

Správa
o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie
podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Návrh riešenia
Územného plánu obce ŽAKAROVCE

Október 2016

OBSAH	2-3
A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
A.I Základné údaje o obstarávateľovi	4
A.1.1 Označenie	4
A.1.2 Sídlo	4
A.1.3 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie ÚPP a ÚPD obcami a samosprávnymi krajmi, od ktorej možno dostať relevantné informácie o ÚPD, a miesto konzultácie	4
A.II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	4
A.2.1 Názov	4
A.2.2 Územie	4
A.2.3 Dotknuté obce	4
A.2.4 Dotknuté orgány	4
A.2.5 Schvaľujúci orgán	5
A.2.6 Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice	5
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH ÚPD NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA	5
B.1 Údaje o vstupoch	5
B.1.1 Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie, z toho dočasný a trvalý záber	5
B.1.2 Voda – z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody, odkanalizovanie	5-7
B.1.3 Suroviny – druh a spôsob získavania	7
B.1.4 Energetické zdroje – druh, spotreba	7-9
B.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	9-10
B.2 Údaje o výstupoch	10
B.2.1 Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia, kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.	10
B.2.2 Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania, zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.	10
B.2.3 Odpady – celkové množstvo, spôsob nakladania s odpadmi	10-11
B.2.4 Hluk a vibrácie	11
B.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia	11
B.2.6 Doplňujúce údaje	11
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE PRIAMYCH VPLYVOV NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA	12
C.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia	12
C.2 Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia - podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	12
C.2.1 Horninové prostredie – inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery, stav znečistenia horninového prostredia.	12
C.2.2 Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť.	13
C.2.3 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	13
C.2.4 Vodné pomery – povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.	13-14
C.2.5 Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.	14
C.2.6 Fauna, flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.	14-17
C.2.7 Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana	17-18
C.2.8 Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov	18-22
C.2.9 Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra.	22-25

C.2.10	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská	25
C.2.11	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	25
C.2.12	Iné zdroje znečistenia	25
C.2.13	Zhodnotenie súčasných enviromentálnych problémov	25-26
C.3	Hodnotenie predpokladaných vplyvov ÚPD na ŽP vrátane zdravia a odhad ich významnosti podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	26
C.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy.	26
C.3.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	26
C.3.3	Vplyvy na klimatické pomery	26
C.3.4	Vplyvy na ovzdušie	27
C.3.5	Vplyvy na vodné pomery	27
C.3.6	Vplyvy na pôdu	27
C.3.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	27
C.3.8	Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny	27-28
C.3.9	Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma, na USES	28-29
C.3.10	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyv na archeologické náleziská	29
C.3.11	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	29
C.3.12	Iné vplyvy	29
C.3.13	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, vzájomných vzťahov a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	29
C.4	Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na ŽP a zdravie	29-30
C.5	Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)	30-31
C.6	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov ÚPD na ŽP a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia	31-32
C.7	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri spracovaní správy o hodnotení	32
C.8	Všeobecné záverečné zhrnutie	32-33
C.9	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis	33
C.10	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení	33
C.11	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	33

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.1 Základné údaje o obstarávateľovi

A.1.1 Označenie

Obec Žakarovce, okres Gelnica, Štatutárny zástupca – Ing. Štefan TULIPÁN, starosta obce

A.1.2 Sídlo

Obec Žakarovce, Obecný úrad č.335, 055 71 Žakarovce, okres Gelnica

A.1.3 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie ÚPP a ÚPD obcami a samosprávnymi krajmi, od ktorej možno dostať relevantné informácie o ÚPD, a miesto konzultácie.

Ing. Štefan TULIPÁN, starosta obce, Tel.: 0902 / 904 751, 053/4821401, e-mail : zakarovce@zakarovce.sk

Ing. arch. Anna Soročinová, oprávnená osoba poverená obstarávaním ÚPD reg.č.290, tel: 0915/609 595

A.2 Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

A.2.1 Názov

Územný plán obce ŽAKAROVCE (ÚPN-O Žakarovce) okres Gelnica – etapa Návrh ÚPN-O

A.2.2 Územie

Kraj:	Košický kraj
Okres:	Gelnica
Obec:	Žakarovce
Katastrálne územie:	Žakarovce

A.2.3 Dotknuté obce

1. Mesto Gelnica
2. Obec Jaklovce
3. Obec Kluknava
4. Mesto Krompachy

A.2.4 Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Košice – Odbor výstavby a bytovej politiky, ul. Komenského č. 52, 041 26 Košice
2. Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP kraja, ulica Komenského č.52, 041 26 Košice
3. Okresný úrad Košice, odb. opravných prostriedkov, ref. pôdohospodárstva, ulica Komenského č.52, 041 26 Košice
4. Okresný úrad Gelnica, odbor starostlivosti o ŽP, ulica Hlavná č.1, 056 01 Gelnica
5. Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná ul. č.25, 040 01 Košice
6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Spišská Nová Ves, Ulica A.Mickievicza č.6, 052 20 Spišská Nová Ves
7. Regionálna veterinárna a potravinová správa, Kukučínova 24, 040 01 Košice - okolie
8. Ministerstvo obrany SR, Správa NMaV, ulica Komenského č. 39/A, 042 66 Košice
9. Ministerstvo ŽP SR, odbor štátnej geologickej správy, Nám. L. Štúra č.1, 812 35 Bratislava
10. Ministerstvo ŽP SR, sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny, Nám.L.Štúra č.1,812 35 Bratislava
11. Okresný úrad - odbor CO a krízového riadenia, ulica Hlavná č.1, 056 01 Gelnica
12. Okresný úrad Gelnica, odbor cestnej dopravy a poz. komunikácií, ulica Hlavná č.1, 056 01 Gelnica
13. Okresný úrad Gelnica, odb. pozemkový a lesný, ulica Hlavná č.1, 056 01 Gelnica
14. Obvodný banský úrad, ulica Timonova č.23, 040 01 Košice
15. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Gelnici, ulica Požiarnická č.17, 056 01 Gelnica
16. Dopravný úrad SR, Úsek letísk a let. pozemných zariadení, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava
17. Úrad Košického samosprávneho kraja, odbor RRUPZP, Nám. Maratónu mieru č.1, 042 66 Košice
18. Obec Jaklovce ulica Nová č.430/80, 056 61 Jaklovce
19. Mesto Gelnica, Ban. Námestie č.4, 056 01 Gelnica
20. Obec Kluknava, č.177 053 51 Kluknava
21. Mesto Krompachy, Námestie Slobody č.1, 053 42 Krompachy

A.2.5 Schvaľujúci orgán

Zastupiteľstvo obce Žakarovce

A.2.6 Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice

Riešenie Návrhu ÚPN-O Žakarovce nevytvára cezhraničné vplyvy a nie sú známe ani ďalšie vplyvy na životné prostredie presahujúce štátnu hranicu.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH ÚPD NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA**B.1 Údaje o vstupoch****B.1.1 Pôda** - záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.

Celé katastrálne územie obce má 862 ha, z toho je zastavané územie 45 ha.

Záber pôdy celkom :	5,35 ha
Z toho zastavané územie :	2,70 ha
Z toho mimo zastavané územie :	2,65 ha
Z toho poľnohospodárska pôda :	4,12 ha
Z toho lesné pozemky :	0,00 ha
Z trvalý záber :	4,12 ha
Z toho dočasný záber :	0,00 ha

Bonita :

Podľa skupín BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka - klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti) v k. ú. obce nachádza poľnohospodárska pôda s kódom BPEJ 0760 442, 0776 462, 0780 882, 0880 682, 0880 685, 0880 882, 0880 885, 0980 682, 0980 685, 0980 882, 0980 982, 1076 462 patrí v zmysle zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane PP a nariadenia vlády SR č.58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber PP, patrí v zmysle zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní, patrí medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v riešenom katastrálnom území.

Na riešenom území sa v najväčšej miere vyskytujú antropické pôdy - sú pôdy s výrazným antropickým pôdotočným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Oráčiny zaberajú len veľmi malú časť poľnohospodárskej plochy katastra aj to len v bezprostrednom okolí obce (záhrady za domami), sústredené sú najmä na miernych svahoch s menšou mierou erózie.

Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania. Patria sem prevažne pôdy záhrad zastavaného územia obce Žakarovce.

Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaradované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín.

B.1.2 Voda - z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.**Zásobovanie pitnou vodou :**

Vo väčšej časti obce Žakarovce je vybudovaný verejný vodovod. Nachádzajú sa tam vodné zdroje, ktoré prevádzkuje Podtatranská vodárenská spoločnosť a.s. Poprad. Vodovodná sieť je vybudovaná z potrubí DN 32 až 160 mm. Zdroje vody sú západne od obce v údolí Žakarovského potoka :

- Úpravňa vody s kapacitou $5,0 \text{ l s}^{-1}$ a s odberným objektom na Zlámanom potoku - $0,7 \text{ l s}^{-1}$
- Nový - $1,45 \text{ l s}^{-1}$
- Doktorova studňa - $0,5 \text{ l s}^{-1}$
- Guzova lúka - $0,5 \text{ l s}^{-1}$

Južne od obce sú zdroje podzemnej vody s výdatnosťou :

- Prameň č.1 - $0,30 \text{ l s}^{-1}$
- Prameň č.2 - $0,25 \text{ l s}^{-1}$

Kapacita prameňov (povolený priemerný odber) spolu je $3,7 \text{ l s}^{-1}$. Tieto zdroje vody zásobujú celú obec s výnimkou zástavby „Dolina“ na východnom okraji, hraničiacou s Gelnicou - časť Mária Huta. V tejto časti sú zdroje s nemeranými výdatnosťami. Pre zástavbu severne od štátnej cesty je odber banskej vody, pre zástavbu južne od cesty je to prameň podzemnej vody.

Vodovodná sieť a zdroje pre obec s výnimkou východnej časti sú v správe PVPS a.s. Poprad. Vo východnej časti sú vodovody a zdroje neverejné, vybudované obyvateľmi svojpomocne.

Zásobovanie obce pitnou vodou :

- voda zo zdrojov Doktorova studňa a Guzova lúka je privedená potrubím DN 100 mm do vodojemu III. objemu 70 m³. Z tohto vodojemu voda je vedená spotrebnou sieťou do obce. Zástavba nad vodojemom III. je zásobovaná z prívodného potrubia.
- voda z odberného objektu Zlámaný potok je vedená potrubím DN 160 mm do úpravne vody s kapacitou 5 ls⁻¹. Úprava pozostáva z filtrácie a chlórovania chlórnanom sodným. Z úpravne je voda vedená do vodojemu II. objemu 120 m³ a potrubím DN 160 do vodojemu I. objemu 50 m³ a odtiaľ potrubím DN 63 mm do spotrebnej siete.
- voda z prameňov č. 1 a 2 je privedená do vodojemu I. objemu 50 m³ a odtiaľ do siete.
- voda zo štôlne (Pastirské lúky) priamo do spotrebnej siete (pre zástavbu vo východnej časti obce hraničiacej s Mária Hutou, nachádzajúcou sa severne od štátnej cesty). Túto sieť tvorí potrubie IPE DN 50 mm.
- voda z prameňa južne od zástavby vo východnej časti obce južne od štátnej cesty priamo do potrubia DN 50 mm.

Zásobovanie pitnou vodou obce Žakarovce ponechávame aj pre návrhové obdobie k roku 2030 s podmienkou rozšírenia jestvujúcej vodovodnej siete v zmysle urbanistickej koncepcie. Jestvujúci vodovodný systém – obecný vodovod zabezpečí dodávku pitnej vody pre všetkých obyvateľov obce. Na systém zásobovania pitnou vodou bude napojená väčšina nehnuteľností v obci včítane občianskej vybavenosti a iných odberateľov. Rozvodnú sieť (navrhovanú) navrhujeme podľa možností uložiť pozdĺž jestvujúcich komunikácií prevažne v súbehu s inými sieťami. Sieť je kombinovaná - zaokruhovaná a vetvená s možnosťou zaokruhovania pri ďalšom rozvoji obce. Navrhujeme v obci dobudovať sieť vonkajších požiarnych hydrantov v zmysle STN 73 08 73 každých 160 m, a to v novonavrhovaných lokalitách. Pre ďalší rozvoj obce bude potrebné rozšíriť vodovodnú sieť, s napojením na jestvujúcu sieť a nezlegalizované zdroje vody vo východnej časti obce vybudované svojpomocne občanmi zdokumentovať, zlegalizovať a udržiavať pod spoločnou správou Podtatranskej vodárenskej spoločnosti a.s. Poprad.

Pre zlepšenie dodávky vody bude potrebné vykonať niektoré úpravy siete :

- pre zástavbu severne od potoka prepojiť jednotlivé vetvy siete potrubím DN 80 a jestvujúce potrubia DN 50 prebudovať na DN 80,
- jestvujúci vodojem III. nahradiť novým vodojemom umiestneným tak, aby bolo možné z neho zásobovať západnú lokalitu v údolí potoka a túto vodu hygienicky zabezpečiť a zväčšiť jeho akumulčný objem na 100 m³,
- pre zásobovanie východnej časti obce zabezpečiť pozorovanie prameňov vody a dobudovať vodojem s hygienickým zabezpečením vody;
- obnoviť jestvujúce vodovodné potrubie v celkovej dĺžke 157,2 m a to z dôvodu, že na predmetnom úseku je potrubie rôznych dimenzií od potrubia PE DN 90 cez potrubia 2" až 1". V uvedenom úseku dochádza k častým poruchám a teda aj odstávkam vody.

Potreba vody do roku 2030:

Celková bilancia spotreby vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽp SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

A.) Potreba vody pre byt. fond :

- b) byty s kúpeľňou a lokálnym ohrevom teplej vody,
886 obyvateľov.....špecifická potreba vody 135 l/ob.deň
886 . 135 = 119 610 l/deň

B.) Občianska a technická vybavenosť :

- b) obce do 1000 obyvateľov.....špecifická potreba vody 15 l/ob.deň
886 . 15 = 13 290 l/deň

Potreba vody pre byt. fond 119 610 l/deň

Občianska a tech.vybavenosť 13 290 l/deň

Priemerná potreba vody 132 900 l/deň = 1,54 l/s

Max.denná potreba vody $Q_m = Q_p \cdot k_d = 132\,900 \cdot 1,4 = 186\,060$ l/deň = 2,15 l/s

Max.hod.potreba vody $Q_h = 1/24 \cdot Q_m \cdot k_h = 1/24 \cdot 186\,060 \cdot 1,8 = 13\,954,5$ l/h = 3,88 l/s

Ročná potreba vody $Q_r = 132\,900 \cdot 365 = 48\,508\,500$ l/s = 48 508,50 m³/rok

Požiarna potreba vody $Q_{poz} = 7,5$ l.s⁻¹

V zmysle platných noriem odporúčaná veľkosť vodojemu sa pohybuje v rozmedzí 60 až 100 % z Q_m .

$$Q_m = 186\,060 \text{ l/deň} = 2,15 \text{ l/s} = 185,76 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$V = 185,76 \text{ m}^3/\text{d} \times 0,6 = 111,46 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zásobovanie sídla so zástavbou na základe urbanistického riešenia bude jestvujúcim a navrhovaným vodovodom. Ako už bolo uvedené obec Žakarovce je zásobovaná pitnou vodou z vlastných vodných zdrojov, ktoré prevádzkuje PVPS a.s. Poprad.

Akumulácia vody bude zabezpečená v jestvujúcich 3 vodojemoch so sumárnym objemom 240 m³ (120, 70, 50 m³). Rozvod vody po spotrebisku je realizovaný vodovodnou sieťou z potrubí DN 32 až 160 mm a pôjde z časti v spoločnej stupňovitej ryhe s budúcou kanalizáciou. Po technickej aj objemovej stránke navrhované riešenie bude vyhovujúce aj výhľadovo ako zásobáreň pitnej vody.

Stavby nových vodovodných uličných rozvodov sú podľa stavebného zákona zahrnuté medzi verejnoprospešné stavby.

Rozvody úžitkovej vody : v obci nie sú rozvody úžitkovej vody a ani nie sú v Návrhu ÚPN-O uvažované.

Odkanalizovanie :

Obec Žakarovce nemá vybudovanú kanalizačnú sieť ani ČOV, ale s jej realizáciou v budúcnosti sa uvažuje. Odpadové vody sú odvádzané do žump. Odpadové vody zo školskej budovy sú odvádzané do žumpy, nakoľko štrbinová nádrž je nefunkčná. V plánoch rozvoja mesta Gelnice je uvažované s vybudovaním čistiarne odpadových vôd severozápadne od mesta, ktorá by mala čistiť aj odpadové vody zo Žakaroviec a tejto časti mesta Gelnica - Mária Huta.

Splašky z nehnuteľností sú v súčasnosti odvedené do žump a suchých záchodov, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných aj povrchových vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Pre odvádzanie odpadových splaškových vôd bude potrebné vybudovať sieť splaškovej kanalizácie, ktorej zberač by tieto vody odvádzal do čistiarne odpadových vôd mesta Gelnica. Splašková sieť by mala byť vybudovaná z potrubí DN 300 mm celkovej dĺžky cca 7200 m a zberač DN 300 mm, dĺžky cca 3000 m. Trasu kanalizácie v obci navrhujeme situovať tak, aby viedla podľa možností v obecných komunikáciách a verejných priestranstvách.

Povrchové vody dažďové sú odvádzané po povrchu terénu do vodných tokov. V niektorých častiach obce sú vybudované cestné priekopy. Nevyhnutná bude ale ich rekonštrukcia. Princíp - spôsob odvádzania povrchových dažďových vôd pre budúcnosť bude ponechaný. Pre časti obce, kde dôjde k rozvoju, bude potrebné vybudovať cestné priekopy napojené na súčasný systém.

Obec nemá spracovaný žiadny zámer ani projekt stavby kanalizácie ale predpoklad je napojenie na stokovú sieť v Gelnici s čistením splaškových vôd v ČOV Gelnica. Samotné riešenie kanalizácie v obci navrhujeme realizovať tak, aby bezproblémovo zabezpečila odvedenie splaškových vôd do ČOV v Gelnici. Stavebno-technické riešenie je navrhované tak, že sú dodržané ustanovenia STN 73 6701- „Stokové siete a kanalizačné prípojky“. Tým bude zabezpečený nerušený odtok splaškových vôd a prevádzkyschopnosť kanalizácie. Stokovú sieť - gravitačnú, navrhujeme v celom rozsahu o priemere 300 mm, pretože podľa čl. 57 STN 73 6701 Stokové siete a kanalizačné prípojky sa na stokové siete nesmie používať potrubie menšieho priemeru. Vstupné kanalizačné šachty - vybudujú sa kruhové o priemere 1000 mm. Šachty sa vybudujú všade tam, kde je zmena smeru, zmena sklonu dna potrubia, pri sútoku jednotlivých stôk a v priamej trati vo vzdialenosti cca 50 m.

V návrhu ÚPN obce sa uvažuje s napojením všetkých domov a objektov technickej a občianskej vybavenosti na verejnú kanalizáciu. Potrubie splaškovej kanalizácie je dimenzované na dvojnásobok maximálneho prietoku. Trasovanie kanalizácie je dané terajšou zástavbou a sklonom terénu v krajniciach ulíc, resp. v ich polovici v súlade s normami STN 73 60 05 a STN 73 67 01. Pri štátnej ceste bude kanalizačné potrubie uložené mimo cestného telesa. Vo väčšej časti povedie v súbehu s vodovodným potrubím. Z novonavrhovaných lokalít odvieť dažďovú vodu pomocou rigolov a napojiť na stávajúci systém.

Pri posudzovaní minimálnych a maximálnych odtokov splaškových vôd sa použili koeficienty k_d a k_n podľa tab.č.1 STN 73 67 01 - Stokové siete a kanalizačné prípojky, resp. STN 75 6401 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 EO. Ako už bolo uvedené predpokladá sa napojenie obce na ČOV Gelnica. V obci Žakarovce je čiastočne vybudovaná dažďová kanalizácia – rigoly. Do stoky sú odvádzané povrchové vody z obecných komunikácií. Stoka kapacitne bude vyhovovať pre odvedenie povrchových vôd aj z novonavrhovaných ciest zastavaného územia intravilánu obce.

B.1.3 Suroviny (druh, spôsob získavania)

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa predmetné územie nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F), ktorý sa ťahne pozdĺž Žakarovského potoka a na území obce Žakarovce z obidvoch strán hraničí s rajónmi náplavov terasových stupňov (T).

V katastrálnom území obce Žakarovce Ministerstvo ŽP eviduje :

- prieskumné územie určené, P25/14 – Gelnica, nerasty z ktorých možno vyrábať kovy

V katastrálnom území obce Žakarovce **nie sú** evidované :

- výhradné ložiská DP
- výhradné ložiská CHLU
- výhradné ložiská OVL
- ložiská nevyhradeného nerastu
- prieskumné územia – návrhy

V súčasnom období sa v katastrálnom území nevykonáva žiadna ťažobná činnosť ani iné spôsoby získavania nerastných surovín, v návrhu Územného plánu obce Žakarovce sa s takouto činnosťou neuvažuje.

B.1.4 Energetické zdroje (druh, spotreba)

Zásobovanie elektrickou energiou :

Obec Žakarovce je napojená zo skupinovej VN prípojky z vonkajšieho nadzemného VN 22 kV vedenia č. 204 napojeného zo 110/22 kV ES Kropachy s možnosťou zásobovania z ES 110/22 kV Prakovce. V obci je zásobovanie elektrickou energiou realizované vonkajším nadzemným elektrickým vedením prierezov 1-AES 4x70, 4x70 AIFe6, 4x50 AIFe, ktoré sú napájané zo 4 distribučných transformačných staníc. Vedenie tvorí zokruhovanú sieť s výbežkami pre vzdialenejšie lokality obce. Sieť pri súčasnom odbere pracuje spoľahlivo a dodáva potrebný príkon bez väčších úbytkov napätia. Ojedinelé nevyhovujúce domové prípojky realizované neizolovaným vodičom odporúčame vymeniť za závesný kábel s prislúchajúcim istením. V k.ú. obce sa nachádzajú aj 22 kV vedenia a transformačné stanice iných prevádzkovateľov, resp. odberateľov (cudzí TS), ktoré sa nepodieľajú na odbere pre obec a teda nie sú zahrňované do bilancii pre obec. V rámci obnovy rozvoja VSD v súčasnosti nepripravuje žiadnu stavbu. Konfigurácia transformačných staníc a NN distribučnej siete postačuje pre výkonové požiadavky súčasnej bytovej zástavby a OV. Najväčším odberateľom elektrickej energie v obci Žakarovce je obyvateľstvo, využívajúce energiu na svietenie a domáce spotrebiče. Najväčším odberateľom je obyvateľstvo, využívajúce energiu pre svetlo a domáce spotrebiče.

Verejné osvetlenie tvoria výbojkové svietidlá upevnené na výložníkoch a stĺpoch sekundárnej siete. Osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev je primerané. Ovládanie osvetlenia je centrálné časovým spínačom.

Súčasnému ako aj výhľadovému odboru elektrickej energie kapacitne postačuje vybudovaná prenosová cesta NN sústavy v obci. Výpočet potreby elektrickej energie je vykonaný v zmysle pravidiel pre elektrizačnú sústavu č.2/82 a dodatkov z roku 1990.

Energetická bilancia pre navrhované lokality obce Žakarovce kroku 2030 :

Inštalovaný výkon:

Rodinné domy 303 x 15	4 545 kW
Verejné osvetlenie	15 kW
Komerčné priestory – obchody, služby	25 kW
Celkový inštalovaný výkon:	4 425 kW
Súčiniteľ súdobosti	beta = 0,28
Celkový súdobý výkon (výpočtové zaťaženie) P_p	1 239 kW

Navrhovaný inštalovaný výkon trafa TS₅ s prihladením na dovoľené zaťažovanie, bude: 1 x 400 kVA

$$S_{dts} = P_{sc \max} / 0,75 = 1\,239,0 / 0,75 = 1\,652 \text{ kVA}$$

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie bude :

$$A_R = P_p \times 360 \text{ dní} \times 6 \text{ hod} / 1000 = (\text{ MWh/rok})$$

$$A_R = 1652,0 \times 360 \text{ dní} \times 6 \text{ hod} / 1000 = 3\,568 \text{ MWh/rok}$$

Dodávka elektriny do nových lokalít si vyžiada rozšírenie miestnych rozvodov NN, ktoré sa navrhuje predĺžením vedení z príslušných ulíc totožnými vodičmi i stĺpmi, včítane verejného osvetlenia. Stavby uličných vedení v nových lokalitách sú v zmysle stavebného zákona zaradené medzi verejnoprospešné. Využívanie elektrickej energie systémom ako doposiaľ bude aj naďalej pre obec a jej obyvateľov prospešné.

Zásobovanie teplom :

V riešenej obci je obd a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania tuhých palív a v malej miere elektrickou energiou. RD sú zásobované pre vykurovanie a prípravu TÚV väčšinou z vlastných zdrojov tepla a to formou malých kotlov, príp. etážové vykurovanie na báze tuhých palív - čierne energetické uhlie E-150 /kal/, koks a čierne klasické uhlie, drevo, TÚV prietokovými ohrievačmi. Prevažná časť OV je zásobovaná pre vykurovanie a prípravu TÚV väčšinou z domových a blokových kotolní na báze hore uvedených palív. Menšia časť objektov OV ako zdroj tepla využíva elektrické akumulčné pece a na prípravu TÚV el. prietokové ohrievače.

Plynofikácia obce by veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Po komplexnej plynofikácii obce dôjde k pomernej zmene používaných tuhých palív v prospech ušľachtilých palív čo je nesporne prínosom v prospech zlepšenia ŽP. Celkovú spotrebu tepla pre ÚK a prípravu TÚV do roku 2030 stanovujeme pre vonkajšiu tepelnú oblasť – 18 °C s tepelným príkonom 10,7 kW (t)/ b.j. u RD. Pre vybavenosť budeme uvažovať s potrebou 20 % z potrieb pre byty všeobecne.

Bilancia potreby tepla :

Pre 303 b.j. (navrhovaných) do roku 2030 v RD, tepelný príkon bude:

$Q_{B \text{ RD}}$	=	303 x 10,7	=	3 242,10 kW (t)
Q_{VYB}	=	3 242,1 x 0,2	=	648,42 kW (t)
Q_{SPOLU}	=		=	3 890,52 kW (t)

Ročná potreba tepla :

- Bytový fond	-	3,6 x 3 242,10 x 2 000	=	23,34 TJ/rok
- Vybavenosť sídla	-	3,6 x 648,42 x 1 600	=	3,73 TJ/rok
- Spolu Q_{ROK}	-		=	27,07 TJ/rok

Výstavba prípadných nových kotolní, resp. rekonštrukcia existujúcich kotolní je v časovom súlade s termínmi realizácie príslušných nových objektov, resp. nábeh na využívanie plnej kapacity kotolne je odvislé od ukončenia príslušného objektu.

Zásobovanie teplom v obci zostane naďalej individuálne. V budúcnosti sa presadia efektívnejšie spôsoby vykurovania a nové kotle a pece na tradičná palivá (drevo, plyn, elektrina) alebo alternatívne zdroje tepla /bioplyn, tepelné čerpadlá, solárne panely).

Zásobovanie plynom :

Obec Žakarovce nie je plynofikovaná. Obec sa nachádza vo vzdialenosti cca 2 km severne od mesta Gelnica miestnej časti Mária Huta. Plynofikácia obce je časovo aj technicky viazaná na dokončenie STL rozvodov plynu v meste Gelnica, miestna časť Mária Huta. Po jej uvedení do prevádzky by bolo možné realizovať z technického hľadiska prevádzku predmetného plynovodu v obci Žakarovce.

Stavba plynovodu obce Žakarovce má líniový charakter. Predmetom stavby je aj plynofikácia rodinných domov na okraji mesta Gelnica, v časti Mária Huta, ktoré územno-správne patria do obce Žakarovce. S nápočtom plynu uvažujeme pre komplexnú plynofikáciu a to v členení pre vykurovanie, prípravu TÚV a varenie.

Budúci STL prívod do obce Žakarovce bude napojený na STL plynovodnú sieť na okraji mesta Gelnica v dvoch bodoch. Jedno napojenie – pri skladoch firmy "FARBY-LAKY" bude slúžiť len na zásobovanie domov v časti Mária Huta. Druhé napojenie pri dome č.1047 v Gelnici bude zabezpečovať zásobovanie vlastnej obce Žakarovce.

STL prívodné potrubie bude dlhé cca 1300 m je navrhnuté z rúr D 90 SDR 17,6 a napojí sa na uzáver D 90, zriadený v rámci stavby "Plynofikácia Gelnica-Mária Huta II". Trasa prívodného potrubia je vedená po okraji lesnej cesty až po okraj obce Žakarovce. Trasou rozvodného potrubia je križovaná štátna cesta na šiestich miestach a domovými prípojkami taktiež na šiestich miestach. Križovania sú uvažované podvrtním komunikácie a zatiahnutím chráničky. Rozvodné potrubie v intraviláne obce križuje Žakarovský potok na štyroch miestach a jeho bezmenný prítok na jednom mieste. STL rozvodom budú ďalej križované telekomunikačné káble miestne a diaľkové a obecný vodovod.

Pre stanovenie odberu množstva plynu boli použité Smernice GR SPP, ako aj údaje OcÚ v Žakarovciach. Miestne plynovody sú navrhované tak, aby boli schopné zabezpečiť dodávku plynu aj pri zvýšenom náraste spotreby než je uvažovaný. Do roku 2030 ukončí sa plynofikácia všetkých domácností, všetkých MO. V novonavrhovaných častiach RD i pre plochy urbanistickej rezervy vybudovať STL rozvod plynu. Pri riešení dodržať ustanovenia STN 386413, 386415, 386441, 42, 43 ; STN 733050, 73. Dodržať ochranné pásma v zmysle Zákona 251/2012 Z.z. §43, o energetike a o zmene niektorých zákonov z 31.7.2012.

Vybudovanie plynofikácie obce by nahradilo spotrebu tuhých palív na vykurovanie aj varenie a prípravu teplej úžitkovej vody, čo by malo veľmi priaznivý vplyv na životné prostredie.

B.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Obec Žakarovce je dopravne sprístupnená cestou č. III/3272 Gelnica (časť Mária Huta) – Žakarovce celkovej dĺžky 4 km (z toho 3 km ako prietah obcou), s napojením na cestnú sieť v Slovenskej republike prostredníctvom cesty II. triedy č.II/546 Margecany – Gelnica – Prakovce – Mníšek nad Hnilcom – Hnilčík. Z uvedeného vyplýva, že obec má vhodné cestné spojenie z priľahlými okresmi ako aj sídlom VÚC Košicami a okresným mestom Gelnica.

Východne od chotára obce vedie v smere sever – juh celoštátna dráha – jednokoľajová železničná trať Margecany – Červená Skala so železničnou zastávkou Žakarovce, nachádzajúcou sa v časti Mária Huta, mesta Gelnica. Najbližšia železničná stanica je v v okresnom meste Gelnica vo vzdialenosti 9 km.

Navrhované sú úpravy jestvujúcich miestnych komunikácií a ich napojenie, podľa možnosti s dobudovaním chodníkov a odvodňovacích zariadení. Navrhnuté je a na koncoch slepých komunikácií, ktorých dĺžka presahuje 100 m zriadenie otočísk. Navrhnutá je úprava polomerov vnútorných zaoblení v smerových oblúkoch križovatkových vetiev miestnych komunikácií na veľkosti podľa STN 73 6110.

Existujúca miestna obslužná komunikácia (štreka) v južnej časti obce je prepojená s miestnymi komunikáciami v meste Gelnica, miestna časť Mária Huta. Navrhované je túto komunikáciu rekonštruovať spolu so zabudovaním symbolických koľají pôvodnej železničky. Pre obec je táto komunikácia dôležitá ako alternatívna možnosť prepojenia s mestom Gelnica a zároveň aj ako banská náučná trasa a cykloturistická trasa.

Miestne komunikácie v navrhovanej zástavbe sú navrhnuté vo funkčných triedach C3 s jedno a dvojpásovou obojsmernou premávkou zokruhované, pri ukončení naslepo s otočiskom, podľa nasledovných regulačných prvkov : prístupové komunikácie s jednopásovou vozovkou funkčnej triedy C3, kategórie MO 5/30, šírka vozovky minimálne 3,5 m a minimálnej šírke uličného priestoru 10,0 m.

Pri navrhovaní a ukladaní vedení inžinierskych sietí v cestnom telese resp. v jeho blízkosti je nutné dbať na dodržanie platných noriem. Je nutné dodržiavať súlad pri ich súbahu a križovaní s cestným telesom pri rešpektovaní jestvujúcej resp. navrhovanej zástavby.

V obci nie sú zriadené samostatné parkovacie plochy, vozidlá parkujú pozdĺž komunikácií a na voľných priestranstvách. Nedostatok parkovacích miest rieši ÚPN-O hlavne pri objektoch občianskej vybavenosti a služieb.

Napojenie na osobnú hromadnú dopravu je realizované železničnou dopravou zo zastávky Žakarovce a prostredníctvom 39 spojov za deň. Intenzita autobusovej dopravy sa v týchto parametroch zachová aj vo výhlade. Autobusové zastávky sú

umiestnené na ceste č. III/3272 pri dome č.259 (v dolnej časti obce), pri dome č.274, pri moste, pri dome č.37, pri OcÚ a pri dome č. 88. Niektoré autobusové zastávky sú vybavené jednostranne prístreškami pre cestujúcich. Vzdialenosti autobusových zastávok vyhovujú (až na niekoľko domov západne od požiarnej zbrojnice) pre dochádzkovú vzdialenosť 500 m.

Najbližšie čerpacie stanice pohonných hmôt sa nachádzajú v meste Gelnica a v Jaklovciach.

B.2 Údaje o výstupoch

B.2.1 Ovzdušie - hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.

Územie katastra obce Žakarovce leží na rozhraní mierne teplej klimatickej oblasti, mierne teplého okrsku a chladnej klimatickej oblasti, mierne chladného okrsku, kde ročný priemer teplôt vzduchu sa pohybuje okolo 6,9 °C až 7,5 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou vzduchu -3,6 °C, najteplejším mesiacom je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 18,0 °C.

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Švedlár sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 2,5 m.s-1. V oblasti meteorologickej stanice Švedlár prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu 14,8 %, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry západného smeru s početnosťou výskytu 12,5 % a juhovýchodného smeru s početnosťou výskytu 10,6 %. V poslednom uvádzanom roku 2013 dosiahol najvyššiu početnosť 14,7 % západný vietor, pričom významný bol taktiež severozápadný vietor s početnosťou 14,4 %. V roku 2013 bola priemerná rýchlosť pri západnom vetre 2,2 m.s-1 a severozápadnom vetre 2,4 m.s-1.

Kvalita ovzdušia sa odvíja od interných a externých zdrojov znečisťovania ovzdušia. V k. ú. obce sa nenachádzajú žiadne významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a taktiež tu nie je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Na kvalitu ovzdušia negatívne vplyva spaľovanie tuhých palív počas vykurovacej sezóny.

Za najvýznamnejší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať premávku po miestnych komunikáciách.

Na území obce nie sú v prevádzke žiadne špeciálne zachytávače emisií (nie je tu žiaden väčší znečisťovateľ), ani žiadne špeciálne meranie emisií v katastrálnom území obce nie je.

V návrhu ÚPN-O Žakarovce sa nenavrhujú žiadne funkčné plochy, kde by hrozilo alebo by tu boli umiestnené nové zdroje znečistenia ovzdušia.

B.2.2 Voda - celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.

Odpadové vody z územia obce sú odvádzané a zneškodňované oddelene podľa ich pôvodu. Povrchové vody atmosférického pôvodu zo striech, dvorov, komunikácií a príslušného terénu odtiekajú priekopami vedľa komunikácií do miestnych tokov. V niektorých častiach obce sú vybudované cestné priekopy. Nevyhnutná bude ale ich rekonštrukcia. Spôsob odvádzania povrchových - dažďových vôd pre budúcnosť bude ponechaný. Pre časti obce, kde dôjde k rozvoju, bude potrebné vybudovať cestné priekopy napojené na súčasný systém.

Obec Žakarovce nemá vybudovanú kanalizačnú sieť ani ČOV, ale navrhuje sa jej realizácia. V súčasnej dobe sú odpadové vody odvádzané do žump. Odpadové vody zo školskej budovy sú odvádzané do žumpy, nakoľko štrbinová nádrž je nefunkčná. V plánoch rozvoja mesta Gelnice je uvažované s vybudovaním čistiarne odpadových vôd severozápadne od mesta, ktorá by mala čistiť aj odpadové vody aj zo Žakaroviec a tejto časti mesta Gelnica - Mária Huta.

Splašky z nehnuteľností sú v súčasnosti odvedené do žump a suchých záchodov, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných aj povrchových vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia. Pre odvádzanie odpadových splaškových vôd bude potrebné vybudovať sieť splaškovej kanalizácie, ktorej zberač by tieto vody odvádzal do čistiarne odpadových vôd mesta Gelnica. Splašková sieť je v ÚPN-O navrhovaná z potrubí DN 300 mm celkovej dĺžky cca 7 200 m a zberač DN 300 mm, dĺžky cca 3 000 m. Trasa kanalizácie v obci je navrhnutá tak, aby viedla podľa možnosti v obecných komunikáciách a verejných priestranstvách.

B.2.3 Odpady - celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi).

Produkcia odpadov je evidovaná v bývaní a občianskej vybavenosti. V obci je zavedený separovaný zber papiera, skla, pet-fliaš, zmiešaných plastov, elektroodpadu a nebezpečného odpadu. V obci sa nenachádza kompostáreň ani zberný dvor. Návrh ÚPN-O navrhuje kompostovisko v západnej časti územia na nevyužívanej ploche. Nebezpečný odpad je príležitostne odovzdávaný osobe oprávnenej nakladať s odpadmi. Obec nemá vo svojom k.ú. povolenú vlastnú skládku odpadu.

Odvoz komunálneho odpadu je zabezpečený zmluvne, prostredníctvom firmy Fúra s.r.o., ktorá zabezpečuje odvoz odpadu v dvojtyždňových intervaloch, na riadenú skládku. Odvoz separovaného odpadu zabezpečuje Fúra s.r.o., 4 x mesačne podľa jednotlivých komodít (min. raz mesačne). Odvoz nebezpečného odpadu a odvoz veľko-objemového odpadu 2x ročne. Vývoj produkcie odpadu za rok 2015 je v tabuľke.

Produkcia komunálneho odpadu v rokoch 2015

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu N/O	Množstvo v t/rok 2015
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	45,220
20 03 07	Objemový odpad	O	27,450
20 01 40	Kovy	O	0,018
20 01 36	Výr.el a elektro.zar. iné ako uved.20 01 21	O	0,167
20 01 27	Farby, tlač.farby, lepidlá a živice obsah.NL	N	0,020
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL. Alebo kontaminované NL	N	0,010
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,021
20 01 02	Sklo	O	1,666
20 01 39	Plasty	O	1,624
Celkom			76,196

Návrh ÚPN-O Žakarovce v záväznej časti uvažuje :

- v priestore v západnej časti územia obce na voľnej nevyužívanej ploche realizovať kompostovisko,
- nebezpečný odpad a ostatné odpady v obci zbierať špecializovaným spôsobom a odovzdať oprávnenej osobe,
- odstrániť skládku evidovanú Min. ŽP SR, ktorá je upravená (prekrytá, terénne úpravy), nachádzajúca sa na ploche medzi hlavnou cestou a Žakarovským potokom (neďaleko cesty cez most, smerom kde sa nachádza univerzálne ihrisko - klzisko),
- nakladanie s komunálnym odpadom riadiť prostredníctvom VZN obce, predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich tvorbu, podľa zák. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení zákona č.91/2016 Z.z. zabezpečiť úplný separovaný zber zložiek komunálneho odpadu a jeho zhodnotenie.
- Odpady vznikajúce výkonom predmetu podnikania je producent povinný zhodnocovať sám, resp. treťou osobou, alebo odovzdaním osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Je žiaduce využívať technológie šetriace prírodné zdroje a zhodnocujúce vlastný odpad, ale aj odpad zo širšieho okolia; zavádzať technológie predchádzajúce vzniku odpadu, resp. obmedziť ich tvorbu. Zariadenia pre podnikanie vo vlastných účelových stavbách a priestoroch nesmú negatívne ovplyvňovať susedné stavby a životné prostredie.

B.2.4 Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).

Základné ochranné pásmo pre cesty III. triedy podľa vyhlášky FMD č. 35 z roku 1984 je v extraviláne 20 m od osi komunikácie. Za hlavný líniový zdroj hluku od automobilovej dopravy možno považovať cestu III. triedy č.5468 prechádzajúcou obcou.

Vyhodnotenie očakávanej hlukovej situácie na výhľadové obdobie nebolo možné uskutočniť, nakoľko pre predmetnú komunikáciu nebolo robené sčítanie intenzity dopravy.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku $L_{Aeq,p}$ (dB) sú podľa vyhlášky č. 549 Ministerstva zdravotníctva SR zo dňa 16. augusta 2007 o prípustných hodnotách hluku v životnom prostredí, podľa tabuľky č. 1 a kategóriu územia III. (Vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov) pre denný čas (od 6.00 do 22.00 hod.) 60 dB a pre nočný čas (od 22.00 do 6.00 hod.) 50 dB. Vzťahujú sa na priestor vo výške 1,5 m alebo vo výške 4 m nad terénom pre územné plánovanie. Ak ide o chránený priestor budov, vzťahujú sa na priestor vo výške okien miestnosti vo vzdialenosti 2 m od fasády.

B.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)

Na území obce sa nenachádzajú žiadne zdroje žiarenia, ktoré by bolo možné považovať za zdroj elektromagnetického žiarenia. V riešení Návrhu ÚPN-O obce s lokalizáciou takýchto zdrojov neuvažuje.

B.2.6 Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

V katastrálnom území obce Žakarovce je navrhnutá krajinná zeleň, vetrolamy, biokoridory. Zásadné zásahy do krajiny v poslednom období neboli vykonané ani Návrhu ÚPN-O nie sú uvažované.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA

C.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Riešené územie pre spracovanie Územného plánu obce Žakarovce sa vymedzuje v rozsahu celého katastrálneho územia obce Žakarovce. Územie obce sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenského Rudohoria v doline na východnom úpätí pod Krompašským vrchom a severných svahoch Žakarovského vrchu, v severovýchodnej časti Hnileckých vrchov severne od Gelnice, na brehoch Žakarovského potoka pretekajúceho obcou, ako ľavostranného prítoku Hnilca, cca 6 km na sever od okresného mesta Gelnica. Už od svojho vzniku je obec známa baníctvom. Už v 16. Storočí tu boli železorné a medené bane, koncom 19.storočia pribudla pražiareň rudy, železnica a lanovka.

C.2 Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia - podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

C.2.1 Horninové prostredie - inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery (napr. sklon, členitosť), stav znečistenia horninového prostredia).

Geomorfológia

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty, oblasti Slovenské rudohorie, celku Volovské vrchy.

Reliéf

Volovské vrchy sú horským krajinným celkom vo východnej časti Slovenska s dĺžkou 70 km a šírkou 30 km. Zo severu ho vymedzujú Slovenský raj, Hornádska kotlina, z východu Košická kotlina, z juhu Slovenský kras a zo západu Muránska planina. Ich celková rozloha je 1320 km². Väčšinu plochy pohoria tvorí masívny a členitý hornatinový reliéf s plochými hrebeňmi až plošinami, ktorý je rozčlenený hlboko zarezanými dolinami potokov a riek. Na niektorých miestach sa vyskytujú zvyšky bralného reliéfu s kaňonovitými dolinami. Masívne vysoké chrbty pohoria sú rozčlenené rebrovito až radiálne odbočujúcimi rázsochami, väčšinou s hornatinovým hladko modelovaným reliéfom. Na menej odolných horninách boli vymodelované širšie doliny až brázdy (Hámorská brázda, Hnilecké podolie a i.) s vrchovinovým až podvrchovinovým reliéfom. Na plochejších chrbtoch možno nájsť zvyšky starého zarovnaného povrchu. Nadmorské výšky chrbtov vrchov sa pohybujú vo výške 800 až 1100 m. Najvyšší bod Volovských vrchov Zlatý stôl má výšku 1322 m n.m., Volovec 1284 m n.m., Pipitka 1225 m n.m. a Kojšovská hoľa 1246 m n. m.

Územie obce Žakarovce má vrchovinový až hornatinový reliéf. Osou územia je tok Žakarovského potoka. Dno údolia Žakarovského potoka tvorí jeho sedimentačná rovina prechádzajúca po oboch stranách do svahového reliéfu. Šírka sedimentačnej roviny sa mení od veľmi úzkej až po širokú niekoľko desiatok metrov. Podľa základného geomorfologického rozdelenia sa záujmové územie nachádza v semimasívnych rudohorských morfoštruktúrach, konkrétne v semimasívnom mierne vyklenutom boku. Podľa základných typov eróznio-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o hornatinový reliéf hraničiaci s vrchovinovým reliéfom. Vybranými tvarmi reliéfu širšieho záujmového územia sú doliny s nivou.

Seizmicita

V území neboli lokálne zistené prírodné stresové (geodynamické) javy. V riešenom katastrálnom území nie sú evidované zosuvné územia. Geodynamické javy – na území obce sa nevyskytujú výrazné zosuvy ani iné gravitačné javy. Z hľadiska stability je predmetné územie stabilné.

Seizmicita - podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) predmetné územie leží v makroseizmicky pokojnej oblasti, kde stupeň seizmicity môže dosiahnuť 4° MSK-64. Pri projektovaní stavieb v tomto území nie je potrebné uvažovať so seizmicitou územia.

Radónové riziko

V katastrálnom území obce Žakarovce Ministerstvo ŽP eviduje stredné radónové riziko v celom území obce Žakarovce. Nie je tu však evidovaná prognóza zvýšeného radónového rizika. Pri výstavbe objektov na bývanie, pre občiansku vybavenosť, služby a všade tam kde sa zdržiavajú ľudia, je nutné robiť potrebné stavebnotechnické opatrenia, proti negatívnomu pôsobeniu radónového žiarenia na človeka (napr. používanie protiradónových izolácií, vhodných stavebných materiálov a zabezpečiť vhodné architektonicko-dispozičné úpravy objektov).

Ložiská nerastných surovín

Obec Žakarovce už od svojho vzniku je známa baníctvom. V 16. storočí tu boli železorné a medené bane, koncom 19.storočia pribudla pražiareň rudy, železnica a lanovka.

V katastrálnom území obce Žakarovce sú evidované prieskumné územia – určené, P25/14-Gelnica, nerasty z ktorých možno vyrábať kovy, určené pre držiteľa prieskumného územia DOM STEINER spol. s r.o. Gánovce, s platnosťou do 03.12.2018. Neevidujú sa tu výhradné ložiská DP, vyhradené ložiská CHLU, vyhradené ložiská OVL, ložiská nevyhradeného nerastu ani prieskumné územia – návrhy. Nevykonáva sa tu ani žiadna ťažba.

C.2.2 Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov)

Územie katastra obce Žakarovce sa nachádza podľa klimatických oblastí na rozhraní mierne teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní (s denným maximom teploty vzduchu 25 °C) za rok menej ako 50, okrsku mierne teplého, vlhkého, s chladnou až studenou zimou, dolinového/kotlinového (M5) a chladnej klimatickej oblasti s júlovým priemerom teploty vzduchu < 16 °C, okrsku chladného a veľmi vlhkého (C1). Z dôvodu absencie klimatických údajov z posudzovaného územia Žakarovce sú použité údaje z najbližšej meteorologickej stanice Švedlár. Na základe údajov z meteorologickej stanice Švedlár sa priemerná ročná teplota v záujmovej oblasti za uvádzaných päť rokov (2009 – 2013) pohybuje okolo 7,3 °C, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota -3,6 °C a v mesiaci júl 18 °C.

Zrážky - Záujmové územie leží na rozhraní vlhkého a veľmi vlhkého okrsku. Podľa údajov z najbližšej stanice Švedlár priemerný úhrn zrážok za hodnotené obdobie v danej oblasti dosiahol cca 980 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 1345,7 mm a minimálna 740,0 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v území v teplom polroku (IV-IX) 662 mm, v zimnom polroku (X-III) je to 318 mm. V roku 2013 bol najbohatší na zrážky mesiac jún s úhrnom 160,6 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac december 1,9 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2013 bol 950,7 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 53 dní a viac ako 10 mm 27 dní. Počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 1 cm za rok v záujmovom území v poslednom uvádzanom roku dosiahol 30 dní, viac ako 10 cm to bolo 5 dní v roku.

Teplota - územie leží na rozhraní mierne teplej klimatickej oblasti, mierne teplého okrsku a chladnej klimatickej oblasti, mierne chladného okrsku, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 6,9 °C až 7,5 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou -3,6 °C, najteplejším mesiacom je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 18,0 °C. Za päť-ročný časový rad (2009 – 2013) najnižšia priemerná mesačná hodnota dosiahla -7,0 °C. V lete maximálna priemerná mesačná teplota za spomínané obdobie vystúpila na 18,7 °C. V poslednom uvádzanom roku 2013 dosiahla priemerná mesačná teplota 7,3 °C. Minimálna priemerná teplota -3,6 °C bola v mesiaci január, maximálna priemerná teplota 17,5 °C bola dosiahnutá v júli.

Veternosť - podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Švedlár sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 2,5 m.s-1. V oblasti meteorologickej stanice Švedlár prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu 14,8 %, pričom sa podobne vyskytujú aj vetry západného smeru s početnosťou výskytu 12,5 % a juhovýchodného smeru s početnosťou výskytu 10,6 %. V poslednom uvádzanom roku 2013 dosiahol najvyššiu početnosť 14,7 % západný vietor, pričom významný bol taktiež severozápadný vietor s početnosťou 14,4 %. V roku 2013 bola priemerná rýchlosť pri západnom vetre 2,2 m.s-1 a severozápadnom vetre 2,4 m.s-1. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava)

C.2.3 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Kvalita ovzdušia sa odvíja od interných a externých zdrojov znečisťovania ovzdušia. V k. ú. obce sa nenachádzajú žiadne významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a taktiež tu nie je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Na kvalitu ovzdušia negatívne vplyva spaľovanie tuhých palív počas vykurovacej sezóny.

Za najvýznamnejší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať premávku po miestnych komunikáciách.

V návrhu ÚPN-O Žakarovce sa nenavrhujú žiadne nové zdroje znečistenia ovzdušia.

C.2.4 Vodné pomery - povrchové vody (napr.vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

Povrchové vody - po hydrologickej stránke záujmové územie patrí do povodia Hornádu (4-32-02). Osou územia je tok Žakarovského potoka (vodárenský tok), ktorý je v Gelnici spolu s Perlovým potokom a Turzovským potokom prítokom rieky Hnilec. Rieka Hnilec pramení na východnom svahu masívu Kráľovej hole, blízko sú pramene významných riek Hron, Čierny Váh a Hornád. Rieka Hnilec preteká Slovenským rajom a Volovskými vrchmi, do Hornádu sa vlieva pri Margecanoch. Rieky Hornád a Hnilec sú v celej svojej dĺžke zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky. Žakarovský potok je geologicky veľmi starý tok, ktorý sa sformoval v priebehu vyzdvihovania Volovských vrchov. Bazén Žakarovského potoka je pozoruhodný úzkym tvarom. Vodné toky územia môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do vrchovinné-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Režim odtoku vôd z územia je nevyrovnaný, čo spôsobujú podnebné pomery i málo priepustné flyšové podložie. Najvyššie prietoky sú na jar (marec, apríl) a za letných búrok, keď hladiny riek rýchlo stúpajú. Žakarovský potok je rybárskym revírom č.4-4240-4-2 od ústia v meste Gelnica po pramene. Miestna voda pod správou MO.SRZ Gelnica – pstruhová voda.

Pre vodný tok Žakarovský potok nie je v zmysle § 46 zákona č.364/2004 Z.Z. o vodách v znení neskorších predpisov orgánom štátnej vodnej správy určený rozsah inundačného územia, pričom do doby jeho určenia sa vychádza z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozeného povodňami, za čo sa považujú aj informácie o povodniach v minulých rokoch.

Na území sa nenachádza žiadna umelá vodná nádrž. V návrhu ÚPN-O Žakarovce sa uvažuje so zriadením priehrádzok na vodnom toku a v strednej časti katastrálneho územia (v nezastavanej časti medzi vlastnou obcou a časťou obce Dolina) sa

uvažuje s väčšou priehradzkou, ktorá bude slúžiť aj ako požiar na nádrž. Priehradzky zároveň poslúžia aj ako zadržiavače plávajúcich predmetov.

Obec nemá vybudovanú kanalizáciu. Odpadové vody z domácností sú zachytávané v technicky nevyhovujúcich žumpách, ktoré nezodpovedajú príslušným normám na vodotesnosť. Odpadové vody sú často odvádzané bez prečistenia do miestnych vodných tokov, bez vybudovania verejnej kanalizácie bude aj naďalej ohrozená kvalita vôd.

Vodné plochy - v dotknutom území sa vodné plochy prírodného a umelého charakteru nenachádzajú, v širšom okolí je to vodná nádrž Ružín. V návrhu ÚPN-O Žakarovce sa uvažuje so zriadením priehradzok na vodnom toku a v strednej časti katastrálneho územia (v nezastavanej časti medzi vlastnou obcou a časťou obce Dolina) sa uvažuje s väčšou priehradzkou, ktorá bude slúžiť aj ako požiar na nádrž. Priehradzky zároveň poslúžia aj ako zadržiavače plávajúcich predmetov. Navrhované úpravy tokov zohľadňujú požiadavky na zabezpečenie povodňovej ochrany sídla, na neškodné odvádzanie veľkých vôd, pričom v hornej časti Žakarovského potoka úpravy smerujú k zabezpečeniu ochrany zastavaného územia a k stabilizácii koryta.

Podzemné vody - Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí predmetné územie do hydrogeologického rajónu G – 118 Paleozoikum Slovenského Rudohoria v povodí Hornádu. Na zvodnení širšieho záujmového územia sa najväčšou mierou podieľajú fluviaľne vrstvy, kde je voda akumulovaná v štrkových vrstvách. Ide o podzemnú vodu so súvislou voľnou hladinou. Zvodnenosť týchto vrstiev je v priamej hydrodynamickej závislosti od hladiny vody v Žakarovskom potoku. Sklon hladiny podzemnej vody je k Žakarovskom potoku. Výskyt podzemnej vody vo vrstvách predkvartérneho podložia je menej priaznivý. Voda v týchto vrstvách je viazaná na pórovo – puklinové prostredie zvetralinovej zóny. Podzemná voda môže vznikať infiltráciou zrážok do puklín. K významnejšiemu sústreďovaniu sa podzemných vôd do preferovaných zón, ktoré by mohli vytvárať zlomové systémy, však nedochádza. Podzemná voda sa akumuluje viac menej v povrchovej zvetranej zóne a v pokryvných útvaroch. Najlepšie podmienky pre prúdenie podzemných vôd v tomto hydrogeologickom nepriaznivom prostredí majú povrchová zvetraná zóna skalného podkladu a bazálne polohy pokryvných útvarov, kde sa v hlinitých sedimentoch nachádza viacej pevného skeletu. Podzemné vody sú dotované len zo zrážok a prítokmi z vyššie položených území.

Pramene a pramenné oblasti - Hodnotenú územie sa nachádza v území, kde nie je potenciál pre výskyt významných prameňov. V riešenom území sa významnejšie pramene, ako aj minerálne a termálne vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia – územie obce nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Najbližšou vyhlásenou CHVO je CHVO Slovenský kras – Planina Horného vrchu a CHVO Horné povodie rieky Hnilec, ktoré sa nachádzajú mimo záujmového územia. V k.ú. obce Žakarovce spravuje SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ. Košice vodohospodársky významný vodný tok Žakarovský potok č.402 v hydrologickom poradí č. 4-32-02-064 a drobné vodné toky - dva bezmenné prítoky Žakarovského potoka v intraviláne obce. V úseku rkm 4,50 až 5,20 je Žakarovský potok vodárenským vodným tokom.

C.2.5 Pôdne pomery - kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Na riešenom území sa v najväčšej miere vyskytujú antropické pôdy - sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Oráčky zaberajú len veľmi malú časť poľnohospodárskej plochy katastra aj to len v bezprostrednom okolí obce (záhrady za domami), sústredené sú najmä na miernych svahoch s menšou eróziou.

Kultúram je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využitia. Patria sem prevažne pôdy záhrad zastavaného územia obce Žakarovce.

Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaradované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín.

Erózia pôdy je odnos pôdnej hmoty a z toho vyplývajúce zníženie hrúbky povrchových vrstiev pôdy najmä účinkom vody a vetra. K poškodeniu pôdy eróziou dochádza vtedy, keď množstvo a kvalita odnášaných vrstiev pôdy nie sú rovnocenne nahradené novo vznikajúcou pôdnou hmotou vytváranou prebiehajúcim pôdotvorným procesom.

Kontaminácia pôdy - dôležitým zdrojom kontaminácie pôd sú agrochemikálie, fosforečné hnojivá. Zvlášť nebezpečné odpady predstavujú nevyužitú prostriedky na ochranu rastlín proti škodcom, ako aj ropné látky. Kontamináciou pôdy sú ohrozené najmä poľnohospodárske pôdy. Presné kontaminácie pôdy nie je možné ohraničiť, nakoľko nie je dostatočný plošný monitoring.

Na území sa nevyskytujú lokality s významne poškodenou a kontaminovanou vrstvou pôdy. Pre zabránenie prípadnej erózie sú navrhované výsadba zelene, stromoradia, krovíská a udržiavanie (spásanie) trvalých trávnych porastov.

C.2.6 Fauna, flóra - kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

Územie obce Žakarovce z hľadiska fyto geografického spadá do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*) s okresom Slovenské rudohorie. Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia územie spadá do bukovej zóny, kysťalicko-druho hornej oblasti, okresu Volovské vrchy. Vo flóre sledovaného územia prevládajú hor-

ské karpatské druhy no zriedkavo dolinou Žakarovského potoka do územia prenikajú aj teplomilnejšie prvky. Územie obce Žakarovce a jeho okolie je významné aj z hľadiska výskytu jednotiek potenciálnej vegetácie.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Potenciálnu vegetáciu sledovaného územia predstavujú lužné lesy podhorské a horské. V dolných častiach svahov majú zastúpenie dubovo-hrabové lesy karpatské, ktoré potom vo vyšších polohách prechádzajú do bukových kvetnatých lesov podhorských, bukových a jedľových lesov kvetnatých, medzi ktoré sa v závislosti od geologického podložia ostrovčekovite začleňujú aj bukové kyslomilné lesy alebo bukové vápnomilné lesy. V najvyšších polohách okolitých horstiev sú mapované aj jedľové a jedľovo-smrekové lesy alebo smrekové lesy čučoriedkové.

Z hľadiska súčasnej reálnej vegetácie možno konštatovať, že prirodzené spoločenstvá, hlavne lesné, sa zachovali na území okolitých horských masívov, kde tieto lesy dopĺňajú aj rôzne krovinové porasty, významné trávno-bylinné formácie lúk a pasienkov, v okolí vodných tokov a na ich nivách dominujú brehové porasty, zvyšky lužných lesov a mokradná vegetácia. V zastavanom území je pôvodná vegetácia značne pozmenená v prospech synantropnej vegetácie, upravených plôch, alebo plôch poľnohospodársky využívaných. Časť územia v obci je zastavaná rodinnou zástavbou, hospodárskymi, skladovými objektmi a komunikáciami. Tu majú významné postavenie aj prídumové záhrady, sady, menšie záhumienky a pod. Značné zastúpenie tu má aj ruderalna vegetácia viažuca sa na rôzne neúžitky, skládky zemín a narušené plochy.

V zmysle vyčlenených živočíšnych regiónov (CEPELÁK, 1980), patrí sledované územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu, centrálného okrsku, podokrsku rudohorského. Z hľadiska zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (JEDLICKA, KALIVODOVÁ, 2002) územie spadá do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku a z hľadiska zoogeografického členenia – limnický biocyklus (HENSEL, KRNO, 2002) územie spadá do pontokaspickej provincie, slanskej časti potiského okresu.

Fauna

Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Vzhľadom k tomu z hľadiska zoogeo-grafického možno tu vo faune rozlíšiť hlavne zložku kozmopolitickú, holarktickú, paleoarktickú, európsko-sibírsku, karpatskú, ale i endemickú a reliktnú.

Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V pestrej oblasti doliny obkolesenej horstvami môžeme rozlíšiť živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločností. Živočíšstvo v širšom dotknutom území je viazané na viaceré druhy biotopov. Zastúpené sú predovšetkým lesné zoocenózy, spoločenstvá polí a lúk viazané na trvalé trávne porasty a oráčiny, spoločenstvá vôd viazané na vodné toky, spoločenstvá krovin, medzi a ekotónov a synantropné zoocenózy ľudských sídiel.

Obojživelníky sú zastúpené viacerými druhmi viazanými na vlhké biotopy pramenísk, okolie vodných tokov, periodické vody aj na lesné biotopy. Hojne zastúpené sú salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*).

Typickými zástupcami plazov submontánneho pásma je jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), pre vyššie polohy montánneho stupňa je charakteristická vretenica severná (*Vipera berus*).

Skupina vtákov predstavuje veľmi početné a druhovo bohaté zastúpenie v širšom území vrátane vzácných a ohrozených druhov, čo viedlo k návrhu na vyhlásenie chráneného vtáčieho územia (CHVU) Volovské vrchy, ktoré zahŕňa aj väčšiu časť Hnieleckých vrchov. K významným druhom hniezdiacim v lesných ekosystémoch širšieho územia patria orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol kriklavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*). Vhodné biotopy v širšom území vzácné obývajú populácie lesných kurovitých vtákov tetra hlučáňa (*Tetrao urogallus*), tetra holiňáka (*Tetrao tetrix*) a jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*). Vyskytujú sa viaceré druhy ďatľov, napr. ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*) a ďateľ bieločrť (*Dendrocopos leucotos*), žlna sivá (*Picus canus*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*). Zo spevavcov sú zastúpené škvrňák stromový (*Lullula arborea*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), muchárik bieločrť (*Ficedula albicollis*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), strakoš červenochrť (*Lanius collurio*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*).

Popri vodných tokoch sa vyskytuje trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), na pasienkoch škvrňák poľný (*Alauda arvensis*), pŕhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), cibík chochlatý (*Vanellus vanellus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

V lesných biotopoch je výskyt menej citlivých a hojne rozšírených lesných druhov ako sú jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), krkavec čierny (*Corvus corax*), bežne rozšírených druhov z rodu *Parus*, *Phylloscopus*, *Dendrocopos*, *Sylvia*, *Turdus*; druhov *Troglodytes troglodytes*, *Prunella modularis*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Anthus trivialis*, *Cuculus canorus*, *Pica pica*, *Columba palumbus*, *Carduelis carduelis* a ďalších. Priestor je súčasťou lovného teritória dravcov vrátane významnejších druhov, ktoré hniezdia v širšom území Volovských vrchov (napr. orol skalný).

Trvalý výskyt cicavcov sa sústreďuje predovšetkým v lesných biotopoch. V širšom území pohoria sa vyskytujú veľké šelmy – medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), vzácné rys ostrovid (*Lynx lynx*). Z ďalších cicavcov sú zastúpené lesné druhy jazvec lesný (*Meles meles*), kuny (*Martes martes*, *Martes foina*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jeleň európsky (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*). Na pasienkoch je z hlodavcov zastúpený zajac poľný (*Lepus europaeus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), v lesoch typické druhy veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*), plch lesný (*Dryomys nitedula*) alebo plch sivý (*Glis glis*), na zamokrených stanovištiach duloavnice (*Neomys fodiens*, *Neomys anomalus*). Lesné biotopy obývajú niektoré druhy netopierov napríklad netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Podhorské úseky väčších tokov obýva vydra riečna (*Lutra lutra*).

Zo širšieho okolia sledovaného územia sa uvádza výskyt významnejších druhov živočíchov ako slizniak karpatský (*Bielzia coerulans*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), bystruška Linneho (*Carabus linnei*).

Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Zo stavovcov v sledovanom území prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii, ako sú jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*).

Na súdeľnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt vtákov ako hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), straka obyčajná (*Pica pica*) a vrabec domový (*Passer domesticus*).

Flóra

Svahy okolitých horstiev pokrývajú lesy, z ktorých za najvýznamnejšie možno považovať lesné spoločenstvá vápencových bučín (*Fagetum dealpinum*), kyslé dubové bučiny (*Fagetum quercinum*), lipové javoriny (*Tilieta-Aceretum*), bučiny s jedľou (*Fageto-Abietinum*) a typické bučiny (*Fageto typicum*). Na druhovej skladbe drevín sa podieľajú najmä buk lesný (*Fagus sylvatica*), jedľa biela (*Abies alba*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*). Synúzia bylin je bohatá, závisí od pôdnoekologických podmienok a vyznačuje sa odlišnou floristickou skladbou v jednotlivých fytocenózach.

Brehové porasty tokov sú tvorené botanicky cennými spoločenstvami jelše sivej (*Alnus incana*) a vrb (*Salix* sp.), ktoré patria do horských lužných lesov zväzu *Alno-Padion*. Zachované sú najmä v úsekoch tokov pretekajúcich mimo intravilán obce. V intraviláne sú tieto porasty narušené v dôsledku regulácií či inou činnosťou. V stro-movom poschodí dominuje jelša sivá (*Alnus incana*). Z ostatných drevín tu pristupuje čremcha obyčajná (*Padus avium*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vo vyšších polohách aj smrek obyčajný (*Picea abies*) a fyziognómii breho-vých porastov najmä dolných tokov dotvárajú umelo vysadené topole. Krovinné poschodie nie je veľmi bohaté. Zastúpené je lieskou obyčajnou (*Corylus avellana*), vrbou purpurovou (*Salix purpurea*), vrbou rakytovou (*Salix caprea*), menej krušinou jelšovou (*Frangula alnus*) a kalinou obyčajnou (*Viburnum opulus*). Synúzia bylín sa vyvíja podľa charakteru aluviálnych naplavenín a vodného režimu pôd. Vyskytujú sa tu druhy hygrofilné a nitro-filné ako napr. krkoška voňavá (*Chaerophyllum aromaticum*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), pakost hnedočervený (*Geranium phaeum*), kuklík potočný (*Geum rivale*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*) spolu s druhmi susedných lesov ako napr. kopytník európsky (*Asarum europaeum*), starček hájny (*Senecio nemorensis*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), jastrabník lesný (*Hieracium murorum*).

Výrazne je v tomto prostredí vyvinutý jarý aspekt, ktorý tvoria najmä veternica hájna (*Anemone nemorosa*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), záružlie močiarna (*Caltha palustris*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*) a i. Pôvodné horské a podhorské lužné lesy sú v alúviu to-kov na niektorých miestach nahradené spoločenstvami vrb. Vyskytujú sa tu rôzne vývojové štádiá krovitých a stromovitých vrb. Najčastejšie sú to spoločenstvá s vrbou purpurovou (*Salix purpurea*), ktoré lemujú brehy a často sa rozširujú na alúvium.

V krovinnom poschodí je tiež zastúpená vrba krehká (*Salix fragilis*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svib krvavý (*Swida sanguinea*) a baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinný podrast je floristicky veľmi bohatý. Zaznamenané tu boli druhy kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), krkoška voňavá (*Chaerophyllum aromaticum*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*) a z tráv reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*) a i.

Z pobrežnej bylinnej vegetácie je v záujmovom území najčastejšie a najlepšie vyvinuté spoločenstvo devätsilu lekárskeho (*Petasitetum hybridi*) patriace do zväzu *Petasition officinalis*. Toto druhovo chudobné spoločenstvo tvorí husté porasty s dominantným druhom devätsilom lekárskeho (*Petasites hybridus*). V ich spo-ločnosti rastú druhy, ktorým vyhovuje vlhké prostredie a nedostatok svetla ako napr. zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), slezinovka striedavolistá (*Chrysosplenium alternifolium*) a vyskytujú sa v spodnej vrstve. Vo vyššom stupni prevládajú krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*). Brehové porasty majú význam nielen z hľadiska floristického, ale plnia aj protieróznú a estetickú funkciu

v krajine a sú významným biotopom pre živočíšstvo.

Výrazný krajinný prvok v záujmovom území predstavujú kroviny. Sú prirodzeným plášťom lesa, sukcesívnym štádiom po ťažbe porastov, ale sú aj prirodzene rozšírené na medziach a v otvorenej poľnohospodárskej krajine, pozdĺž poľných ciest, po okrajoch lúk alebo pasienkov a pod. Zastúpené sú trnkovými kriačinami, v ktorých sa okrem slivky trnkovej (*Prunus spinosa*) vyskytujú aj rôzne taxóny ruží (*Rosa* sp.), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Medzi najčastejšie bylinné druhy patria prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), knôtovka biela (*Melandrium album*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), náprstník veľkokvetý (*Digitalis grandiflora*), vika plotná (*Vicia sepium*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), kuklík mestský (*Geum urbanum*) a mnohé ďalšie. Krovinné porasty predstavujú významný krajinný prvok, plnia estetickú a protieróznú funkciu, sú biotopom pre živočíšstvo.

Na odlesnených plochách sa v súčasnosti vyskytujú lúčne a pasienkové spoločenstvá a poľnohospodárska pôda. Lúky a pasienky predstavujú rôzne úhorové štádia patriace do zväzu *Arrhenatherion elatioris* a *Cynosurion* a sú výsledkom antropickej činnosti človeka.

Jednotlivé fytoocenózy vznikali postupne ako sukcesné štádiá a tvoria náhradné spoločenstvá namiesto pôvodných lesných spoločenstiev. Na niektorých miestach tieto bývalé lúky a pasienky zarastajú prirodzenou sukcesiou krovinnými porastmi. Svojou druhovou pestrosťou dotvárajú floristický charakter dotknutého územia. Okrem ovsíka obyčajného (*Arrhenatherum elatius*) sa tu z tráv vyskytuje kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), kostrava červená (*Festuca rubra*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček obyčajný (*Agrostis tenuis*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*). Spreádzajú ho druhy ako lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), zvonček konársky (*Campanula patula*), chrastavec roľný (*Knautia arvensis*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), kozia brada východná (*Tragopogon orientalis*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), križavka jarná (*Cruciata glabra*), horčinka obyčajná (*Polygala vulgaris*) a i.

Okolo ojedinelých svahových pramenísk, v mikrodepresiách a na vlhkejších stanovištiach sa vyskytuje spoločenstvo so škripinou lesnou (*Scirpetum sylvaticum*), ktoré osídľuje ťažšie hlinito-ílovité stále vlhké pôdy. Domínantným druhom je škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*). Spolu s ňou sa vyskytujú druhy ako metlica trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), druhy rodu alchemilka (*Alchemilla* sp.), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), kukučka lúčna (*Lychnis flos-cuculi*) a iné druhy.

Menej hojný je výskyt spoločenstva s túžobníkom brestovým a pakostom močiarnym (*Filipendulo-Geranium palustris*). Prevládajúcim druhom je túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*). Sprievodnými druhmi sú pakost močiarny (*Geranium palustre*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík potočný (*Geum rivale*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*). Vyskytuje sa zriedkavo v mikrodepresiách a na podmäčkaných miestach v celom záujmovom území.

Tu treba spomenúť aj významné spoločenstvá nachádzajúce sa v lokalite regionálne významného biocentra - Rašelinisko Rovne. Tuhajšie spoločenstvá patria do skupiny biotopov pramenísk na nevápencových horninách a prechodných rašelinísk, ktoré patria medzi biotopy európskeho významu. V charakteristických spoločenstvách sa vyskytuje vŕba rozmarínolistá (*Salix rosmarinifolia*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), rosička okrúhlostá (*Drosera rotundifolia*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*) a škvrnitý (*D. maculata*), krušík močiarny (*Epipactis palustris*), mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), či hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*). Lokalita je významná aj zo zoologického hľadiska, o. i. je jednou z troch známych slovenských lokalít mŕľky Haworthovej (*Glyptotendipes haworthana*).

Významné postavenie má aj vegetácia urbanizovaného územia, nakoľko sa nachádza v území s prevahou rôzne zastavaných plôch. Urbanizovaná krajina je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie bývania, nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom obce. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne plochy vegetácie parkového typu.

C.2.7 Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieniajú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadanie a využívanie.

Prvky súčasnej krajiny (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňujú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajiny sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajiny, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia.

Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fy-

ziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky :

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, výrobo-skladové, administratívne, polyfunkčné objekty, občianska vybavenosť, športovo-rekreačné prvky, infraštruktúra a pod. – tento komplex zahrňuje za stavané územie obce Žakarovce,
- komunikačný a produktovodný komplex predstavuje líniové dopravné prvky (cesty, miestne komunikácie), plochy parkovísk a produktovody (elektrické vedenia a i.),
- poľnohospodársky komplex zahŕňa oráčinové prvky vo forme veľkoblokových polí, menších polí alebo záhumienkov, sady a záhrady, menšie záhradky alebo prídometné záhradky, prvky trvalých trávnych porastov rôzneho charakteru a druhového zloženia a treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod.,
- lesohospodársky komplex predstavuje prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov a monokultúr – tvoria ho súvislé lesné komplexy v okolí,
- vegetačné štruktúrne prvky predstavujú malé porasty lesného charakteru, kroviny, zarastajúce trávno-bylinné porasty, ruderalne spoločenstvá, vegetáciu urbánnej štruktúry (sprievodná vegetácia, trvalé trávne porasty, obecná zeleň neparkového charakteru, parkové trávniky, trávnaté okraje ciest, parkovísk a iných technických prvkov a pod.),
- nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV – líniová brehová vegetácia, líniová sprievodná vegetácia komunikácií, skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia, solitérne rastúce dreviny, živé ploty a pod.),
- vodné prvky predstavujú vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality,
- ostatné prvky predstavujú všetky ostatné prvky prevažne bodovo sa vyskytujúce v území ako napr. skalné útvary, alebo aj prvky bez funkčného využitia a pod.

Z hľadiska súčasnej krajinnnej štruktúry širšie okolie sledovaného územia možno charakterizovať ako lesnú alebo lesno-lúčnu krajinu, v ktorej dominujú prírodné prvky a vplyv človeka sa prejavuje menej. Menej je ju možné charakterizovať aj ako lúčno-oráčinovú krajinu s rozptýlenými prvkami, ktoré vytvoril človek.

Scenéria

Pri hodnotení scenérie krajiny sa vychádza z hodnotenia estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnnej štruktúry a nie je ho možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte v danej krajine).

V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieniajú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že zvyšujúca sa intenzita antropogénneho využitia krajiny znižuje estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade okolité horské masívy, všetky typy lesných porastov, prvkov NSKV a pod.

V sledovanom území z hľadiska scenérie dominujú pohľady na okolité masívy pohoria so súvislými lesnými komplexmi a mozaikou trávnatých plôch s nelesnou drevinovou vegetáciou. Pri pohľade do doliny zase dominuje pohľad na obec Žakarovce alebo na poľnohospodársku krajinu.

Negatívnymi prvkami scenérie sú súvisle zastavané plochy, technické prvky, staré chátrajúce stavby, skládky, cesty a iné negatívne javy alebo prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Energovody a produktovody – územím prechádza vetva VN 22 kV, severne od zastavaného územia obce.

Dopravné objekty a línie – z východu prichádza do obce štátna cesta z Gelnice, ktorá na konci zastavaného územia končí, je tu menšia intenzita automobilovej dopravy.

Poľnohospodárske objekty – v katastrálnom území obce sa nachádzajú dva hospodárske dvory, ktoré nie sú v súčasnosti primerane využívané. Izolačná zeleň sa nachádza iba na časti dvorov.

Obytné a administratívne plochy - obytné plochy tvoria podstatnú časť obce, časť výstavby taktiež slúži ako hospodárske objekty.

C.2.8 Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

Ochrana prírody a krajiny na Slovensku upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti pod-

mienok a foriem života na Zemi, utváraníu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vy-medzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín.

Chránené vtáčie územie

Na časti územia obce Žakarovce bolo vyhlásené chránené vtáčie územie SKCHVU035 Volovské vrchy. Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003.

CHVÚ Volovské vrchy zaberá takmer polovicu rozlohy katastrálneho územia obce. Na území CHVÚ Volovské vrchy platí 1. stupeň ochrany podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ale zároveň platia aj osobitné ochranné podmienky pre CHVÚ uvedené v osobitných legislatívnych normách ochrany prírody a krajiny - vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 196/2010 zo 16.4.2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Volovské vrchy s účinnosťou od 15.5.2010. Územie je chránené z dôvodu výskytu mnohých vzácných druhov vtákov, ktoré sa tu vyskytujú celoročne, počas migrácie, alebo tu zimujú. Volovské vrchy sú jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orol krikľavý (*Aquila pomarina*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov výr skalný (*Bubo bubo*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), ďateľ bieločrý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a muchár sivý (*Muscicapa striata*).

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje :

a) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda bociana čierneho, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, orla krikľavého, orla skalného a výra skalného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

b) mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov

1) iným spôsobom, ako od stredy do okrajov od 1. mája do 30. júna na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára.

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia sa považuje :

- Použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovaná hudba mimo uzavretých - do 200 m.

- Zmeny poľnohospodárskych objektov na priemyselné - do 50 m.

- Zmeny rekreačných objektov na priemyselné - do 50 m.

- Rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky) - do 1000 m.

- Budovanie a vyznačenie mototrasy - do 200 m.

- Automobilové a motocyklové dráhy - do 200 m.

- Melioračné sústavy - do 100 m.

- Umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela - do 1 000 m.

- Zriaďiť poľovnícke zariadenie - zvernica - do 1000 m.

- Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov - do 2000 m.

- Zmeny obytných objektov na priemyselné - do 50 m

Ramsárska lokalita

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúciach medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (cl. 1. ods. 1). V cl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradi, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradi – Ramsarské lokality.

V sledovanom území sa nachádza územie spĺňajúce kritéria Ramsarskej lokality :

Rašelinisko "Rovne" - Jedná sa o mokrď - regionálne významne biocentrum.

Lokalita Rovne sa nachádza v k. ú. Žakarovce a Kropáč, ktorá predstavuje sústavu troch rozsiahlych rašelinísk v hrebeňových polohách medzi kótami Pochybeľ (798 m n. m.) a Zlámaný jarok (868 m n. m.) v blízkosti známeho strediska zimných športov Plejsy. Lokalita je pramennou oblasťou troch prítokov Záhorskeho potoka, ktorý je pravostranným prítokom Hornádu a dvoch prítokov Žakarovského potoka, ktorý je ľavostranným prítokom Hnilca. Tunajšie spoločenstvá patria do skupiny biotopov

pramenísk na nevápencových horninách a prechodných rašelinísk, ktoré patria medzi biotopy európskeho významu. V charakteristických spoločenstvách sa vyskytuje vrba rozmarínolistá (*Salix rosmarinifolia*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), rosička okrúhlostá (*Drosera rotundifolia*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*) a škvrnitý (*D. maculata*), krušík močiarny (*Epipactis palustris*), mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), či hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*). Lokalita je významná aj zo zoologického hľadiska, o. i. je jednou z troch známych slovenských lokalít môľky Haworthovej (*Glyptotendipes haworthana*).

Ochrana druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

V širšom okolí sledovaného územia sa vyskytuje viacero významných taxónov rastlín a živočíchov, medzi ktorými sú aj veľmi vzácne a chránené druhy. Výskyt chránených druhov rastlín sa v záujmovom území sústreďuje v lesnatej časti územia, na plochách lúk a mokradí, zriedkavejšie v okolí vodných tokov.

Medzi veľmi vzácne a chránené druhy je možné spomenúť: - vrba rozmarínolistá (*Salix rosmarinifolia*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), rosička okrúhlostá (*Drosera rotundifolia*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*) a škvrnitý (*D. maculata*), krušík močiarny (*Epipactis palustris*), mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*).

Lokalita je významná aj zo zoologického hľadiska, o. i. je jednou z troch známych slovenských lokalít môľky Haworthovej (*Glyptotendipes haworthana*).

Chránené druhy živočíchov - zistené vo vyčlenenom sledovanom území, patria niektoré druhy bezstavovcov ako napr. všetky druhy čmeľov (rod *Bombus*), môľka Haworthová (*Glyptotendipes haworthana*). Zo stavovcov sú to niektoré druhy živočíchov žijúce v toku Žakarovského potoka, všetky druhy obojživelníkov, plazov a všetky druhy vtákov (okrem holuba domáceho). Z cicavcov sú chránené všetky druhy netopierov a ďalej napr. jež bledý (*Erinaceus concolor*) a veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*).

Chránené druhy vtákov - sú to napr. belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), straka obyčajná (*Pica pica*), alebo sem zalietavajú za potravou a počas svojich migrácií prelietavajú územím ako napr. havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana túlavá (*Corvus corone*) a mnohé ďalšie.

Chránené druhy stromov - na území obce Žakarovce nie sú vyhlásené chránené stromy.

USES - Územný systém ekologickej stability (USES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

USES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie, pozemkových úprav a pod. Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory, zlepšuje pôdochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území. Hodnotenie prvkov USES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií USES, kde základom je Generel nadregionálneho USES a dokumentácia Regionálneho USES okresu Spišská Nová Ves.

Západná a južná časť plochy katastra predstavuje pomerne lúčno-lesnú krajinu s prirodzenými ekosystémami, ekologicky vyváženú, dostatočne diverzifikovanú a biologicky bohatú, kým severovýchodná časť krajinu oráčino-pasienkovú s dobrým zastúpením ekostabilizačných prvkov. NÚSES hodnotí priestorovú štruktúru krajiny katastra ako veľmi priaznivú. Koeficient ekologickej stability katastra ako podiel plôch prevažne ekologicky stabilných a plôch ekologicky výrazne labilných je v zmysle RÚSES pre Žakarovce 5,15 pričom KES nad 3,0 predstavuje katastrálne územie s veľkou prevahou prírodných prvkov. Reálnejšie je celoslovenské hodnotenie KES ako relatívne vyjadrenie ES podľa prvkov súčasnej krajinnej štruktúry, podľa ktorého sú priestory takmer celého katastra ekologicky stabilné a malá časť predstavuje priestor ekologicky stredne stabilný.

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Z nadradených prvkov R - USES sa do záujmového územia premietol:

- Biokoridor nadregionálneho významu Hnilecké vrchy

Jadrom nadregionálneho biokoridoru sú Hnilecké vrchy, ktoré sú jedným z geomorfologických podcelkov Volovských vrchov. Vypĺňajú územie medzi Hnilcom na juhu a Hornádom na severe, ťahnu sa od Gelnice po Markušovce. Ďalej sa členia na geomorfologické časti Galmus a Hnilecké podolie. Najvyšším vrchom je Bukovec (1 126,7 m n. m.), ďalšími výraznými vrcholmi sú Korban (1 109,6 m n. m.), Ostrý vrch (1 082 m n. m.), Skala (1 013,6 m n. m.), Biela skala (926 m n. m.), Vysoký vrch (873,8 m n. m.).

- Biocentrum regionálneho významu Rovne - jedná sa o mokraď. Lokalita sa nachádza v k. ú. Žakarovce a Krompachy,

ktorá predstavuje sústavu troch rozsiahlych rašelinísk v hrebeňových polohách medzi kótami Pochybeľ (798 m n. m.) a Zlámaný jarok (868 m n. m.) v blízkosti známeho strediska zimných športov Plejsy. Lokalita je pramennou oblasťou troch prítokov Záhorskeho potoka, ktorý je pravostranným prítokom Hornádu a dvoch prítokov Žakarovského potoka, ktorý je ľavostranným prítokom Hnilca. Tunajšie spoločenstvá patria do skupiny biotopov pramenísk na nevápencových horninách a prechodných rašelinísk, ktoré patria medzi biotopy európskeho významu.

M-USES - Miestny územný systém ekologickej stability

Miestne biocentrá – MBc

Za miestne biocentrá obce Žakarovce boli navrhnuté lokality v miestnych podmienkach tvorené prevažne väčšími súvislejšími lesnými komplexmi s lesnými biotopmi. Okrem hospodárskej funkcie vytypované miestne biocentrá významne a nezastupiteľne plnia z pohľadu krajiny tvorby najmä mimoprodukčné funkcie. Prechod medzi lesom a PP nie je všade jednoznačný, presne ohraničený. Terasy, kde pastviny neboli dlhšiu dobu ošetrované, začínajú postupne zarastať drevinami a krovinami. Prechod medzi poľnohospodárskou pôdou a lesom je pozvoľný. Pri výbere miestnych biocentier bolo brané v úvahu taktiež aj kritérium minimálnej veľkosti biocentier miestneho významu u lesných spoločenstiev ktorá je 3 ha za predpokladu, že ide o kruhový tvar. Pre všetky tvary biocentier je potrebné dbať na to, aby minimálna plocha prirodzeného lesného prostredia biocentra bola minimálne 1ha.

Biocentrum miestneho významu Ďurov hrb - MBc č. 1 - jadro biocentra - parcela CKN č. 1185/1, k.ú. Žakarovce, pozemok s lesným porastom, oblasť jednotka – Volovské vrchy, Čierna hora. Lesný pôdny fond, LHC Gelnica. Vek porastov - 70 rokov. Zakmenenie 0,70. Kategória lesa – 0 – lesy ochranné, kategória – ostatné lesy. S prevažujúcou funkciou ochrany pôd. Prevádzkový súbor – BB – bukové hrabiny. Expozícia – juhozápadná. Sklon 50 %. Nadmorská výška 460 – 510 m.n.m. Pôda skalnatá, balvanitá. Lesný typ: - Kamenitá papradinová bučina. Druhovité zloženie je pozmenené vzhľadom na kategóriu hospodárskeho porastu. Vyskytujúce sa dreviny – Hrab, Buk, Borovica lesná, Breza previsnutá, Napriek zloženiu porastu, vďaka veľkej rozlohe vyhovuje svojmu účelu lesného biotopu. Prepojenie na susedné štruktúry je kontinuálne.

Biocentrum miestneho významu Špicatý vrch - MBc č. 2 - jadro biocentra - časť parcely CKN č.268/167, k.ú. Žakarovce, pozemok s lesným porastom, oblasť jednotka – Volovské vrchy, Čierna hora. Lesný pôdny fond, LHC Gelnica. Vek porastov – 41 - 80 rokov. Zakmenenie 0,70. Kategória lesa – 0 – lesy s prevládajúcou funkciou produkcie dreva, kategória – lesy hospodárske. Prevádzkový súbor – smrekovcové smrečiny. Expozícia – severná. Sklon 21 - 40 %. Nadmorská výška 630 -780 m.n.m. Pôda – miestami kamenistá. Lesný typ: Kamenitá jedľová bučina. Kamenitá buková jedlina a Živná kyslíčková buková jedlina. Vyskytujúce sa dreviny – Smrek, Buk, Smrekovec opadavý, Borovica lesná. Jedľa biela. lesná, Breza previsnutá.

Biocentrum miestneho významu Pri skale - MBc č.3 - jadro biocentra - časť parcely CKN č.318/1, k.ú. Žakarovce, pozemok s lesným porastom, oblasť jednotka – Volovské vrchy, Čierna hora - Lesný pôdny fond, LHC Gelnica. Vek porastov – 80 rokov. Zakmenenie 0,70, Kategória lesa – H – hospodárske lesy s prevládajúcou funkciou produkcie dreva. Prevádzkový súbor – 25 – jedliny. Expozícia – severovýchodná. Sklon 41- 50 %. Nadmorská výška 750 - 870 m.n.m. Funkčný typ – protierózny, produkčný. Lesný typ: 505 - Kyslé jedľové bučiny. Ochranné pásmo vodárenských zdrojov II. St. Pôda – kamenistá, zamokrená. Lesné typy – Trávovitá buková jedlina a Kamenitá buková jedlina. Vyskytujúce sa dreviny – Smrek obyčajný, Jedľa biela.

Biocentrum miestneho významu Dúbrava – MBc č.4 - jadro biocentra - časť parcely CKN č.883, k.ú. Žakarovce, pozemok s lesným porastom, oblasť jednotka – Volovské vrchy, Čierna hora.- Lesný pôdny fond, LHC Gelnica. Vek porastov – 70 rokov. Zakmenenie 0,70, Kategória lesa – O – lesy ochranné. Prevádzkový súbor – 62 – bučiny. Expozícia – severná. Sklon 55 %. Nadmorská výška 740 - 790 m.n.m. Terénny typ – nepriechodný terén v rozsahu sklonov 51 – 100 %. Pôda – kamenistá, skalnatá, brála. Funkčný typ – protierózny, produkčný. Lesný typ: 496 – Kamenité bučiny s lipou. Lesné typy –Kamenitá papradinová bučina. Chlpáňová bučina, Kamenitá typická bučina. Vyskytujúce sa dreviny – Buk lesný.

Miestne biokoridory – MBk

Predstavujú v riešenom území priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev medzi jednotlivými lokalitami v záujmovom území. Vzhľadom na skutočnosť, že celé riešené územie má údolný predĺžený charakter s pomerne dobrou migračnou prepojenosťou jednotlivých lokalít, takže pre migráciu a výmenu genetických informácií nie sú na riešenom území vytvorené veľké neprekonateľné bariéry. Z tohto dôvodu boli za miestne biokoridory navrhnuté len lokality s potenciálom miestnych hydrických biokoridorov a tie reprezentujú miestne prítoky Žakarovského potoka s pomerne zachovalými brehovými porastmi.

Z pohľadu ekologickej stability majú miestne biokoridory líniový charakter. Okrem zabezpečenia migrácie a výmeny genetických informácií živých organizmov plnia miestne biokoridory a ich brehovité porasty aj nezastupiteľnú funkciu zachovávaní botanicky cenných spoločenstiev jelše sivej (*Alnus incana*) a vrb (*Salix* sp.), ktoré patria do horských lužných lesov zväzu *Alno-Padion*. Zachované sú najmä v úsekoch tokov pretekajúcich mimo intravilánu obce. Z ostatných drevín tu pristupuje čremcha obyčajná (*Padus avium*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), vo vyšších polohách aj smrek obyčajný (*Picea abies*) a fyziognómiu brehovitých porastov najmä dolných tokov dotvárajú umelo vysadené topole. Krovinné poschodie nie je veľmi bohaté. Zastúpené je lieskou obyčajnou (*Corylus avellana*), vrbou purpurovou (*Salix purpurea*), vrbou rakytovou (*Salix caprea*), menej krušinou jelšovou (*Frangula alnus*) a kalinou obyčajnou (*Viburnum opulus*). Synúzia bylín sa vyvíja podľa charakteru aluviálnych naplavenín a vodného režimu pôd. Vyskytujú sa tu druhy hygrolínne a nitrofilné ako napr. krkoška voňavá (*Chaerophyllum aromaticum*),

krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), pakost hnedočervený (*Geranium phaeum*), kuklík potočný (*Geum rivale*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*) spolu s druhmi susedných lesov ako napr. kopytník európsky (*Asarum europaeum*), starček hájny (*Senecio nemorensis*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), jastrabník lesný (*Hieracium murorum*). Bližšie vid' - Brehové porasty. Miestny biokoridor – MBk č.1 – je prvým prítokom Žakarovského potoka pred vstupom do zastavaného územia obce. Je sprevádzaný brehovými porastmi so začiatkom na LPF sčasti prechádzajúci jednostranne vedľa OP. Je to hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom a zachovalým brehovým a sprievodným porastom. Porasty sú tvorené predovšetkým vrbou rakytou (*Salix caprea*), vrbou päťtyčinkovou (*Salix pentandra*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*) a jelšou sivou (*Alnus incana*).

Miestny biokoridor - MBk č.2 – je v poradí druhým prítokom Žakarovského potoka pred vstupom do obce po pravej strane. Je sprevádzaný brehovými porastmi so začiatkom na LPF sčasti prechádzajúci jednostranne vedľa TTP a OP. Je to hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom a zachovalým brehovým a sprievodným porastom.

Miestny biokoridor - MBk č.3 – v poradí tretím prítokom Žakarovského potoka ktorý ústi do Žakarovského potoka v strede zastavaného územia obce po pravej strane. Miestny biokoridor je sprevádzaný brehovými porastmi prechádzajúcimi TTP a OP. Je to hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom a zachovalým brehovým a sprievodným porastom.

Miestny biokoridor - MBk č.4 – v poradí štvrtým prítokom Žakarovského potoka ktorý ústi do Žakarovského potoka na konci zastavaného územia obce po pravej strane. Miestny biokoridor je sprevádzaný brehovými porastmi prechádzajúcimi TTP a OP. Je to hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom a zachovalým brehovým a sprievodným porastom.

Miestny biokoridor MBk č.5 – jedná sa o Žakarovský potok s brehovými porastmi so začiatkom pri MBc č.3, Biocentrum miestneho významu a končiaci pri vstupe do obce Žakarovce. Je to hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom. Brehové porasty sú sčasti narušené s predpokladom obnovy.

C.2.9 Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).

Demografické údaje

Retrospektívny vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1970 – 2011

Rok sčítania	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvateľov	1667	1332	872	776	761

Rozbor demografických charakteristík je spracovaný na základe celoštátnych sčítaní ľudí, domov a bytov (roky 1970, 1991, 2001 a 2011). Údaje z posledného sčítania v roku 2011 sú podľa Štatistického úradu SR – Krajská správa Košice. V obci Žakarovce v roku 2001 žilo 776 obyvateľov, v roku 2016 žije v obci 715 obyvateľov čo je mierny pokles. Podľa dynamiky pohybu obyvateľstva obec Žakarovce zaznamenala v sledovaných rokoch 1970 – 2011 neustály pokles počtu obyvateľov. Obec sa zaradila do kategórie mierne stagnujúcich sídiel.

Štruktúra obyvateľstva - vekovej štruktúry obyvateľstva v období rokov 2001 – 2016

Rok	Počet obyvateľov				Index vitality
	Spolu	Vekové skupiny			
		predproduktívny	produktívny	poproduktívny	
2001	776	139	364	273	50,92
	100 %	17,91 %	46,91	35,18	
2016	715	119	398	198	60,07
	100 %	16,64 %	55,66	27,70	

Z uvedeného prehľadu vidieť, že veková štruktúra obyvateľstva v obci Žakarovce sa hlavne po roku 2011 vyvíjala priaznivo. Index vitality dosiahol v roku 2001 hodnotu 50,92 v roku 2016 sa dostal na úroveň 60,07 bodov, čo zaradilo obyvateľstvo medzi progresívny (pribúdajúci) typ populácie.

Pri prognóze obyvateľov do roku 2030 v obci Žakarovce sa vychádzalo z doterajšieho celkového pohybu obyvateľstva a využitím exponenciálnej funkcie, ktorá vychádza z teoretických úvah o stabilnej populácii. Predpokladaná miera rastu populácie (celkový pohyb obyvateľstva) je cca 1,82 % za rok.

Prognóza vývoja počtu obyvateľov do roku 2030

rok	2001	2011	2016	2025	2030
Žakarovce	776	761	715	795	886

Ekonomická aktivita

Ekonomická aktivita dosiahla k roku 2011 celkom 389 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo tvorí 51,12 % z celkového počtu 761 obyvateľov, ekonomická aktivita dosiahla k roku 2015 celkom 367 ekonomicky aktívnych obyvateľov z celkového počtu 715 obyvateľov, čo tvorí 51,32 % z celkového počtu obyvateľov.

Väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov pracuje v Gelnici, v Prakovciach, v Spišskej Novej Vsi, ale aj v Košiciach. V malom množstve sú miestne pracovné príležitosti v poľnohospodárstve, v obchode, službách a čiastočne vo výrobe. S rozvojom pracovných príležitostí treba rátať v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve, komerčnej sfére, turistickom ruchu a službách. Na základe „Prognózy vývoja obyvateľov v okresoch SR do roku 2025“ môžeme očakávať pre navrhované obdobie územného plánu - rok 2030 nárast poproduktívnej zložky populácie. Bude však dochádzať k postupnému znižovaniu ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Sídlo Žakarovce však z hľadiska tempa rastu počtu obyvateľstva patrí medzi sídla s mierne regresívnym trendom vývoja počtu obyvateľov v posledných rokoch (k roku 2016). Návrh ÚPN-O predpokladá rozvoj pracovných príležitostí najmä v oblasti služieb, obchodu, rôznych druhov výroby a skladovania.

Hospodárske aktivity

Ťažba nerastných surovín a priemyselná výroba :

V k. ú. obce Žakarovce sa nenachádzajú žiadne dobývacie priestory a chránené ložiskové územia. Nie je tu žiadna priemyselná výroba. Obyvatelia v súčasnosti dochádzajú za prácou v priemysle do okolitých väčších miest ako Gelnica, Spišská Nová Ves, obce Prakovce ale aj do Košíc.

Poľnohospodárstvo

Obec nemá dobré podmienky na rozvoj poľnohospodárstva. Poľnohospodárska pôda zaberá časť z rozlohy katastrálneho územia obce, jedná sa hlavne o pasienky, čo využíva aj Agrodružstvo Gelnica. Toto využíva v severovýchodnej časti k.ú. cca 200 m od zastavaného územia obce „Horný“ dvor – ovčín. Obhospodaruje 210 ha poľnohospodárskej pôdy – TTP, počas celého roka má na svojom „Hornom“ hospodárskom dvore (ovčín, senník a nedostavaný ovčín) v priemere 400 oviec a 70 ks jalovic počas pastevného obdobia. Objekty „Dolný“ hospodársky dvor - ovčín, senník a stará koniareň) v súčasnej dobe nie sú využívané (sú značne schátrané, nevhodné aj svojou lokalizáciou na poľnohospodárku živočíšnu výrobu).

Lesné hospodárstvo

V obci funguje Urbárske spoločenstvo a Pozemkové spoločenstvo, ktoré hospodária na pozemkoch v okolí obce a v okolitých lesoch. Lesné hospodárstvo - v katastrálnom území obce sa nachádzajú plochy lesov o výmere 375 ha.

Služby

Komerčné služby a obchody sú lokalizované v účelových zariadeniach a v polyfunkčných rodinných domoch. V obci Žakarovce je dostupný predaj základných potravín, rozličného tovaru, drogerie. Sortiment predaja v obchodoch nie je dostačujúci, za ďalším tovarom a službami musia obyvatelia dochádzať do blízkeho mesta Gelnica. Nevýrobné živnosti tvoria služby občianskej vybavenosti, uspokojujúce priame potreby obyvateľstva obce. Sú to služby v maloobchodných prevádzkach. Súkromná osoba prevádzkuje ubytovacie služby ONDANA – Stanislav Nemčík. Obecny úrad má 3 zamestnancov a sídli vo vlastnom objekte. V spoločnom objekte s Kultúrnym domom je miestna pošta. Samostatný objekt má aj Materská škola.

Ďalšie komerčné služby neboli žiadané, preto ich Návrh ÚPN-O osobitne nenavrhuje, rozvoj komerčných služieb je však možný v objektoch na hlavnej kompozičnej osi obce, hlavne v súkromných polyfunkčných domoch.

Rekreácia a cestovný ruch

V obci je 55 neobývaných rodinných domov, len niektoré sú využívané na rekreáciu a chalupárstvo. Priemerná denná návštevnosť je odhadovaná na 5 osôb v lete a 2 v zime. Denná rekreácia občanov sa uskutočňuje na plochách v obci – ihriská a okolie obce po poľných a lesných cestách a chodníkoch okolo obce. Koncotýždňová rekreácia sa uskutočňuje v širšom priestore regiónu.

Návrh ÚPN-O navrhuje rozvíjať individuálnu chalupársku rekreáciu a ubytovanie na súkromí pre cykloturistiku, zimnú turistiku a podľa možností aj hypoturistiku. Predpokladá sa postupný nárast optimálnej návštevnosti na celkových 20 osôb v lete a 10 v zime.

Doprava a technická infraštruktúra

Obec Žakarovce je dopravne sprístupnená cestou č. III/3272 Gelnica (časť Mária Huta) – Žakarovce celkovej dĺžky 4 km (z toho 3 km ako prietah obcou), s napojením na cestnú sieť v Slovenskej republike prostredníctvom cesty II. triedy č.II/546 Margecany – Gelnica – Prakovce – Mníšek nad Hnilcom – Hnilčík. Z uvedeného vyplýva, že obec má vhodné cestné spojenie z priľahlými okresmi ako aj sídlom VÚC Košicami a okresným mestom Gelnica.

Východne od chotára obce vedie v smere sever – juh celoštátna dráha – jednokoľajová železničná trať Margecany – Červená Skala so železničnou zastávkou Žakarovce, nachádzajúcou sa v časti Mária Huta, mesta Gelnica. Najbližšia železničná stanica je v v okresnom meste Gelnica vo vzdialenosti 9 km.

Pomyslenú os intravilánu obce Žakarovce v smere východ – západ tvorí koryto Žakarovského potoka, na svahoch ktorého je umiestnená zástavba rodinných domov, infraštruktúra a občianska vybavenosť osídlenia. Z uvedeného vyplýva, že všetka zástavba a pozemné komunikácie sú umiestnené vo svahu, v takzvanom odkope. Historické osídlenie obce bolo situované po ľavom svahu potoka, na pravom boli umiestnené portály železnorudných a medených baní s ich infraštruktúrou.

Navrhované sú úpravy jestvujúcich miestnych komunikácií a ich napojenie, podľa možností s dobudovaním chodníkov a odvodňovacích zariadení. Navrhnuté je a na koncoch slepých komunikácií, ktorých dĺžka presahuje 100 m zriadenie otočísk. Navrhnutá je úprava polomerov vnútorných zaoblení v smerových oblúkoch križovatiek vetiev miestnych komunikácií na veľkosti podľa STN 73 6110.

Cesta č. III/3272 Gelnica (časť Mária Huta) – Žakarovce mimo zastavanej časti zodpovedá kategórii C 7,5/40, v zastavanej časti je vedená po južnom svahu potoka, plní v obci funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B 3 a vzhľadom na okolitú zástavbu je vybudovaná v kategórii MZ 6,5/30. Je ukončená pred domom s popisným číslom 88 úvratovým otočiskom. Kryt vozovky tvorí pomerne zachovaná obaľovaná štrkodrva. Pozdĺž zbernej komunikácie je zriadená zo strany svahu záchytná odvodňovacia cestná priekopa.

Miestne komunikácie v navrhovanej zástavbe sú navrhnuté vo funkčných triedach C3 s jedno a dvojpásovou obojsmernou premávkou zokruhované, pri ukončení naslepo s otočiskom, podľa následovných regulačných prvkov : prístupové komunikácie s jednopásovou vozovkou funkčnej triedy C3, kategórie MO 5/30, šírka vozovky minimálne 3,5 m a minimálnej šírke uličného priestoru 10,0 m.

Pešie chodníky nie sú pozdĺž miestnych komunikácií vybudované pre stiesnené pomery. Jestvujúce chodníky sú vedené severo – južným smerom a spájajú súbežné miestne komunikácie. V niektorých úsekoch sú vedené ako betónové schody. Sú čiastočne spevnené štrkodrovou, respektíve penetračným makadamom.

Pri navrhovaní a ukladaní vedení inžinierskych sietí v cestnom telese resp. v jeho blízkosti je nutné dbať na dodržanie platných noriem. Je nutné dodržiavať súlad pri ich súbehu a križovaní s cestným telesom pri rešpektovaní jestvujúcej resp. navrhovanej zástavby.

V obci nie sú zriadené samostatné parkovacie plochy, vozidlá parkujú pozdĺž komunikácii a na voľných priestranstvách. Nedostatok parkovacích miest rieši ÚPN-O hlavne pri objektoch občianskej vybavenosti a služieb.

Napojenie na osobnú hromadnú dopravu je realizované železničnou dopravou zo zastávky Žakarovce a prostredníctvom 39 spojov za deň. Intenzita autobusovej dopravy sa v týchto parametroch zachová aj vo výhlade. Autobusové zastávky sú umiestnené na ceste č. III/3272 pri dome č.259 (v dolnej časti obce), pri dome č.274, pri moste, pri dome č.37, pri OcÚ a pri dome č. 88. Niektoré autobusové zastávky sú vybavené jednostranne prístreškami pre cestujúcich. Vzdialenosti autobusových zastávok vyhovujú (až na niekoľko domov západne od požiarnej zbrojnice) pre dochádzkovú vzdialenosť 500 m.

Najbližšie čerpacie stanice pohonných hmôt sa nachádzajú v meste Gelnica a v Jaklovciach.

Telekomunikácie a mediálna sieť :

Žakarovce je napojený na digitálnu telefónnu ústredňu v Gelnici. V obci bol vybudovaný nový telekomunikačný objekt so zaústeným optickým káblom. Nakoľko Telekom, a.s. sa riadi výhradne situáciou trhu, ďalší rozvoj telefonizácie bude závisieť od záujmu o tento druh služby v danej lokalite. Miestne rozvody sú riešené kombinovane, t.j. úložnými a vzdušnými vedeniami (časť miestnej siete bola riešená formou pripokládky k optickému vedeniu) do všetkých ulíc. Domové prípojky sú realizované obdobne kombinovaným spôsobom. Postupnú kabelizáciu a novorealizované siete treba realizovať úložnými kábelmi s vazelinovou zábranou proti vlhkosti typu TCEPKPFLE. Trasy sa navrhujú s ohľadom na ostatné inžinierske siete v zmysle platnej priestorovej normy

Služby Slovenskej pošty zabezpečuje prevádzka umiestnená v spoločnej budove s Kultúrnym domom. Obec má v prevádzke miestny rozhlas s ústredňou v budove Obecného úradu. Rozvodná sieť pokrýva celú obec. Vedenie je z holých vodičov na vlastných oceľových stĺpoch, na ktorých sú upevnené aj reproduktory. Rozvody idú pozdĺž komunikácií. Slovenský rozhlas na území obce má dobrý príjem na všetkých vlnách a frekvenciách. Možno je príjem komerčných domácich aj zahraničných vysieláčov. Telefónne rozvody v obci sú vedené vzduchom závesnými káblami na drevených podperných bodoch po krajniciach miestnych komunikácií. Rozvodná sieť pokrýva celý intravilán obce a umožňuje napojenie každej účastníckej stanice priamo prípojkou. Signály mobilných operátorov sú dostupné v celej obci.

Odpady a nakladanie s odpadmi :

Produkcia odpadov je evidovaná v bývaní a občianskej vybavenosti. V obci je zavedený separovaný zber papiera, skla, pet-fliaš, zmiešaných plastov, elektroodpadu a nebezpečného odpadu. V obci sa nenachádza kompostárenie ani zberný dvor. Nebezpečný odpad je príležitostne odovzdávaný osobe oprávnenej nakladať s odpadmi. Obec nemá vo svojom k.ú. povolenú vlastnú skládku odpadu.

Odvoz komunálneho odpadu je zabezpečený zmluvne, prostredníctvom firmy Fúra s.r.o., ktorá zabezpečuje odvoz odpadu v dvojtyždňových intervaloch, na riadenú skládku. Odvoz separovaného odpadu zabezpečuje Fúra s.r.o., 4 x mesačne podľa jednotlivých komodít (min. raz mesačne). Odvoz nebezpečného odpadu a odvoz veľko-objemového odpadu 2x ročne.

Návrh ÚPN-O Žakarovce v záväznej časti uvažuje :

- v priestore v západnej časti územia obce na voľnej nevyužívanej ploche realizovať kompostovisko,
- nebezpečný odpad a ostatné odpady v obci zbierať špecializovaným spôsobom a odovzdať oprávnenej osobe,
- odstrániť skládku evidovanú Min. ŽP SR, ktorá je upravená (prekrytá, terénne úpravy), nachádzajúca sa na ploche medzi hlavnou cestou a Žakarovským potokom (neďaleko cesty cez most, smerom kde sa nachádza univerzálne ihrisko - klzisko),
- nakladanie s komunálnym odpadom riadiť prostredníctvom VZN obce, predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich tvorbu, podľa zák. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení zákona č.91/2016 Z.z. zabezpečiť úplný separovaný zber zložiek komunálneho odpadu a jeho zhodnotenie.
- Odpady vznikajúce výkonom predmetu podnikania je producent povinný zhodnocovať sám, resp. treťou osobou, alebo odovzdaním osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Je žiaduce využívať technológie šetriace prírodné

zdroje a zhodnocujúce vlastný odpad, ale aj odpad zo širšieho okolia; zavádzať technológie predchádzajúce vzniku odpadu, resp. obmedziť ich tvorbu. Zariadenia pre podnikanie vo vlastných účelových stavbách a priestoroch nesmú negatívne ovplyvňovať susedné stavby a životné prostredie.

C.2.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská .

V rámci obce sa nenachádza žiaden objekt, ktorý by bol zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu a nie sú na území k.ú. obce evidované archeologické nálezy.

Archeológia - archeologické pamiatky, ktoré sú prvotnými dokladmi osídlenia chotárov jednotlivých častí obce dávno pred prvými písomnými správami. Medzi najhodnotnejšie pamiatky v katastrálnom území obce patria tie, ktoré nie je vidieť a sú ukryté pod vrstvou zeme. Sú to zatiaľ neobjavené archeologické náleziská z rôznych časových a historických období. Preto je vhodné, aby každý investičný – stavebný zámer bol vopred konzultovaný s Krajským pamiatkovým úradom Košice, nakoľko pri stavebných – výkopových prácach môže dôjsť k objaveniu archeologických nálezov. Podmienky a spôsob ochrany archeologických náleziská určí dotknutý orgán podľa § 30 odseku 4 a § 35 odseku 7 pamiatkového zákona v územnom a stavebnom konaní.

Preto je nutné pri budúcich stavebných aktivitách uskutočniť predbežné archeologické prieskumy a v prípade potreby aj rozsiahlejšie výskumy. V prípade náhodného archeologického nálezu mimo povolenej stavby je nutné postupovať v zmysle §40 pamiatkového zákona, nález nevzdvihovať (len v prípade jeho ohrozenia) a bezodkladne hlásiť na Krajský pamiatkový úrad Košice.

V obci sa nachádza niekoľko zaujímavých objektov (banícke dvojdomy, hrazdené domy z baníckych kolónií, drevené sýpky, banícke kríže na cintoríne z 19.storočia, rímskokatolícky kostol sv. Michala archaniela z roku 1812 , miestny tradičný odev, piesne, ktoré v spolupráci s Krajským pamiatkovým úradom Košice treba dať do zoznamu miestnych pamätihodností a náležite ich chrániť a využiť.

C.2.11 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).

V katastrálnom území sa nevyskytujú paleontologické náleziská, mimoriadne skalné výtvory ani krasové územia.

C.2.12 Iné zdroje znečistenia (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie).

Základné ochranné pásmo pre cesty III. triedy podľa vyhlášky FMD č. 35 z roku 1984 je v extraviláne 20 m od osi komunikácie. Za hlavný líniový zdroj hluku od automobilovej dopravy možno považovať cestu III. triedy č.3272 prechádzajúcu obcou.

Vyhodnotenie očakávanej hlukovej situácie na výhľadové obdobie nie je možné uskutočniť, nakoľko pre predmetnú komunikáciu nebolo robené sčítanie intenzity dopravy.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku $L_{Aeq,p}$ (dB) sú podľa vyhlášky č. 549 Ministerstva zdravotníctva SR zo dňa 16. augusta 2007 o prípustných hodnotách hluku v životnom prostredí, podľa tabuľky č. 1 a kategóriu územia III. (Vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov) pre denný čas (od 6.00 do 22.00 hod.) 60 a pre nočný čas (od 22.00 do 6.00 hod.) 50. Vzťahujú sa na priestor vo výške 1,5 m alebo vo výške 4 m nad terénom pre územné plánovanie. Ak ide o chránený priestor budov, vzťahujú sa na priestor vo výške okien miestnosti vo vzdialenosti 2 m od fasády. Eliminovať hluk vyplývajúci z dopravy je možné najmä nasledovnými opatreniami :

- dopravno – organizačným opatrením,
- bližšie ku komunikáciám situovať objekty, ktorých funkcie nevyžadujú protihlukovú ochranu (napr. garáže, skladové priestory),
- zriaďovať ochrannú zeleň s vhodnou voľbou použitých drevín a so zavádzaním ideálnej štruktúry zelene v gradácii trávnik – ker – strom.

Na území obce sa nenachádzajú žiadne zdroje, ktoré by bolo možné považovať za zdroj elektromagnetického žiarenia. V riešení Návrhu ÚPN-O obce s lokalizáciou takýchto zdrojov neuvažuje.

C.2.13 Zhodnotenie súčasných enviromentálnych problémov

Hlavné environmentálne problémy obce a ciele riešenia Návrhu ÚPN-O Žakarovce :

- nefunkčné alebo úplne chýbajúce žumpy (používanie suchých WC v tesnej blízkosti vodného toku), Splašky z nehnuteľností sú odvedené do žump a suchých záchodov, ktoré vo väčšine prípadov nie sú dokonale izolované, takže dochádza k znečisťovaniu podzemných vôd a tým aj k zhoršovaniu životného prostredia.

- dažďové vody odtekajú voľne po teréne, z ciest cez jarky a čiastočné kanály bez predčistenia do vodných tokov.
- chýbajúca kanalizácia a ekologické čistenie vôd (ČOV),
- zásobovanie teplom - v súčasnosti je z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania prevažne tuhých palív, v malej miere elektrickou energiou. Predpokladá sa celková zmena štruktúry používaných palív v prospech ušľachtilých palív, bude na báze spaľovania zemného plynu.

- chýbajúca plynofikácia obce – ekologické palivo,

- hluk a exhaláty z dopravy vznikajú z automobilovej dopravy na ceste III. triedy č. III/5468, prechádzajúcej obcou.
- je tu stredné radónové riziko, ktoré môže negatívne ovplyvniť ďalšie využitie územia. Nie je tu evidovaná prognóza jeho zvýšenia.
- chátrajúce poľnohospodárske objekty v obytnej zóne
- stará environmentálna záťaž sa nachádza v juhovýchodnej časti obce, jedná sa o skládku upravenú prekrytú terénnymi úpravami.

Navrhované opatrenia :

- nutnosť ochrany podzemných vôd výstavbou obecnej kanalizácie a napojením na ČOV
- zabezpečiť protipovodňové opatrenia (krajinná zeleň, priehrádzky)
- kompostovať biologický odpad (návrh realizácie kompostoviska)
- vhodnou výstavbou eliminovať dôsledky hluku a znečistenia ovzdušia cestou III/5468
- odstrániť starú environmentálnu záťaž, evidovanú Ministerstvom ŽP SR
- intenzifikovať nevyužívaných bývalých poľnohospodárskych objektov „Dolného areálu“ nezávadnými funkciami

Ďalšie opatrenia sú podkladom pre optimalizáciu činnosti v území, skvalitnenie ekologickej stability krajiny a minimalizáciu negatívnych javov v území, územné zabezpečenie zachovania a rozvoja druhovej rozmanitosti rastlín a živočíchov v ich prirodzenom prostredí, vytvorenie optimálneho priestorového základu ekologickej stability plôch a línii, zachovanie unikátnych krajinných prírodných prvkov, udržanie a zvýšenie prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny a ochranu prírodných zdrojov s celkovým dopadom na zvýšenie stupňa ekologickej stability.

- Všetky genofondovo významné lokality a ekologicky významné segmenty krajiny (regionálne a miestne biocentrá a biokoridory) obhospodarovat' v súlade s podmienkami trvalo udržateľného rozvoja tak, aby bola zachovaná a postupne zvyšovaná ekologická stabilita územia a aby sa zachovali a vytvárali podmienky pre zvyšovanie biologickej diverzity.

- na základe vopred spracovanej dokumentácie výsadby verejnej zelene rozšíriť zeleň v intraviláne obce plošne a druhovo.
- vylúčiť znečisťovanie najmä k obci priľahlého územia domovými odpadmi.
- zákaz porušovania hydrologického režimu.
- vylúčiť zhoršovanie kvality povrchových a podzemných vôd.
- zamedziť výrubu rozptýlenej zelene a stromov rastúcich mimo lesa.
- zabezpečiť inštaláciu ochranných zariadení (hrebeňových zábran) proti úhynu vtáctva na existujúcich stĺpoch elektrických vedení vysokého napätia, nové elektrické vedenia navrhovať káblovým vedením,
- rešpektovať a riadiť sa Územným plánom obce, vo voľnej krajine dodržiavať stavebnú uzáveru
- zabezpečiť ochranu ornitofauny - hniezdisk vtáctva.

C.3 Hodnotenie predpokladaných vplyvov ÚPD na ŽP vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

C.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo (počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy)

V riešení Návrhu ÚPN-O Žakarovce sa nenavrhujú také riešenia, ktoré by predstavovali riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady alebo narušovali pohodu a kvalitu života resp. stav životného prostredia. V riešení Návrhu ÚPN-O sú návrhy, ktoré majú zlepšiť kvalitu životného prostredia v obci a zvýšiť pohodu a kvalitu života obyvateľom obce a jeho návštevníkom. Sú to predovšetkým návrhy v oblasti bývania, dopravy, technickej infraštruktúry, environmentálnej infraštruktúry, vytvorenia podmienok pre oddych a rekreáciu a návrh opatrení na revitalizáciu urbanizovaného a krajinného prostredia.

V obci žije v súčasnej dobe 715 obyvateľov s trvalým pobytom, a ďalší s prechodným pobytom (chalupári). V súčasnej dobe tu nie sú žiadne významné zdravotné riziká. Vzhľadom na nedostatok možnosti bývania a zamestnania sú tu určité problémy sociálneho charakteru. V návrhu sú plochy pre rozšírenie možnosti bývania a možnosti pre rozvoj športu a rekreácie a súvisiacich služieb.

C.3.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Nie sú identifikované žiadne vplyvy tohto typu z Návrhu ÚPN obce, prieskumné územie P25/14 Gelnica, nerasty z ktorých možno vyrábať kovy, je rešpektované. Nie je tu navrhovaná žiadna taká činnosť, ktorá by súčasnú situáciu mohla narušiť.

C.3.3 Vplyvy na klimatické pomery

Nie sú identifikované žiadne negatívne vplyvy tohto druhu, ktoré by vyplývali z koncepcie Návrhu ÚPN obce.

C.3.4 Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisii)

V Návrhu ÚPN-O Žakarovce nemožno identifikovať konkrétne vplyvy na ovzdušie, nakoľko v tomto stupni ÚPD je navrhované iba funkčné a priestorové usporiadanie územia. Obec nie je plynofikovaná, nenavrhujú sa žiadne výrobné zariadenia, ktoré by mohli potenciálne zhoršovať kvalitu ovzdušia. Realizáciou ekologickejšieho vykurovania sa zlepši aj kvalita ovzdušia.

C.3.5 Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)

V k.ú. obce Žakarovce spravuje SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ. Košice vodohospodársky významný vodný tok Žakarovský potok č.402 v hydrologickom poradí č. 4-32-02-064 a drobné vodné toky - dva bezmenné prítoky Žakarovského potoka v intraviláne obce. V úseku rkm 4,50 až 5,20 je Žakarovský potok vodárenským vodným tokom. Pre vodný tok Žakarovský potok nie je v zmysle § 46 zákona č.364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov orgánom štátnej vodnej správy určený rozsah inundačného územia, pričom do doby jeho určenia sa vychádza z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozeného povodňami, za čo sa považujú aj informácie o povodniach v minulých rokoch. Zdržanie vody v území napomôže zlepšeniu stavu zásob podzemných vôd a aj k stabilite výdatnosti vodných zdrojov.

V riešení Návrhu ÚPN-O sú navrhované územnotechnické opatrenia na predchádzanie a elimináciu rizika povodní a ním spôsobených prípadných škôd, čo možno hodnotiť ako pozitívny prínos na ochranu obyvateľstva. Negatívne vplyvy na vodné pomery týmito opatreniami nevznikajú. Navrhnuté je realizovať opatrenia na zdržanie povrchových odtokov, opatrenia na zachytávanie plávajúcich látok, odstavené meandre nezасыpávať, zabezpečiť ich protipovodňovú ochranu, ponechať voľný nezastavaný pás pozdĺž oboch brehov vodných tokov 10 a 5 m v zmysle § 49 ods.2 zákona NR SR č.364/2004 Z.z.; pri úpravách tokov v zastavanom území zosúladiť vodohospodársky účel úpravy (ochrana pred Q100-ročnou vodou) s estetickými a ekologickými požiadavkami; pri úpravách mimo zastavaného územia treba v maximálnej miere zachovávať existujúcu trasu koryt a stabilnú časť priečneho profilu, trasu tokov skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezасыpávať, čo vedie k zabezpečeniu ochrany zastavaného územia obce, k zlepšeniu nevyhovujúcich smerových pomerov a k stabilizácii koryta mimo zastavaného územia. V čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehové porasty. Z hľadiska krajinnotvorného treba venovať pozornosť príbrežnej zóne, ktorá spolu s vodným tokom má vytvárať pôsobivú zložku zastavaného územia.

C.3.6 Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)

V Návrhu ÚPN-O je navrhovaná koncepcia územného rozvoja, ktorá si vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy pre iné ako poľnohospodárske využitie (v Návrhu ÚPN-O zdokumentovaný a zdôvodnený). Ide prevažne o trvalé trávne porasty, záhrady ale aj stavebné pozemky a ostatné plochy. Sú to plochy poľnohospodárskej pôdy v zastavanom území obce alebo mimo neho vo väzbe na existujúcu zástavbu obce. Nedochádza k členeniu celistvých plôch poľnohospodársky využívannej pôdy. Poľnohospodárske využívanie trvalých trávnych porastov je ako pastviny pre ovce a sezónne aj hovädzí dobytok. Nenachádza sa tu orná pôda. Posilnenie výsadby pozdĺž vodných tokov a poľných ciest zníži riziko erózie a zosuvov. Z pôdných typov sa v oblasti katastra Žakarovce vyskytujú v nadloží metamorfovaných hornín prevažne kyslé až výrazne kyslé (oligobázické) kambizeme podzolové, na mezozoických horninách sa vyskytujú rendziny a kambizeme rendzinové. V oblasti celej doliny sa uvádzajú kultizeme kambizemné výrazne kontaminované. Pôdy sú v dolinách prevažne hlinité, kde sú neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %), vo zvyšnej časti piesčito-hlinité, ktoré sú stredne kamenité (štrkovité) (20 – 50 %). Obsah humusu v poľnohospodárskych pôdach je nízky (< 1,8 %). Pôdna reakcia územia je slabo až veľmi silno kyslá (6,5 – 4,5 pH). V intraviláne riešenej obce na záhradách a predzáhradkách sa nachádzajú kultizeme s pozmenenými vlastnosťami vplyvom človeka. Produkčná schopnosť týchto pôd je rôzna.

C.3.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).

V riešení Návrhu ÚPN obce nemožno identifikovať konkrétne negatívne vplyvy na biotopy. Návrh funkčných plôch nezasahuje do plôch CHVÚ Volovské vrchy.

Navrhované biokoridory a biocentra predstavujú v riešenom území priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev medzi jednotlivými lokalitami v záujmovom území.

Vzhľadom na skutočnosť, že celé riešené územie má údolný predĺžený charakter s pomerne dobrou migračnou prepojenosťou jednotlivých lokalít, nie sú na riešenom území vytvorené veľké neprekonateľné bariéry, pre migráciu a výmenu genetických informácií. Z tohto dôvodu boli za miestne biokoridory vytipované len lokality s potenciálom miestnych hydrických biokoridorov a tie reprezentujú miestne prítoky Žakarovského potoka s pomerne zachovalými brehovými porastmi.

Nepredpokladá sa narušenie migračných koridorov živočíchov, naopak, navrhované biokoridory a navrhované biocentra upevnia a aj zlepšia súčasnú situáciu pri ochrane a podpore chránených, vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny na tomto území a aj vo vzťahu k širšiemu územiu.

C.3.8 Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

Navrhovaná urbanistická kompozícia vychádza z pôvodnej urbanistickej štruktúry obce, ktorú vhodne dopĺňa. V riešení

je rešpektovaný historický pôdorys obce. Plochy pre bývanie sú lokalizované tak, aby boli vytvorené podmienky pre kvalitné obytné prostredie pre obyvateľov obce. Urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, administratívu, polyfunkčné objekty, občianska vybavenosť, športovo-rekreačné prvky, infraštruktúra a pod. je navrhovaný len v zastavanom resp. v nadväznosti na súčasné zastavané územie, bez veľkých zásahov do krajiny. Komunikácie, parkoviská a rozvody inžinierskych sietí sú doplnené len v zastavanom území alebo len v malom rozsahu navrhovaných lokalít.

V riešení návrhu rozvoja obce má významné postavenie ochrana prírodných prvkov na území obce a vytváranie optimálneho zastúpenia plôch verejnej zelene v jeho pôdoryse. Sú zachované všetky významné plochy a zoskupenia prírodných prvkov a vysokej zelene na území obce, doplnené o návrh krajinnéj zelene a úpravy voľných plôch na parky s krátkodobým rekreačným využitím. Návrh nezasahuje do komplexu lesov v okolí obce, porasty ako kroviny, travinno-bylinné porasty, líniová brehová a sprievodná vegetácia bude zachovaná a vhodne dopĺňaná. Trasa vodných tokov sa nemení, v rámci návrhu sú len doplnené malé priehrádzky na zadržanie vody, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality sú rešpektované bez zásahov.

Súčasná krajinná štruktúra charakterizovaná ako lesná alebo lesno-lúčna krajina, s dominujúcimi prírodnými prvkami bude v plnej miere rešpektovaná, bez negatívnych vplyvov.

Súčasný krajinný obraz nie je návrhmi z ÚPN-O narušený, sú rešpektované priehľady, vyhlídkové body, osamelé solitérne stromy. V tomto území z hľadiska scenérie dominujú pohľady na okolité masívy pohoria so súvislými lesnými komplexmi a mozaikou trávnatých plôch s nelesnou drevinovou vegetáciou. Pri pohľade do doliny zase dominuje pohľad na obec Žakarovce alebo na poľnohospodársku krajinu.

Estetické pôsobenie krajinného obrazu, bude len zvýraznené čo si užije človek len pri pobyte, a na rôznych miestach v tejto krajine.

Negatívnymi prvkami scenérie naďalej zostanú súvisle zastavané plochy, technické prvky, cesty, vetva VN 22 kV, severne od zastavaného územia obce.

C.3.9 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti], na územný systém ekologickej stability].

Na cca polovici rozlohy katastrálneho územia obce je vyhlásené Chránené vtáčie územie SKCHVÚ035 Volovské vrchy, ktoré je súčasťou európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Na území CHVÚ Volovské vrchy platí 1. stupeň ochrany podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ale zároveň platia aj osobitné ochranné podmienky pre CHVÚ uvedené v osobitných legislatívnych normách ochrany prírody a krajiny. Územie je chránené z dôvodu výskytu mnohých vzácných druhov vtákov, ktoré sa tu vyskytujú celoročne, počas migrácie, alebo tu zimujú.

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje :

- 1) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda bociana čierneho, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, orla kriklavého, orla skalného a výra skalného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- 2) mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov
 - a) iným spôsobom, ako od stredu do okrajov od 1. mája do 30. júna na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára.
 - Použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reproduktory hudby mimo uzavretých - do 200 m.
 - Zmeny poľnohospodárskych objektov na priemyselné - do 50 m.
 - Zmeny rekreačných objektov na priemyselné - do 50 m.
 - Rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č.3 vyhlášky) - do 1000 m
 - Budovanie a vyznačenie mototrasy - do 200 m.
 - Automobilové a motocyklové dráhy - do 200 m.
 - Melioračné sústavy - do 100 m.
 - Umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela - do 1 000 m.
 - Zriadiť poľovnícke zariadenie - zvernica - do 1000 m.
 - Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov - do 2000 m.
 - Zmeny obytných objektov na priemyselné - do 50 m

Vďaka nadregionálnemu biokoridoru Hnilecké vrchy, navrhovaným miestnym biocentrám a trasám biokoridorov, rešpektovaniu komplexných lesných biotopov, budú navzájom prepojené ekosystémy, ich zložky a prvky, zabezpečujúce rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu.

Ekologicky významné segmenty predstavujú významné ekostabilizačné plochy. Ich hodnota spočíva najmä v biologickej, ochrannej, estetickej a krajinotvornej funkcii.

V Návrhu ÚPN-O nie je v uvedenom CHVÚ navrhnutá žiadna nová funkčná plocha. V návrhu funkčných plôch rozvoja obce sú rešpektované ochranné a bezpečnostné pásma, ktoré do katastrálneho územia obce zasahujú.

C.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyv na archeologické náleziská

V rámci obce sa nenachádza žiaden objekt, ktorý by bol zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu a nie sú na území k.ú. obce evidované archeologické nálezy.

Preto je vhodné, aby každý investičný – stavebný zámer bol vopred konzultovaný s Krajským pamiatkovým úradom Košice, nakoľko pri stavebných – výkopových prácach môže dôjsť k objaveniu archeologických nálezov. Podmienky a spôsob ochrany archeologických nálezísk určí dotknutý orgán podľa § 30 odseku 4 a § 35 odseku 7 pamiatkového zákona v územnom a stavebnom konaní.

Je nutné pri budúcich stavebných aktivitách uskutočniť predbežné archeologické prieskumy a v prípade potreby aj rozsiahlejšie výskumy. V prípade náhodného archeologického nálezu mimo povolenej stavby je nutné postupovať v zmysle § 40 pamiatkového zákona, nález nevyzdvíhať (len v prípade jeho ohrozenia) a bezodkladne hlásiť na Krajský pamiatkový úrad Košice.

V obci sa nachádza niekoľko zaujímavých objektov (banícke dvojdomy, hrazdené domy z baníckych kolónií, drevené sýpky, banícke križe na cintoríne z 19. storočia, rímskokatolícky kostol sv. Michala archaniela z roku 1812), miestny tradičný odev, piesne, ktoré v spolupráci s Krajským pamiatkovým úradom Košice je navrhnuté vytvoriť a postupne rozširovať zoznam miestnych pamätihodností a tieto náležite chrániť a zapojiť do organizmu obce.

C.3.11 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na riešenom území sa nevyskytujú.

C.3.12 Iné vplyvy

Na riešenom území neboli zistené žiadne iné vplyvy na riešené územie obce Žakarovce a v rámci návrhu ÚPN-O Žakarovce sa nenachádzajú také funkčné plochy.

C.3.13 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Dokumentácia Návrhu ÚPN-O Žakarovce je spracovaná v súlade s ustanoveniami zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) a vyhlášky č.55/2001 Z.z. o ÚPP a ÚPD.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov ÚPD na životné prostredie a zdravie obyvateľov má význam najmä v prípadoch hodnotenia variantných riešení. Vzhľadom na mierku spracovania ÚPN-O obce (1: 50 000, 10 000, 2880) nie je možné na úrovni ÚPN-O riešiť a navrhovať opatrenia na elimináciu tých vplyvov, ktoré si vyžadujú rozbor a návrhy v podrobnejšej mierke riešenia s konkrétnymi vstupnými údajmi.

V Návrhu ÚPN-O Žakarovce nie sú navrhované funkčné plochy pre rozvojové zábery (činnosti), ktoré vyžadujú v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. posúdenie vplyvov na ŽP.

Akceptovateľnosť rozvojových návrhov bude posúdená prostredníctvom prerokovania Návrhu ÚPN-O Žakarovce v zmysle príslušných ustanovení stavebného zákona a posúdením v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie. Výsledné odporúčania budú na základe záverov a výsledkov týchto prerokovaní premietnuté do čistopisu ÚPN-O Žakarovce.

C.4 Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na ŽP a zdravie

Opatrenia na riešenie vplyvov na životné prostredie :

a) Opatrenia v oblasti prevencie a minimalizácie povodňových rizík

V obci doposiaľ neboli zdokumentované povodňové situácie, podľa informácií nachádzajúcich sa na OcÚ, v posledných dekádach nedošlo tu k zaplavovaniu územia. Návrh ÚPN-O nie sú navrhnuté špeciálne opatrenia, navrhované sú priehradzky na zadržanie vody a spomalenie toku.

Návrh ÚPN-O navrhuje realizovať opatrenia na zdržanie povrchových odtokov, zabezpečiť ich protipovodňovú ochranu, ponechať voľný nezastavaný pás pozdĺž oboch brehov vodných tokov 10 a 5 m v zmysle § 49 ods.2 zákona NR SR č.364/2004 Z.z.; pri úpravách tokov v zastavanom území zosúladiť vodohospodársky účel úpravy (ochrana pred Q₁₀₀-ročnou vodou) s estetickými a ekologickými požiadavkami; pri úpravách mimo zastavaného územia je potrebné v maximálnej miere zachovávať existujúcu trasu koryta a stabilnú časť priečného profilu; trasu toku skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezaspávať. V čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehové porasty.

b) Opatrenia v oblasti ochrany krajiny a ekologickej stability územia

Návrh ÚPN-O akceptuje limity a obmedzenia vyplývajúce z ochrany prírody. V CHVÚ Volovské vrchy nie sú navrhované nové rozvojové plochy.

Pri návrhu rozvoja obce sú rešpektované existujúce environmentálne pozitívne prvky krajiny, ekologicky významné segmenty predstavujú významné ekostabilizačné plochy. Ich hodnota spočíva najmä v biologickej, ochrannej, estetickej a krajinotvornej funkcii.

Na zabezpečenie ekologickej stability a zvýšenia biodiverzity je potrebné vytvárať podmienky pre obnovu charakteru podhorskej krajiny. Jej minimalizovaným vyjadrením je navrhovaná výsadba drevinových alejí okolo poľných ciest a krajinárskych štruktúr a doplnenie jestvujúcich či už prirodzených alebo umelo založených výsadiel.

V záväznej časti ÚPN-O sú uvedené zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vládneho územia Volovské vrchy :

- a) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda bociana čierneho, kuvika kapcavého, kuvika vrbčieho, orla kriklavého, orla skalného a výra skalného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- b) mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov iným spôsobom, ako od stredu do okrajov od 1. mája do 30. júna na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára.

c) Opatrenia v oblasti ochrany pôdy

Záber poľnohospodárskej pôdy je navrhnutý v priamej nadväznosti na zastavané územie obce, v nevyhnutnom rozsahu pre navrhovaný rozvoj obce. V procese prerokovania Návrhu ÚPN-O v zmysle § 21 stavebného zákona bude opodstatnenosť navrhovaného záberu poľnohospodárskej pôdy pre rozvoj obce posúdená Okresným úradom Košice a na základe jeho stanoviska budú rozvojové plochy upravené s cieľom minimalizácie nevyhnutného záberu.

Pri navrhovanej novej zástavby boli rešpektované požiadavky zo schváleného Zadania pre ÚPN-O na ochranu PP :

- pri navrhovaní lokalít na záber PP využívať predovšetkým voľné kapacity v hraniciach zastavaného územia, nevyužívané prieluky, prípadne lokality, nadväzujúce bezprostredne na hranicu súčasne zastavaného územia, s dôrazom na ochranu najkvalitnejších pôd v zmysle § 12 zákona o ochrane pôdy
- do záberu navrhovať kvalitatívne menej hodnotnú poľnohospodársku pôdu v odôvodnenom rozsahu, podľa aktuálnej potreby v súvislosti s predpokladaným demografickým rozvojom
- lokality navrhovať tak, aby nedošlo k narušeniu ucelenosti honov, vytváraniu častí nevhodných pre poľnohospodárske obrábanie, prípadne obmedzeniu prístupu poľnohospodárskym mechanizmom
- vyhodnotenie záberov PP spracovať v zmysle § 5 Vyhlášky MP SAR č. 508/2004, ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní PP.
- zdokumentovať druhy pozemkov podľa registra „C“ katastra nehnuteľností, BPEJ – 7 miestnym kódom, hranice k.ú. ,hranice zastavaného územia vytýčeného lomovými bodmi, ktoré boli premietnuté do odtlačkov katastrálnych máp k 1. januáru 1990.

V Návrhu ÚPN-O Žakarovce je :

- akceptovaná ochrana PP nevyhnutným záberom PP. Predpokladané vplyvy vyvolané navrhovanou koncepciou rozvoja obce v Návrhu ÚPN-O z hľadiska kontaminácie pôdy sa nepredpokladajú.

K záberu lesnej pôdy nedochádza.

d) Opatrenia na riešenie vplyvov na zdravie obyvateľstva :

Vplyvy na obyvateľstvo sú eliminované návrhmi na odstránenie súčasných negatívnych javov na obytné prostredie v oblasti výroby, dopravy, technickej infraštruktúry, environmentálnej infraštruktúry, vytvorením podmienok pre šport a rekreáciu a revitalizáciou urbanizovaného a krajinného prostredia.

V oblasti dopravy a technickej infraštruktúry :

- Návrh ÚPN-O rieši rozvoj dopravnej a technickej vybavenosti obce. Z dokumentácie ÚPN VÚC Košický kraj – ZaD 2014 rešpektuje cestu III. triedy č. III/3272. Navrhuje úpravu šírkových pomerov miestnych komunikácií a podľa priestorových možností aj dobudovanie chodníkov, zastavovacích pruhov pre autobusovú dopravu a parkovísk pri zariadeniach občianskej vybavenosti. Návrh ÚPN-O navrhuje spôsob zásobovania vodou, elektrickou energiou, odkanalizovanie a odvedenie splaškovej kanalizácie do ČOV Gelnica.

V oblasti environmentálnej infraštruktúry :

- Je navrhované odkanalizovanie územia obce s čistením odpadových vôd ,
- V rámci riešenia odpadového hospodárstva sa navrhuje výstavba kompostoviska na materiálové zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov v západnej časti územia na voľnom nevyužívanom pozemku.

V oblasti oddychu, športu a rekreácie Návrh ÚPN-O navrhuje :

- intenzifikáciu bývalého športového areálu zimných športov v južnej časti obce (severný svah)

C.5 Porovnanie variantov zohľadňujúcich cieľ a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom

5.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu :

Súbor kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu :

Kritériami pre hodnotenie navrhovanej územno-plánovacej dokumentácie ako celku prihládajúc na ním navrhované aktivity sú problémy existujúceho urbanizovaného prostredia a limity využívania prírodného prostredia. Ide o priestorový a funkčný vzťah vplyvov rozloženia navrhovaných aktivít na strane jednej, vrátane prijateľnosti činností pre obec k tvorbe a ochrane životného prostredia a prírodného prostredia na strane druhej.

Výber najvhodnejšieho variantu (pri variantnom riešení) predstavuje komplexnú kategóriu, vyplývajúcu zo zhodnotenia viacerých vplyvov, dôsledkov či dopadov, ako sú :

- vplyvy na obyvateľstvo, predovšetkým na zdravie a pohodu obyvateľov
- vplyvy na zložky životného prostredia
- vplyvy na prírodu, chránenú prírodu a ekologickú stabilitu
- vplyvy na krajinu a jej historickú štruktúru
- environmentálne dôsledky
- sociálno-ekonomické dôsledky
- územno-technické dopady
- širšie územné vplyvy a potreby regiónu

5.2 Porovnanie variantov - porovnanie celého návrhu ÚPN-O s variantom nulovým.

Nulový variant (variant 0) :

Prirodzene existuje tzv. „nulový variant“, ktorý predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia obce bez pôsobenia vplyvov novej územno-plánovacej dokumentácie. Nulový variant predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia – katastrálneho územia obce Žakarovce v rozsahu jeho zastavaného územia aj plôch mimo zastavaného územia.

Z hľadiska životného prostredia boli v prieskumoch a rozboroch identifikované environmentálne problémy, ktoré je potrebné riešiť. V dokumentácii Návrh ÚPN-O sú tieto problémy riešené a sú navrhované opatrenia na ich odstránenie. Nulový variant možno považovať za neriešenie problémov.

Navrhované riešenie počíta s vyváženým rozvojom všetkých urbanistických funkcií – obytnej a oddychovej. Z kvantitatívneho hľadiska sa riešenie sústreďuje na rozvoj obytnej funkcie. Vzhľadom k výhodnej polohe obce nadväznosť na rekreačné plochy zimných športov Plejsy a možnosti aj letnej a zimnej turistiky, sa obec stáva možným cieľovým miestom pre prisťahovanie nových obyvateľov alebo záujemcov o chalupárčenie v peknom prostredí. Vymedzením nových rozvojových plôch pre bytovú výstavbu sa vytvoria podmienky pre naplnenie tohto potenciálu. Rozvojové plochy vymedzené v územnoplánovacej dokumentácii majú celkovú návrhovú a výhľadovú kapacitu 86 bytových jednotiek z toho navrhovaný prírastok je 57 bytových jednotiek. Pri lokalizácii nových rozvojových plôch bolo potrebné rešpektovať početne obmedzujúce faktory : územie ochrany prírody, ktoré limitujú rozširovanie obytného územia, ochrana poľnohospodárskej pôdy. Navrhované rozmiestnenie plôch tiež zohľadňuje ochranné, bezpečnostné a hygienické pásma.

Návrh strategického dokumentu vytvára predpoklady na zlepšenie ekonomického postavenia obce rozšírením spektra služieb v oblasti cestovného ruchu a ich prepojením s tradičnými výrobnými činnosťami vo vidieckom priestore vo forme agroturistiky (napr. hipoturistika – cestovanie na koníkoch, banická história), prezentácie remesiel a poznávacej turistiky. Prispeje k zvýšeniu komfortu obyvateľov a hygienických štandardov kompletizáciou technickej a sociálnej infraštruktúry, čo je kľúčovým faktorom konkurencieschopnosti i atraktívnosti obce pre ekonomicky aktívnych obyvateľov.

V porovnaní s nulovým variantom sa predpokladá vyššia intenzita rozvoja v istých lokalitách, preto môže byť pôsobenie niektorých vplyvov spojených s novou výstavbou výraznejšie. Nulový variant však nerieši odstránenie existujúcich deficitov a environmentálnych problémov.

Predpokladané vplyvy vyplývajúce z hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie, spolu s opatreniami na elimináciu týchto vplyvov, nevytvárajú takú antropogénnu záťaž v území, ktorá by negatívne ovplyvnila súčasný stav životného prostredia obce.

Pri porovnaní nulového variantu s návrhom riešenia ÚPN-O je možné skonštatovať, že návrh riešenia ÚPN-O je pre obyvateľstvo a rozvoj obce výhodnejší, pretože ten rieši existujúce alebo potenciálne environmentálne záťaž s cieľom eliminovať negatívne vplyvy na životné prostredie obce vrátane jeho obyvateľov. Vytvára tiež predpoklady na zlepšenie ekonomického postavenia obce.

Predpokladané vplyvy vyplývajúce z navrhovaného riešenia ÚPN-O, spolu s opatreniami na elimináciu týchto vplyvov definovaných v záväznej časti územno-plánovacej dokumentácie, nevytvárajú takú antropogénnu záťaž v území, ktorá by významne negatívne ovplyvnila súčasný stav životného prostredia obce a preto sa odporúča návrh riešenia ÚPN-O Žakarovce.

C.6 Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov ÚPD na ŽP a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia

Základné zdroje údajov o súčasnom stave životného prostredia :

- Prieskumy a rozbor pre ÚPN-O obce Žakarovce
- Zadanie pre spracovanie ÚPN-O Žakarovce
- Návrh ÚPN-O Žakarovce

- ÚPN VÚC Košický kraj – ZaD 2014
- Regionálny územný systém ekologickej stability Gelnica

Na základe týchto podkladov boli formulované údaje o vstupoch a výstupoch na územie, v rozsahu ktorého je riešený návrh ÚPN-O Žakarovce a súvisiace charakteristiky a hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

C.7 Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Správa o posúdení vplyvov na životné prostredie sa spracúva pred ukončením procesu prerokovania koncepcie územného rozvoja obce predloženej v Návrhu ÚPN-O. To znamená v štádiu, keď ešte nie sú známe stanoviská kompetentných orgánov štátnej správy a ďalších zainteresovaných organizácií a inštitúcií a ani postoj verejnosti k navrhutej koncepcii riešenia. Správa je východiskovým podkladom pre vypracovanie dokumentov pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie konkrétnych činností, stavieb a rozvojových zámerov, ktoré podliehajú v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. posúdeniu (v závislosti od druhu a rozsahu navrhovanej činnosti - podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.). Po oboznámení sa so stanoviskami a pripomienkami kompetentných orgánov štátnej správy a ďalších zainteresovaných organizácií a inštitúcií a postoj verejnosti k navrhutej koncepcii riešenia, boli ich oprávnené pripomienky, požiadavky, odporúčenia a návrhy zapracované do návrhu ÚPN-O Žakarovce.

C.8 Všeobecné záverečné zhrnutie

8.1. Hlavným cieľom obstarania ÚPN-O je v súlade s § 11 stavebného zákona stanoviť :

- zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia obce v nadväznosti na okolité územie,
- prípustné, obmedzené a zakázané funkčné využívanie plôch,
- zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, územného systému ekologickej stability a tvorby krajiny, vrátane plôch zelene,
- zásady a regulatívy ochrany a využívania prírodných zdrojov, kultúrohistorických hodnôt a významných krajinných prvkov,
- zásady a regulatívy verejného dopravného a technického vybavenia a občianskeho vybavenia.

V záväznej časti návrhu ÚPN-O sú stanovené zásady a regulatívy, ktoré tieto aspekty riešenia ÚPN-O potvrdzujú. V ďalších etapách posudzovania vplyvov na životné prostredie, pri realizácii navrhovanej koncepcie rozvoja a konkrétnych činností, bude možné navrhovať opatrenia na riešenie konkrétnych vplyvov, ktoré s realizáciou koncepcných zámerov súvisia.

8.2. Po oboznámení sa so stanoviskami, návrhmi, pripomienkami odporúčaniami a požiadavkami kompetentných orgánov štátnej správy a ďalších zainteresovaných organizácií a inštitúcií, postojom verejnosti k navrhutej koncepcii riešenia, boli ich oprávnené pripomienky, požiadavky, odporúčenia a návrhy vyhodnotené a oprávnené boli zapracované do návrhu ÚPN-O Žakarovce.

2.1 Ministerstvo ŽP SR, sekcia prírody, biodiverzity a krajiny podané pod číslom č.7428/2016-6-3 zo dňa 14.09.2016, pripomienky boli v plnom rozsahu akceptované a zapracované.

2.2 RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi vo svojom liste č.2016/01855-2 zo dňa 09.09.2016 – požiadavky RUVZ boli akceptované :

- zdroje hluku – doplnené do záväznej časti (2.2.1.4, 5.4.3)
- radónové riziko– doplnené do záväznej časti ÚPN-O (2.3.1.3)
- doprava a doprava pri školských zariadeniach – doplnené do záväznej časti (2.3.2.1), a v texte (A.8.8)
- lokality výroby – doplnené do záväznej časti (2.1.1.1-2, 2.2.1.1, 2.3.4.1)
- chov domácich zvierat – doplnené do záväznej časti (2.2.1.5, 2.2.2.3)
- výstavba nových objektov, zariadení, areálov a rekonštrukcie starých - doplnené do dokumentácie (2.1.1.4)
- vodné zdroje v časti obce „Dolina“ - doplnené do dokumentácie (A.9.1.1 , doplnené do záväznej časti (2.3.1.4),

2.3 OÚ Košice, OSŽP vo svojom stanovisku č.OU-KE-OSZP1-2016/037559 zo dňa 22.09.2016 –

- pripomienky a požiadavky boli akceptované, boli prekonzultované s ŠOP SR Správou NP Slovenský raj, pripomienky boli zapracované do dokumentácie ÚPN-O a Správy o hodnotení strategického dokumentu.,

2.4 MUDr.Alexander Halagovec Národná trieda č.19, Košice a Ing.Pavel Sedlák, Čingovská 12, Košice – podnet – pripomienka z listu z 31.08.2016,

- pripomienky a požiadavky na výstavbu objektov na individuálnu rekreáciu a poľnohospodárske účely-farmu - po opätovnom prerokovaní na Obecnom úrade v Žakarovciach dňa 03.11.2016, boli pozvaní aj vlastníci nehnuteľností (**neprišli** na opätovné prerokovanie). Po konzultácii so zástupcami obce, spracovateľom a obstarávateľom ÚPN-O neboli tieto požiadavky akceptované, pretože sú mimo zastavané územie obce, prevažne v lesnom poraste kde obec neuvažuje s takýmito funkčnými plochami a ponecháva toto územie v súčasnej podobe (les, miestna komunikácia).

2.5 OÚ OŽP Košice vo svojom liste č.OU-KE-OSZPI-2016/036311 zo dňa 14.09.2016 – požiadavky zo stanoviska boli akceptované a doplnené do dokumentácie.

2.6 ŠOP SR Správa NP Slovenský raj Spišská Nová Ves z listu č. NPSR/OU OŽP Košice vo svojom liste č. OU-KE-OSZPI-2-Zoo2 zo dňa 06.09.2016 – požiadavky zo stanoviska boli prekonzultované boli akceptované v plnej miere, a doplnené do dokumentácie. Opravené a doplnené texty boli odsúhlasené so Štátnou ochrany prírody Mgr. Barlogom, na základe čoho bolo vydané dňa 27.10.2016 pod č. NPSR/857/2016-2002 nové stanovisko – kladné.

2.7 Úrad Košického samosprávneho kraja Košice, listom č. 4869/2016/ORRÚPŽP/25974 zo dňa 13.09.2016- požiadavky a návrhy zo stanoviska boli v plnej miere akceptované a doplnené do dokumentácie.

C.9 Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali (ich podpis, pečiatka)

Spracovateľ správy: Ing. arch. Ľudovít Pozdech,
A-PROJEKT MICHALOVCE, J.Švermu č.7, 071 01 Michalovce

C.10 Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení

- Prieskumy a rozboru pre ÚPN-O obce Žakarovce
- Zadanie pre spracovanie ÚPN-O Žakarovce
- Návrh ÚPN-O Žakarovce
- ÚPN VÚC Košický kraj – ZaD 2014
- Regionálny územný systém ekologickej stability Gelnica (SAŽP, 1993)

C.11 Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov

(podpisom, pečiatkou oprávneného zástupcu navrhovateľa)

Žakarovce dňa : 03.11.2016

.....
Ing. Štefan TULIPÁN.
starosta obce Žakarovce