Планот;
- Оценка на позитивните и негативните влијанија и анализа на значењето, времетраењето и штетноста на истите;
- Предлог мерки за **спречување, намалување и ублажување** на влијанијата на Планот врз животната средина;
- Креирање на План за мониторинг на влијанијата врз животната средина од имплементацијата на планскиот документ.

Во подготовката на извештајот за СОЖС на планскиот документ врз животната средина, користена е националната легислатива, стратешки локални и национални документи и др.

Специфичностите на конкретните услови кои се однесуваат на предметното истражување се огледуваат во фактите дека тоа се работи како стратешка оцена на влијание на животната средина со цел да се истражат целите на планот и да се дефинираат карактеристиките на можни негативни влијанија и да се оценат планските мерки за сведување на негативните влијанија во прифатливи граници.

Содржината на стратегиска оцена на животната средина е дефинирана со Уредбата за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина [4].

Во смисол на општите методолошки начела, стратешката оцена е направена така што претходно се дефинирани: појдовните програмски елементи (содржина и цел на планот), појдовните основи, постоечката состојба на животната средина.

Табела 1-1: Активности за подготовка и изработка на плански документ и на Извештај за СОЖС

ФАЗА	ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТ	СОЖС
Првичен преглед	Подготовка на работни документи за клучните прашања	Доколку СОЖС не е задолжителна, се прави преглед на значајните влијанија
Првични консултации со јавноста	Објавување на одлука за намера за подготовка на плански документ	Определување на обем и деталност на Извештајот
Подготовка на документација	Подготовка на нацрт плански документ	Подготовка на Извештај за стратедиска оцена
Консултации со јавноста	Јавен увид во планскиот документ	Јавен увид во Извештајот
	Јавна расправа	Јавна расправа
	Разгледување на забелешките	Идентификација на значајни забелешки
	Подготовка на извештај за јавната расправа и објава	Подготовка на извештај за јавната расправа и објава
Консултации со надлежен орган	Земање предвид на сите релевантни забелешки	Оценка на соодветноста на Извештајот
Комплетирање на процесот	Усвојување на планскиот документ и објавување на одлука	Објавување
Пост-фаза	Имплементација на планскиот документ	Мониторинг на имплементацијата на планскиот документ од аспект на животната средина

1.4. Врска и усогласеност на планскиот документ со други релевантни плански документи

❖ Просторен план на РМ

Додека за предметната локација не е донесен плански просторен документ, поради која причина сите влезни параметри при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области се базираат на Просторниот план на РМ (ППРМ) [29].

Основната стратедиска определба на Просторниот план е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата и обезбедување на услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и другите европски земји, усмерување на развојот на одделни области и краеве според реалните можности, особености и потенцијали, заштита на околината со намалување на емитираните штетни материи преку подобрување на енергетската ефикасност. Тоа подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура.

Просторниот план исто така дава насоки за:

- Сочувување на амбиенталните, естетските и рекреативните потенцијали, преку адекватно користење на природните предели;
- При изработувањето и имплементацијата на урбанистичката планска документација потребно е да се избегнат влијанија врз биодиверзитетот, односно да се применуваат мерки за негова заштита
- Создавачот на емисии и отпад ги сноси трошоците за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

За планскиот опфат добиени се Услови за планирање на просторот за изработка на урбанистички план за с. Бач, Општина Новаци, кои произлегуваат од ППРМ со техн. бр. **Y08013 од мај 2013.**

Условите за планирање, произлезени од ППРМ, се составен дел од Документационата основа на планот.

❖ Национален акционен план за заштита на животната средина (НЕАП) [31]

❖ Локален еколошки акционен план за животна средина (ЛЕАП) за Општина Новаци (2008) [48]

❖ Стратедски план на центар за развој на Пелагониски плански регион 2013-2017 (2013) [49]

2. ОПИС НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

2.1. Преглед на содржината на планскиот документ

Изработката на Урбанистичките планови произлегува од одредбите утврдени со Законот за просторно и урбанистичко планирање [6] и подзаконските акти што произлегуваат од него, Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови [8] и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање [9], како и други законски акти кои се однесуваат на оваа област.

За планскиот опфат добиени се **Решение за услови за планирање бр.15-1622/4 од 30.05.2013** и **Услови за планирање со техн. бр. У08013 од мај 2013**, како извод од Просторниот план на РМ.

Урбанистичка планска документација согласно член 2 од Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови [8] се состои од:

- документациона основа и
- планска документација.

Во **Документационата основа**, која се состои од текстуален и графички дел, опфатени се следните содржини:

1. Вовед (цел и предмет на изработка на планот)
 2. Географско и геодетско одредување на планскиот опфат
 3. Историјат на планирањето и уредувањето на планскиот опфат
 4. Податоци за природни чинители (географски, рељефни, геолошко-геомеханички, сеизмолошки, климатски и хидролошки карактеристики)
 5. Податоци за создадените вредности и чинители (намена на просторот, податоци за сообраќајна изграденост и поврзаност)
 6. Инвентаризација на изградениот градежен фонд (валоризација на постојните објекти по состојба на терен, намена и конструктивен систем)
 7. Инвентаризација на постојни споменички целини, градби од културно-историско значење и културни предели (заштитно-конзерваторски основи)
 8. Инвентаризација на постојна комунална инфраструктура (состојба на постојна сообраќајна мрежа, електрични инсталации, водоводна инсталација, канализациона инсталација, електронска комуникациска инфраструктура)
 9. Анализа на степен на реализација на важечките урбанистички планови
 10. Анализа на можностите за просторен развој
 11. Извод од план
 12. Други податоци за планскиот опфат
 13. Нумерички показатели
- Графички дел:

Планската документација, која исто така е презентирана во текстуален и графички дел, содржи:

Вовед, цели методологија

1. Вид на планска документација
2. Географска и геодетска местоположба со граница на планскиот опфат
3. Текстуални одредби од изводот од план од повисоко ниво кои се однесуваат на подрачјето на планскиот опфат
4. Планска програма
5. Опис и образложение на планскиот концепт
6. Плански решенија за изградба и наменска употреба на земјиштето
7. Плански решенија на комунална инфраструктура (сообраќај, водовод, канализација и др.)
8. Економско образложение за начинот, обемот и динамиката на финансирање на реализација на планските решенија
9. Мерки за заштита (Мерки за заштита на животната средина, Мерки за заштита и спасување, Мерки за заштита на културното наследство)

10. Општи услови за изградба
11. Посебни услови за изградба
12. Нумерички дел
13. Билансни показатели

- Графички дел:
 1. Регулационен план и план на површини за градење,
 2. Сообраќаен и нивелациски план ,
 3. Инфраструктурен план,
 4. Синтезен план

2.2. Резиме на планскиот документ

Планскиот опфат кој е предмет на **Урбанистички план за село Бач, Општина Новаци**, е планиран на локација на селото и непосредната околина, во катастарска општина Новаци, во склоп на општина Новаци, (Прилог 11 и 12).

Предметниот плански опфат е дефиниран со следните граници:

Најсеверна точка ја пресекува КП 1689, продолжува по граница на КП 1689, граница на КП 1667, ја пресекува КП 1667, КП 270, ја пресекува КП 271, КП 275, КП 276, КП 277, ја пресекува КП1687, КП 433, КП 411, КП 410, КП 409, КП 408, КП 407, КП 414, ја пресекува КП 1706, КП 427, КП 1707, ја пресекува КП 1707, КП 545, КП 544, КП 583, КП 585, КП 1715, ја пресекува КП 1715, КП 617, КП 627/1, КП 619, КП 620, КП 605, ја пресекува КП 1717, продолжува по граница на КП 1717, КП 651, КП 652, ја пресекува КП 1687, КП 1700, КП 398/2, ја пресекува КП 1730, ја пресекува КП 1728, КП 817, КП 814, КП 811, КП 803, КП 797, КП 798/1, продолжува по граница на КП 1727, ја пресекува КП 1727, КП 791, ја пресекува КП 1726, КП 309, КП 310, КП 311, КП 325, КП 333, КП 334, КП 335, КП 327/1, КП 330/1, КП 331/1, КП 332/1, КП 332/2, КП 316/2, КП 316/1, КП 1689.

Границата на горенаведениот плански опфат е дадена во графичките прилози, а вкупната површина на планскиот опфат изнесува **51,61 ha**.

2.3. Намена на земјиштето

2.3.1. Постоечка состојба во планскиот опфат (документациона основа)

За да се добијат целосни согледувања на постојната состојба на УПС **Бач**, извршена е инвентаризација на постојниот простор кој е опфатен со планскиот опфат, по пат на директен увид на лице место - теренска работа и направена е детална анализа на добиените податоци.

При увид на лице место извршено е архитектонско снимање при што е утврдена големината на објектот, катноста и материјална вредност. Во планскиот опфат егзистираат **127** објекти.

При инвентаризација на постоечки споменични целини, градби од културно историско значење и културни предели (заштитно конзерваторски основи), од аспект на заштита на културно-историското наследство, во согласност со Мислењето од страна на Управата за заштита на културното наследство, во планскиот опфат не постои регистрирано, ниту евидентирано културно наследство.

❖ Инвентаризација на постојна комунална инфраструктура

▪ Состојба на постојна сообраќајна мрежа

Регионалниот патен правец **P2338** е асфалтиран, како и дел од улиците во селото, додека дел се земјени патишта.

▪ Електрични инсталации

Во село **Бач** постои една трафостаница, поврзана со 10 kV далновод.

▪ Водоводна инсталација

По трасата на постоечки селски пат постои водоводна инсталација од ф150, на која е приклучен селскиот водовод со ф80.

▪ Канализациона инсталација

Фекална и атмосферска канализација нема.

▪ **Електронска комуникациска инфраструктура**

Постои телефонска инсталација со траса по главните улици во селото.

❖ **Анализа на степен на реализација на важечките урбанистички планови**

За планскиот опфат не се изработувани планови за село со парцелирање на градежни парцели.

Интенцијата на овој план е почитување на постоечката состојба и интерполирање на нови развојни површини во согласност со намената.

2.3.2. Плански концепт во планскиот опфат (планска документација)

❖ **Опис и образложение на планскиот концепт**

Планскиот концепт е поставен врз основа на анализата на просторот, анализата на можностите за просторен развој и Планската програма. Планскиот концепт е во директна зависност од создадените и природните фактори, композиција, односно естетско обликување на просторот. Одржливиот развој е принципот врз кој се базира планскиот концепт. Истиот е условен и од мерките за заштита и спасување.

Целта на планскиот концепт е да се изврши хармонизација на просторните чинители во единствен препознатлив амбиент со дефинирани функции, односно наменски употреби на земјиштето.

Планирана е поделба на блокови со цел понатамошната разработка и спроведување да биде поедноставна. За Урбанистичкиот план за село **Бач**, Општина Новаци, планирани се **19** блокови.

Табела 1-1. Површини на блокови

Нумерација на блок	Површина на блок [ha]
1	3.52
2	2.64
3	2.24
4	2.42
5	1.15
6	3.84
7	2.38
8	3.70
9	1.50
10	3.21
11	2.67
12	1.56
13	1.65
14	2.39
15	2.49
16	4.76
17	2.53
18	4.54
19	2.39
Вкупно	51.61

Со овој Урбанистички план се предвидуваат следните наменски употреби на земјиштето:

Табела 1-2. Планирани класи на намена и нивната процентуална застапеност

Површина на плански опфат [m ²]	Класа на намена		Површина на земјиште [m ²]	Процент на површина на земјиште на класа на намена [%]
516 060	А	А1 - домување во станбени куќи	342 253	66.324
	Б	Б1 - мали комерцијални и деловни намени	4 268	0.83
		Б2 - големи трговски единици	3 469	0.67
	В	В2 - здравство и социјална заштита	19 174	3.72
		В5 - верски институции (црква)	2 900	0.56
	Г	Г2 - лесна индустрија	52 681	10.21
		Г4 - стоваришта		
	Д	Д1 - парковско зеленило	4 072	0.79
		Д2 - заштитно зеленило	9 355	1.81
		Д3 - спорт и рекреација	7 711	1.49
		Д4 - меморијални простори (гробништа)	15 630	3.03
	Е	Е2 - комунална супраструктура (трафостаница)	961	0.19
		Е3 - некомпат. инфраструк. (пречистителна станица)	1 321	0.26
		Е1 - комунална инфраструктура (сообраќајни површини)	52 265	10.13

Класите на намени се дадени со кратенки впишани на површините наменети за градба во графичкиот дел и во нумеричките показатели.

Планирани се и компатибилни класи на намена, односно, две или повеќе класи на намени кои можат да егзистираат во иста градежна парцела без притоа меѓусебно да го нарушуваат функционирањето, егзистирањето и вредноста на земјиштето и градбите.

Со планското решение за парцелите предвидена е една утврдена површина за градење за повеќе градби во согласност со законските прописи, со цел да се овозможи планско решение со кое е предвиден максимален развој на површините за градење во планскиот опфат, и ќе овозможи флексибилен пристап при изработката на архитектонско-урбанистичките проекти и планирањето на новите објекти.

Така, коефициентот на искористеност и процентот на изграденост за планскиот опфат се прикажани како максимални, додека реалните коефициенти и проценти ќе се утврдат во архитектонско-урбанистичките проекти.

Со планското решение предвидена е мрежа на сообраќајници со кои ќе се регулира протокот на сообраќајните возила и пристапот до сите планирани градежни парцели.

❖ Плански решенија на комунална инфраструктура

▪ Сообраќај

Сообраќајниците кои го дефинираат опфатот се следните:

- Регионален пат – **P2338** со попречен профил од 10 m
- Сервисни улици Новопланирана 1, 2, 3, 4, 5, 6 со попречен профил од 9 m
- Станбени улици Новопланирана 7, 9, 13, 17, 18, 20, 22, 24, 25 со попречен профил од 8.5 m
- Пристапни улици Новопланирана 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 21, 23, 26, 27, 28, 29 со попречен профил од 5.5 m
- Пешачки улици со попречен профил од 4 m

Со планскиот концепт се предвидува сите планирани градежни парцели да имаат соодветен сообраќаен пристап во согласност со законската регулатива.

Сите сообраќајници со своите радиуси, ширини на коловозот и тротоар, се прикажани во графичкиот прилог за сообраќајно решение.

▪ Паркирање

Паркирањето е предвидено да се решава во сопствените парцели, согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање [9], со почитување на потребен број на паркинг места како услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба.

Дефинирањето на потребните паркинг простори за секоја урбанистичка парцела ќе се утврди со изработката на проектната документација, и за определувањето на потребниот број на паркинг места според намената на градбите и нивната големина ќе се применува член 59 и член 61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање.

▪ Нивелациско решение

Со изработка на урбанистичкиот план пристапено е кон изработка на нивелациско решение за планскиот опфат. Предмет на изработка на нивелманското решение е изработка на вертикално решение на сообраќајниците.

Појдовна основа за изработка на вертикалното решение е постојната нивелета и постојниот терен на локалитетот.

За постоечките улици е задржан процентот на подолжните падови.

Новопланираните сообраќајници имаат проценти на подолжни падови согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање.

❖ Основно решение на комунална инфраструктура

Основните решенија на комуналната инфраструктура се засниваат на постојната и планирана состојба. Истите се изработени во согласност со постојните важечки прописи за проектирање на ваков вид на објекти, приспособени на локалните услови, односно диктирани од нив (локациски, релјефни и условеноста од постојната изведена инфраструктурна мрежа).

▪ Електро-енергетика

Планирани се 2 градежни парцели за новопланирани трафостаница и 1 градежна парцела за постоечката трафостаница.

За постоечките далноводи предвидени се заштитни појаси од 10 m од секоја страна.

Инсталираната и едновремената електрична моќност како и потрошувачката на електрична енергија за корисниците од предметниот простор ќе се изврши по се според добиената согласност која инвеститорот треба да ја побара од ЕВН Македонија. Барањето треба да содржи точно дефинирани електрични параметри како што се: напонско ниво, максимална инсталирана и едновремена моќност, фактор на моќност, начин на затоплување, начин на ладење и слични податоци кои во оваа фаза на изработка на планот не се дефинирани. Овие податоци ќе можат да бидат дефинирани со изработувањето на проектната документација за градежната парцела посебно.

Приклучниот вод до дистрибутивните трафостаници е 10 kV електровод кој ќе биде поставен во инфраструктурен коридор, заедно со останатите инфраструктурни водови.

Начинот на приклучување на технички елементи ќе бидат дефинирани од стручните служби на ЕВН Македонија. Нисконапонското напојување се планира да се изведе со кабли поставени во ров во земја, заштитени и обележени, до приклучни ормари во објектите.

▪ Електронска комуникациска инфраструктура

За овој плански опфат предвидена е телефонска инсталација со подземен кабел која ги задоволува потребите за подолг временски рок.

▪ Водоводна инсталација

По трасата на постоечки селски пат постои водоводна инсталација од ф150, на која е приклучен селскиот водовод со ф80.

■ Фекална канализација

Со планскиот концепт за одведување на отпадни води на планираниот простор се планира истиот да се реши со поставување на нова примарна канализациона мрежа за фекална канализација изведена од цевки со минимален пречник од 200 mm поставена во коридорот на постоечките и новопланираните улици.

Количините на технолошката и фекалната отпадна вода, секундарната канализациона мрежа нејзината поврзаност со примарната канализациона мрежа и нејзината поставеност во границите на градежната парцела посебно ќе биде дефинирана со изработката на архитектонско-урбанистички проект и идејно решение на градбите.

Одводнувањето на градежната парцела ќе биде предмет на уредувањето на просторот со архитектонско урбанистички проект односно идеен проект за секоја градба посебно.

За секоја градежна парцела со намена Г2-лесна индустрија, задолжително да се врши третман на фекалните води и отпадните води од технолошкиот процес. Планирано е како реципиент на пречистената отпадна вода да биде **постоечки канал од западната страна**, каде во непосредна близина е предвидена пречистителна станица, а квалитетот на пречистената вода не смее да биде понизок од класата на реципиентот.

За правилно работење на пречистителните станици потребно е да се изведе одделна канализациона мрежа и тоа:

- Канализациона мрежа од санитарна отпадна вода
- Канализациона мрежа од технолошка отпадна вода
- Атмосферска мрежа од кровови на објекти
- Атмосферска мрежа од улици, паркинзи и манипулативен простор со завршно пречистување во маслофакач

Канализационата отпадна вода потребно е да се третира со пречистителните станици додека атмосферските води директно се испуштаат во крајниот реципиент.

отпадна вода

од санитарна вода

$q_{otp} = q_{max}/cas \times 0.80 \times 1.25$ 4.514 l/s
дијаметар на цевка 200 ND

■ Атмосферска канализација

Со планскиот концепт за одведување на отпадни води на планираниот простор се планира истиот да се реши со поставување на нова примарна и секундарна канализациона мрежа за атмосферска канализација изведена од цевки со минимален пречник од 300-1000 mm поставена во коридорот на постоечките и планираните улици.

■ Општи услови за изградба

Во градежните парцели наменети за домување во станбени куќи (A1), дефинирана е површина за градење во која може да се гради една или повеќе градби што е условено од просторните можности за организација и уредување на стопански двор. Границата во која може да се градат објекти и уредуваат содржини од стопански двор ја вклучува и површината за градење на станбена куќа.

Покрај куќата за живеење, во стопанскиот двор можат да бидат изградени и уредени простори како што се: летна кујна, гаража, простор за колница, трактор, земјоделски машини, работилница, алатница, дрварница; штала за крупен или ситен добиток, свињарник, кокошарник; остава за храна и други преработки, стог за сено, кош, трап, поило, бунар, чешма; овоштарник, градина, пластеник, ѓубриште и друго. Во градежните парцели наменети за домување во станбени куќи, во кои нема услови за организација на стопански двор, може да се гради само една градба.

■ Посебни услови за изградба

Посебни услови за градење во оваа планска документација се однесува на градежните парцели во рамките на урбаниот опфат и тоа:

- Во текот на реализација на овој План, доколку се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со чл. 65 од Законот за заштита на културно наследство [24], односно веднаш да се запре со

отпочнатите градежни активности и веднаш да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство во смисла на чл. 129 од Законот.

- Законска обрска е неопходно да се почитуваат мерките за заштита на животната средина при издавање одобрение за градење, како и при изготвување основниот проект за градба или комплекс кој припаѓа во локалитетот кој е предмет на овој План, согласно Законот за животна средина [1].

- Законски треба да се почитуваат мерките за заштита и спасување при изработка на проектна документација, согласно Законот за одбрана [28], Законот за заштита и спасување [28] и Законот за управување со кризи [27].

- При изработката на проектната документација во целост да се почитува Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање [9].

Посебни услови за градба од доменот на комунална инфраструктура

- Водоснабдувањето со техничка вода за комплексите може да се врши од подземни води (бунари). Пред изведбата на бунарите потребно е да се направат хидрогеолошки истражни и пробно експлоатациони работи со кои ќе се утврди издашноста и капацитетот на бунарот (бунарите). Исто така треба да се направат и испитувања со кои ќе се утврди и квалитетот на водата, односно дали физичко-хемиските и бактериолошките карактеристики на водата ќе одговараат за соодветната намена. При лоцирањето на бунарите да се почитува Законот за води за одредување на заштитните зони на бунарите.
- Доколку за водоснабдување на стопанскиот комплекс се користат подземните води динамиката на користењето мора да биде усогласена со барањето на долгорочна експлоатација, без влошување на квалитетот. Не се дозволува прекумерна експлоатација на подземните води поради кое би дошло до пореметување на режимот на подземните води.
- Задолжителен е комплетен третман на отпадните води од сопствениот технолошки процес од комплексот во секоја градежна парцела со намена Г2-лесна индустрија
- Пречистената отпадна вода не смее да биде со понизок квалитет од класата на реципиентот
- Секоја градба сообраќајно да биде поврзана со секундарна улична мрежа во ниво. Се препорачува нивелетата на внатрешната улица да паѓа кон улицата која ја формира урбанистичкиот блок а во правец на нагибот на теренот, во правец на истекот на водата.

3. ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНКА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ИЗБОР НА ИНДИКАТОРИ

3.1. Главни цели на планскиот документ

Главната цел на планскиот документ е да се обезбеди реално, економски издржано и еколошки квалитетно решение во областа на карактерот и намената на просторот, системот на градби, сообраќај и инфраструктура на планскиот опфат.

Поединечните цели на планскиот документ се:

- максимално вклопување на инфраструктурата и објектите со теренот;
- рационално користење на земјиштето преку користење на парцелите спрема важечките параметри;
- планирање на просторот за оформување на површини за градба на објекти од лесна незагадувачка индустрија или компатибилни намени;
- дооформување на сообраќајната мрежа која би обезбедила полесна комуникација во предметниот опфат и кон соседните населени места;
- дооформување и осовременување на инфраструктурните мрежи: водовод, фекална и атмосферска канализација, електрика, телефон и др. системи.
- почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето;
- оформување на урбанистичката и архитектонска целина;
- почитување и валоризација на културното и градителско наследство;
- вградување на заштитни мерки за животната средина;
- предвидување на мерки за заштита и спасување.

Се очекува реализацијата на УП за село **Бач**, да обезбеди развој на локалната економија преку зајакнување на малите претпријатија од различни дејности, да обезбеди брза и лесна сообраќајна врска меѓу објектите внатре во планскиот опфат и со другите соседни населени места и да ги опреми објектите со современа и ефикасна комунална инфраструктура.

3.2. Цели на стратегиската оцена на животната средина (СОЖС) и индикатори

Во подготовката на извештајот земени се предвид целите на заштита на животната средина одредени на национално и меѓународно ниво, а кои се релевантни за планскиот документ.

Генералните цели за заштита на животната средина земени во предвид при подготовката на урбанистичкиот план, односно кои се очекува да се постигнат со мерките за избегнување, ублжување и/или компензација на потенцијалните влијанија предложени во овој извештај се:

- Зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина,
- Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух, избегнување, спречување или намалување на штетни емисии во воздухот,
- Достапност до доволно количества квалитетна вода, заштита, зачувување и постојано подобрување на расположливите водни ресурси, спречување или намалување на штетни испуштања, одведувањето и третман на комуналните отпадни води од страна на самите субјекти,
- Избегнување и намалување на создадениот отпад, негово повторно искористување, отстранување на прифатлив начин,
- Рамномерен просторен развој, рационално уредување и користење на просторот,
- Рационално користење и заштита на земјоделското земјиште,
- Рационално и одржливо користење на природните ресурси,
- Користење на обновливи извори на енергија,
- Зачувување и заштита на растителниот и животинскиот биодиверзитет,
- Избегнување, спречување или намалување на бучавата.

Урбанистичката планска документација треба да овозможи дека ќе бидат постигнати и следните критериуми, кои произлегуваат од Планот, и се усогласени со НЕАП-от:

- Заштита на човековото здравје;
- Унапредување на животната средина заради подобрување на квалитетот на живеење и
- Зачувување на природните богатства за одржлив развој во РМ.

За исполнување на барањата за стратегиска оцена на животната средина, дефинирани согласно националната и меѓународната легислатива, целите на Стратегиската оцена на животната средина за имплементација на УПС се прикажани преку статусот на: биолошката разновидност, население, здравјето на населението, материјалните добра, квалитетот на водата, воздухот, природното и културно наследство, пределот и интеракцијата помеѓу нив.

Табела 3-1. Цели на стратегиската оцена на животната средина (СОЖС) и индикатори

Цели на СОЖС	Предмет	Поврзаност со насоките и целите на Планскиот документ	СОЖС индикатори
подобрување на квалитетот на живот, подобрување на здравјето на луѓето и зголемување на жив. стандард	- сите медиуми на животната средина - население	- развој и разместеност на производните дејности во кои ќе се применуваат принципите и стандардите за заштита на ЖС - планско искористување на просторот; - отварање на нови работни места.	- емисии во медиумите на ЖС; - здравствена состојба и животен век на населението; - стапка на прираст на населението; - стапка на миграција; - стапка на вработеност; - животен стандард, стапка на сиромаштија.
заштита и унапредување на биодиверзитетот	- флора, фауна и живеалишта	- заштита и зачувување на биолошката разновидност;	- заштитени и зачувани живеалишта/видови кои се сретнуваат на предметната локација;
подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стакленички гасови	- климатски фактори - квалитет на воздух - население	- лесна и незагадувачка индустрија; - изградба на зелени површини; - примена на алтернативни извори на енергија (сончева енергија) и природен гас;	- број на инсталации кои употребуваат природен гас и сончева енергија. - квалитет на воздух и концентрација на: SO₂, NO_x, VOC, NH₃, O₃, CO, CO₂ и суспендирани честички во рамките на МДК; - број на денови со концентрации во рамките МДК; - статистички податоци за респираторни болести; - годишни емисии на GHG, изразени како CO₂.
заштита и подобрување на квалитетот на водата и почвата	- квалитет на површински води - квалитет на подземни води - квалитет на почва	- изградба на сепаратна канализациона мрежа (фекална и атмосферска); - изградба на пречистителни станици за третман на отпадните води; - третман на атмосферските отпадни води со маслофакач; - управување со генериран отпад.	- изградена сепаратна канал. мрежа; - број на изградени пречист. станици; - хемиски и биолошки квалитет на пречистената отпадна вода во рамките на МДК; - квалитет на подземните води во рамките на МДК; - количина на отпад рециклиран или одложен на депонија.
Соодветно управување со отпадот	- управување со отпад - квалитет на почва - квалитет на површ. и подз. води	- организирано собирање и селектирање на генерираниот отпад; - организирано депонирање на отпадот на градската депонија.	- количини на генериран отпад; - количини на отпад кој се рециклира или одложува на депонија.
Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии	- појава на несреќи и хаварии	- обезбедување заштита на инфраструктурните коридори; - воведување мерки за заштита и спасување; - воведување мерки за заштита од пожар, поплави, земјотреси, воени дејства, хаварии и др.	- намален или елиминиран ризик од несреќи и хаварии.
Заштита и унапредување на културното наследство	- постојно културно наследство	- почитување на вредноста на културното наследство.	- евиденција на заштитени културни добра;
Зачувување на карактеристиките на пределот	- предел	- почитување и надградување на пејсажните вредности.	- рехабилитиран предел.

4. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ И СЕГАШНА СОСТОЈБА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

4.1 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

I. Податоци за природните фактори

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат: географска и геопрометна положба на подрачјето, релјефни, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др. карактеристики.

- **Географска положба и релјефни карактеристики**

Опфатот на Урбанистичкиот план за село **Бач** административно припаѓа на Општина Новаци (**Прилог 1**).

Општината Новаци го зафаќа југоисточниот дел на Пелагониската рамнина, централниот дел на течението на Црна Река, битолскиот дел на Мариово и пограничниот дел со Грција, на потегот на планината Ниџе. Општина Новаци на север граничи со општина Прилеп и општина Могила, на запад со општина Битола и на јужниот и источниот дел со Грција во должина на гранична линија од околу 60 km.

Општината е со површина од 753,53 km² и условно може да се подели на рамничарски дел (34 села) и ридско-планински пограничен дел (7 села). Административен центар во Општината е населеното место Новаци. Целата територијата на општината претставува рурално подрачје и населението живее во селски населби. Општината според големина на обработливо земјиште е петта во РМ - располага со 22 905 ha, а има и 28 952 ha пасишта и 17 000 ha шуми.

Со новата територијална поделба на РМ од 2004 година подрачјето на Општината Новаци опфаќа 41 село: Арматуш, Балдовенци, Бач, Биљаник, Брник, Брод, Будимирци, Велесело, Врањевци, Германијан, Гнеотино, Гнилеж, Горно Агларци, Градешница, Грумази, Груништа, Далбеговци, Добровени, Добромири, Долно Агларци, Долно Орехово, Живојно, Зовиќ, Зовиќ, Ивени, Маково, Мегленци, Новаци, Ново Село, Орле, Паралово, Петалино, Полог, Рапеш, Рибарци, Скочивир, Сливица, Сивиќ, Старавина, Суводол и Тепавци (Прилог 2).

Најблиската градска населба е Битола, оддалечена 10 km од с. Новаци. Битола е административен, културен, економски, индустриски, образовен и научен центар во југозападниот дел на Македонија.

Планскиот опфат кој е предмет на **Урбанистички план за село Бач, Општина Новаци**, е планиран на локација на селото и непосредната околина, во катастарска општина Бач, (**Прилог 12**). Границата на горенаведениот плански опфат е дадена во графичките прилози, а вкупната површина на планскиот опфат изнесува **51,61 ha**.

Предметниот плански опфат е дефиниран со следните граници: најсеверната точка ја пресекува КП 1689, продолжува по граница на КП 1689, граница на КП 1667, ја пресекува КП 1667, КП 270, ја пресекува КП 271, КП 275, КП 276, КП 277, ја пресекува КП1687, КП 433, КП 411, КП 410, КП 409, КП 408, КП 407, КП 414, ја пресекува КП 1706, КП 427, КП 1707, ја пресекува КП 1707, КП 545, КП 544, КП 583, КП 585, КП 1715, ја пресекува КП 1715, КП 617, КП 627/1, КП 619, КП 620, КП 605, ја пресекува КП 1717, продолжува по граница на КП 1717, КП 651, КП 652, ја пресекува КП 1687, КП 1700, КП 398/2, ја пресекува КП 1730, ја пресекува КП 1728, КП 817, КП 814, КП 811, КП 803, КП 797, КП 798/1, продолжува по граница на КП 1727, ја пресекува КП 1727, КП 791, ја пресекува КП 1726, КП 309, КП 310, КП 311, КП 325, КП 333, КП 334, КП 335, КП 327/1, КП 330/1, КП 331/1, КП 332/1, КП 332/2, КП 316/2, КП 316/1, КП 1689.

Селото е лоцирано во југоисточниот дел од Општина Новаци, и низ него поминува регионалниот патен правец Р2338 (делница Меџитлија-Старавина).

Од аспект на морфологијата, општината се карактеризира со рамничарски терен од левиот брег на р. Црна до западното подножје на Селчка Планина, од каде одејќи кон исток преминува во ридско-планински релјеф. На југоисток од Пелагонија е помалата Мариовска Котлина низ чие средиште тече Црна Река. Таа е заградена со Селчка Планина на запад, Ниџе на југ и Козјак (Мариовски) на исток. Оваа котлина иако има прекрасни пејсажи и е меѓу најчистите еколошки подрачја не само во Македонија туку и пошироко, речиси целосно е раселена.

Подрачјето на планскиот опфат за **УП за село Бач** се протега во рамничарски терен со просечна надморска височина **на која лежи селото меѓу 590-620 m** нв. Теренот е со благ пад кон север, односно кон река Црна.

■ Геолошки и хидрогеолошки карактеристики

Од геолошки аспект Република Македонија е поделена во четири геотектонски целини (или структурно-фацијални зони). Одејќи од запад кон исток, тоа се: Западномакедонската зона, Пелагонискиот масив (хорстантиклинориум), Вардарската зона и Српско-македонскиот (родопскиот) масив.

Планскиот опфат припаѓа на Пелагонискиот масив. Во него спаѓаат планините Јакупица, Сува Планина, Даутица, Голешница, Бабуна, Селечка Планина и др. Во оваа геотектонска целина се јавува нашата најголема котлина Пелагонија и неколку помали (Мариовска, Тројачка, Поречка, Богомилска).

Според извадокот од основната геолошка карта - лист **Кајмакчалан, К 34-116**, на поширокото подрачје околу локацијата на опфатот на УПС **Бач** може да се констатираат повеќе литолошки членови, чии ознаки се дадени во легендата (**Прилог 8 и 9**).

Пролувиум (pr)

Пролувијален материјал е констатиран на повеќе места, но со поголема длабина и широка распространетост се јавува вдолж западниот раб на Пелагониската Котлина. Дебелината на овие наслаги достигнува до 50 m, а составени се од несортиран глиовито-песоклив жолтоцрвеникав материјал, со парчиња и облупоци, поретко и блокови од стените кои ги изградуваат околните терени.

Чакали, песоци и глини (PI_{2,3})

Оваа фација го претставува базалниот дел на плиоценската седиментација, која почнува со трансгресивни материјал од чакал и чакалест песок. Над овој слој, кој е дебел максимално до десетина метри се развиени сиви до сивозеленкасти, финостратификувани слоеви и прослојки на песоци, песокливи глини, алевролити и глини, кои ритмично се сменуваат и постепено исклинуваат во вертикален и хоризонтален правец.

Во Пелагонскиот басен овие седименти делумно откриени или покриени со квартерни наслаги се развиени на подрачјето од селото Мојно, преку Суводол, Врањевци, Брод, до Живојно.

На повеќе нивои на профилот на овие седименти се развиени слоеви и прослојки на јаглен. Кај Живојно јагленот се јавува во неколку хоризонти, но слоевите имаат мала дебелина. Во продолжение кои север меѓу Брод и Суводол јагленовиот слој е мошне дебел и кај Врањевци со се прослојки од глини достигнува до 50 метри.

Во Мариовскиот басен седиментите од оваа фација се откриени на пошироко пространство во околината на селото Витолиште, додека во останатиот дел од басенот се покриени со помлади седименти и вулкански пирокластити.

Кај селото Витолиште и Полчишка река е откриен јагленов слој за кој е констатирано со истражното дупчење дека држи континуитет на голема површина.

Средно и горно плиоценската старост на овие седименти е одредена на база пронајдените остатоци на цицачка фауна и флора. На локалноста Градешница во Мариовскиот басен од Ж. Петронијевиќ (1952) е најден и одреден заб од *Mastodon borsoni*, а кај Живојно В. Ласкарев (1950) нашол остатоци од *Tarirus priscus* var. *macedonica*.

На локалноста Витолиште се пронајдени остатоци од макрофлора и одредени се *Taxodium distichum*, *Juglans acuminata*, *Castanea atavia*, *Quercus pseudocastanes* и др. Слична флора е најдена и кај Живојно.

За фундамирање на градбите, вообичаено обврзани се посебни геомеханички испитувања на почвата.

Од хидрогеолошки аспект, присутните подземни води во иригационото подрачје можат да се класифицираат во две групи: подземни води под слободно водно ниво на длабочина од 1,5 - 2 m и подземни води под притисок (артерски и субартерски води), кои се на длабочина под 50 m и со дебит од 0,5 l/s до 9 l/s. Дебелината на хидрогеолошкиот колектор е различна и најчесто изнесува околу 3,0 m. Правецот на движење на подземните води е соодветен со падот на теренот кон пелагонискиот басен - река Црна. Прихранувањето на изданот се врши по пат на вертикална инфилтрација од атмосферските врнежи, како и делумно од површинските води со водотеците кој го зафаќаат околниот терен.

■ Педолошки податоци

Основен тип на генетско земјиште во Пелагонија се смолниците. Смолниците се хидрогени и настанале на езерската тиња по истекувањето на некогашното Пелагониско Езеро. Количеството на хумусот се движи од 2 до 4,5%. Овие почви се искористуваат за житни, индустриски и градинарски култури.

Во однос на почвите, преовладуваат алувијални, ливадски, алувијално-делувијални и блатни. Бонитетната вредност на почвата во рамничарскиот дел е со висока бонитетна вредност (I, II и III класа).

Препораките на Просторниот план се во правец на водење сметка за бонитетот на земјиштето при

планирање на просторот и преферирање на класи на земјиште со понизок бонитет (над IV категорија), во случаи кога се прават урбанистички планови, односно планира пренамена на земјиштето од земјоделско во градежно. Приоритет е заштита на земјоделското земјиште и ограничување на трансформација на земјиштето од I-IV класа во неземјоделско земјиште.

Најзначајни видови на деградација и оштетувања на земјиштата се: ерозија, индустриско и комунално загадување, уништување со рударските копови, со изградба на населби и инфраструктурни објекти, и со потопување.

Податоците за загадување на почвите се оскудни. До најголемо загадување на почвите доаѓа на самите извори на загадување (копови, депонии, термоелектрани, топлани, индустриски постројки) поради директна контаминација со штетни честички, со отпадни води и гасови. Секундарна контаминација настанува при неповолни временски услови, со таложење на гасовите и лебдечките честички и на поголеми растојанија.

Не постојат податоци за квалитетот на почвата на локацијата опфатена со УП.

■ Сеизмолошки карактеристики

Сеизмичките појави-земјотресите се доминантни природни непогоди во Република Македонија, кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. Според сеизмичноста територијата на РМ и пограничните предели е одредена од трите главни, надолжни сеизмогени зони: Струмската, Вардарската и Дримската.

Територијалниот опфат на општина Новаци, припаѓа на Дримската сеизмогена зона. Битолското епицентрално подрачје, се одликува со интензивна сеизмичка активност. Интензитетот на идни можни земјотреси е од 7 до 8 степени и се претпоставува дека реонот северно од реката Шемница по геолошкиот состав би претрпел земјотрес до 7 степени, додека јужно од река Шемница се можни земјотреси и од 8 степени по MKS скалата (**Прилог 10**).

Просторот на селото според очекуваните сеизмички интензитети се наоѓа во зоната изложена на потреси од VII степен по MKC.

Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со примена на соодветни економски мерки за заштита на создадените вредности (градежна интервенција на носивата конструкција на постојните објекти, заради доведување на отпорност против најсилните земјотреси), односно задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

■ Хидролошки и хидрографски карактеристики

Според Просторниот план на РМ, територијата на Државата е поделена на 4 речни слива и 15 водостопански подрачја (ВП) по сливовите на реките Вардар, Струмица и Црн Дрим: ВП "Полог", "Скопје", "Треска", "Пчиња", "Среден Вардар", "Горна Брегалница", "Средна и Долна Брегалница", "Пелагонија", "Средна и Долна Црна", "Долен Вардар", "Дојран", "Струмичко - Радовишко", "Преспа", "Охридско - Струшко" и "Дебар".

Селото Бач се наоѓа во водостопанското подрачје ВП "Пелагонија", кое го опфаќа сливот на горниот тек на Црна Река од изворот до водомерниот профил "Скочивир" (**Прилог 5**). Реката Црна се наоѓа на 2 km северно од селото, а реката Елешка, која извира во Грција и се влива во р. Црна е на 2,5 km источно од селото.

Општина Новаци лежи во сливното подрачје на река Црна. Низ Пелагониската котлина течението на Црна река е во должина од 57 km, а остатокот од 25 km минува низ Скочивирската клисура. Притоците на реката, со мали исклучоци се влеваат од нејзината десна страна. Тие се релативно кратки, но заради големите висински разлики, нивните води се прилично брзи, така што при обилни дождови и при топење на поголеми снежни маси и наноси доаѓа до нивно често изливање посебно во рамничарскиот реон.

Главни водни текови во општината се Црна Река (која е регулирана во должина од 57 km), а други позначајни реки од аспект на воден потенцијал се: Градешка, Бела Река, Коњарка и Елешка. Хидролошката состојба на река Црна се следи на водомерниот профил Новаци од страна на Управата за хидрометеоролошки работи на РМ.

Изворот на Црна Река, кај селото Железнец се одликува со значјна штедрост, која достигнува и до 3 m³/s.

Горниот дел од сливот на Црна Река, односно ВП "Пелагонија", е богато со вода, додека долниот дел од сливот веќе е сиромашен со вода и спаѓа во подрачје со најмали специфични истекувања во Р. Македонија. Кај водомерниот профил "Доленци" (кој го опфаќа изворишниот дел) истекувањето изнесува од 4 - 11,9 l/s/km², а кај водомерниот профил "Расимбеков Мост" изнесува 5,2 l/s/km².

За целосно искористување на постојниот хидролошки потенцијал на водотеците во ВП "Пелагонија" изградени се акумулациите "Стрежево" на р. Шемница и "Прилеп" на Стара Река. Основна намена на водите од овие акумулации е наводнување на обработливите површини во Пелагонија. Во Општина Новаци постои поголемо вештачко езеро „Суводол“ на РЕК Битола, како и повеќе микроакумулации наменети за поеење на стоката.

Во планскиот период во ВП "Пелагонија" се предвидува изградба на акумулациите "Бучин" и "Скочивир" на Црна Река. Водите од овие акумулации се предвидуваат за наводнување на обработливите површини, производство на електрична енергија, водоснабдување на населението и индустријата, заштита од поплави и задржување на наноси.

Во Пелагониското Поле во ВП "Пелагонија" изградени се системи за наводнување на земјоделското земјиште кои покриваат површина од 24 743 ha во Битолско Поле и Прилепско Поле, а за планскиот период до 2020 год. се предвидува проширување за нови 85 223 ha.

За заштита на земјоделското земјиште од поплави и од високи подземни води изграден е систем за одводнување. Подрачјето на Пелагонија е поделено на два система: Битолско Поле со површина за одводнување од 30 000 ha и Прилепско Поле со површина за одводнување од 24 150 ha.

Состојбата на речните токови и каналите во последната деценија, насекаде во Македонија, па и во Општина Новаци е лоша (неодржување, зараснатост на дното и косините со вегетација) поради што лесно доаѓа до таложење нанос, ерозија на дното и косините и сл. Сепак, и во овој период се издвојувани средства за повремено прочистување на одводните канали, пред се од Фондот за води.

За заштита на просторот од поплави и големи води активностите треба да се насочат кон:

- Уредување на деградираните речни корита;
- Ревитализација на каналите на одводните системи;
- Превземање на шумско мелиоративни мерки во сливовите на речните корита;
- Одржување и унапредување на крајбрежната вегетација;
- Заштита на речното корито и каналите од депонирање на отпаден материјал.

Во **Прилог 6** прикажана е хидрографијата на Битолско Поле.

На територијата на општина Новаци квалитетот на површинските води се следи на две мерни места на р. Црна: мерно место Скочивир (Управа за хидрометеоролошки работи) и мерно место Новаци (Завод за здравствена заштита Битола) и според достапните податоци, квалитетот на водата на река Црна во одредени месеци од годината одговара на III и IV класа според Уредбата за класификација на водите [16]. Квалитет на повеќето водотоци во планинскиот дел на Општината е I класа, а во рамничарскиот дел во II класа.

Подземните води се слабо истражувани. Општина Новаци не располага со официјални податоци за квалитетот на подземните води. Загаденоста на подземните води не се следи организирано и континуирано, и генерално постои закана од нарушување на ефлуенти од домаќинствата, индустријата, земјоделието (неадекватна примена на агрохемиски средства) и дивите депонии.

■ Климатски карактеристики

Во Република Македонија се среќаваат два главни типа на клима: медитерански тип и континентален тип.

Пелагонија има модифициран тип на умерено континентална клима со чисто изразени годишни сезони. Зимата е влажна и студена карактеристична за континенталното поднебје, а летото е топло и суво кое одговара на медитеранското поднебје. Есента е значајно потопла од пролетта и преминот од зима кон лето е побрз отколку обратно. Пролетта е кратка и променлива. Освен континенталната и медитеранската (по течението на Црна Река), во повисоките планински предели (Мариово), е присутна и планинска клима која се одликува со кратки и свежи лета и со прилично студени и средно влажни зими, при што врнежите се најчесто во облик на снег. Режимот на осончување е поволен и има доста ведри и сончеви денови како и доволен број на часови со сонце.

Подрачјето во кое припаѓа планскиот опфат има средна годишна температура на воздухот од 10,7 °C. Најстуден месец е јануари, со просечна месечна температура од 0,6 °C, но со апсолутна минимална температура од -30,4 °C. Најтопол месец е јули, со средна месечна температура од 21,2°C и со апсолутно максимална температура од 41,2 °C. Апсолутното годишно варирање на температурата на воздухот изнесува 71,6 °C што е специфика за континенталната клима.

Режимот на осончувањето е поволен со доста ведри и сончеви денови. Во зимските месеци просечниот процент на сончеви денови изнесува 12,3%, во пролетните месеци изнесува 28,3%, во летните месеци 43%, а во есенските 24,3%. Просечната годишна сума на сончевиот сјај во Пелагонија изнесува 2.332 часа.

Врнежите се одраз на медитеранското климатско влијание на овој елемент. Летните месеци се со малку врнежи, а доцните есенски се најврнежливи. Максимумот е во ноември 73 mm и во декември 68 mm воден талог, а минимумот е во јули 32 mm и август 34 mm. Врнежите се најчесто од дожд просечно 70-80%, а снегот е ограничен главно во зимските месеци. Просечното годишно количество на врнежи изнесува 610 mm, со вредности кои се движат од 338 mm до 879 mm.

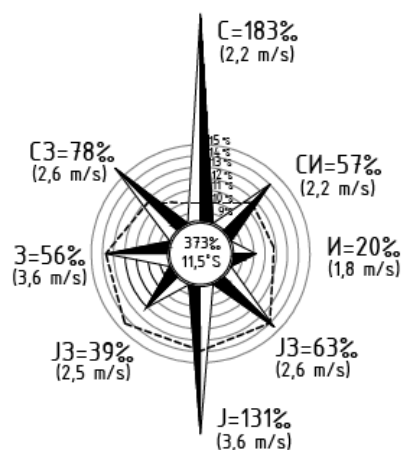
Мразниот период започнува од октомври, а завршува во мај, но стварниот број на мразни денови е значајно помал од деновите на просечниот мразен период. Просечниот мразен период трае 168 дена а екстремниот мразен период 236 дена, додека стварниот просечен годишен број на мразните денови изнесува 84. Мразниот период е долготраен, во просек започнува во октомври, а завршува во мај, но стварниот број на мразни денови е значително помал од деновите на просечниот мразен период. Првиот есенски ден со мраз е 25 октомври, а последниот пролетен ден со мраз е 8 април.

Релативната влажност на воздухот има обратен од од температурата на воздухот. Релативната влажност на воздухот изнесува: во зимските месеци 81,3%, во пролетните месеци 67%, во летните месеци 57,7%, а во есенските месеци 71,7%. Просечната релативна влажност на воздухот изнесува 75%.

Маглата не е ретка појава во оваа котлина. Се јавува преку целата година, но со најголема зачестеност е во трите зимски месеци, а со помала зачестеност е во септември, октомври и март. Просечниот број на денови со магла е 40.

Во Пелагонија поради орографските услови на котлината преовладуваат ветровите од северниот (просечна годишна зачестеност 189%, средна годишна брзина 2,2 m/s и максимална брзина до 15,5 m/s) и јужниот правец (просечна зачестеност 131%, средна годишна брзина 3,6 m/s и максимална брзина до 18,9 m/s). Западниот ветер е со мала честина од 56% и со средна годишна брзина од 3,6 m/s. Во Пелагонија се јавуваат и ветрови од локален карактер, како последица на нееднаквото загревање на котлината и околните планини.

Состојбата со движењето на воздушните маси, појавата на струења, брзини и нивната зачестеност се типични за умерената континентална клима. На Слика 4-1 прикажана е розата на ветрови во битолскиот регион со кој е покриен и опфатот на Планот.



Слика 4-1. Роза на ветрови за опфатот на УПС

■ Природно наследство

Од областа на заштита на природата (природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност), урбанистичките планови треба да се усогласат со Просторниот план на Република Македонија на тој начин што, врз основа на режимот за заштита, ќе се организира распоред на активности и изградба на објекти кои ќе се усогласат со барањата кои ги поставува одржливото користење на природата и современиот третман на заштитата.

На просторот кој е предмет на разработка во Урбанистички план за село Бач, Општина Новаци, нема регистрирано, ниту евидентирано природно наследство.

II. Податоци за создадените вредности

Создадените вредности, како фактори-чинители кои можат да влијаат врз развојот на просторот во рамките на опфатот на планот, го опфаќаат демографскиот состав, начинот на животот на населението, економскиот развој, сообраќајна поврзаност, инфраструктурата, како и употребата на земјиштето во рамките на планскиот опфат.

❖ Комунална инфраструктура

■ Сообраќајна инфраструктура

Според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020) автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- **Е-65** - што се поклопува со делови од магистралните патишта **М-3**, **М-4** и **М-5** (Србија-Блаце-Скопје-Кичево-Требеништа-Охрид-Битола-Меџитлија-Грција) - коридор со патен сообраќај во насока север-југ;

- **A3 (M5)¹** - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево- граница со Бугарија -граничен премин Рамна Нива), делница Битола - крстосница Кукуречани - граница со Грција - граничен премин Меџитлија - делница Косел - врска со А-3-Охрид -граница со Албанија - граничен премин Ново Село.

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат регионални патишта, што заедно со локалните категоризирани патишта ја сочинуваат патната мрежа на Република Македонија. Релевантни регионални правци за предметната локација се:

- **P1101 (P106)** - (Прилеп-врска со А3-Битола-Макази-Царев Двор - врска со Р-1307)
- **P1305 (P416)** - (Кукуречани - врска со А3- Демир Хисар - Другово - врска со А2)

Регионални патни правци во општината се:

- **P1311 (P509)** - Битола (врска со Р1101) - Новаци - Маково - Чаниште - Расимбегов Мост (врска со Р1107) и делница Рапеш - Старавина (врска со Р2338). Патот Битола-Новаци-Маково-Рапеш-Старавина е со вкупна должина од 53 km, 40 km од Битола до Рапеш се асфалтирани, 13 km од Рапеш до Старавина се тампонирани.
- **P2338 (P510)** - Меџитлија (врска со А2к) - Гермијан - Старавина - Градешница - Бешиште - врска со Р1107. Патот од врска М-5-Кременица-Бач-Скочивир-Старавина е во вкупна должина од 55 km, од кои 30 km е асфалтиран, а 25 km е макадам).
- **P2340 (P120)** Врска со Р1101 - Добрушево - Новаци - Бач (врска со Р2338). Патот Тополчани-Добрушево-Новаци-Брод е во вкупна должина од 40 km, 22 се асфалтирани, а 18 km на потегот од Новаци е макадам).
- **P531** - Брод-Гнеотино во должина од 11 km е земјен пат

Локална патна мрежа:

- 20,5 km асфалтирани патишта
- 25 km тампонирани
- 91 km земјен пат

Локални улици:

- 13 km асфалт
- 6 km тампонирани
- 58 km земјен пат.

Општина Новаци, како соседна општина на Битола, има добри сообраќајни врски со соседните и подалечните градови од земјата и надвор од неа, речиси во сите правци.

Со железничка линија градот Битола е поврзан со Прилеп - Велес, а меѓународна железничка врска има и со соседна Грција: Битола - Лерин - Воден - Солун, воспоставена уште во 1894 година.

Во **Прилог 3** прикажана е сообраќајната инфраструктура на ниво на држава а во **Прилог 4** на општинското подрачје и околината, кои се релевантни за Планот.

Предметниот плански опфат е поврзан преку регионалниот патен правец Р2338 (делница Меџитлија-Старавина) и систем на улици во селото. Регионалниот патен правец Р2338 е асфалтиран, како и дел од улиците во селото, додека дел се земјени патишта.

■ Водоводна инфраструктура

Со системи за водоснабдување се покриени над 60% од вкупниот број на домаќинства во општината.

Вода од градскиот водоснабдителен систем на Битола користат селата Новаци, Гермијан, Добромори, Рибарци и Гнеотино.

Вода за пиење од локални водоснабдителни системи користат селата Бач, Брод, Добровени, Живојно, Скочивир, Арматуш, Горно Агларци, Далбеговци, Долно Агларци, Долно Орехово, Будимирци, Градешница, Зовиј, Маково, Орле, Рапеш и Старавина.

Со вода од јавни чешми се снабдуваат местата: Грумази, Мегленци и Тепавци.

Водоснабдувањето на индустриските објекти во Општината е од подземни води и акумулации. РЕК Битола, вкупните дневни просечни потреби на вода ги обезбедува од подземни води (0,012 m³/s) и 10.083.879 m³/год. од акумулацијата Стрежево.

¹ Во заграда се дадени старите ознаки на патиштата.

■ Канализациска инфраструктура

Во тек е изградба на систем за прифаќање и одведување на комуналните отпадни води од с. Новаци, кој ќе покрие 50% од населението во општина Новаци, како и изградба на систем за одведување на атмосферските води од улиците, покривите и другите површини со кои ќе бидат покриени 30% од домаќинствата.

Во другите населени места во општина Новаци комуналните отпадни води се испуштаат во септички јами (според пополнетите прашалници, на територија на општина Новаци се регистрирани 1125 септички јами) или директно во отворени канали. На тој начин се врши директно загадување на подземните и површинските води. За надминување на овие проблеми потребна е изградба на канализациони системи и третман на комуналните отпадни води.

Во подрачјето на планскиот опфат нема фекална и атмосферска канализациона мрежа.

Отпадни води од индустрија

Во општина Новаци најголем индустриски објект и голем потрошувач на вода е РЕК Битола. Отпадните води кои се генерираат во РЕК Битола се делат на: отпадни води од технолошкиот процес и комунални отпадни води.

Водата од технолошкиот процес, зависно од видот на загадувањето, се сепарира и се третира со неутрализација или одмастување. Водата која се користи во ладилните кули не се третира бидејќи можните загадувачки материи се во граници на максимално дозволените концентрации. Третираните технолошки отпадни води и водите од ладилните кули се собираат во ретенционен базен и се користат за навлажување на пепелта генерирана во процесот на согорување, при нејзин транспорт и депонирање.

Покрај постоење на систем за третирање на отпадните води во РЕК Битола, чести се поплаките на локалното население за испуштање на замастени отпадни води во отворен канал. За надминување на овој проблем, потребна е редовна контрола на квалитетот на индустриските отпадни води, согласно интегрираната дозвола, која треба да ја издаде Министерството за животна средина и просторно планирање.

■ Енергетска и телекомуникациска инфраструктура

Населените места во општина Новаци се покриени со телефонска мрежа, а со исклучок на селата Брник и Груништа, во останатите има електрична мрежа.

❖ Демографски карактеристики

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 година, во општината Новаци има 3549 жители (проценка од 31.12.2012 е 3268 жители), со густина на населеност од 4,71 лица/km², со што Новаци е најретко населена општина во РМ. Најголема населба е с. Новаци со 1100 жители. Бројот на домаќинствата во цела општина изнесува 1125 а, бројот на членови по семејство изнесува 3,15. Природниот прираст на населението е негативен.

Во однос на националната припадност, Македонци се 98%, по нив следуваат Турци со 0,8%, Албанци со 0,6%, и други со 0,6%.

Старосната структура на населението е следна: 20,31% се млади до 20 години, 30,54% се помлади од 45 години и 49,15% се со 45 и повеќе години, со просечна возраст од 35 години. Според полот, 1847 се мажи и 1702 се жени.

Според социо-економските показатели, бројот на работоспособното население од 15-64 години во Општина Новаци изнесува 2.452 жители, односно 69.31% од вкупното население. Вработени се 908 лица, а стапката на невработеност изнесува 34%.

Структурата на вработените според економски сектори, е следна: земјоделски сектор со 170, сектор енергетика со 548, текстилната индустрија со 30 и сектор услуги со 40 вработени

Според преселничките движења, Општината Новаци не се разликува од другите подрачја во земјата, особено во однос на надворешните миграции. Во внатрешните миграции локалните преселувања се одликуваат со променлива динамика и релативно мал обем. Во меѓуопштинските преселувања, пак, значително поголем е бројот на отселените од доселените лица, односно таа е емиграционо подрачје претежно во Општина Битола. Во последните години има случаи на враќање од град во село.

Во Табела 4-1 даден е преглед на број на домаќинства и број на жители во сите селски населби во општина Новаци.

Табела 4-1: Преглед на бројот на домаќинства и жители по села во општина Новаци:

Ред. број	Населено место	Број на домаќинства**	Број на жители**	Ред. број	Населено место	Број на домаќинства**	Број на жители**
1.	Арматуш	13	41	22.	Живојно	76	214
2.	Балдовенци*	0	0	23.	Зовиќ 1	12	31
3.	Бач	54	172	24.	Зовиќ 2*	0	0
4.	Биљаник*	0	0	25.	Ивени	3	5
5.	Брник	1	2	26.	Маково	34	66
6.	Брод	28	57	27.	Мегленци	10	20
7.	Будимирци	12	30	28.	Новаци	320	1 283
8.	Велесело	3	4	29.	Новосело*	0	0
9.	Врањевци*	0	0	30.	Орле	10	16
10.	Гермијан	81	257	31.	Паралово	2	2
11.	Гнеотино	18	32	32.	Петалино*	0	0
12.	Гнилеш	3	5	33.	Полог*	0	0
13.	Горно Агларци	59	185	34.	Рапеш	21	43
14.	Градешница	36	84	35.	Рибарци	25	130
15.	Грумази	8	15	36.	Скочивир	15	30
16.	Груништа	2	3	37.	Сливица	1	3
17.	Далбеговци	56	178	38.	Совиќ	12	23
18.	Добровени	6	18	39.	Старавина	12	23
19.	Добромири	110	345	40.	Суводол*	0	0
20.	Долно Агларци	53	167	41.	Тепавци	11	20
21.	Долно Орехово	18	45		Вкупно	1 125	3 549

Забелешка: * Селата Балдовенци, Биљаник, Врањевци, Зовиќ 2, Новосело, Петалино, Полог и Суводол немаат постојани жители. ** Податоците за број на жители и број на домаќинства по населено место се проценети.

Населението живее претежно во објекти од индивидуална градба.

Во с. **Бач**, кое е предмет на урбанистичкиот план евидентирани се **54** домаќинства со **172** жители.

Во општина Новаци има едно Централно основно училиште во Новаци со подрачни училишта во с. Добромири, Рибарци, Горно Агларци и Маково. Во с. Бач постои подрачно училиште кое е под ЦОУ с. Бистрица.

На територија на општина Новаци се остварува само примарна здравствена заштита. Во општината здравствена дејност обавуваат две здравствени амбуланти, две стоматолошки ординации и една аптека. Општите амбуланти и стоматолошките ординации работат само во работните денови, а во некои денови во нив ординираат и лекари специјалисти.

Во општина Новаци постојат и една ветеринарна станица и една ветеринарна амбуланта.

❖ Стопански карактеристики

Општината Новаци располага со извонреден потенцијал на природни богатства како предуслов за развој на стопанството. Општината е типична рурална општина, со доминантна стопанска дејност – земјоделство и сточарство во приватен сектор. Условно може да се подели на рамничарски и ридско-планински дел. Рамничарскиот дел кој се наоѓа во Пелагониската Котлина е релативно стопански развиен дел.

Рамничарскиот и ридско планинскиот рељеф во голема мера влијаат на видот на земјоделското производство во кое преовладува: сточарството (говедарство, овчарство, козарство и свињарство), живинарството (кокошки) и пчеларство, поделство: житните култури (пченица, јачмен, рж, овес и пченка), индустриските (сончоглед, маслена репа, тутун, шеќерна репа и др.), фуражните култури, (пченка силажа, луцерка, сточен грашок и др.), нивските култури (компир, бостан, грав и др.), градинарските (домат, пиперка, кромид, зелка и др.). Аграрот во општина Новаци, дава големи можности за развој на стопанството, со отворање на нови работни места, остварување на финансиски ефекти и добар стандард на населението во руралните средини.

Вкупната аграрна површина во општината изнесува околу 70 000 ha, од кои: 23 000 ha обработлива површина, 30 000 ha пасишта и 17 000 ha шуми. Ова е инзвореден предуслов за развој на земјоделието, сточарството и производството на здрава храна.

Во однос на природните богатства и производство на еколошки здрава храна уште поповолна е ситуацијата во ридско планинскиот дел од Општината. Имено, мариовскиот дел на Општината е еден од еколошки најчистите региони во Македонија, регион кој располага со огромни површини на пасишта, шуми, води, разновидност на животинскиот и растителниот свет како предуслов за развој на сточарството, пчеларството, билкарството и други капацитети за производство на еколошки здрава храна. Со своите специфични културно-историски, географски и природни карактеристики, овој регион дава изворедни можности за развој на селскиот туризам, спортскиот лов и риболов и др.

На територијата на општина Новаци дел од стопанските активности ги извршува најголемиот земјоделски комбинат во Република Македонија – ЗК „Пелагонија“.

Во централниот дел на Општината се наоѓа најголемиот басен за јаглен - Суводол, со најголемиот капацитет за производство на електрична енергија во Република Македонија РЕК „Битола“ со трите термоцентрали. Производството на електрична енергија започнато е во 1982. РЕК „Битола“ располага со три термо-енергетски блока со инсталиран капацитет од 3 x 225 MW. Електраната работи на лигнит со приближна калорична вредност од 1850 kcal/kg кој се ископува од рудникот „Суводол“. Годишната потрошувачка на јаглен во сите три блока е приближно 6.000.000 t. Капацитет на рударските постројки е 915,87 t/час. Површина на рудникот „Суводол“ и термоелектрана изнесува 2 597 ha. Вкупно генерираната електрична енергија во РЕК „Битола“ изнесува 4.600 GWh/год, што претставува повеќе од 70% од вкупно произведената електрична енергија во Република Македонија.

Регистрирани се осум наоѓалишта за експлоатација на минерална вода и гасови, две наоѓалишта за експлоатација на песок, чакал, кварц и други неметали.

❖ **Културно и историско наследство**

Културно наследство е општ термин кој се употребува како назив за сите видови материјални објекти, структури, архитектура, архитектонски целини и историски места кои се создадени во текот на човековата културна традиција.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на РМ, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижно културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно Законот за заштита културното наследство [24], видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменички целини и културни предели.

Значаен дел од недвижното културно наследство (околу 45%), се наоѓа во руралните населби и ридско-планинските подрачја, кои се целосно или делумно напуштени, што значително ја усложнува нивната заштита и користење.

На подрачјето кое е предмет на анализа нема регистрирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат).

Во Археолошката карта на Република Македонија, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човечката егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје, евидентирани се локалитети:

КО Бач - **Самовили**, населба и некропола од римско време;

Тумба, населба од бронзено време, се наоѓа во рамнината, северно од селото.

Во планскиот опфат не се евидентирани постојни споменички целини, градби од културно-историско значење и културни предели.

4.2. СЕГАШНАТА СОСТОЈБА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ОПФАТОТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

❖ Квалитет на амбиентен воздух

Загадувањето на амбиентниот воздух потекнува од емисијата на загадувачки супстанции при индустриското производство, од согорувањето на горивата, затоплувањето на индивидуални домови и административни објекти и од сообраќајот.

Во рамките на националната мрежа, квалитетот на амбиентниот воздух во општина Новаци се следи преку мониторинг станиците поставени во Битола (две мониторинг станици), и мониторинг станица во с. Гнеотино.

Според досегашните сознанија РЕК Битола е најголемиот извор на полутанти во воздухот во регионот. Оваа инсталација спаѓа под Уредбата за IPPC и се очекува дека операторот во нивната апликација до МЖСПП ќе ги елаборира ефектите врз животната средина од работата на термоелектраната и во оперативниот план ќе предложи мерки за намалување на емисиите на полутанти во воздухот. Усогласувањето на работата на термоелектраната според законските обврски кои произлегуваат од Законите поврзани со заштита на животната средина треба да заврши заклучно со 2014 година.

Врз основа на извршените анализи констатирано е дека, воздухот во општина Новаци, најмногу се загадува со емисија на чад и SO₂ од РЕК Битола. Индивидуалното загревање на домовите и установите, (стационарни извори на загадување) кои како гориво најчесто употребуваат дрва и јаглен, како и сообраќајот (мобилни извори), во помала мерка придонесуваат за загадување на воздухот.

Во табела 4-1 се прикажани податоци за присуство на полутанти во амбиентен воздух, изразени како средномесечни концентрации. Податоците се добиени од автоматската мониторинг станица на МЖСПП за квалитет на амбиентен воздух Битола-1 за 2007 година.

Табела 4-1: Средномесечни концентрации на полутанти во амбиентен воздух добиени од мониторинг станица Битола – 1 за 2007 год.

Параметар	јан.	фев.	март	апр.	мај	јуни	јули	авг.	септ.	окт.	ное.	дек.
SO ₂ (µg/m ³)	33.53	38.54	21.87	27.84	16.16	12.35	14.17	12.72	14.56	21.84	23.44	26.26
NO _x (µg/m ³)	33.63	39.37	15.97	17.83	16.01	16.26	14.38	-	19.69	27.66	34.22	33.81
CO (mg/m ³)	1,29	1,15	0,58	0,72	0,55	0,62	0,59	0,55	0,42	0,99	1,45	1,50
O ₃ (µg/m ³)	55,40	72,09	80,21	82,24	87,79	79,61	82,91	83,74	66,82	45,81	41,09	31,62
PM10 (µg/m ³)	-	-	-	-	-	-	-	-	65.65	60.14	114.9	114.3

Извор: Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина дел за воздух, Министерство за животна средина и просторно планирање

Како еден од најголемите загадувачи на амбиентниот воздух, РЕК Битола е ставен во програмата за мониторинг на УХМР. За следење на параметрите на полутанти во воздухот, поставена е стационарна мониторинг станица во селото Гнеотино во која се следат концентрациите на чад и SO₂. Средномесечните вредности на добиените резултати за 2007 година се дадени во табела 4-2.

Табела 4-2: Средномесечни концентрации на полутанти во амбиентен воздух добиени од мониторинг станица во с. Гнеотино

Параметар	јан.	фев.	март	апр.	мај	јуни	јули	авг.	септ.	окт.	ное.	дек.
SO ₂ (µg/m ³)	1,38	1,1	1,93	1,58	0,84	1,46	2,04	2,49	2,23	1,95	2,14	-
чад (µg/m ³)	9,06	-	2,91	1,68	0,6	1,13	1,29	-	-	0,50	0,15	-

Извор: Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина дел за воздух, Министерство за животна средина и просторно планирање

Фугитивните емисии се дефинирани како емисии кои се испуштаат во атмосферата, од извори во кои не спаѓаат димните оџаци, процесните отвори или вентилациони излези и други отвори од кои има т.н. насочена или контролирана емисија на загадувачки супстанции во воздухот. Извори на фугитивни емисии можат да бидат надворешни или внатрешни погонски активности (при транспорт, манипулација, утовар, истовар и сл., отворени складишни простори, бензински станици и сл.).

Најзначаен извор на фугитивна емисија на територијата на општина Новаци претставуваат површинскиот коп на јаглен „Суводол“ и депонијата за пепел на РЕК „Битола“. Проценета фугитивна емисија од рударските

операции во рудник „Суводол“ се : емисија на CO од 1098 t/год. и емисија на цврсти честички TSP од 250,3 t/год.

Значајна емисија на загадувачки материји како CO₂ и SO₂ има при пожари на отворен простор. Во општина Новаци, со оглед на големата територија под шуми, има чести пожари од големи размери.

❖ **Квалитет на површинските и подземните води во подрачјето**

Состојбата на квалитетот на водите во Република Македонија укажува на веќе нарушена природна рамнотежа во водотеците, како последица од загадувањето на реките со органски материји, тешки метали и одредени посебни загадувачи (пестициди, токсични и органски соединенија). Загадувањето е особено големо низводно од градовите, како резултат на испуштањето на непречистени комунални и индустриски отпадни води. Нивото на загаденост на делниците на водотеците кои минуваат низ помалку населени подрачја е нешто пониско.

Површинските води се загадуваат од директно испуштање на ефлуенти, од аероседименти, додека подземните води се загадуваат посредно, како резултат на продирање на загадувачки материји во почвата.

Природните и вештачките водотеци, делниците на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води, чии води според намената и степенот на чистотата се распоредуваат во класи, согласно Уредбата за категоризацијана водите, се делат на пет категории од I до V, од кои I е со најдобар квалитет.

Најголем водотек на територијата на општина Новаци е Црна Река со вкупна должина од 207 km и претставува најголема десна притока на реката Вардар. Хидролошката состојба на Црна Река се следи на Мерната станицата Новаци од страна на Управата за хидрометеоролошки работи на Република Македонија. Потенцијалите на Црна Река и нејзините притоки за наводнување на обработливото земјиште не се целосно искористени. Територијата на општина Новаци во моментално не е опфатена со ситем за наводнување на обработливите површини, а перспективно најголем дел од земјиштето погодно за наводнување треба да се наводнува од Хидросистемот „Бучин“. Значајни од аспект на воден потенцијал се и реките Елешка, Градешка и Бела Река.

На територија на општина Новаци квалитетот на површинските води се следи на две мерни места на Црна Река. Од страна на Управата за хидрометеоролошки работи преку RIMSIS (River Monitoring System) програмата квалитетот на Црна Река се следи на мерно место во близина на с. Скочивир, а 333 Битола врши месечни анализи на Црна Река во близина на с. Новаци.

УХМР со Програмата RIMSIS покрај анализа на хидролошки параметри, врши мониторинг на физички и органолептички индикатори, минерализација, кислородни индикатори, показатели на еутрофикација и штетни материји. На мерното место кај с.Скочивир се мерат сите горенаведени параметри и за 2006 год. годишните податоци обработени од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање покажуваат квалитет на водата на Црна Река кој во одредени месеци во годината одговара на III и IV класа према Уредбата за класификација на водите (СВ на РМ бр. 18/99).

Според добиените резултати од Центарот за јавно здравје Битола квалитетот на водите на Црна Река во летниот период спаѓаат во 5 класа за физичко-хемиските параметри и во 4 класа за микробиолошки параметри. Резултатите од мерењето во зимскиот период укажуваат на 3 класа на води за физичко-хемиските параметри и во 4 класа за микробиолошки параметри.

Општина Новаци не располага со официјални податоци за квалитетот на подземните води. Состојбите со загаденоста на подземните води не се следат континуирано и организирано, така што испитувањата се однесуваат парцијално - инцидентно. Генерално, постои закана од нарушување на квалитетот на подземните водите преку испуштање на ефлуенти од домаќинствата, индустријата, земјоделието и дивите депонии.

❖ **Биолошка разновидност (флора и фауна) и заштитено природно наследство**

Општина Новаци, поседува атрактивни низински и шумски предели богати со разновидна фауна и флора.

При утврдување на биолошката разновидност на локацијата на планскиот опфат и описот на живеалиштата заснован на доминантните растителни и животински видови користени се податоци од Студијата за состојбата со биолошката разновидност во РМ.

Релативно големата висинска разлика меѓу Пелагониската рамнина и планинскиот дел, условува овие подрачја меѓусебно да се разликуваат по своите биографски карактеристики. Во Пелагониската рамнина преовладуваат земјоделските култури, житарици, зеленчуци и сл. Покрај коритото на Црна Река и другите водотеци се забележуваат површини под ливади обраснати со грмушки, врби и тополи. Вегетацијата на шумите и пасиштата е карактеристична за повисоките делови (врот Кајмакчалан) и се одликува со повеќе растителни асоцијации.

Економските сектори кои можат негативно да влијаат врз природата и биодиверзитетот се: земјоделството и шумарството; лов и риболов; транспортот (фрагментација на живеалиштата); енергетиката (изградба на хидро-енергетски акумулации и производството на енергијата); индустријата и рударството (т.н. „жешки точки“, напуштени рудници и нивни депонии); туризмот (викенд населби со слаба комунална инфраструктура); градежништвото (диви градби) и др.

Негативното влијание може да биде директно и индиректно. Од директните, најзначајните негативни ефекти за стабилноста на екосистемите и деградацијата на биодиверзитетот вклучуваат, губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерното искористување на биолошките ресурси (лов, риболов, тргување со лековити и ароматични растенија, полжави, желки, печурки, и др.).

Негативното влијание на економските сектори во општина Новаци врз природата и биодиверзитетот е незначително, земајќи го во предвид и обемот на активности на самите сектори.

Според Локалниот економски развој на општина Новаци, земјоделското производство е од големо значење за пелагонискиот регион. Имајќи го во предвид рамничарскиот и ридско планинскиот релјеф, со кој во голема мера се одредува карактерот на земјоделското производство во кое преовладува: сточарството (говедарство, овчарство, козарство и свињарство), живинарството (кокошки) и пчеларство, поделство: житните култури (пченица, јачмен, рж, овес и пченка), индустриските (сончоглед, маслена репа, тутун, шеќерна репа и друго), фуражните култури, (пченка силажа, луцерка, експарзета, сточен грашок, граорица, вештачки ливади и др.), нивските култури (компир, бостан, грав и друго), градинарските (домат, пиперка, кромид, зелка и др.) овоштарството (јаболко, праски, кајсии, сливи, вишни и друго), лозарството (вински и трпезни сорти), печурки, природни ливади и пасишта. Од ова може да се заклучи дека аграрот во битолскиот регион, дава големи можности за развој на стопанството, со отварање на нови работни места, остварување на финансиски ефекти и добар стандард на населението во руралните средини.

Ридските пасишта се развиваат на висински појас од 800-1000 метри, на хетерогена геолошка подлога. Тие најчесто имаат секундарно потекло и настанале главно со уништување на шумите од низинскиот појас.

Дабовиот регион се простира во низинските и ридските предели до околу 1100 метри надморска височина. Во овој регион се развиваат климатонални, најчесто термофилни дабови шуми како и орографско- едафско и хидролошко условени шумски заедници и шибјаци (шуми на даб, врби, тополи, платан, полски јасен, смрека, топола, бреза, капина).

Во поширокиот Пелагониско-Мариовски регион регистрирани се 129 вида птици и 22 вида цицачи. Котлинскиот-Пелагониски дел на општина Новаци во кој е сместено и село Бач, е најбогат по бројот на регистрирани видови птици и по густина на нивната популација. Дабовиот простор е најбогат со цицачи, а најсиромав е појасот на високопланинските пасишта.

На територијата на Општина Новаци се застапени голем број разновидни лековити растенија и печурки, како што се вргањот и лисичарката, но нивното собирање не е организирано и контролирано. Заради тоа тие стануваат загрозувани видови како резултат на овие активности. На дел од површините може да се сретнат растенија како што се: треви, вратика, булка, љубичица, бодлика, глуварче, тегавец, ливадска трева.а под уредени шуми во општина Новаци изнесува над 18.090 ха. Од нив, на иглолисни шуми отпаѓаат 11.759 ха (65%), а 6.332 ха (35%) се листопадни шуми. Во општината стопанисувањето со шумите го врши ЈП „Македонски шуми“ во соработка со ЈП „Кајмакчалан“ од Битола. Во реонот на ова шумско стопанство, има неколку вида на шумски заедници во комбинација со горун и бука. Многу добро се развиваат и културите и вештачки подигнатите насади од алохтони видови, како што се бел бор, црн бор, смрча, дуглазија и ариш.

Површините под шуми имаат тренд на опаѓање. Како најголеми уништувачи на шумите се јавуваат: човекот, пожарите и појавата на разни штетници и болести. Како најопасен непријател на шумите се јавуваат пожарите. Во последниве десет години, на територија на општина Новаци, регистрирани се 16 поголеми пожари, при кои се изгорени вкупно 36,5 ха шумски површини.

Ловот во општината е организиран преку две ловечки друштва: „Сокол“ и „Кајмакчалан“. Уловениот дивеч е во согласност со изработените ловностопански основи, одобрени од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство. Според законот за ловство на територијата на општина Новаци односно во нејзиното опкружување под определен вид на заштита е следниот дивеч: срна, зајак, верверица, видра, полска еребица, еребица камењарка, потполошка, лештарка, грлица, гулаб дупкар, гулаб гривар, див гулаб, шумска шљука, бекасин, пајки, гуски, птици грабливки (освен јастребите), буфови, додека срната и видрата заради нивната релативно ниска популација се под трајна заштита, а истото се однесува и на пернастите грабливци-орлите, мршојадците, буфовите и луњите.

Риболовот во општина Новаци е застапен како рекреативен риболов на реките Црна Река, Градешка и Бела Река. Најчесто се ловат скобуст, мрена и клен. Општината не поседува податоци за уловените количини

на риба. Можностите за спортски и риболовен туризам на територијата на општина Новаци не се целосно искористени.

Собирањето на шумски плодови, лековити и други видови растенија на територијата на општина Новаци е честа практика на локалното население и излетниците. Поголем дел од собраните количини (80%) се продаваат, а дел се користат за индивидуални потреби.

Во Општина Новаци, до овој момент не постојат податоци за количината на собирани диви животни (полжави и желки).

На просторот кој е предмет на разработка во УП за с. Бач нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

На делот од предметниот опфат на локацијата, на неизградените површина нема значајни видови на флора и фауна, ендемични и загрозени видови, како и карактеристични живеалишта.

❖ квалитет на почви и користење на земјиштето

Директно влијание на почвата и искористувањето на земјиштето, на територијата на Општина Новаци имаат: индустријата, населението, земјоделството, сточарство, управувањето со отпадот и транспортниот сектор.

Почвата и земјиштето се важни природни и економски ресурси, особено за секторите земјоделство и шумарство, индустрија и развивање на инфраструктура. Влијанијата врз почвата, предизвикани од човекот се зголемуваат и водат кон деградација на земјиштето, што предизвикува и социо-економски последици. Главни закани за состојбата на почвата се: ерозијата, локалната и дифузна контаминација, салинизацијата, физичко-механичката деградација и др., коишто можат да резултираат со конверзија на продуктивната во непродуктивна почва. Промени во намената, како и деградација на земјиштето, настанува и поради урбанизација на земјиштето.

Состојбите со почвата моат да се презентираат преку податоци за:

- Ерозијата на почвата како основен вид на деградација на почвата;
- Пренамена на продуктивната почва;
- Загадување на почвата како резултат на употребата на ѓубрива, пестициди, органски загадувачки материји и тешки метали.

Недоволната комунална инфраструктура, нискиот економски развој и зголемениот степен на сиромаштија, како и проширување на населените места, на високо квалитетно земјоделско земјиште, меѓу другото, доведуваат до негативни ефекти во процесот на управување со земјиштето.

Денес во општина Новаци, се врши интензивно земјоделско производство, само на дел од обработливото земјиште. Голем дел од земјоделските површини се напуштени, како резултат на миграцијата на населението и непостоењето на систем за наводнување. Земјоделските активности се реализираат преку индивидуалните производители, а на територијата на општина Новаци дел од стопанските активности ги извршува најголемиот земјоделски комбинат во РМ - ЗК Пелагонија.

Од вкупната земјоделска површина од 70 000 ха, 23.000 ха (32,9%) се обработлива површина, 30 000 ха (42,9%) се пасишта, а 17 000 ха (24,2%) заземаат шумите.

Мерките за заштита на растенијата од болести, штетници и плевели во текот на вегетациониот период и при складирањето на земјоделските производи главно базира на примена на хемиски средства, меѓу кои најмногу се употребуваат хербицидите. Потрошените количини на хербициди просечно по хектар обработливо земјиште не е големо и е под дозволеният агротехнички минимум.

Неконтролираната примена на ѓубрива, може да има и негативен ефект, особено кога се надминува оптимално потребната потрошувачка на азотните ѓубрива, при што, настанува нарушување на режимот на нитрати и нитрити во почвата. Овие материји не можат да се задржат во почвата, се исцедуваат во подземните води и ги загадуваат. Слична е состојбата и со прекумерната употреба на фосфатните ѓубрива на земјоделски површини, на кои не се врши хемиска анализа на почвата. При тоа, фосфорот со иригациона и поројна ерозија, се пренесува со водата од земјоделските површини, во реките и во водните акумулации, каде се ствараат услови за евотрификација на водата, интензивен развој на алги и дефицит на кислород, што негативно делува на зоопланктонот и рибите и се нарушува природната рамнотежа.

Сточниот фонд на ЗК Пелагонија се состои од 3500 овци, 430 молзни крави, 180 телиња до 4 месеци, 118 телиња од 4 до 12 месеци, 125 јунци (1-2 години стари) и 112 товни јунци во фарми. Сточниот фонд во приватна сопственост во општина Новаци изнесува околу 34.660 грла, од кои 13.010 грла овци, 1.760 грла крави кои се одгледуваат во фарми, 2.770 грла говеда кои се носат на пасење. Наведениот сточен фонд е

мал, во однос на површината на земјиштето и има незначително влијание врз загадувањето на животната средина, во случајов почвата.

Несоодветното управување со цврстиот и течен отпад од сточарските и живинарските фарми, претставува ризик од загадување на почвата и подземните води.

Иако не во голем број, загадувачи на животна средина преставуваат и конфискатите и мрстите од умрените животни. Моментално, не постојат податоци за бројот на угинати говеда и живина на територијата на општина Новаци.

Во централниот дел на Општината се наоѓа најголемиот басен за јаглен – Суводол и трите термо-енергетски блока на РЕК “Битола”, со инсталиран капацитет од 3 x 225 MW. Електраните работат на лигнит со приближна калорична вредност од 1850 kcal/kg кој се ископува од рудникот „Суводол“. Годишната потрошувачка на јаглен во сите три блока е приближно 6 000 000 тони.

На територија на општина Новаци постојат 8 наоѓалишта за експлоатација на минерална вода и гасови, две наоѓалишта за експлоатација на песок чакал, кварц и други неметали.

Честа пракса на територијата на општина Новаци, е **палење на стрништа** и слама на земјоделските површини. Негативни еколошки ефекти од овие активности се:

- смалување на содржината на органски материи (содржина на хумус) во почвата и намалување на нејзиниот квалитет, поради влошување на физичко-хемиските и биолошките својства;
- забрзување на ерозивните процеси, а особено на наклонетите терени;
- уништување на корисна фауна (пчели и други инсекти, микроорганизми, дивеч и сл.);
- зголемување на концентрација на јаглерод диоксид во атмосферата и
- опасност од опожарување на останати површини и објекти и загрозување на безбедноста на луѓето и останатиот жив свет.

❖ **Управување со отпад**

Важен сегмент за одржлив развој на општина Новаци е и управувањето со цврстиот отпад. Проблемите кои ги создава цврстиот отпад во општината, се уште не се адекватно и современо решени. Актуелните состојби покажуваат дека отпадот се расфрла на површини во општината кои не се соодветни за депонирање на отпад, најчесто покрај патиштата и водотеците. Тоа врши негативно влијание врз животната средина и го намалува квалитетот на живеење.

Комунален отпад и други видови неопасен отпад

Вкупното производство, на годишно ниво, на комунален цврст отпад и друг неопасен отпад во општината, се проценува на околу 4.500 t, од кои 1500 t отпад генериран во домаќинста и комерцијални објекти и 3000 t комунален отпад, генериран во индустриски објекти.

Организирано собирање и транспорт на цврстиот отпад има во с. Новаци, с. Рибарци и с. Добромири. Задолжено за собирање, транспортирање и депонирање на цврстиот комунален отпад е КП „Комунална хигиена“ – Новаци. Отпадот се собира во усогласени садови за отпад и со специјално возило се транспортира до депонијата Мегленци. Динамиката на собирање и транспортирање на комуналниот отпад е еднаш неделно.

Општинска депонија

Локацијата на **општинската депонија** се наоѓа на оддалеченост околу 500 m јужно од Новаци, во месноста викана „Маврово“. Депонијата, зафаќа површина од околу 5.000 m², а се користи за одлагање на отпад од 2007 година. Според податоци од комуналното претпријатие, просечно на ден се депонираат по 6 m³. Вкупното количество на депониран отпад е проценето дека изнесува околу 1.500 m³. На депонијата не се врши евиденција на количините на отпадот кој се депонира. Локацијата на депонијата е уредена и оградена но постапувањето со отпадот не ги задоволува барањата на санитарна депонија, поради што таа создава значајни проблеми од аспект на загадување на животната средина, кои главно се резултат на создавањето на исцедок кој ги загадува подземните води и околното земјиште. Согласно Националниот План за управување со отпад, општина Новаци спаѓа во југо-западниот регион и планирано е комуналниот отпад да се депонира на регионална санитарна депонија, во близина на Прилеп. За изградба на регионалната депонија, постои изготвена физибилити студија.

Депонија Мегленци

Комуналниот отпад од Битола се депонира на депонијата Мегленци, основана 1981 година. Оваа депонија се наоѓа на територија на општина Новаци, на околу 5 km североисточно од општинскиот центар, во атарот на селото Мегленци. Микролокацијата на депонијата е веднаш над површинскиот коп на рудникот “Суводол”. Депонијата е вградена во насип од земја ископана при отварање на површинскиот коп

“Суводол”. Поделена на два дела (две нивоа) со висинска разлика меѓу нив од 10 m. Вкупната површина на депонијата е 6 ha. Неделно на депонијата доаѓаат: 1100 m³ пресуван отпад и 200 m³ непресуван отпад. На депонијата комунален и цврст индустриски отпад исфрлаат: РЕК Битола (непресуван цврст отпад, не пепел), Комуналец – Битола (несепариран отпад), Комуналец – Демир Хисар, „Комунална хигиена” – Новаци и КП „Комунална хигиена” – Могила. Депонијата не е санитарна, на дното на депонијата нема поставено непропуслива подлога и со тоа се загрозуваат подземните води. Депонијата не се управува согласно пропишаните стандарди (набивање на отпад, редовно препокривање и сл.) и често депонираниот отпад се самозапалува и предизвикува емисија на штетни материи во воздухот.

Диви депонии

Создавањето на диви депонии во општина Новаци, главно, се должи на непостоење на организирано собирање на комуналниот отпад во сите населени места на општината. Дополнителни причини за појавување на диви депонии се: постоење на голем број на неискористени површини; неефикасно спроведување на законската регулатива за изрекување на казни од страна на соодветните органи; ниска свест на населението за заштита на животната средина. Во општината Новаци, регистрирани се повеќе диви депонии со по 5 до 15 m³. Најчести локации на кои се создаваат диви депонии во општината се покрај локалните патишта, канали и реки. Постоечките диви депонии, сериозно го деградираат квалитетот на животната средина и го згрозуваат здравјето на луѓето кои живеат во блиските населби или гравитираат во близина на депониите.

Индустриски отпад

Опасниот и неопасниот индустриски цврст отпад, кој најчесто се создава во рударството, во термо процесите и други преработувачки индустрии, вообичаено се депонира на индустриски депонии, заедно со останатиот отпад од процесите или нелегално се депонира на комуналните депонии, заедно со останатиот отпад. Општина Новаци, нема евиденција за количините на опасен индустриски отпад кои се генерираат на нејзина територија. Тоа се должи на нефункционирање на системот на евидентирање, информирање, следење и надзор при постапувањето со индустриски отпад. Се проценува дека, опасниот отпад создаден во индустриските инсталациите, се чува на местата на генерирање, односно во импровизирани складишта во кругот на фабриките. Во недостаток на депонија за опасен отпад во Македонија, привременото складирање на опасниот отпад, практично значи трајно складирање во несоодветни услови и потенцијална опасност за животната средина и здравјето на луѓето. Количините на генериран индустриски неопасен отпад на територијата на општина Новаци се проценуваат на околу 3 t на годишно ниво.

Посебни видови неопасен отпад

Отпад од производи и пакување

На национално ниво, не постои организиран формален систем за собирање и рециклирање на отпадот од производи и пакување. Постојат мали капацитети, кои не се доволно активни, за рециклирање на метали, хартија и картон, како и ПЕТ и ПВЦ. За другите рециклабилни материи постојат обиди истите да се собираат преку индивидуални собирачи или од страна на неформални групи на граѓани, главно од пониските социјални слоеви.

Инертен отпад/градежен шут

Податоците за инертен отпад/градежен шут, се мошне ограничени. Се создава при изведувачко градежни, преработувачки, занаетчиски работи и други дејности кои создаваат инертен отпад (градежен шут). Овој отпад, најчесто нерегуларно, се исфрла на одредени депресији на теренот, покрај речните корита, или се остава на локации блиску до местото на генерирање.

Биоразградлив отпад

Информациите за биоразградливиот отпад (земјоделски отпад, зелени остатоци од парковите и зелените површини и од зелените пазари), отпадната биомаса од шумарството и од дрвната индустрија, се мошне ограничени дури и на национално ниво. Според податоците добиени во Општина Новаци, на нивната територија не постојат посебни поголеми инсталации за третман на биоразградлив отпад.

Посебни видови на опасен отпад

На ниво на општина Новаци не постојат податоци за посебни видови на опасен отпад, кои можат да дадат преглед на состојбата со истите. Во продолжение се наведени, посебните видови на опасен отпад со општи информации:

Отпадни масла - нема систем за организирано собирање. Голем дел од отпадните масла, се користат како гориво, или се одлагаат директно во почвата или канализационите системи. Проценетите количини на отпадни масла во општина Новаци се: 1 t/год.

ПХБ – полихлориранибифенили – не постојат сознанија за производство, увоз и промет на ПХБ, на ниво на општината.

Отпадот од потрошени батерии и акумулатори најчесто се одлага како составен дел на цврстиот отпад, на депониите, без претходно да му бидат отстранети компонентите коишто претставуваат опасен отпад. Проценетите количини на отпад од батерии и акумулатори во општина Новаци се: 3 t/год.

На општинско ниво не постојат податоци за постапување со **отпад од електрични и електронски апарати**. Проценетите количини на отпад од електрични и електронски апарати во општина Новаци се 3 t/год.

Искористени возила (отпадните автомобилски школки) не се опфатени со организирано собирање. Вообичаено, нив ги собира неформалниот сектор, од диви депонии или од технички несоодветни складишта. Тие се преработуваат за искористување на резервните делови или се третираат како старо железо. Отпадните гуми, главно се депонираат, а дел од гумите нелегално се палат.

Во општина Новаци, годишно се генерираат приближно 3 t **медицински отпад**. Генерираниот медицински отпад се собира еднаш неделно и се носи до Медицински центар во Битола. Лековите и другите фармацевтски препарати со поминат рок, се враќаат на производителите или веледрогериите. Во депонијата Дрисла во Скопје, постои инсеператор за болнички отпад и се проценува дека таму се спалува околу 35% од вкупното количество опасен болнички отпад.

Неконтролираното исфрлање на отпадот претставува сериозен проблем за заштитата на животната средина и квалитетот на живеењето на населението.

Важно е да се истакне дека согласно планските документи предвидено е регионално управување со отпадот. Со тоа ќе се елиминира постоењето на локалните општински депонии, и наместо нив ќе се лоцираат претоварни станици од кои ќе се собира, транспортира и депонира отпадот на регионалните депонии. Ова е предвидено да се реализира и во Пелагонискиот регион, односно во регионот на Општина Новаци. Но, се до воспоставување на ваквиот систем на управување во Општината треба да се обезбеди организирано собирање и третирање на отпадот, исто да биде селективно и на депонијата да завршува само мал дел од генерираниот отпад (светските искуства покажуваат дека од вкупно генерираниот отпад само 10% завршува на депонија).

5. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

При стратешката оцена на влијанијата на животната средина од реализацијата на одредени плански документи, прва опција што треба да се разгледа е опцијата „без да се спроведе“ планската активност - таканаречено **business as usual/do nothing** сценарио или состојба без имплементација на планскиот документ е. Целта е да се обезбеди основа со која што понатаму треба да се споредат сите придобивки односно слабости кои може да настанат од имплементацијата на планскиот документ.

Состојбата без имплементација на планскиот документ подразбира иднина на подрачјето на планскиот документ без имплементација на планираните активности од планскиот документ, односно продолжување на актуелната состојба онаква каква што е сега во моментот.

Влијанијата од состојбата без имплементација на планскиот документ може да се поделат во три групи: економски влијанија, влијанија поврзани со животната средина и социјални влијанија.

1. Економски влијанија

- Отсуство на афирмација на стопанските содржини во рамките на УПС, кои претставуваат движечка сила за побрз и порамномерен развој на руралната населба, а посредно и врз вкупниот општествено-економски и урбан развој во целата општина;
- Успорување на економскиот развој на територијата на планскиот опфат;
- Инфраструктурниот развој на подрачјето ќе биде ограничен;
- Послаба атрактивност за инвестиции;
- Намалени буџетски приходи;
- Помали економски и финансиски придобивки од вработувања,
- Земјиштето кое се наоѓа на предметниот плански опфат ќе претставува земјиште со помала економска вредност
- Можност за појава на бесправна и неконтролирана изградба на стопански објекти и со несоодветни дејности, што може да доведе до нарушување на квалитетот на медиумите на животната средина и загрозување на човековото здравје.
- Немојност да се одговори на голем број на барања на сопствениците на парцелите за максимално користење на земјиштето согласно новите законски прописи;
- Незадоволни сопственици на парцелите поради нискиот процент на изграденост, коефициентот на искористеност и другите урбанистички параметри;
- Со нереализирање на предвидената сообраќајна и останата комунална инфраструктура, нема да се искористат можностите за натамошен просторен развој, кои ги нуди ова подрачје;
- Зголемување на проблемите при реализација на инвестициони технички документации;

2. Влијанија поврзани со животната средина

- Успорен одржлив развој;

3. Социјални влијанија

- Губење на можноста за вработување,
- Зголемување на миграцијата село – град или миграција на младите невработени во странство;
- Животниот стандард на населението во општината ќе остане на исто ниво или ќе опаѓа,
- Губење на придобивки од идни потенцијални инвестиции директно или индиректно поврзани со планираната активност.

6. ОЧЕКУВАНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат од имплементација на планскиот документ, врз медиумите од животната средина, може да се разгледуваат од аспект на негативни и на позитивни влијанија.

Подготовката на Извештајот за стратедиска оцена на животната средина ги зема во предвид влијанијата врз сите медиуми на животната средина, биолошката разновидност, природата, пределот, културното наследство, луѓето, како и влијанијата врз социо-економските прилики во Општина Новаци од имплементација на предвидениот План, во поширок обем, глобално и кумулативно; пред изградба на поединечните проекти/објекти, кои влегуваат во состав на планскиот опфат, ќе се пристапи кон подетална анализа на можните влијанија врз животната средина во конструктивна, оперативна и постоперативна фаза, согласно глава XI - Барања за изработка на Оцена на влијанието врз животната средина на одредени проекти, член 24 од Законот за животна средина [1], како и преку дозвоите за интегрирано спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ процедурата).

• Влијанија врз населението: социо-економска состојба и човеково здравје

Реализацијата на планскиот документ позитивно ќе влијае врз социо-економската состојба на населението. Влијанијата ќе бидат позитивни, со голем интензитет и времетраење, затоа што урбанизацијата на селото ќе понуди нови работни места на краток до среден рок за потребите на изградбата и постојани вработувања во текот на оперативната фаза на реализација на предвидените содржини што ќе се градат во рамките на урбаниот опфат, подобра бизнис клима, зголемување на животниот стандард и намалување на миграцијата.

Активирањето на овој простор ќе овозможи развој на повеќе дејности, кои со нивната намена ќе продуцираат економски ефекти, а исто така ќе дојде до активирање и на останатите дејности непосредно поврзани со изработката и ефектуирањето на урбанистички решенија и тоа: проектирањето, градежништвото, комуналните дејности, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, јавните функции и др.

Имплементацијата на Планскиот документ ќе овозможи отпочнување на инвестиции, кои брзо ќе се рефлектираат врз зголемување на економскиот приход, што ќе придонесе за унапредување на локалната и националната економија и ќе го стимулираат извозот.

Можни влијанија врз **здравјето на населението**, се очекуваат во фазата на градење на инфраструктурните мрежи и поединечните објекти и би се однесувале на влијанија од зголемена бучава, издувни гасови од возилата, прашина, вибрации, отпадни води, отпад и др. Дел од овие влијанија се оценуваат како неутрални, а дел како негативни влијанија со ограничен интензитет и времетраење и не се од таков карактер со кои би се нарушило здравјето на населението. Нивниот интензитет и обем детално ќе биде анализиран со изработка на соодветните студии за оцена на влијанието на проектите врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина.

Во оперативната фаза на користење на објектите предвидени со планскиот документ од однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни влијанија заради видот и природата на развојните проекти (домување во станбени куќи, мали комерцијални и деловни единици, здравство и социјална заштита, лесна и загадувачка индустрија, сервиси, стоваришта), кои генерално гледано, не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и човековото здравје.

Се очекуваат незначителни директни влијанија врз здравјето на луѓето (бучава, вибрации, емисии во воздухот од возилата, прашина итн.) во фазата на градба и работа на индустриските капацитети.

Имајќи предвид дека стратешката оцена на влијанијата се презема во раната фаза на планскиот процес, со примена на соодветни мерки може да се влијае да се спречат и најмали влијанија врз здравјето на луѓето.

Извори на бучава ќе бидат транспортните средства, кои ќе ги опслужуваат предвидените индустриски капацитети, како и превозните средства за транспорт на вработените во и надвор од предметниот опфат како и самите машини во индустриските капацитети.

Особено бучавата ќе биде зголемена во фазата на имплементација на планираните активности за инфраструктурно опремување на планскиот опфат и реализацијата на секој поединечен проект (изградба на инфраструктурните мрежи и стопанските и деловни објекти).

Во прилог на заштитата на животната средина и човековото здравје одат и предвидените плански решенија за сообраќајната и комуналната инфраструктура преку обезбедување на појаси со зеленило и хортикултурно уредување, посебните канализациони мрежи за комунални, индустриски и атмосферски води.

- **Влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух и климатските промени**

Со имплементација на планската документација, не се очекуваат значителни негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух пред се поради видот и природата на основна дејност на објектите кои се планираат во предметниот опфат како и компатибилните дејности со намена резиденцијални области за домување (A1), лесна и загадувачка индустрија, сервиси, стоваришта (Г2, Г4), зелени површини (Д1, Д2, Д3, Д4), и инфраструктура (Е1, Е2).

Краткотрајни негативни и просторно ограничени влијанија врз квалитетот на воздухот во подрачјето се очекуваат за време на градбата на објектите - прашина при изведба на земјени и бетонски работи и издувни гасови заради работата на градежната механизација, зголемената фреквенција на возила за дотур на градежни материјали, транспорт на работна сила и др. Влијанијата од возилата и градежната механизација врз квалитетот на воздухот се оценуваат како директни, повратни, локални и мали, односно незначителни.

Во текот на оперативната фаза, не се очекуваат технологии со големи согорувачки процеси и со големи фугитивни емисии во воздухот, најверојатно ќе се употребуваат котли со мал капацитет кои би се користеле сезонски, за греење. Може да се очекува зголемена емисија на издувни гасови од транспортните средства при дотурот и испораката на сировини и готови производи. На ова ниво на планирање влијанијата врз квалитетот на воздухот се оценуваат како перманентни и незначителни.

Специфичните значајни влијанија врз квалитетот на воздухот ќе се утврдат за секоја посебна активност/проект, која ќе се спроведува во рамките на планскиот опфат и секако ќе добијат и соодветен третман со мерки за намалување или елиминирање на истите. Треба да се предвидат превентивни мерки за намалување на емисиите, континуиран мониторинг и известување кон надлежните институции.

Енергетскиот сектор и создавањето и финално отстранување на отпадот на депонии се најголемите извори на стакленички гасови (72% од вкупните се резултат на согорување на фосилни горива и 8% од отпадот) и земајќи во предвид дека од с. **Бач** до површинскиот коп на јаглен Брод-Гнеотино има **3 km**, до површинскиот коп Суводол - **10 km**, до Термоелектраните Битола 1,2 и 3 - **15 km** и до депонијата Мегленци - **16 km** воздушно растојание, се очекува кумулативно влијание врз амбиенталниот воздух. Во близина на планскиот опфат нема други поголеми стопански капацитети. Низ с. **Бач** поминува регионалниот пат **P2338 (P510)** по кој се движат мобилни извори на емисии во воздухот, кои емитуваат загадувачки материи, така што може да се очекуваат кумулативни ефекти со влијанијата на стационарните и мобилни извори на емисии во воздухот од населеното место. Патот не е со голема фреквенција на возила.

Емисии на стакленички гасови ќе се појавуваат континуирано, сигурно и истите ќе предизвикаат и кумулативен ефект врз климатските промени ако се користат фосилни горива во планираните индустриски и резиденцијални објекти и ако се продолжи со неконтролираното исфрлање на отпадот на несоодветни места. Но сепак, станува збор за минимално учество на предвидените индустриските објекти од лесна и загадувачка индустрија во планскиот опфат со своите емисии на стакленички гасови во вкупните годишни на општински и регионално ниво. Врз основа на планираните дејности и активности во лесната и загадувачка индустрија како и употребата на обновливи извори на енергија (сончеви колектори) и природен гас (кога ќе се создадат можности за гасификација на Општина Новаци) не се очекуваат значителни влијанија и врз **климатските промени**. Влијанијата се оценуваат како можни негативни влијанија со неодредено дејство.

- **Влијанија врз квалитетот на површинските и подземните води**

Со имплементацијата на УПС, потенцијално ќе бидат извршени влијанија врз квалитетот на водата во случај на несоодветно испуштање на отпадните води што ќе се генерираат на локацијата.

Спроведувањето на целите на планот ќе наметне потреба од идентификување на изворите на емисии во површинските и подземните води и степен на приклученост на канализациониот систем.

Можни извори на емисии на отпадни води се урбаните и индустриски отпадни води кои ќе се генерираат во индустриските капацитети и семејните куќи. Доколку неправилно се управува со отпадните води истите може да имаат значително негативно влијание врз површинските и подземните води и тоа не само од локално туку и регионално значење (река Црна кон која гравитираат одводните канали). Влијанијата во таков случај би биле умерени и перманентни.

Овие претпоставени негативни влијанија ќе бидат сведени на минимум ако се обезбедат превентивни мерки на заштита и пред третман на отпадните индустриски води.

Нарушување на квалитетот на површинските и подземните води може да биде резултат и од неправилното управување со отпад, како и складирањето и ракувањето со хемикалии, горива, масла, масти, сировини и др. во рамките на индустриските капацитети. Овие влијанија се појавуваат во фазата на

имплементација на планот - изградба на објектите и за време на нивното работење и се оценуваат како можни негативни влијанија со неодредено дејство.

При изградбата на објектите во рамките на урбаниот опфат поради работата на градежната механизација можно е да настане ерозија, а можно е и излевање на масти, масла и гориво, што евентуално би доспеале до површинските и подземните води. Со добра организација на градежната механизација во фазата на изградба на објектот може влијанијата да се ублажат и сведат на минимум.

Во фаза на градба потребно е да се преземат мерки на добра градежна практика кои превентивно ќе влијаат на спречување на негативни влијанија на проектните активности врз водите.

Во оперативната фаза, отпадни води во рамките на урбаниот опфат ќе бидат санитарни (од станбените објекти и престојот на вработените) и технолошки (од предвидените индустриски и деловни објекти).

На наредното ниво на планирање / проектирање треба да се анализираат потенцијалните влијанија од манипулацијата со сировините, готовите производи и транспортните средства што ќе бидат присутни на локацијата, за да се сведе на минимум влијанието врз водите.

Обемот и интензитетот на сите влијанија предизвикани од сите поединечни активности, детално ќе бидат објаснети при изработката на различните законски потребни документи (Студија за оцена на влијанијата врз животната средина, Елаборатите за заштита на животната средина, за секоја активност поединечно, а за некои и ИСКЗ дозволата). Важен фактор е и ефикасното користење на водите во производниот процес на што посебно треба да се обрне внимание.

- **Влијанија врз почвата**

Имплементацијата на планот може да предизвика негативни влијанија врз почвата во случај на несоодветно управување со отпадните води и генерираниот отпад. Исто така на квалитетот на почвата може да влијаат и издувните гасови од транспортните средства, емисиите во воздух од планираните капацитети во планскиот опфат како и неправилно ракување и складирање на сировини, помошни материјали, масла и масти, горива и сл. Почвата може да се загади и од испирните атмосферски води од паркинзите.

Влијанијата од емисиите од индустриските капацитети во оперативната фаза не се очекува да го нарушат квалитетот на почвата, бидејќи станува збор за изградба на капацитети за лесна индустрија.

Активностите за изградба на дел од објектите што ќе се градат во зоните за лесна индустрија, како што се: потребна комунална инфраструктура (довод на гас, електрична енергија, водоснабдување и одведување на отпадни води), во конструктивната фаза, може да ги нарушат геолошките карактеристики на почвата, како резултат на користење на тешка механизација и возила, транспортот и одлагање вишок на ископан материјал, одложување на градежниот отпад (шут) и др. При движење на возилата и тешката механизација може да дојде до збивање на почвата при што може да дојде до нарушување на природниот квалитет и намалување на плодноста на истата. Влијанијата што ќе се јават во периодот на градбата поврзани со деградација на почвата поради изградба ќе бидат локални, краткорочни, но некои од нив ќе бидат неповратни.

Потребен е специфичен план за управување со отпад за индустриските капацитети со цел интегрирано управување со сите типови на отпад на безбеден и ефикасен начин. Во планот за управување со отпадот би се евидентирале сите можни фракции на отпад кои ќе се создадат во капацитетите, сервисите, складиштата и ќе се предвидат мерки за нивно безбедно управување.

Во натамошната фаза на планирање / проектирање ќе се утврди методата на складирање на сите идентификувани видови на отпад од урбаниот опфат, односно начинот на кој ќе се складираат сировините и готовите производи, спрема што ќе може да се оцени дали овие влијанија ќе бидат значајни.

Во текот на оперативната фаза, влијанијата ќе бидат претежно индиректни, локални, незначителни, додека нивното времетраење ќе биде долгорочно. Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на соодветна студија за оцена на влијанието врз животната средина или елаборат за заштита на животната средина.

- **Влијание од бучава и вибрации**

Интензитетот на бучавата потенцијално ќе биде зголемен во фазата на имплементација на планираните активности за инфраструктурно опремување на планскиот опфат и реализацијата на стопанските објекти од лесната индустрија, сервиси и стоваришта, соодветната инфраструктура и помошните објекти во рамките на населеното место. Изворите на зголемена бучава се градежните машини и сообраќајните средства. Влијанија од зголемено ниво на бучава од конструктивната фаза се оценуваат како негативни влијанија со краткотрајно дејство ограничено во времетраењето на самата фаза. Овие влијанија ќе се разгледуваат подетално во текот на изработката на студиите за оцена на влијанијата врз животната средина или елаборатите за заштита на животната средина.

Во оперативната фаза исто така се очекува зголемено ниво на бучава од работните активности во предвидените инсталации и зголемена фреквенција на транспортните средства (автомобили и лесни и тешки товарни возила), кои ќе ги опслужуваат предвидените производни капацитети. Влијанијата врз животната средина од зголемено ниво на бучава во оперативната фаза на стопанските објекти се оценуваат како локални, повратни и незначителни, т.е. можни негативни влијанија со неодредено дејство, заради фактот што во постапката на планирање не се дефинираат точно кои активности ќе се одвиваат во зоната, туку се употребува терминот „лесна и незагадувачка индустрија“.

Доколку при имплементацијата на Планот и работниот век на стопанските објекти се применат мерките, дефинирани низ постапките за оцена на влијанијата врз животната средина од секоја посебна активност ќе се намалат и очекуваните кумулативни ефекти од зголемената бучава и ќе се сведат на дозволените нивоа за стопански или индустриски постројки во населени места, во согласност со Законот за заштита од бучава и подзаконските акти.

Низ населеното место поминува регионален пат **P2338 (P510)**, од кој има покачено ниво на бучава, генерирана од превозните средства, така што може да се очекува кумулативен ефект. Патот не е со голема фреквенција на возила.

Доколку при имплементацијата на планскиот документа се применат мерките, дефинирани низ постапката за оцена на влијанијата врз животната средина за оваа активност ќе се намалат и очекуваните кумулативни ефекти од зголемената бучава и ќе се сведат на дозволените нивоа, во согласност со Законот за бучава и подзаконските акти.

Вибрациите често се тесно поврзани со изворите на бучава, и генерално важат истите констатации по однос на влијанијата од нив во конструктивната и во оперативната фаза. Овие влијанија се оценуваат како незначителни, од локален карактер и со ограничен интензитет и времетраење.

- **Влијанија врз биолошката разновидност (флора и фауна)**

На локацијата на планскиот опфат, која покрива рурално урбано подрачје, не е идентификувано постоење на ендемични, загрозени или реликтни видови на флора и фауна, како и карактеристични природни живеалишта.

Се претпоставува дека загубата на природните живеалишта на планското подрачје кое зафаќа површина од околу **51,61** хектари, нема да резултира со намалување на биодиверзитетот во пошироката околина. Се очекува дека дел од животинскиот свет во иднина ќе се редуцира заради деградација и фрагментација на нивните природни живеалишта и области на движење и дел од единките ќе се раселат во непосредната околина. Влијанијата врз флората и фауната ќе бидат негативни, но незначителни со оглед на фактот што планскиот опфат се однесува на постоечка населба со непосредната околина.

Доколку при изработката на Урбанистичкиот план или при уредување на просторот се дојде до определени нови сознанија за природно наследство потребно е да се воведат мерки за заштита на природата. Мерките за компензација на загубата на живеалиштата и биодиверзитетот ќе произлезат од Студиите за оценка на влијанијата на проектите врз животната средина односно елаборатите за заштита на животната средина што ќе се изработуваат во натамошната фаза на планирање / проектирање.

На просторот кој е предмет на разработка во Урбанистички план за село Бач, Општина Новаци, нема регистрирано, ниту евидентирано природно наследство.

- **Влијанија врз пределот**

Планското подрачје претставува простор во и околу рурално населено место и нема значајни особености на предел со природни карактеристики.

За време на изградба на поединечните производствени објекти, визуелниот лик на пределот ќе се промени краткотрајно како резултат на градежните работи на теренот (расчистување на земјиштето, копање на темели, времено депонирање на ископаната земја, присуството на градежна и транспортна механизација) за време на изградбата на предвидените објекти и инфраструктура (довод на електрична енергија, водоснабдување и одведување на отпадни води). Овие влијанија се оценуваат како негативни влијанија со ограничен интензитет и времетраење.

Не се очекува значајно негативно влијание бидејќи најголем дел од објектите се веќе изградени, додека останатите веројатно нема да се градат истовремено, туку со динамика во зависност од интересот на инвеститорите. На тој начин ќе се овозможи и навикнување на новиот изглед од страна на населението.

Имплементацијата на планот се очекува да има позитивно влијание на пределот од аспект на пејзажна и функционална компонираност со постојните сообраќајници и ќе делува како осмислена урбанизирана целина во која покрај градежните објекти со хортикултурното уредување на просторот се предвидени и зелени површини.

Обемот и интензитетот на влијанијата врз пределот, предизвикани од изградбата на објектите, детално ќе бидат разгледувани при изработката на студијата за оцена на влијанијата врз животната средина или елаборатот за заштита на животната средина, за предвидените објекти.

- **Влијанија врз културното и историското наследство**

Во согласност со Експертниот елаборат за заштита на недвижното културно наследство изготвен од Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата за потребите на Просторниот план на РМ 2002 - 2020, а во чии рамки постои Инвентар за недвижно културно наследство од посебно значење, на подрачјето кое е опфатено со планскиот опфат **нема регистрирани недвижни споменици на културата**.

Во поширокото опкружување застапени се објекти и споменички целини (локалитет **Самовили**, населба и некропола од римско време и **Тумба**, населба од бронзено време, се наоѓа во рамнината, северно од селото) со кои не постои конфликт од изградбата на планираните објекти. Влијанието е оценето како неутрално.

Во случај да при реализацијата на планот се откријат артефакти кои можат да укажат на постоење на археолошко наследство, треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културното наследство [27].

- **Влијанија предизвикани од управување со отпадот**

Влијанијата врз животната средина, предизвикани од управувањето со отпад, може да потекнуваат од несоодветно управување со комуналниот отпад, опасен и неопасен отпад. Несоодветното постапување со истиот може потенцијално да предизвика нарушувања на квалитетот на сите медиуми на животната средина (почва, површински и подземни води и амбиентен воздух), а во однос на времетраењето истите може да бидат долгорочни.

Се очекува градежните работи при изведувањето на објектите и инфраструктурата да произведат извесна количина на шут и друг градежен отпад кој ќе се транспортира и депонира на локација за интертен отпад што ќе биде посочена од страна на општинските служби, а ќе се јави и отпад од пакување на градежните материјали. Исто така ќе се јават одредени количества на комунален отпад, заради престојот на работниците вклучени во градбата и транспортот на материјалите.

Како најзначајни и најзастапени видови на отпад што се очекуваат да се создаваат во оперативната фаза во рамките на стопанските објекти е амбалажата од производите и сировините, кои можат да се јават при производство и складирање. Исто така ќе се јават одредени количества на комунален отпад, заради престојот на вработените и лицата што ќе вршат дотур и/или транспорт на производи. Од одржување на опремата би се јавиле отпадни масла и масти и минимални количини на метал и друг неопасен индустриски отпад.

Влијанијата врз животната средина од генерираниот отпад и постапувањето со него детално ќе бидат идентификувани и ќе бидат објаснети при изработката на студиите за оцена на влијанијата врз животната средина или елаборатите за заштита на животната средина, за секоја активност поединечно.

Согласно планските содржини цврстиот отпад организирано ќе се селектира со понатамошна негова рециклажа, како мерка за намалување на неговите количини кои завршуваат во депонија. Остатокот од цврстиот отпад се предвидува организирано да се прифати, да се транспортира и депонира во најблиската санитарна депонија.

Секој друг вид отпад, кој може да се очекува како нуз производ, од дејности кои се дефинирани за стопански комплекси ќе се третира дополнително.

Влијанијата од управувањето со отпад се оценуваат како можни негативни влијанија со неодредено значење.

- **Влијанија од несреќи и хаварии**

Генерално, секој ризик од некое случување што носи опасност може да се дефинира преку обемот, големината на оштетувањето што може да се предизвика со тоа случување, помножено со веројатноста на неговата појава. Технолошкиот ризик се базира на опасноста - обемот на оштетувањето од неконтролирано, интензивно дејствување на опасни материјали со кои се работи за објекти врз живиот свет и материјалните добра и на можноста до тоа неконтролирано опасно дејствување воопшто да дојде.

Имплементацијата на планскиот документ може да има минимално влијание врз животот и здравјето на населението и животната средина од можни несреќи и хаварии кои може да настанат при појава на пожар, земјотрес, метеоролошки појави со карактеристики на елементарни непогоди - поплави, силни ветрови, како и инциденти и технолошки катастрофи предизвикани од најразлични дефекти и хаварии и воени разурнувања.

По однос на влијанија од земјотреси и појава на урнатини, подрачјето се карактеризира со мал ризик поради ниските објекти кои се застапени во опфатот и малата густина на населеност. Секако дека со проектите треба да се предвиди асеизмичка градба.

Ризикот од пожар е присутен како во фазата на изградба така и во оперативната фаза на планираната активност.

Ризикот од поплави е мал затоа што низ населеното место нема постојан водоток, а просторот на кој се наоѓа селото е благо издигнат во однос на реките Црна и Елешка кои се во близина.

Обемот и интензитетот на влијанијата од несреќи и хаварии, како во фазата на изградба така и во оперативната фаза детално ќе бидат прикажани во соодветната документација за оцена на влијанието од активноститеа што се планираат во планскиот опфат.

- **Прекугранични влијанија**

Со имплементација на планскиот документ за опфатениот зафат не постои опасност од појава на негативни прекугранични влијанија врз животната средина, ниту во фазата на изградба, ниту во оперативната фаза.

7. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

Нарушувањето на природните процеси во животната средина се јавува како последица на нерационалното искористување на природните ресурси и животниот простор, деградирање на почвените површини под дејство на природниот или антропогениот фактор, пренамена на земјоделско земјиште со висока бонитетна класа за непродуктивни или помалку продуктивни цели, примена на застарени производствени технологии итн.

Влијанијата врз специфичните медиуми од животната средина ќе бидат елиминирани или ефективно намалени, доколку при изведбата на предвидените содржини со УПС, бидат применети соодветни мерки за заштита кои се предмет на анализа во ова поглавје, како и ако се спроведат мерките дадени во Планската документација за Урбанистички План за село **Бач**, општина Новаци (**Поглавје 9. Мерки за заштита**) од страна на планерите од "ИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ" - Битола.

Генерално, со добра проектантска практика може да се минимизираат голем дел од влијанијата опишани во претходното поглавје. На пример, со примена на соодветен интегриран менаџмент на технолошки и санитарни води може да се минимизираат количините на вода што ќе се користи и да се намали влијанието од испуштање на отпадни води. Исто така, со доследно спроведување на законските барања за постапување со отпад, можно е да се намалат вкупните количества на генериран отпад при што можно е целосно да бидат отстранети влијанијата врз водите, почвата и воздухот, кои беа претходно опишани.

Мерките препорачани со овој Извештај ќе треба да се разгледаат во следните фази на планирање / проектирање. Конечните мерки, утврдени со точна локација, вид и обем на активности, ќе бидат дефинирани во планската документација за изградба на објектите во планскиот опфат, како и мерките кои ќе бидат дадени во поединечните студии за оцена на влијанијата врз животната средина, елаборатите за заштита на животната средина од изградбата на посебните објекти, како и ИСКЗ барањата.

Мерките предложени од планерите се општи и повеќе се фокусирани на почитувањето на законските норми од областа на изградба на идните објекти и генералните барања за заштита на животната средина, што се разбира е неминовно и правно обврзувачко. Некои од важните елементи како енергетската ефикасност и користењето на обновливи извори како алтернатива на сегашните конвенционални не се ниту спомнати.

Од страна на планерите доволно систематски е даден преглед на мерки за заштита од пожар, мерки за заштита од воени разурнувања и заштита од природни непогоди и затоа експертот за СОЖС нема предлог за дополнителни мерки на овие теми.

7.1. Мерки за намалување на влијанијата врз населението: социо-економска состојба и човеково здравје

Имплементацијата на УПС позитивно ќе влијае на социо-економскиот развој и затоа не се препорачуваат мерки за заштита.

Имплементацијата на планскиот документ се очекува да има минимално влијание врз човековото здравје, што произлегува од предвидените класи на намена и од примената на сите предложени мерки, дадени во сите фази на планирање и изведба на содржините предвидени со планскиот документ, примена на мерките кои ќе произлезат од поединечните студии и елаборати за сите поединечни објекти, интегрираните еколошки дозволи, како и примената на НДТ (најдобри достапни техники) за креирање и управување на производните процеси, ќе овозможи елиминирање на евентуалните негативни влијанија врз животната средина, кои може да се рефлектираат на директен или индиректен начин врз здравјето на луѓето. Тоа најмногу се однесува на делот на воспоставувањето на систем за третман на води и правилно постапување со создадениот отпад.

Мерки за намалување на влијанието врз население и човеково здравје:

1. Намалување на здравствениот ризик од емисиите во воздух, вода, несоодветно управување со отпад
 - Да се предвидат редовни систематски прегледи на работниците согласно законските норми и да се известуваат локалните здравствени работници.
 - Сите работници, кои ќе бидат потенцијално изложени на емисии на прашина да имаат маски;
2. Одржување на нивото на бучава и вибрации на максимално дозволените за подрачјето на планскиот опфат
 - Доследно следење на подзаконските барања во поглед на степенот на заштита од бучава на подрачјето на планскиот опфат. На ниво на проекти да се бара следното: градежните активности соодветно да се планираат за да се редуцира времето на користење на опремата која создава

најинтензивна бучава. Да се бара користење на опрема со придушувачи на звук, да се забрани користење на опрема која создава бучава над максимално дозволената вредност.

7.2. Мерки за намалување на влијанијата врз амбиентниот воздух и климатските промени

Мерките за намалување на влијанијата врз амбиентниот воздух од имплементација на планската документација, во фаза на изградба и експлоатација на планските содржини се:

- примена на незагадувачки дејности во намената Г2- лесна индустрија;
- примена на современи техничко-технолошки решенија
 1. воведување на превентивни мерки за намалување на емисии од индустриските капацитети преку доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на испуштање на емисии на загадувачки супстанции под максимално дозволените концентрации. Примена на најновите технички достигнувања во поглед на превенција од емисии на загадувачки материји со посебен акцент на хемикалии, лесно испарливи јагленоводороди. Во студиите за оценка на влијанието на секој произведен капацитет (проект) да се бара техничко решение кое нуди помали емисии, употреба на соодветни филтри за фаќање на некои загадувачки материји, воведување на мерки на почисто производство преку следење на квалитетот на сировините, горивото кое се користи итн.
 2. примена на најдобри достапни техники при планирање и изградба на предвидените објекти во рамките на опфатот;
- Обезбедување на постојан мониторинг на емисии од стационарните извори (индустриските капацитети) - доследно следење на законските барања во поглед на мониторинг на емисии на загадувачки материји во воздух, вода, генерирање на отпад, нивоа на бучава во и надвор од работните простории итн. Редовно известување на надлежните институции за спроведениот мониторинг и достапност на податоците и до јавноста.
- Воспоставување на база на податоци за индустриски капацитети на предметниот опфат - доследно известување за општите информации на индустриските капацитети во Општината во поглед на капацитет, емисии во воздух, вода, ниво на бучава, генерирање и отстранување на отпадот и др. Овие податоци ќе послужат на Општината за подготовка на нови стратешки документи (ЛЕАП, ЛЕР и др.). Евиденцијата е можна преку доставување на Студија за влијание на проектот врз животната средина/Елаборат за заштита на животната средина/Апликација за ИСКЗ дозвола и ИСКЗ дозвола до општината.
- Поставување на мониторинг станица (фиксна или подвижна) за следење на квалитетот на воздухот во предметниот опфат и општина Новаци - воспоставување на соработка со Општина Новаци која треба да постави мониторинг станица за следење на квалитетот на воздухот блиску до предметниот опфат.
- Намалување на потрошувачката на фосилни горива - спроведување на законските барања во поглед на постепено намалување на потрошувачката на фосилни горива; Инсталирање на опрема во котелската постројка (горилници) проектирани за минимална емисија на полутанти во издувните гасови
- употреба на енергенси од обновливи извори на енергија - замена на енергијата добиена од фосилни горива со енергија добиена од обновливи извори (сонце, ветар, биомаса, геотермални води) со што директно ќе се влијае на стратешките плански документи од областа на енергијата, заштитата на животната средина и здравјето на луѓето;
- употреба на еколошки горива за превозните средства - горивата кои ќе ги користат превозните и транспортните средства и градежната механизација да бидат со минимална застапеност на загадувачки материји (сулфур, аромати, бензени и сл.)
- користење на возила со ефикасни мотори на внатрешно согорување кои имаат мала потрошувачка на гориво.
- примена на организиран превоз на вработените;
- сите возила ќе бидат соодветно одржувани за да се редуцираат емисиите во воздух;
- моторите ќе бидат исклучени кога не се во употреба;
- соодветен сообраќаен режим во рамките на планскиот опфат.
- сите возила кои носат материјал кој може да дисперзира за време на превозот, ќе бидат покриени;
- подигање и оформување на заштитни зелени појаси.

Мерките за намалување на влијанијата врз климатските промени од имплементација на планската

документација се:

- намалување на емисии на стакленички гасови - во оценката на влијанието на секој произведен капацитет (проект) врз животната средина (студија, елаборат, ИСКЗ дозвола) да се бара воведување на концептот за почисто производство во поглед на следење на потрошувачка на енергија и нејзино ефикасно користење.
- зголемување на удел на обновливи извори на енергија - да се замени користењето на енергија добиена од конвенционални извори со енергија добиена од обновливи извори (ветерници, фотоволтни електрани, електрани на биомаса) колку е тоа можно на енергетскиот пазар.
- искористување на отпадот како извор на енергија - да се следат најдобрите практики во светот на искористување на отпадот во производниот процес или како гориво и да се предвидат во оценката на влијанието врз животната средина на секој произведен проект посебно (студија, елаборат, ИСКЗ дозвола).

7.3. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на површинските и подземните води

За намалување на влијанијата врз квалитетот на водите во фазата на изградба и во оперативната фаза на предвидените содржини со планската документација, се предлага:

- изградба на сепаратна атмосферска и фекална канализациона мрежа;
- задолжителен е комплетен третман на отпадните води од сопствениот технолошки процес од комплексот во секоја градежна парцела со намена Г2-лесна индустрија. Пречистената отпадна вода не смее да биде со понизок квалитет од класата на реципиентот.
- третман на атмосферските води во маслофакач и таложници пред финално испуштање во одводниот канал кој завршува во реципиентот река Црна;
- изградба на пречистителна станица (поединечни или заедничка) за третман на отпадните води, санитарни и индустриски, пред финално испуштање во одводен канал, кој ќе ги носи пречистените отпадни води во реципиентот, река Црна.
- мониторинг на пречистените отпадни води пред да бидат испуштени во одводниот канал;
- воведување на системи за повторно искористување на водата за различни намени, доколку истите задоволуваат определени критериуми;
- обезбедување заштитни зони на бунарите за водоснабдување - Водоснабдувањето со техничка вода за стопанските објекти и за наводнување на зелените површини може да се врши од подземни води (бунари). Пред изведбата на бунарите потребно е да се направат хидрогеолошки истражни и пробно експлоатациони работи со кои ќе се утврди издашноста и капацитетот на бунарот (бунарите). Исто така треба да се направат и испитувања со кои ќе се утврди и квалитетот на водата, односно дали физичко-хемиските и бактериолошките карактеристики на водата ќе одговараат за соодветната намена. При лоцирањето на бунарите да се почитува Законот за води за одредување на заштитните зони на бунарите. Доколку за водоснабдување на стопанскиот комплекс се користат подземните води динамиката на користењето мора да биде усогласена со барањето на долгорочна експлоатација, без влошување на квалитетот. Не се дозволува прекумерна експлоатација на подземните води поради кое би дошло до пореметување на режимот на подземните води.;
- правилно ракување со сировини, помошни материјали, масла, масти, горива;
- соодветно управување со отпадот, особено со опасниот отпад.
- ефикасно користење на водата во производните капацитети - почитување на националната законска регулатива во поглед на црпење, користење на водата, најновите технички достигнувања (најдобри достапни техники - BAT) за ефикасно користење на водата за соодветниот технолошки процес. Во ОВЖС на секој проект посебно (Студија за влијание на проектот врз животната средина/Елаборат за заштита на животната средина/Апликација за ИСКЗ дозвола) да се бара техничко решение за ефикасно користење на водата, воведување на мерки за почисто производство.
- ограничување на загадувањето на водите на реките Црна и **Елешка** - доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на испуштање на отпадните води во канализационата мрежа. Во ОВЖС на секој проект посебно на секој произведен проект посебно да се акцентира решението на пречистување на отпадните води, градбата на пречистителната станица, квалитетот на реципиентот каде водата ќе се испушта, техниката на пречистување и степенот на пречистување.
- Одржување и унапредување на квалитетот на водата до добар еколошки статус - Доследно исполнување на законската регулатива во поглед на црпење, ефикасно користење на водата,

испуштање на отпадните води. Следење на барањата на ЕУ Рамковната Директива за води и националните програми и стратегии кои ќе ги постават целите за одржување на добар еколошки статус на водите.

- Регулација на атмосферските води - Исполнување на законската регулатива при градењето на атмосферската канализација.

7.4. Мерки за намалување на влијанијата врз почвата

Намалувањето на влијанијата врз почвата зависат од имплементацијата на директните мерки и препораки дадени во планската документација, бидејќи квалитетот на почвата зависи од правилното управување со вода, воздух и отпад. Доколку се применат предвидените мерки за правилно управување со отпадните води и отпад, ракување со сировини, помошни материјали, масла, масти, горива, ќе се спречат или избегнат негативните влијанија врз почвата, а индиректно и на подземните води.

Мерките за намалување на влијанијата врз почвата од реализацијата на разгледуваната урбанистичка планска документација се :

- Обезбедување на квалитет и квантитет на почвата согласно нејзината намена - доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на испуштање на отпадните води, отстранувањето на различните фракции на отпад, користењето на земјиштето со соодветна бонитетна класа.
- Зголемување на исчистените површини кои служеле како дива депонии - нови површини би се обезбедиле со расчистување на дивите депонии (нема во близина на планскиот опфат) и доследно спроведување на барањата на националната регулатива во поглед на собирање, транспорт, селекција на различните фракции посебно опасниот отпад, третманот и финалното отстранување на депонија. Оваа мерка се однесува на локалната самоуправа.
- Ремедијација на општинската депонија и носење на отпадот на регионална депонија - мерките се однесуваат на локалната самоуправа која заедно со другите општини во Пелагонискиот плански регион треба да воспостават интегриран систем за управување со отпадот на регионален пристап почитувајќи ги начелата за управување со сите фракции на отпадот. Да се следат насоките и целите дадени во Стратегијата и Планот за управување со отпад. Намалување на количеството на отпад кој финално се отстранува на депонии;
- Доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на управување со отпадот од страна на операторите со индустриските капацитети и населението кое ќе живее во семејните куќи во планскиот опфат.
- Во студиите за оценка на влијанието на секој произведен објект посебно да се претстави План за управување со отпадот кој ќе се генерира во објектот. Треба да ги содржи начелата на управување со отпадот (минимизирање на генерирање на отпадот, селекција на место на создавање, рециклирање - договор со фирми кои рециклираат отпад, повторна употреба на отпадот во производниот процес и финално отстранување на неопасниот индустриски отпад одвоен од опасниот на депонија.
- Да се следат најдобрите практики во светот на искористување на отпадот во производниот процес или како гориво.
- Да се следат насоките и целите дадени во Стратегијата и Планот за управување со отпад.

7.5. Мерки за намалување на влијанијата од бучава и вибрации

За намалување или избегнување на влијанијата кои може да бидат предизвикани од зголемен интензитет на бучава при имплементација на содржините предвидени во планската документација се препорачува примена на следните мерки:

- примена на технолошки операции, постапки и опрема кои не генерираат прекумерна бучава на самиот извор, односно истите да бидат во согласност со дозволените прагови на бучава, согласно законските прописи и подзаконските акти кои произлегуваат од Законот за заштита од бучава во животната средина [21];
- примена на современи звучни изолациони градежни материјали при изградба на објектите;
- обезбедување на заштитни зелени појаси на предметната локација за спречување на пропагација на бучавата во надворешната средина.
- почитување на роковите за градба дадени од надлежниот орган

Доколку во времето на имплементација на планот се увиди потреба од воведување на дополнителни мерки на заштита од бучава, истите ќе се спроведат.

Вибрациите често се тесно поврзани со изворите на бучава, и генерално важат истите констатации по однос на влијанијата од нив во конструктивната и во оперативната фаза. Овие влијанија се оценуваат како незначителни, од локален карактер и со ограничен интензитет и времетраење.

Потенцијални специфичните влијанија од бучава и вибрации може да се контролираат преку мерките предвидени во студиите/елаборатите за заштита на животна средина.

7.6. Мерки за намалување на влијанијата врз биолошката разновидност (флора и фауна)

При изработката и реализацијата на планскиот документ се преземаат мерки за намалување на влијанието врз флората и фауната. Се предвидуваат следните мерки:

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Концентрација и ограничување на површината на изградбата во рамките на максимално дозволените површини;
- Рекултивација (враќање во првобитна состојба) на површините кои биле зафатени со помошни објекти и кои биле деградирани при поставување на комуналната инфраструктура и супраструктура во текот на изградбата;
- Рационално водење и користење на трасите при изградба на инфраструктурата;
- Избегнување на градежни активности во периодите на репродукција на видовите;
- Компензациони мерки за реставрација на локалните живеалишта.
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата [23].

Изградбата на зелените површини и хортикултурното уредување ќе придонесат да се воспостават реверзибилните природни процеси. Се препорачува озеленување на површините со автохтони видови, карактеристични за поширокото подрачје.

Доколку, за времетраењето на спроведување на планскиот документ во текот на редовниот мониторинг се идентификуваат влијанија врз флората и фауната од значење за биолошката разновидност на РМ, кои не биле земени во обзир при подготовката на овој Извештај и/или елаборатите/студиите за оцена на влијанијата од објектите во рамките на планскиот опфат заради недостаток на податоци, дополнително ќе се реализираат и соодветни мерки, заради спречување на загуби на овие видови и нивните живеалиштата.

7.7. Мерки за намалување на влијанијата врз пределот

При изработка на урбанистичката планска документација треба да се имплементираат мерки за зачувување и збогатување на амбиенталните, естетските и рекреативните потенцијали на просторот и адекватното користење на природните предели и пејзажи.

За вклопување на просторот во околниот амбиент, се препорачува изгледба на предвиденото парковско и заштитно зеленило со автохтони растенија (согласно препораките дефинирани во планската документација).

Мерките за намалување на влијанијата врз пределот ќе бидат предмет на анализи во текот на изработката на ОВЖС (студии, елаборати или ИСКЗ дозволи) во натамошната фаза на планирање / проектирање.

7.8. Мерки за намалување на влијанијата врз културното и историското наследство

Согласно со Законот за просторно и урбанистичко планирање [6], во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита. Вградувањето соодветен режим за заштита на недвижното културно наследство во просторен и урбанистички план се врши според заштитно-конзерваторски основи за културно наследство (согласно чл. 71 од Законот за заштита на културно наследство [24]).

Општиот режим на заштита на недвижните споменици на културата како општествен однос кон заштитеното наследство е пропишан со Законот за заштита на спомениците на културата. Општото начело под кое се остварува заштитата е зачувување на спомениците во изворна и неоштетена состојба. Покрај општиот режим на заштита законот предвидува можност за пропишување и на посебни техничко-заштитни мерки за секој регистриран споменик поодделно. Кога се во прашање поединечните споменици, мерките за заштита се пропишуваат во управна постапка и во рамките на архитектонските проекти.

Кога станува збор за заштита на споменички целини обврска е на изготвувачот на просторниот и/или урбанистичкиот план да побара податоци за постоењето на вредни културно-историски локалитети, а потоа и да побара мислење за изготвениот план. Во досегашната пракса при изработката на плански документи, вклучително изработка на УПС, соработката помеѓу надлежните служби се состои од доставување на список или информација за постоење, односно непостоење на регистрирани недвижни споменици на културата на предметното подрачје.

Во согласност со Експертниот елаборат за заштита на недвижното културно наследство изготвен од Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата за потребите на Просторниот план на РМ 2002 - 2020, а во чии рамки постои Инвентар за недвижно културно наследство од посебно значење, на подрачјето кое е опфатено со планскиот опфат **нема регистрирани недвижни споменици на културата**.

Во поширокото опкружување застапени се објекти и споменички целини (локалитет **Самовили**, населба и некропола од римско време и **Тумба**, населба од бронзено време, се наоѓа во рамнината, северно од селото) со кои не постои конфликт од изградбата на планираните објекти.

Со изработката на елаборатите за заштита на животната средина ќе се дадат поконкретни препораки, во случај да се утврди дека постои можност за загрозување на објекти во состав на археолошкото наследство.

Доколку во текот на изведување на градежните работи се дојде до археолошко наоѓалиште, изведувачот на работите е дол ен да постапи согласно член 65, од Законот за заштита на културно наследство [24], и да го пријави откритието во смисла на член 129, став 2 од Законот, да ги запре работите и да го обезбеди наоѓалиштето од евентуално оштетување и уништување како и од неовластен пристап и да ги зачува откриените наоди на место и состојба во која се најдени.

7.9. Мерки за намалување на влијанијата од управувањето со отпад

Согласно член 7 од Законот за управување со отпад [19], создавачите на отпад се должни во најголема мера да го избегнат создавањето на отпад на местото на создавање или да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање и повторно употребен или искористен како извор на енергија.

Мерките за намалување на влијанијата од создадениот отпад се однесуваат на доследното исполнување на законските обврски за управувањето со отпадот, посебно на опасност отпад кои се во надлежност на операторот каде тој се создава.

Инертниот отпадот што ќе се генерира во текот на изградбата на предвидените содржини во опфатот ќе се депонира на локација што ќе биде посочена од страна на општинските служби.

За избегнување на влијанијата врз животната средина, предизвикани од несоодветното управување со отпадот во оперативната фаза, ќе се применува принципот на хиерархија на отпадот, односно: превенцијата, повторното користење, рециклажата, преработката, третманот и депонирањето на преостанатите количества на отпад што не може да се реупотреби. Инвеститорите, во договор со општинското Јавно комунално претпријатие или друг оператор со дозвола за постапување управување со отпад, треба да договорат собирање и одлагање на евентуално генерираниот комунален и органски отпад.

Во соодветната документација за оценка на влијанието на проектите врз животната средина за планираните содржини кои подлежат на истата, ќе бидат утврдени видовите и количествата на отпад што ќе се генерира на локацијата и конкретните мерки за постапување со отпадот.

Цврстиот отпад, кој нема употребна вредност ќе се одлага на санитарната локална депонија, а собирањето и транспортот ќе се реализира преку Јавното комунално претпријатие.

Отпадот, кој има употребна вредност ќе се предава на овластени управувачи со отпад, ќе се реупотребува и рециклира.

7.10. Мерки за намалување на влијанијата од несреќи и хаварии

За намалување на можните влијанија во конструктивната и во оперативната фаза на содржините предвидени со планската документација, предизвикани од несреќи и хаварии, се препорачува имплементација на мерките дадени во планската документација.

При реализација и отпочнување со работа на објектите предвидени со планскиот документ на локацијата на опфатот како можни несреќи и хаварии кои можат да се случат се: пожари, експлозии, контаминација на воздухот и водата, хемиски загадувања и други причини кои можат да доведат до загрозуеност на човекот, материјалните добра и еколошката загрозуеност на просторот.

За избегнување на овие катастрофи и намалување на последиците се превземаат одредени методолошки постапки за планирање на просторот од аспект за заштита:

- одржување на опремата и инсталациите за сигурност при користење на опасни материјали во разни технолошки процеси;
- оценка на состојбите на природните компоненти на животната средина и степенот на загрозеност од појава на технички катастрофи;
- анализа на меѓусебна зависност на природните услови и постојните технолошки системи;
- заштита на животна средина од емисија на опасни материи;
- заштита од пожар и експлозија;
- вградување на сите заштитни мерки предвидени со соодветната документација за оцена на влијанието од активностите што се планираат во планскиот опфат.

Од аспект на заштита од пожари, посебно кај намената Г2 - лесна индустрија потребно е да се изработат Елаборати за заштита од пожари, експлозии и опасни материи и да се прибави согласност за застапеност на мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи од подрачното одделение за заштита и спасување во општината, согласно член 70 од Законот за заштита и спасување.

Сите предвидени градежни парцели се со несметан пристап на противпожарни возила и лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожар. Временскиот рок за дејствување на пожарните возила зависи од оддалеченоста на најблиската противпожарна станица, која за овој плански опфат кој спаѓа во реонот на Противпожарен центар „Битола“, кој во с. Новаци има подрачно одделение.

Во мирнодопски период може да дојде до појава на вонредни услови поради елементарни непогоди кои настануваат под дејство на природни сили: земјотрес, поплава, силен ветар, снег, наноси и слично. Многу од овие опасности можат предвреме да се предвидат, во кој случај можат да се преземат одредени организационо-технички мерки за нивно спречување или намалување на последиците.

За заштита од поплави на подрачјето на планскиот опфат предизвикани од појава на големи води, да се практикува чистење на регулираното корито на река Црна и на река Елешка.

Метеоролошките појави со карактеристики на елементарни непогоди се манифестираат со појава на град, луѓи, ветрови и магли. Со цел за поефикасна заштита задолжително е предвидување на современа громобранска инсталација и нејзино континуирано одржување. Како посебна мерка за заштита од силните ветрови, претставува избор на вегетацијата.

Сеизмичките појави- земјотресите се доминантни природни непогоди во Република Македонија, кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. Подрачјето каде се наоѓа предметниот опфат, се наоѓа во зона со интензитет од VII степени по МКС скалата на очекувани земјотреси. Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти. Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос спрема слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците во случај на појава на урнатини. Тоа значи дека е обезбеден приод за спроведување на акција за заштита и спасување и расчистување од урнатини.

Мерките во однос на заштита од технолошки акцидентни случаи, со оглед на намената на просторот (Г2 - лесна индустрија), ќе се предвидат во проектната и соодветната документација за оцена на влијанието од активностите што се планираат во планскиот опфат. Користењето на современа опрема и нејзино соодветно одржување во фазата на градење и во оперативната фаза претставуваат гаранција за заштита животите и здравјето на луѓето и за заштитата на животната средина.

Во согласност со член 53 од Законот за заштита и спасување [26] задолжително треба да се применуваат мерки за заштита и спасување. Тоа опфаќа пред се изградба на објекти отпорни на сеизмички дејствија, обезбедување на противпожарни пречки, изградба на објекти и заштита и изградба на потребна инфраструктура. За ефикасна заштита на луѓето и материјалните добра, задолжително треба да се обезбедат средства за лична и колективна заштита. Начинот на изградба, одржување и користење на засолништа и други заштитни објекти е уредена со Уредбата за начинот на изградбата, одржувањето и потребниот материјал за засолнишни места [25].

7.11. Мерки за намалување на прекуграничните влијанија

Од имплементацијата на планскиот документ не се очекуваат прекугранични влијанија од аспект на нарушување на квалитетот на медиумите од животната средина, затоа не се предвидуваат мерки за намалување на истите.

8. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ

При изработката на плански и програмски документи со кои се предвидува уредување на простори наменети за изведување на проекти, нужно внимание треба да се обрне на споредбена анализа на повеќе алтернативни решенија.

Со законската регулатива за стратешка оценка на влијание на животната средина не се пропишува што се варијантни решенија на планот кои подлежат на стратешка оценка на влијание, но во практиката мораат да се разгледаат најмалку две варијанти:

- варијанта планот да не се усвои и имплементира, и
- варијанта планот да се усвои и имплементира.

Во рамките на Стратегиската оценка на влијанието на планскиот документ врз животната средина во најраната фаза потребно е да се разгледаат алтернативите на планскиот документ од аспект на одредување на најсоодветна локација и големина на предметниот опфат, опции на соодветни намени на земјиштето, економска оправданост, финансиска можност и интерес од страна на инвеститорите со цел да се изнајде најдоброто решение кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

Наведените критериуми се разгледувани и земени во предвид при донесувањето на одлуката на Советот на Општина Новаци да се донесе за прв пат детален урбанистички план за село **Бач**, во кој се опфатени повеќе намени на земјиштето атрактивни за домување и за развој на мали претпријатија од областа на лесна индустрија, сервиси и складишта. Разгледуван е интересот од страна на приватните инвеститори и сопствениците на постоечките станбени и деловни објекти, земени се во предвид класите на земјиштето и усогласеноста со ПП на РМ. При тоа се разгледани сите позитивни аспекти од урбанизација на просторот и евидентна е придобивката за населеното место и Општина Новаци од овозможување на економски развој на таа локација.

Во конкретниот случај на УПС **Бач**, со оглед на тоа што локацијата на планскиот опфат во најголем дел е однапред дефинирана, како и намената, посебно во делот на домување во станбени куќи и селски стопанства, во кој се бараше максимално вклопување на постојните објекти на теренот, не се разгледувани алтернативни решенија по однос на други локации.

Местоположбата на локацијата во однос на општината Новаци и во однос на сообраќајните коридори и инфраструктурните системи, можноста за пристап, се оценуваат како позитивна оправданост во однос на избраната локација, намената и економската оправданост.

Во фазата на изработка на Извештајот за статистиска оценка може да се разгледаат варијанти во поглед на исполнување на целите на стратегиската оценка на животната средина преку предлог мерките за заштита, намалување или ублажување на значајните негативни влијанија од реализација на целите на планскиот документ. Затоа се предложени неколку алтернативи на понудените решенија во поглед на: користење на обновливи енергетски извори (сонце, геотермални води), одржливи технички решенија со намалена потрошувачка на вода, сировини и енергија (најдобри достапни техники за соодветниот производен сектор), искористување на отпадот како енергетски извор, минимизирање на создавањето на отпад преку анализа на целиот циклус на производот и примена на принципот на одржлив производ и почисто производство како едноставни, финансиски исплатливи и ефикасни мерки насочени кон постигнување на генералните цели на животна средина.

Во фазата на основните проекти и преку изработка на елаборати за заштита на животната средина, ќе се разгледуваат можностите за примена на одржливо управување со отпадот, соодветен третман на отпадните води и евентуална употреба на обновливи извори на енергија.

8.1. Оценка на влијанијата на варијантните решенија

Варијантните решенија на просторниот план представуваат различни рационални начини, средства и мерки за реализација на целите на планот во поединечните сектори на развој, низ разгледување на можноста за користење на одреден простор за специфични намени и активности.

Вкупните ефекти на планот, па и влијанијата на животната средина, можат се утврдат само со споредба со постоечката состојба, со целите и решенијата на планот. Ограничувајќи се во тој контекст на позитивните и негативните ефекти кои би ги имало донесувањето или недонесувањето на предметниот план, стратешката оценка ќе се занимава со разработка на двете варијанти (табела 8.2 и 8.3).

Табела 8.1. Ознаки на целите на стратешката оценка

ред. бр.	цел на стратешката оценка
1.	Зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина
2.	Рамномерен просторен развој, рационално уредување и користење на просторот
3.	Планирање на просторот за оформување на површини за градба на објекти за живеење и објекти од лесна загадувачка индустрија или компатибилни намени
4.	Поттикнување на отворање на нови работни места
5.	Развој на повеќе дејности, кои со нивната намена ќе продуцираат економски ефекти, а исто така ќе дојде до активирање и на останатите дејности непосредно поврзани со изработката и ефектуирањето на урбанистички решенија и тоа: проектирањето, градежништвото, комуналните дејности, трговијата, сообраќајот, занаетчиството.
4.	Дооформување на сообраќајната мрежа која би обезбедила полесна комуникација во предметниот опфат и кон соседните населени места
6.	Дооформување и осовременување на инфраструктурните мрежи: водовод, фекална и атмосферска канализација, електрика, телефон и др. системи
7.	Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух, избегнување, спречување или намалување на штетни емисии во воздухот
8.	Заштита и зачувување на расположливите водни ресурси, спречување или намалување на штетни испуштања, одведувањето и третман на комуналните отпадни води.
9.	Минимизирање на неадекватното постапување со отпадот (намалување на создадениот отпад, негово повторно искористување, отстранување на прифатлив начин).
10.	Предвидување на мерки за заштита и спасување.

Табела 8.2. Оценка на влијанијата на секторот на планот во однос на целите на стратешката оценка на влијание во варијантата планот да се примени

ОБЛАСТ НА РАЗВОЈ	СЦЕНАРИО НА ТРЕНДОТ НА РАЗВОЈ	Цели на стратешката оценка на влијание (види табела 8.1)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Урбанистички план за село	Имплементирање на Урбанистичкиот план за село.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Значење на симболите: + вкупно позитивно влијание; - вкупно негативно влијание; 0 нема директно влијание или влијанието е нејасно

Табела 8.3. Оценка на влијанијата на секторот на планот во однос на целите на стратешката оценка на влијание во варијантата планот да не се примени

ОБЛАСТ НА РАЗВОЈ	СЦЕНАРИО НА ТРЕНДОТ НА РАЗВОЈ	Цели на стратешката оценка на влијание (види табела 8.1)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Урбанистички план за село	Неимплементирање на Урбанистичкиот план за село.	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-

Значење на симболите: + вкупно позитивно влијание; - вкупно негативно влијание; 0 нема директно влијание или влијанието е нејасно

8.2. Причини за избор на најповолно варијантно решение

При стратешката оценка задолжително е споредувањето на варијантните решенија и прикажување на причините за избор на најповолното решение. Заради тоа дадена е споредба на резултатите од оценката на влијанието на варијантните решенија на животната средина, прикажани во табелите 8.2. и 8.3.

Можните позитивни и негативни ефекти на варијантите на планот го покажуваат следното:

1. Во варијантата планот да не се донесе и развојот да продолжи по досегашниот тренд можат да се очекуваат бројни негативни ефекти во сите аспекти на животната средина и ниједен позитивен ефект во однос на целите на стратешката оценка на влијание.
2. Во варијантата планот да се имплементира можат да се очекуваат бројни позитивни ефекти во секој сектор, кои ги отстрануваат поголемиот дел на негативни тенденции во развојот на набљудуваниот простор, ако планот не би се имплементирал.

Имплементацијата на предложениот плански документ на предвидената локација се покажува поприфатлива, во однос на разгледуваната варијанта да не се презема ништо, од повеќе аспекти:

- не е во конфликт со други планови од повисоко ниво;
- не се наоѓа во заштитено подрачје или подрачје од голема важност;
- поволна географска положба, добри микроклиматски услови и одлична диспозиција во однос на сообраќајната поврзаност со населените места од општина Новаци и градот Битола;
- близина на патна мрежа;
- изградбата и ставањето во функција на предвидените содржини ќе овозможи остварување на стопански и друг вид општествени функции со директни или индиректни економски ефекти;
- предвиденото планско решение, како алтернатива, дава широки можности за заживување и иден развој на поширокиот простор на локацијата во разни насоки, односно дава можност од неатрактивна локација да прерасне во простор, кој ќе даде придонес за развојот на локалната и регионалната економија;

Досегашниот начин на користење на просторот на предметната локација е алтернативно разгледуван како состојба да не се прави ништо („do nothing scenario“ т.е. „business as usual scenario“), во смисол на предметната локација да не се реализираат планските содржини, односно да нема плански развој.

Оваа алтернатива се покажува како несоодветна, бидејќи во даден временски период постои можност предвидениот опфат несоодветно да се наменува, т.е. да се градат нелегални објекти, кои може да предизвикаат низа негативни влијанија врз медиумите од животната средина.

Важно е да се напомене, кога станува збор за позитивните и негативните ефекти на планот, вложувањето на состојбата во варијантата кога планот не би се применил е значајна и во просторен смисол и по интензитет, со оглед дека продолжувањето на постоечките трендови и тенденции во постапувањето со медиумите на животната средина е многу негативен и оптоварувачки во однос на капацитетот на просторот.

Врз основа на изнесеното може да се заклучи дека варијантата со донесување на предложениот план е значително поповолна во однос на варијантата планот да не се донесе.

9. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ВЛИЈАНИЈАТА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈАТА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Мониторинг на животната средина е систематизирано мерење, следење и контрола на состојбите, квалитетот и промените на медиумите (вода, воздух и почва) и областите (природа, клима, отпад, бучава, вибрации, зрачења, миризба и др.) на животната средина.

Стратегиската оцена на животната средина вклучува мерки за мониторинг на сите значителни идентификувани позитивни и негативни ефекти, кои би настанале од реализација на планската документација. **Планот за мониторинг** на животната средина дава можност за систематско набљудување, испитување и оценување на загадувањето и состојбата на медиумите во животната средина во целина, како и идентификација и регистрирање на изворите на загадување на одделните медиуми на животната средина.

Целта на **Планот за мониторинг на животната средина** е следење на ефектите од спроведувањето на планскиот документ врз животната средина и врз здравјето на луѓето. Планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки. Планот треба да овозможи согледување на непредвидените негативни ефекти и преземање на соодветни дејства за поправање на состојбата.

Основните цели и користа од мониторингот на влијанијата врз животната средина се:

- потврда за соодветното спроведување на договорените услови при одобрувањето на планската документација;
- следење на имплементацијата на мерките за контрола на влијанијата;
- обезбедување на податоци за натамошно следење на состојбите во животната средина;
- поголем увид во промените на животната средина на предметните локации;
- следење на состојбата во животната средина со цел навремено согледување на непредвидените влијанија од имплементацијата на Планот и управување со истите;
- потврда дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности;
- потврда дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина;
- утврдување кои активности треба да бидат преземени за редуцирање на влијанијата врз животната средина.

Реализацијата на Планот за мониторинг подразбира следење на соодветни индикатори преку кои ќе се согледаат остварувањата на целите на планскиот документ, како и следење на промените на состојбата на медиумите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски. За следење на индикаторите потребно е да се земат во предвид и податоците за тековната состојба на животната средина.

Следењето на состојбата на медиумите ќе се реализира со дефинирани параметри за следење на секој медиум и со дефинирана фреквенција за секоја активност поединечно. Видот и фреквенцијата на мониторинг ќе бидат предложени во ИСКЗ барањата, студиите за оцена на влијанијата врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина од секој проект посебно.

За изработка на ефективен план за управување, неопходно е најнапред да се спроведе оцена на статусот на сите природни вредности вклучувајќи го и здравјето на човекот. Во следниот чекор се определуваат цели и приоритети за управување. Дали преземените мерки и активности ги даваат посакуваните резултати се утврдува преку континуираниот мониторинг. Податоците од мониторингот ќе бидат основа за изработка на следниот план за управување, т.е. мониторингот е составен дел од кружниот процес на планирање на управувањето.

Следењето на состојбата на животната средина ја потврдува оправданоста и примената на предложените мерки за ублажување и нивната функционалност, што претставува голема придобивка во однос на заштитата на животната средина.

Во случај на согледани негативни ефекти од спроведувањето на планскиот документ, органот кој го подготвува планскиот документ како и друго правно или физичко лице и здруженија на граѓани од областа на животната средина се должни за тоа да го известат органот на државна управа надлежен за работите од областа на животната средина.

Во тој контекст, во Извештајот се анализираат можните влијанија на планираните активности на животната средина кои ќе се вреднуваат во однос на дефинираните индикатори.

За таа цел се подготвува План за мониторинг кој сумарно ги воспоставува релациите меѓу елементите на СОЖС од предметниот опфат, предложените индикатори и одговорните за нивно следење, анализирање и по потреба интервенција.

Планот за мониторинг ќе и помогне на Општина Новаци во преглед на состојбите во планскиот опфат, статусот на имплементација на предвидените мерки и ќе овозможи ефикасно натамошно планирање на просторот и обезбедување на одржлив развој на општината.

Планот за мониторинг овозможува исто така воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни во процесот на планирање на просторот и заштитата на животната средина и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

При идентификацијата на целите на СОЖС дефинирани се соодветни индикатори на СОЖС кои треба континуирано да се следат од надлежните стручни институции на национално, локално или регионално ниво и сопствениците на индустриските капацитети кои се планираат на предметниот опфат.

Потребно е максимално да се користат воспоставените индикатори за животна средина од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање и Државниот завод за статистика на РМ.

Во Табела 9-1 е претставен План за мониторинг на СОЖС за УПС, со дефинирани одговорни институции за следење на индикаторите на СОЖС.

Општина Новаци е целосно одговорна за следење на спроведувањето на Планот за мониторинг, анализа на вредностите на индикаторите и трендот на намалување или зголемување на истите и споредба со националните или други релевантни вредности.

9.1. Индикатори за следење на состојбата на животната средина

Имплементацијата на урбанистичката планска документација, примената на предложените мерки за ублажување на влијанија и нивната функционалност, оправданоста на целите на планската документација и на стратегиската оцена на животната средина ќе се потврдат преку следење на следните индикатори прикажани во Табела 9-1:

Табела 9-1. План за мониторинг на животната средина

Цели	Предмет	Мониторинг	Индикатори на СОЖС	Извори на верификација/ надлежен орган за мониторинг
Подобрување на квалитетот на живот, подобрување на здравјето на луѓето и зголемување на животниот стандард	Медиуми на ЖС	Мониторинг на медиумите во животната средина;	% на намалени емисии во медиумите на животната средина;	Редовни извештаи за мониторинг од МЖСПП;
	Население – социо-економска состојба	- Следење на стапката на вработеност; - Следење на буџетот и приходите во Општината.	% на прираст на население; % на намалување на стапка на невработеност; % на намалување на миграција; - намален број на жители кои што живеат во сиромаштија. - зголемени инвестиции - зголемување на буџетот на Општината - имплементирани инфраструктурни подобрувања	Статистички и финансиски извештаи од Завод за статистика, Министерство за финансии и општина Новаци;
	човеково здравје	Следење на состојбата на здравјето на населението;	% на намалени психо-физички заболувања на населението, како резултат на нарушен квалитет на ЖС; - зголемен животен век;	- Извештаи од Министерство за здравство; - Завод за статистика/Завод за здравствена заштита / Здравствен дом Новаци
Заштита и унапредување на биодиверзитетот	Флора, фауна и живеалишта	- Мониторинг врз квалитетот на живеалиштата и популациите на идентификуваните видови од флора и фауна. - Мониторинг врз површини обрасната со вегетација на локацијата на планскиот опфат	% на зачувани живеалишта/видови; % на намалување / зголемување на површините обраснати со вегетација на локацијата на планскиот опфат.	- Извештаи од МЖСПП - Извештаи од Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство - општина Новаци
Заштита и подобрување на квалитетот на воздухот	Амбиентен воздух	Мониторинг на амбиентен воздух	- концентрацијата на измерените вредности е во границите на МДК; - број на денови кога концентрацијата на одредени загадувачки материи се над максимално дозволените (SO₂, CO, CO₂, NO, NO₂, NO_x, V0C, тешки метали, тврди честички (PM₁₀, PM₂₅), озон).	- Редовни извештаи од мониторинг на МЖСПП/Катастар на загадувачи при МЖСПП; - Редовни извештаи од Центарот за јавно здравје Битола; - Статистички извештаи. - Општина Новаци;

Цели	Предмет	Мониторинг	Индикатори на СОЖС	Извори на верификација/ надлежен орган за мониторинг
		Мониторинг на квалитет на воздух од испусти во атмосфера на инсталациите.	- состојба на квалитет на амбиентен воздух во однос на претходната постојна состојба; % на зголемување на индустриските капацитети кои вршат постојан мониторинг на емисии на загадувачки материји и редовно известуваат	Операторите на индустриските капацитети /МЖСПП/ Општина Новаци
	Климатски фактори	Тренд на намалување на потрошувачка на фосилни горива	% на удел на обновливите извори во вкупната потрошувачка на гориво	Оператори на индустриските капацитети/Општина Новаци/Министерство за економија/Завод за статистика /МЖСПП
		енергија добиена од отпад во вкупната потрошувачка	% на удел на енергија добиена од отпад во вкупната потрошувачка	
		Тренд на намалување на годишни емисии на стакленички гасови	спроведување на мерките дефинирани во соодветните документи за оценка на влијание на проектите врз ЖС (Студија, Елаборат, ИСКЗ дозвола).	МАНУ/ МЖСПП/Завод за статистика
Заштита и подобрување на квалитетот на водата и почвата	Површински води	- Мониторинг на квалитетот на третираните отпадни, атмосферски, индустриски и комунални води пред испуст во реципиент. - Мониторинг над спроведување на мерките дефинирани во соодветните документи за оценка на влијание на проектите врз ЖС (Студија, Елаборат, ИСКЗ дозвола).	- изградена сепаратна канализациона мрежа; - изградена пречистителна станица (или септички јама) една на ниво на комплекс или поединечни; - хемиски и биолошки квалитет на третирана отпадна вода;	- Општина Новаци; - Редовни извештаи од мониторинг на МЖСПП и УХМР; - Катастар на загадувачи при МЖСПП; - Редовни извештаи од мониторинг на Центарот за јавно здравје Битола; - Редовни извештаи од Министерство за здравство; - Инспекторат за животна средина Општина Битола.
		мониторинг на ефикасност во употреба на водата (намалување на загуби) и количина на вода која се рециркулира	подоброена ефикасност во употреба на водата (намалување на загуби) и количина на вода која се рециркулира	ЈКП, Оператори на индустриски објекти
	Подземни води	Мониторинг на квалитет на подземни води.	квалитет на подземните води во рамките на МДК;	- Редовни извештаи од мониторинг на МЖСПП и УХМР; - Катастар на загадувачи при МЖСПП; - Редовни извештаи од Министерство за здравје;

Цели	Предмет	Мониторинг	Индикатори на СОЖС	Извори на верификација/ надлежен орган за мониторинг
	Квалитет на почва	- Мониторинг на квалитет на почва. - Мониторинг на ерозивни процеси.	- Соодветност на квалитетот на почвата спрема намената (физичко - хемиска анализа) % на загуба на земјиште од ерозија	Извештаи од МЗШВ / Факултет за земјоделство и храна
Соодветно управување со отпадот	- Управување со отпад - Квалитет на почва - Квалитет на површински и подземни води	- Степен на имплементација на програмите за управување со отпад на физичките и правните лица во планираниот опфат. - Степен на имплементација на мерките, предложени во студиите/елаборатите за оцена на влијанијата врз животната средина.	- количина на отпад кој е одложен на депонија; - количина на отпад што се рециклира - количина на отпад што се согорува.	- Редовни извештаи од МЖСПП; - Катастар на загадувачи при МЖСПП; - Извештаи од општина Новаци; - Извештаи од Јавното комунално претпријатие. - Оператери на индустриските капацитети
Намалување на бучава	Население	- Мониторинг на амбиентална бучава - Мониторинг на работна бучава - Степен на имплементација на мерките, предложени во студиите/елаборатите за оцена на влијанијата врз животната средина.	- Ниво на бучава dB - Вознемиреност на населението во планскиот опфат - Вознемиреност на фауната во опкружувањето	Медицина на труд/ Центар за јавно здравје / Здравствен дом Новаци
Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии	Медиуми на животната средина	Степен на имплементација на препораките за заштита од несреќи и хаварии дадени во студиите / планови и програми за заштита од несреќи и хаварии.	намален или елиминиран ризик од несреќи и хаварии.	Извештај за реализација на планската документација

10. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Планскиот документ за кој се однесува Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина е **Урбанистички план за село Бач, Општина Новаци, плански период 2013-2023**. Изработувач на УПС со технички број **У03-01/13** е ИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ - Битола. Предметниот плански опфат е дефиниран со следните граници:

Најсеверна точка ја пресекува КП 1689, продолжува по граница на КП 1689, граница на КП 1667, ја пресекува КП 1667, КП 270, ја пресекува КП 271, КП 275, КП 276, КП 277, ја пресекува КП1687, КП 433, КП 411, КП 410, КП 409, КП 408, КП 407, КП 414, ја пресекува КП 1706, КП 427, КП 1707, ја пресекува КП 1707, КП 545, КП 544, КП 583, КП 585, КП 1715, ја пресекува КП 1715, КП 617, КП 627/1, КП 619, КП 620, КП 605, ја пресекува КП 1717, продолжува по граница на КП 1717, КП 651, КП 652, ја пресекува КП 1687, КП 1700, КП 398/2, ја пресекува КП 1730, ја пресекува КП 1728, КП 817, КП 814, КП 811, КП 803, КП 797, КП 798/1, продолжува по граница на КП 1727, ја пресекува КП 1727, КП 791, ја пресекува КП 1726, КП 309, КП 310, КП 311, КП 325, КП 333, КП 334, КП 335, КП 327/1, КП 330/1, КП 331/1, КП 332/1, КП 332/2, КП 316/2, КП 316/1, КП 1689.

Границата на горенаведениот плански опфат е дадена во графичките прилози, а вкупната површина на планскиот опфат изнесува **51,61 ha**.

Се очекува реализацијата на УПС, да овозможи плански развој на локацијата преку изградба на целата површина, каде дел од површината е и за новите сообраќајници и другите дополнителни содржини потребни за современ развој на предметниот опфат, со намена домување; комерцијални и деловни објекти; јавни институции; производство, дистрибуција и сервиси.

Целта на Урбанистичкиот план е дефинирање на просторната организација во границите на планскиот опфат со разместување на основните функции и неопходната инфраструктура во согласност со важечката законска и подзаконска регулатива, односно со Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови [8] и Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање [9]. Со изработката на планот, ќе се овозможат услови за планирање на просторот за градба кој ќе се реализира од страна на корисниците на земјиштето, со конкретна намена и максимално користење на парцелите, а во согласност со наведената законска регулатива.

Согласно законската регулатива од областа на животната средина при подготовка на плански документи од областа на просторното и урбанистичкото планирање и користење на земјиштето, потребно е спроведување на **постапка за Стратегиска оцена на влијание на планскиот документ врз животната средина**.

Постапката е правно обврзувачка во согласност со националното законодавство (Глава X од Закон за животна средина [1] и подзаконските акти).

Цел на Извештајот за Стратегиска оцена за животна средина за Урбанистички план за село **Бач**, Општина Новаци е навремено да ги вклучи целите на заштита и унапредување на животната средина на подрачјето опфатено со планот во целите дефинирани при изработката на Предлог планот од страна на планерите. Навременото вклучување на целите на заштита на животната средина ќе овозможи одржлив развој на Општината Новаци.

Вкупната површина на планскиот опфат е **51,61 ha**. Планирани класи на намена и нивната процентуална застапеност се дадени во табелата подолу.

Табела 1-2. Планирани класи на намена и нивната процентуална застапеност

Површина на плански опфат [m ²]	Класа на намена		Површина на земјиште [m ²]	Процент на површина на земјиште на класа на намена [%]
516 060	А	А1 - домување во станбени куќи	342.253	66.324»
	Б	Б1 - мали комерцијални и деловни намени	4,268	0.83%
		Б2 - големи трговски единици	3,469	0.67%
	В	В2 - здравство и социјална заштита	19,174	3.72%
		В5 - верски институции (црква)	2,900	0.56%
	Г	Г2 - лесна индустрија	52,681	10.21%
		Г4 - стоваришта		
	Д	Д1 - парковско зеленило	4,072	0.79%
		Д2 - заштитно зеленило	9,355	1.81%
		Д3 - спорт и рекреација	7,711	1.49%
		Д4 - меморијални простори (гробништа)	15,630	3.03%
	Е	Е2 - комунална супраструктура (трафостаница)	961	0.19%
		Е3 - некомпат. инфраструк. (пречистителна станица)	1,321	0.26%
		Е1 - комунална инфраструктура (сообраќајни површини)	52,265	10.13%

Со цел да се идентификуваат целите на заштита на животната средина во рамките на Стратегиската оцена (СОЖС цели) на планскиот документ, се пристапи кон разгледување на карактеристиките на пределот каде што се наоѓа планскиот опфат на Урбанистички План за село **Бач** во општина Новаци и се идентификуваа состојбите со животната средина од расположливи документи земајќи го во предвид Локален еколошки акционен план за животна средина Општина Новаци. (Совет на Општина Новаци, 2008). каде се евидентирани клучните проблеми и предложени се мерки во облик на Акционен план за нивно надминување.

Сегашните клучни еколошки проблеми во Општина Новаци се однесуваат на несоодветното управување со отпадот, нерегулирани речни корита и излевање на реката Црна, директно испуштање на комуналните отпадни води во речните корита, непостоење на атмосферска канализација, непостоење на пречистителни станици за отпадни води од индустриските капацитети и за комуналните води, загадување на почвата од неконтролирана употреба на хемиски заштитни средства, загадување на водата која се користи за наводнување со отпадни води, низок животен стандард и миграција на населението, користење на огревно дрво како извор за затоплување и готвење, некористење на обновливи извори на енергија и др.

Се гледа големата усогласеност меѓу целите на предметниот Урбанистички план за село **Бач** со стратешките плански документи, можноста за максимална искористеност на изградената површина согласно законските обврски и дооформување на сообраќајните и инфраструктурните мрежи кои ќе овозможат и развој на малите и средни претпријатија и генерално на локалната и регионална економија.

Се разбира дека целите за економски развој, изградбата на лесна незагадувачка индустрија, објекти за домување и изградбата на современа инфраструктура и сообраќајници е во конфликт со заштитата на животната средина, можеби во мала мерка, краткотрајно (додека трае изградбата на објектите или инфраструктурата) и можното негативно влијание врз различните елементи на животната би било со мала до средна јачина и само на локално ниво.

Токму поради оваа некомпатибилност во планот се предлагаат и мерки за заштита на медиумите од загадување, бучава, различни непогоди и можни хаварији. Како составен дел од Извештајот за стратешка оцена се презентирани дополнителни мерки за избегнување, намалување или ублажување на негативните влијанија на реализацијата на целите на планот врз животната средина.

Главната цел на планскиот документ е да се обезбеди реално, економски издржано и еколошки квалитетно решение во областа на карактерот и намената на просторот, системот на градби, сообраќај и инфраструктура на планскиот опфат.

Поединечните цели на планскиот документ се:

- максимално вклопување на инфраструктурата и објектите со теренот;
- рационално користење на земјиштето преку користење на парцелите спрема важечките параметри;

- планирање на просторот за оформување на површини за градба на објекти од лесна незагадувачка индустрија или компатибилни намени;
- дооформување на сообраќајната мрежа која би обезбедила полесна комуникација во предметниот опфат и кон соседните населени места;
- дооформување и осовременување на инфраструктурните мрежи: водовод, фекална и атмосферска канализација, електрика, телефон и др. системи.
- почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето;
- оформување на урбанистичката и архитектонска целина;
- почитување и валоризација на културното и градителско наследство;
- вградување на заштитни мерки за животната средина;
- предвидување на мерки за заштита и спасување.

Се очекува реализацијата на УП за село **Бач**, да обезбеди развој на локалната економија преку зајакнување на малите претпријатија од различни дејности, да обезбеди брза и лесна сообраќајна врска меѓу објектите внатре во планскиот опфат и со другите соседни населени места и да ги опреми објектите со современа и ефикасна комунална инфраструктура.

Генералните цели за заштита на животната средина земени во предвид при подготовката на урбанистичкиот план, односно кои се очекува да се постигнат со мерките за избегнување, ублжување и/или компензација на потенцијалните влијанија предложени во овој извештај се:

- Зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина,
- Заштита на квалитетот на амбиентниот воздух, избегнување, спречување или намалување на штетни емисии во воздухот,
- Достапност до доволно количества квалитетна вода, заштита, зачувување и постојано подобрување на расположливите водни ресурси, спречување или намалување на штетни испуштања, одведувањето и третман на комуналните отпадни води од страна на самите субјекти,
- Избегнување и намалување на создадениот отпад, негово повторно искористување, отстранување на прифатлив начин,
- Рамномерен просторен развој, рационално уредување и користење на просторот,
- Рационално користење и заштита на земјоделското земјиште,
- Рационално и одржливо користење на природните ресурси,
- Користење на обновливи извори на енергија,
- Зачувување и заштита на растителниот и животинскиот биодиверзитет,
- Избегнување, спречување или намалување на бучавата.

За исполнување на барањата за стратегиска оцена на животната средина, дефинирани согласно националната и меѓународната легислатива, целите на Стратегиската оцена на животната средина за имплементација на УПВНМ се прикажани преку статусот на: биолошката разновидност, население, здравјето на населението, материјалните добра, квалитетот на водата, воздухот, природното и културно наследство, пределот и интеракцијата помеѓу нив.

Цели на СОЖС	Предмет	Поврзаност со насоките и целите на Планскиот документ	СОЖС индикатори
подобрување на квалитетот на живот, подобрување на здравјето на луѓето и зголемување на животниот стандард	- сите медиуми на животната средина - население	- развој и разместеност на производните дејности во кои ќе се применуваат принципите и стандардите за заштита на животната средина; - планско искористување на просторот; - отварање на нови работни места.	- емисии во медиумите на животната средина; - здравствена состојба на населението; - животен век на населението; - стапка на прираст на населението; - стапка на миграција; - стапка на вработеност; - животен стандард, стапка на сиромаштија.

заштита и унапредување на биодиверзитетот	- флора, фауна и живеалишта	- заштита и зачувување на биолошката разновидност;	- заштитени и зачувани живеалишта/видови кои се сретнуваат на предметната локација;
подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стакленички гасови	- климатски фактори - квалитет на воздух - население	- лесна и незагадувачка индустрија; - изградба на зелени површини; - примена на алтернативни извори на енергија (сончева енергија) и природен гас;	- број на инсталации кои употребуваат природен гас и сончева енергија. - квалитет на воздух и концентрација на: SO ₂ , NO _x , VOC, NH ₃ , O ₃ , CO, CO ₂ и суспендирани честички во рамките на МДК; - број на денови со концентрации во рамките МДК; - статистички податоци за респираторни болести; - годишни емисии на GHG, изразени како CO ₂ .
заштита и подобрување на квалитетот на водата и почвата	- квалитет на површински води - квалитет на подземни води - квалитет на почва	- изградба на сепаратна канализациона мрежа (фекална и атмосферска); - изградба на пречистителни станици за третман на отпадните води; - третман на атмосферските отпадни води со маслофакач; - управување со генериран отпад.	- изградена сепаратна канализациона мрежа; - број на изградени пречистителни станици; - хемиски и биолошки квалитет на пречистената отпадна вода во рамките на МДК; - квалитет на подземните води во рамките на МДК; - количина на отпад рециклиран или одложен на депонија.
Соодветно управување со отпадот	- управување со отпад - Квалитет на почва - Квалитет на површински и подземни води	- организирано собирање и селектирање на генерираниот отпад; - организирано депонирање на отпадот на градската депонија.	- количини на генериран отпад; - количини на отпад кој се рециклира или одложува на депонија.
Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии	- појава на несреќи и хаварии	- обезбедување заштита на инфраструктурните коридори; - воведување мерки за заштита и спасување; - воведување мерки за заштита од пожар, поплави, земјотреси, елементарни непогоди, воени дејства, хаварии и др.	- намален или елиминиран ризик од несреќи и хаварии.
Заштита и унапредување на културното наследство	- постојно културно наследство	- почитување на вредноста на културното наследство.	- евиденција на заштитени културни добра;
Зачувување на карактеристиките на пределот	- предел (создаден од природата и од човекот)	- почитување и надградување на пејсажните вредности.	- рехабилитиран предел.

Предложени се неколку алтернативи на понудените плански решенија во поглед на:

- одржливи технички решенија со намалена потрошувачка на вода, сировини и енергија (најдобри достапни техники за соодветниот произведен сектор)
- користење на обновливи енергетски извори,
- искористување на отпадот како енергетски извор,

- минимизирање на создавањето на отпад преку анализа на целиот циклус на производот и примена на принципот на одржлив производ и почисто производство како едноставни, финансиски исплатливи и ефикасни мерки насочени кон постигнување на генералните цели на животна средина

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со имплементација на УПС, може да се разгледуваат од аспект на негативни односно позитивни влијанија.

Подготовката на Извештајот за стратедиска оцена на животната средина ги зема во предвид влијанијата врз сите медиуми на животната средина, биолошката разновидност, природата, пределот, културното наследство, луѓето, како и влијанијата врз социо-економските прилики во општина Новаци.

Влијанијата врз специфичните медиуми од животната средина ќе бидат елиминирани или ефективно намалени доколку при изведбата на планираните активности дефинирани во планската документација се применат мерките, дефинирани во планската документација за изградба на предвидените содржини, како и мерките кои ќе бидат дадени во поединечните студии за оцена на влијанијата врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина, од изградбата на посебните објекти.

Во Извештајот се идентификувани и опишани можните влијанија врз животната средина, а исто така се предложени мерки за нивно намалување или избегнување.

При изработката на плански и програмски документи, со кои се планира изведување на проекти, треба да се земе во предвид и анализата на алтернативи, која се прави од аспект на избор за најдобро избрано решение за намена на локацијата, од аспект на економска оправданост, финансиски можности и заштита на животната средина.

Со цел да се изврши мониторинг на ефективността на Планот, потребно е следење на поставените индикатори и нивниот развој со што ќе се потврдат целите на Планот.

Планот за мониторинг на животната средина дава можност за систематско набљудување, испитување и оценување на загадувањето и состојбата на медиумите и областите на животната средина во целина како и идентификација и регистрирање на изворите на загадување на одделните медиуми и областите на животната средина.

Исто така, Планот за мониторинг овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

11. КОРИСТЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, РЕГУЛАТИВА И ЛИТЕРАТУРА

А. Национална правна рамка

- Закони и подзаконски акти

- [1]. Закон за животната средина (СВ на РМ бр. 53/05, 81/05; 24/07; 159/08; 83/09; 48/10; 124/10; 51/11; 123/12; 93/13, 187/13, 42/14)
- [2]. Уредба за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапката за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето (СВ на РМ бр. 153/07, 45/11)
- [3]. Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето (СВ на РМ бр. 144/07)
- [4]. Уредбата за содржината на извештајот за стратесиска оцена на животната средина (СВ на РМ бр. 153/07)
- [5]. Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина (СВ на РМ бр. 147/08, 45/11)
- [6]. Закон за просторно и урбанистичко планирање (СВ на РМ бр. 51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12, 55/13, 163/13, 42/14)
- [7]. Закон за спроведување на просторен план на РМ (СВ на РМ бр. 39/04)
- [8]. Правилник за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови (СВ на РМ бр. 78/06)
- [9]. Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (СВ на РМ бр. 142/10, 64/11, 98/11, 169/11, 45/12, 63/12, 126/12 и 19/13)
- [10]. Правилник за стандарди и нормативи за планирање на просторот (СВ на РМ бр. 69/99);
- [11]. Закон за градење (СВ на РМ бр. 70/13- пречистен текст, 79/13, 137/13, 163/13 и 28/14);
- [12]. Закон за квалитет на амбиентен воздух (пречистен текст) (СВ на РМ бр. 100/12- пречистен текст и 163/13);
- [13]. Правилник за критериумите, методите и постапките за оценување на квалитетот на амбиенталниот воздух (СВ на РМ бр. 67/04);
- [14]. Уредба за гранични вредности на нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (СВ на РМ бр. 50/05)
- [15]. Закон за водите (СВ на РМ бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13 и 163/13);
- [16]. Уредба за класификација на водите (СВ на РМ бр. 18/99 год.);
- [17]. Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (СВ на РМ бр. 18/1999, 71/99);
- [18]. Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (СВ на РМ бр. 68/04, 28/06, 103/08, 17/11, 54/11 и 163/13);
- [19]. Закон за управување со отпадот (СВ на РМ бр. 68/04; 71/04; 107/07, 102/08, 134/08, 124/10, 9/11 преч. текст, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13);
- [20]. Листа на отпади (СВ на РМ бр. 100/05);
- [21]. Закон за заштита од бучава во животната средина (СВ на РМ бр. 79/07, 124/10, 47/11 и 163/13)
- [22]. Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (СВ на РМ бр. 64/93);
- [23]. Закон за заштита на природата (СВ на РМ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13);
- [24]. Закон за заштита на културното наследство (СВ на РМ бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13);
- [25]. Уредбата за начинот на изградбата, одржувањето и потребниот материјал за засолнишни места (СВ на РМ бр. 80/05);
- [26]. Законот за заштита и спасување (СВ на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 93/12 пречистен текст, 41/14);
- [27]. Законот за управување со кризи (СВ на РМ бр. 29/05)
- [28]. Законот за одбрана (СВ на РМ бр. 42/01)

Национални планови, програми и стратегии

- [29]. Просторен план на Република Македонија (2002-2020), Влада на Република Македонија, 2004
- [30]. Стратегија и акционен план за заштита на биолошката разновидност на Република Македонија, Министерство за животна средина и просторно планирање, Скопје, 2004
- [31]. Национален План за заштита на животната средина - НЕАП II, Министерство за животна средина и просторно планирање, Скопје, 2006
- [32]. Национална стратегија за одржлив развој за период 2010-2030, Влада на Република Македонија, 2009
- [33]. Индикатори за животна средина, Министерство за животна средина и просторно планирање, 2008
- [34]. Национална стратегија за управување со отпад за (2008 - 2020 година), Влада на РМ, 2008
- [35]. Национален План за управување со отпад (2009-2015), 2009
- [36]. Национална стратегија за апроксимација на ЕУ законодавството за животна средина, Министерство за животна средина и просторно планирање, 2007
- [37]. Национална програма за усвојување на правото на ЕУ, Влада на Република Македонија, 2009
- [38]. Стратегија за развој на енергетиката на РМ до 2030, Министерство за економија, 2010
- [39]. Стратегија за енергетска ефикасност до 2020, Министерство за економија, 2004
- [40]. Национален здравствено - еколошки акционен план (НЗЕАП), МЖСПП, 1999
- [41]. Стратегија за води на Република Македонија, 2011
- [42]. Национална Програма за земјоделство и рурален развој, 2007-2013
- [43]. Втор Национален извештај за климатски промени, 2008
- [44]. Национална стратегија за биолошка разновидност, 2004
- [45]. Стратегија за мониторинг на животната средина, 2004
- [46]. Стратегија за подигање на јавната свест во животната средина, 2003

Планови, стратегии и програми на локално ниво

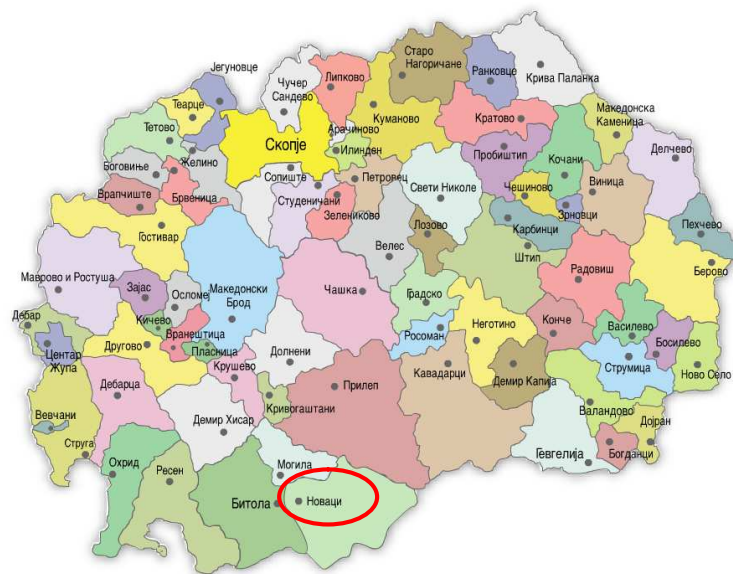
- [47]. Урбанистички план за село **Бач** (документациона основа и планска документација) за период 2013-2023, Општина Новаци, ИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ - Битола 2013
- [48]. Локален еколошки акционен план за животна средина Општина Новаци. (Совет на Оп. Новаци, 2008)
- [49]. План за управување со отпад на Општина Новаци 2014 – 2019;
- [50]. Стратешки план на центар за развој на Пелагониски плански регион 2013-2017 година, Битола 2013

Б. Меѓународна правна рамка

- [51]. Кјото Протокол, 11 декември 1997;
- [52]. Јоханесбуршка декларација за одржлив развој, септември 2002;
- [53]. Рио Декларација за животна средина и развој, јуни 1992;
- [54]. Архуска конвенција, 25 јуни 1998;
- [55]. Директива на ЕУ за зачувување па природните живеалишта и за дивата фауна и флора (92/43/ЕЕЦ);
- [56]. Директива на ЕУ за зачувување за дивите птици (79/409/ЕЕЦ);
- [57]. Рамковна директива за вода (2000/60 /ЕЦ);
- [58]. Рамковна директива за квалитет на амбиентен воздух (96/62/ЕЦ);
- [59]. Рамковна директива за отпад (2006/12/ЕЦ);
- [60]. Рамковна директива за бучава (2002/49/ЕЦ);
- [61]. Директива за оценка на влијанието врз животната средина (85/337/ЕЕЦ);
- [62]. Директива за стратедиска оценка на животна средина (2001/42/ЕЦ);
- [63]. Европска Програма за климатски промени, јуни 2000;
- [64]. ЕУ Политика за рурален развој, 2000;
- [65]. ЕУ Шести Акциониен План за животна средина.

12. ПРИЛОЗИ

Прилог 1: Територијална поделба на Република Македонија – местоположба на општината



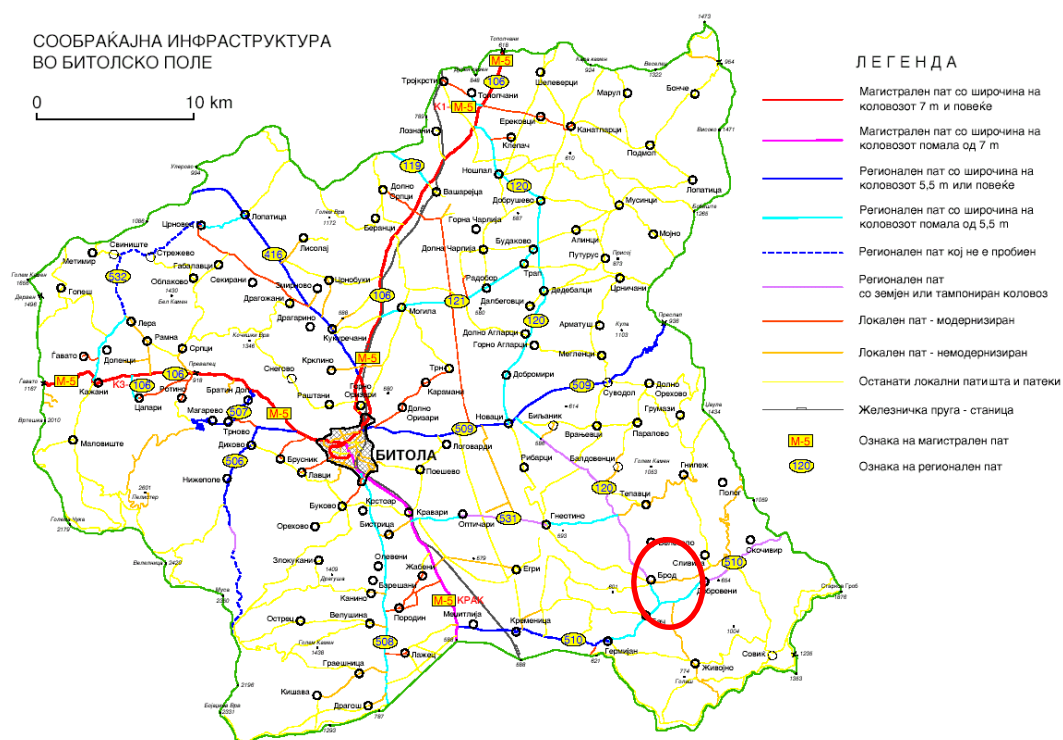
Прилог 2: Населени места во општина Новаци со граници на нивните атари



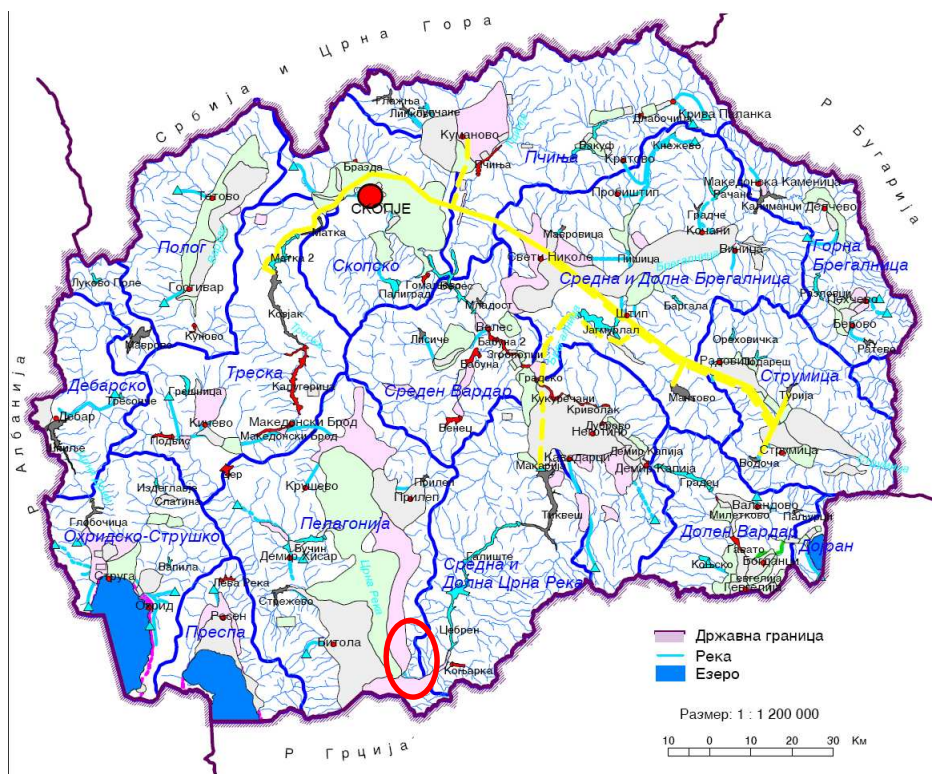
Прилог 3: Сообраќајна поврзаност на ниво на РМ



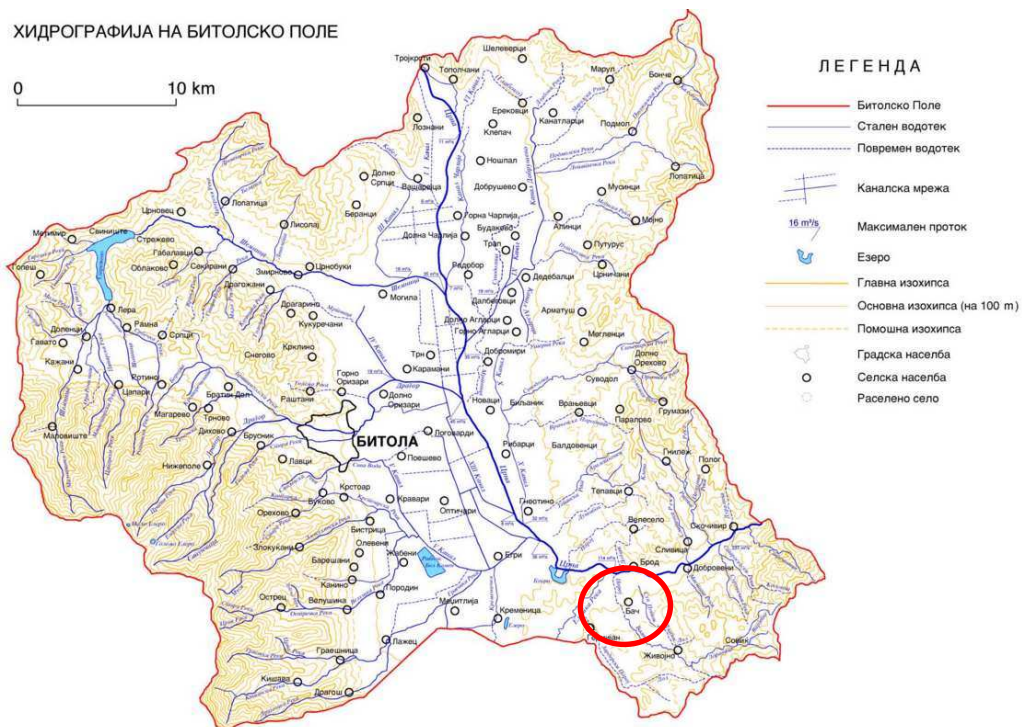
Прилог 4: Сообраќајна поврзаност на локално ниво



Прилог 5: Речни сливови со потсливови во РМ

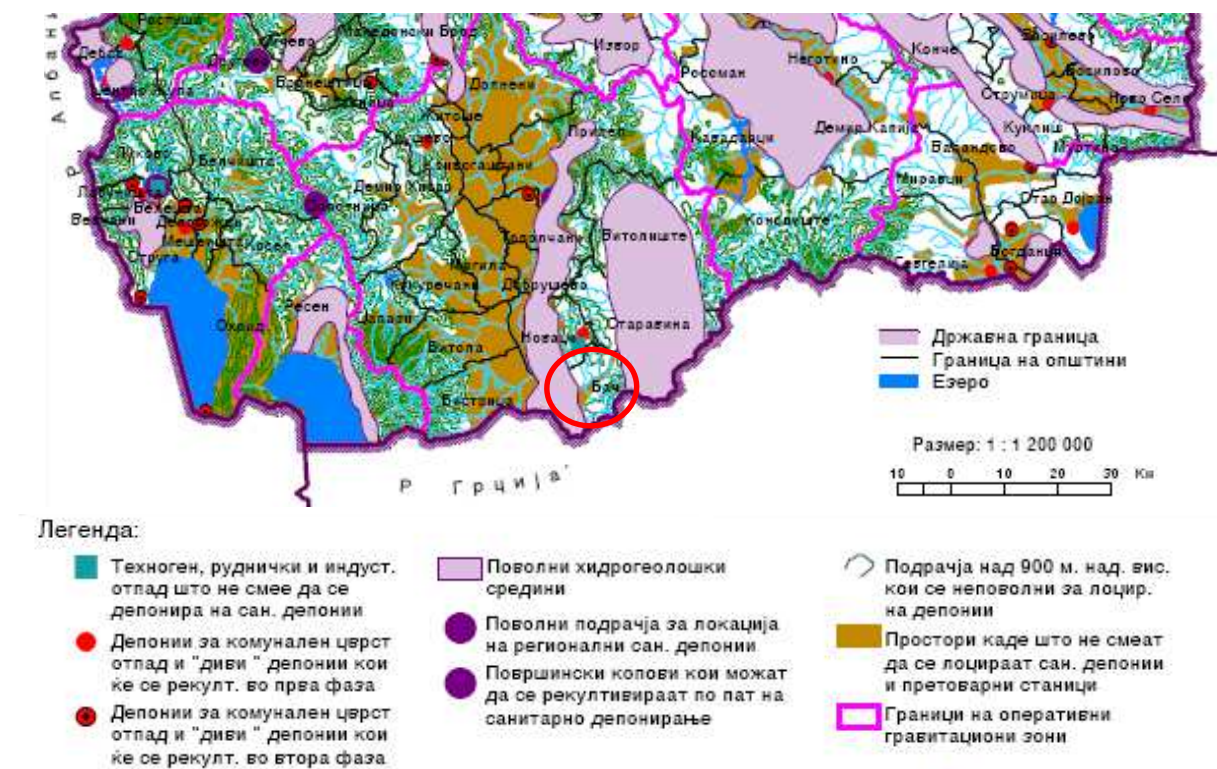


Прилог 6: Хидрографија на Битолско Поле



Прилог 7: Изводи од Просторниот План на РМ (2002-2020) за предметниот опфат

Управување со цврст отпад



Категоризација на природното наследство



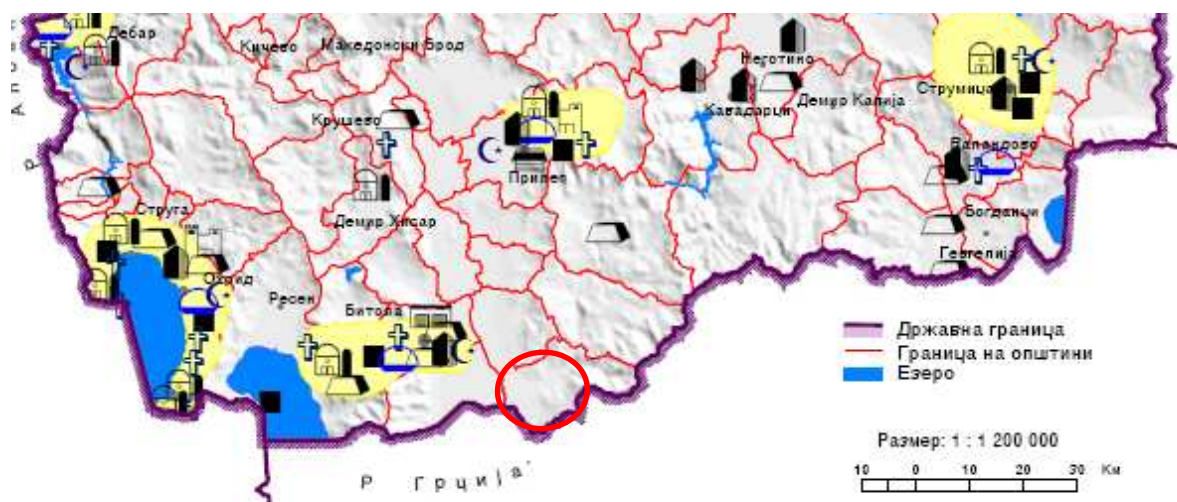
Користење на земјиштето



Легенда:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| шуми и шумско земјиште | акумулации | патна мрежа |
| површини за пошумување | зони за експлоат. на минерали | железничка мрежа |
| земјоделско земјиште | туристички простори | воздухопловно пристаниште |
| наводнувани површини | транзитни коридори | |
| високопланински пасишта | туристички центри | |

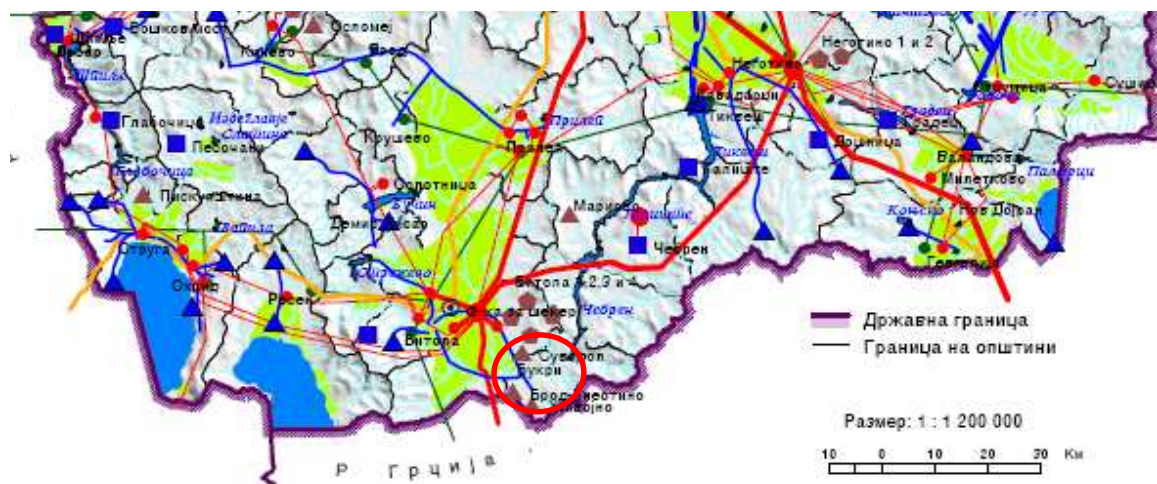
Разместеност на археолошки локалитети и културно-историски споменици



Легенда:

- | | | |
|----------|--------|-----------------------|
| аквадукт | црква | археолошки локалитети |
| ам | џамија | манастир |
| бања | кула | споменички целини |
| безистен | мост | тердини |
| | | Споменичко подрачје |

Водостопанска и енергетска инфраструктура

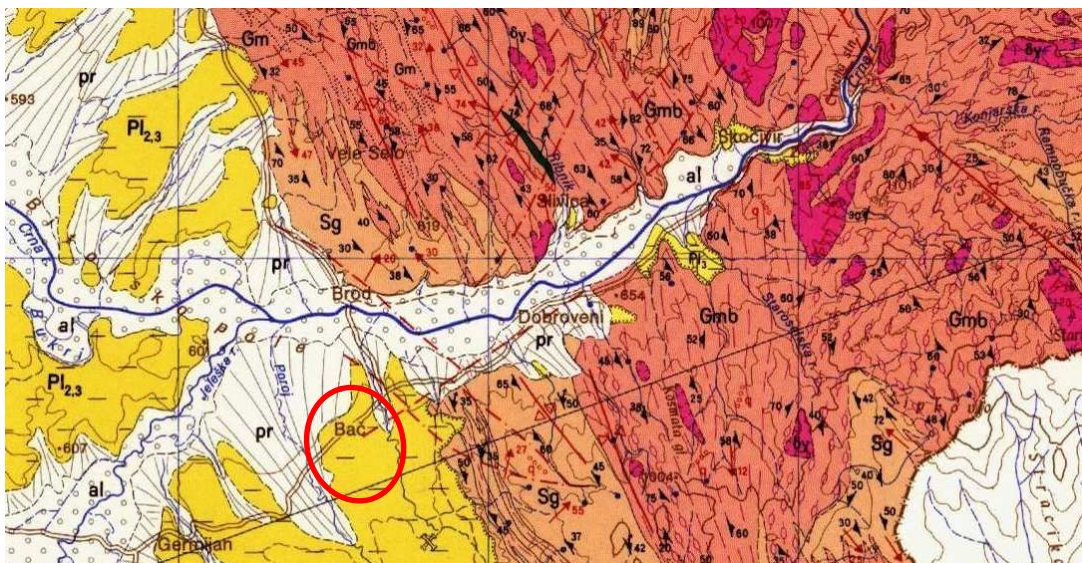


Легенда:

- | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| ▲ Изворишта | ■ Термоелектрани | ⚡ Рафинерија |
| — Водоводен систем | ■ Хидроелектрани | ⚡ Нафтовод |
| — Регионален водостопански систем | Далноводи | ⚡ Индустриски топлани |
| ■ Акумулации | ● 110 kV | ▲ Рудник на јаглен |
| ■ Природни езера | ● 220 kV | ● Брикетара |
| ■ Наводнувани површини | ● 400 kV | — Гасовод |
| | Трафостаници | ● Регулациони станици |
| | | — Канализационен систем |

Прилог 8: Геолошка карта на теренот

(Извадок од основната геолошка карта - лист Кајмакчалан, К 34-116)



Легенда на литолошките членови

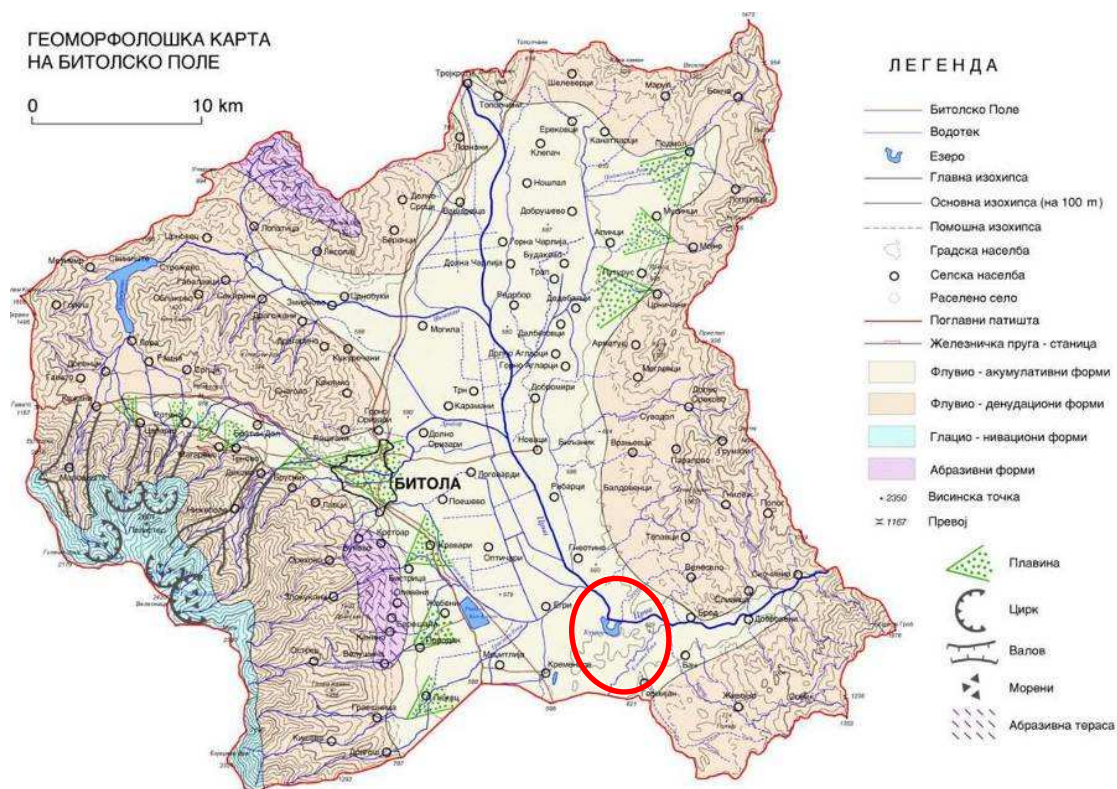


Пролувиум (pr)

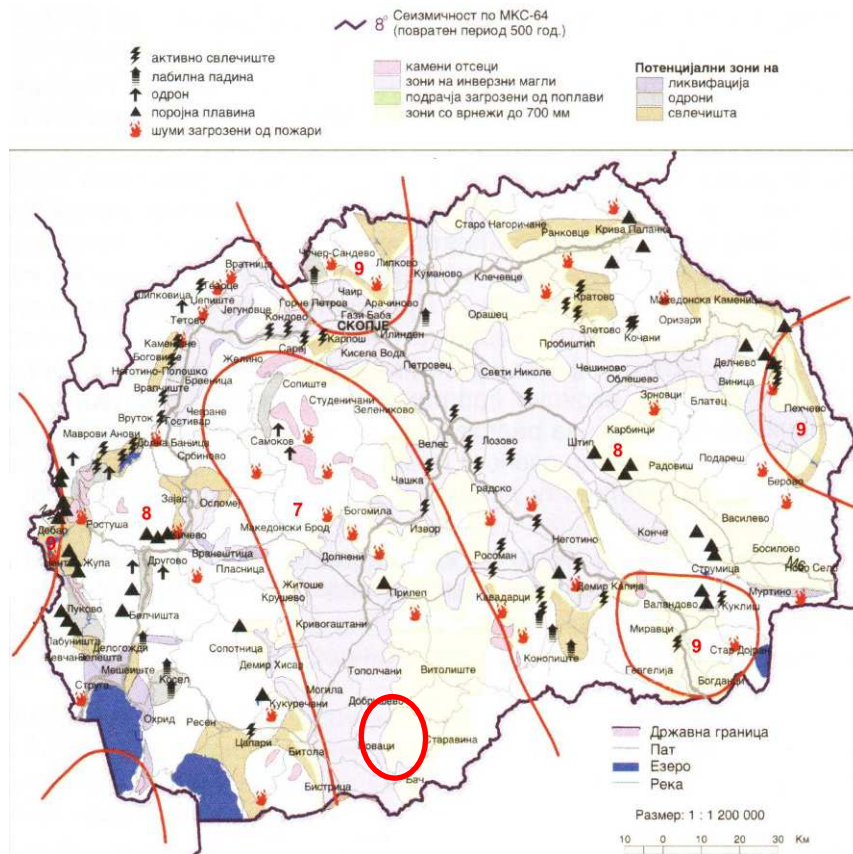


Чакали, песоци и глини (Pl_{2,3})

Прилог 9: Геоморфолошка карта на Битолско Поле



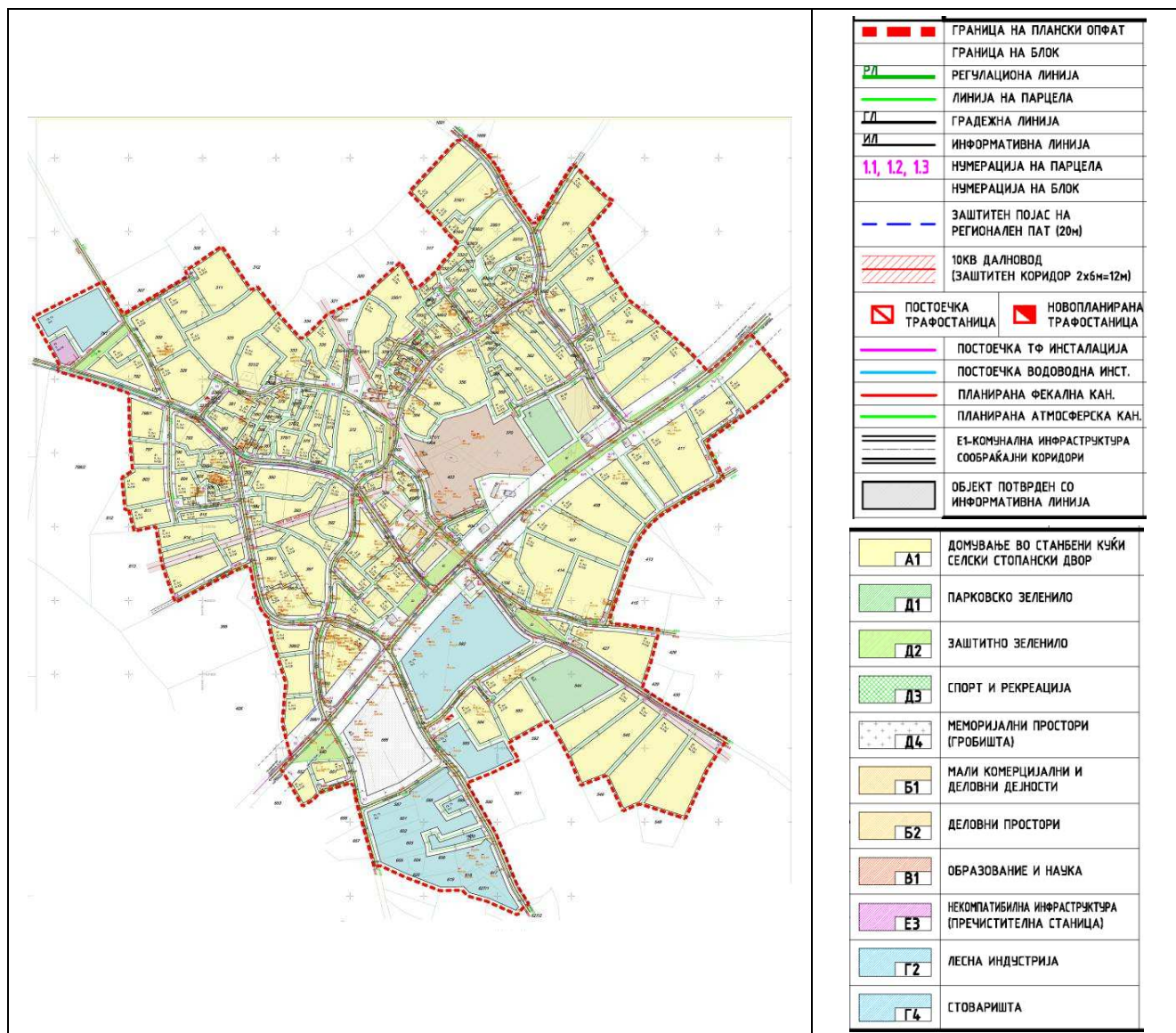
Прилог 10: Изложеност на природни непогоди



Прилог 11: Сателитска снимка од опфатот на УПС



Прилог 12: Синтезен план од опфатот на УПС



Табела: Планирани класи на намена и нивната процентуална застапеност

Површина на плански опфат [m ²]	Класа на намена		Површина на земјиште [m ²]	Процент на површина на земјиште на класа на намена [%]
516 060	А	A1 - домување во станбени куќи	342.253	66.324»
	Б	Б1 - мали комерцијални и деловни намени	4,268	0.83%
		Б2 - големи трговски единици	3,469	0.67%
	В	В2 - здравство и социјална заштита	19,174	3.72%
		В5 - верски институции (црква)	2,900	0.56%
	Г	Г2 - лесна индустрија	52,681	10.21%
		Г4 - стоваришта		
	Д	Д1 - парковско зеленило	4,072	0.79%
		Д2 - заштитно зеленило	9,355	1.81%
		Д3 - спорт и рекреација	7,711	1.49%
		Д4 - меморијални простори (гробништа)	15,630	3.03%
	Е	Е2 - комунална супраструктура (трафостаница)	961	0.19%
		Е3 - некомпат. инфрастр. (пречистителна станица)	1,321	0.26%
		Е1 - комунална инфраструктура (сообраќајни површини)	52,265	10.13%

Прилог 13. Мислења од надлежни институции - Одлука за спроведување на постапка за СОЖС

Република Македонија
Општина Новаци

Бр. 04-653/4
26.08.2013 год

Новаци

Врз основа на член 15 став 1 точка 2 и член 46 од Статутот на Општина Новаци („Службен гласник на Општина Новаци“, бр. 5/02), а во согласност на член 65 став (6) од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“, бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10 и 51/11), Советот на Општина Новаци, на ден 26.08.2013., донесе:

**Одлука
за спроведување на стратегиска оцена**

1. За планскиот документ **Урбанистички план за село Бач** кој се носи согласно со Законот за просторно и урбанистичко планирање **потребно е да се спроведе стратегиска оцена на влијанието врз животната средина**, согласно со член 65 од Законот за животната средина.

2. Одлуката заедно со формуларите за определување на потребата од спроведување односно неспроведување на стратегиска оцена се објавува на веб-страницата на Општина Новаци - www.opstinanovaci.gov.mk

3. Согласно критериумите за определување на тоа дали еден плански документ има влијание врз животната средина од член 65 став 4 од Законот за животната средина и врз основа на податоците од прилог 2 на Правилникот за формата, содржината и образецот на Одлуката за спроведување односно неспроведување на стратегиска оцена и на формуларите за потребата од спроведување односно неспроведување на стратегиска оцена, донесувањето на планскиот документ **Урбанистички план за село Бач може да има влијание врз животната средина од следните причини:**

Планскиот документ предвидува изградба на резиденцијални објекти А1 домување во станбени објекти – селско стопански дворови, објекти со намена Г2 – лесна индустрија, Г3 – сервиси, Г4 – стоваришта, Б1- мали комерцијални и деловни намени, В1 – образование наука – основно училиште, В5 – верски институции, Е1-комунална инфраструктура, Е2 – комунална супраструктура, Е3 – некомпатибилна инфраструктура – пречистителна станица и други. Предвидените содржини, особено објектите за изградба со намена Г2 – лесна индустрија можат да имаат влијание врз животната средина кое ќе се контролира со примена на соодветните мерки и активности од документацијата од областа на животната средина. Со оглед на тоа што објектите со намена Г2 – лесна индустрија согласно со Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина (Сл.в. 74/05) би можеле да опфатат проекти дадени во во Прилог бр.2, точка 6. Хемиска индустрија, точка 7. Прехранбена индустрија и точка 8. Текстилна, кожна, дрвна и индустрија за хартија, а според член 3 за генерално определените проекти од Прилог 2 се утврдува потребата за спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина.

4. Против оваа одлука може да се поднесе жалба до **Министерството за животна средина и просторно планирање** во рок од 15 дена од денот на објавувањето на одлуката на веб-страницата.

5. Одлуката ќе се објави во („Службен гласник на Општина Новаци,,).



Совет на Општина Новаци
Претседател
Цецко Минчевски

12. РЕЗИМЕ ОД ЈАВНАТА РАСПРАВА

Во овој дел од извештајот се пренесени детали од одржаната јавна расправа за нацрт Извештајот за стратегиска оценка на животната средина.

12.1. Записник од јавната расправа

12.2. Листа на учесници на јавната расправа