

# Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie

(podľa prílohy č. 5 zákona č. 24/2006 Z. z.  
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie  
v znení neskorších predpisov)

## ÚZEMNÝ PLÁN OBCE ŠTVRTOK Návrh

Obstarávateľ

Obec ŠTVRTOK



Spracovateľ



AUGUST 2021

## OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE .....	3
I. Základné údaje o obstarávateľovi .....	3
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii .....	4
B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA .....	5
I. Údaje o vstupoch.....	5
II. Údaje o výstupoch.....	15
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA .....	22
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia .....	22
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia.....	23
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie .....	57
IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	70
V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom) .....	76
VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia.....	82
VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení.....	83
VIII. Všeobecne záverečné zhrnutie .....	84
IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis (pečiatka) .....	85
X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení .....	85
XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	85

# A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

### 1. Označenie.

Obec ŠTVRTOK

### 2. Sídlo.

Štvrtok 1, 913 05 Melčice-Lieskové

**3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcami a samosprávnymi krajmi (§ 2a stavebného zákona), od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii, a miesto na konzultácie.**

**Pavol Habdák**, starosta obce

Štvrtok 1,

913 05 Melčice Lieskové

tel.: +421 32/649 02 94

e-mail: [obec@stvrto.com](mailto:obec@stvrto.com)

Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPD a ÚPP:

Ing. arch. Peter Derevenec

Spôsobilosť pre obstarávanie ÚPP ÚPD - reg. č. 400

## **II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCII**

### **1. Názov.**

Územný plán obce Štvrtok – Návrh

### **2. Územie (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).**

Kraj: Trenčiansky

Okres: Trenčín

Obec: Trenčín

Katastrálne územie: Štvrtok

### **3. Dotknuté obce.**

Beckov, Trenčianske Bohuslavice, Bošáca, Haluzice, Ivanovce.

### **4. Dotknuté orgány.**

Dotknutými subjektmi pri spracovaní, prerokovaní a schvaľovaní územnoplánovacej dokumentácie mesta sú orgány vyplývajúce z § 140a zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

### **5. Schvaľujúci orgán.**

Obecné zastupiteľstvo obce Štvrtok.

### **6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice.**

Návrh Územného plánu obce Štvrtok rieši v zmysle stavebného zákona výlučne katastrálne územia obce. Územný plán obce Štvrtok nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

# B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

## I. ÚDAJE O VSTUPOCH

**1. Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.**

### 1.1 Záber poľnohospodárskej pôdy

Obec Štvrtok nemala doteraz vypracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu. Vzhľadom na uvedenú skutočnosť, obec sa rozhodla obstaráť územný plán obce, ktorého hlavným cieľom je vytvoriť nástroj na usmerňovanie všetkých činností na území obce.

Vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v obci Štvrtok (k. ú. Štvrtok) je spracované podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### Variant 1.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci Návrh ÚPN obce Štvrtok predstavuje vo variante 0. **záber pôdy s celkovou rozlohou 18,98 ha.** V rámci zastavaného územia je navrhnutý záber pôdy 2,48 ha a mimo zastavaného územia 16,50 ha. Na 0,83 ha sú realizované hydromelioračné opatrenia. Záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely predstavuje celkovo 20 lokalít v k.ú. Štvrtok, navrhovaných na funkciu bývanie v rodinných domoch, funkciu občianskej vybavenosti, rekreácie a dopravnej infraštruktúry. V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a nariadenia Vlády SR č. 58/2013 Z. z. je 66 % (12,62 ha) najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy navrhutej na nepoľnohospodárske využitie.

Tabuľka 1 Prehľad záberov poľnohospodárskej pôdy podľa funkčného využitia – 1. variant

Číslo lokality	Číslo lokality predpokladaného odňatia poľnohospod. pôdy	Navrhované funkčné využitie	Výmera lokality (ha)	Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy ÚPN					
				spolu v ha	v zastavanom území		mimo zastavaného územia		Kód chránenej pôdy
					Kód/skupina BPEJ	výmera (ha)	Kód/skupina BPEJ	výmera jednotlivu (ha)	
1	1	Plochy bývania v rodinných domoch	4,0051	3,9208			0250002	2,1824	0250002
						0254672	1,5869		
						0248402	0,1516		
2	2	Zmiešané územie	0,9748	0,9566			0250002	0,9566	0250002
3	3	Rekreačné územie	0,2133	0,2133			0250002	0,2133	0250002
4	4	Parková zeleň	0,1955	0,1731			0250002	0,1731	0250002
5	5	Plochy bývania v	2,5185	2,4872			0250002	2,4872	0250002

		rodinných domoch							
5	6	Sprievodná líniová a izolačná zeleň - okolo rodinných domov	1,3909	1,3761			0250002	1,1099	0250002
							0254672	0,1234	
							0248402	0,1427	
6	7	Plochy bývania v rodinných domoch	2,5456	2,5035			0250002	2,5035	0250002
6	8	Sprievodná líniová a izolačná zeleň - okolo rodinných domov	0,8209	0,8078			0250002	0,8078	0250002
7	9	Sprievodná líniová a izolačná zeleň - okolo rodinných domov	0,1130	0,1130			0250002	0,1130	0250002
7	10	Sprievodná líniová a izolačná zeleň - okolo rodinných domov	0,0657	0,0657	0202042 (I)	0,0057	0250002	0,0601	0250002
7	11	Plochy bývania v rodinných domoch	2,2714	2,2714	0202042 (I)	0,2576	0250002	2,0137	0250002
9	12	Plochy bývania v rodinných domoch	0,1269	0,1269	0254672 (I)	0,1269	-	-	-
10	13	Plochy bývania v rodinných domoch	0,3575	0,3575	0254672 (I)	0,3575	-	-	-
11	14	Plochy bývania v rodinných domoch	0,1835	0,1835	0254672 (I)	0,1835	-	-	-
12	15	Plochy bývania v rodinných domoch	0,0678	0,0678	0254672 (I)	0,0678	-	-	-
13	16	Plochy bývania v rodinných domoch	0,1448	0,1448	0254672 (I)	0,1448	-	-	-
14	17	Plochy bývania v rodinných domoch	0,8433	0,8408	0202042 (I)	0,8408	-	-	-
15	18	Plochy bývania v rodinných domoch	0,0457	0,0457	0202042 (I)	0,0457	-	-	-
16	19	Plochy bývania v	0,3493	0,3493	0202042 (I)	0,3493	-	-	-

		rodinných domoch							
17	20	Plochy bývania v rodinných domoch	0,0516	0,0516	0202042 (I)	0,0516	-	-	-
18	21	Plochy bývania v rodinných domoch	0,0492	0,0492	0202042 (I)	0,0492	-	-	-
19	22	Plochy verejnej občianskej vybavenosti	0,9228	0,9228	-		0202042	0,9228	-
20	23	Rekreácia v prírodnom prostredí	0,9474	0,9474	-		0254672	0,6737	
							0290462	0,0026	
							0290262	0,2710	-
	SPOLU		19,2044	18,9756		2,4803		16,4953	

### Variant I. - stabilizácia a rozvoj obce

Prvý variant urbanistickej koncepcie je zameraný na priestorovo racionálny a z dlhodobého územnotechnického hľadiska udržateľný rozvoj obce. Pre optimálno-udržateľnú formu smerovania rozvoja obce možno špecifikovať nasledovné princípy:

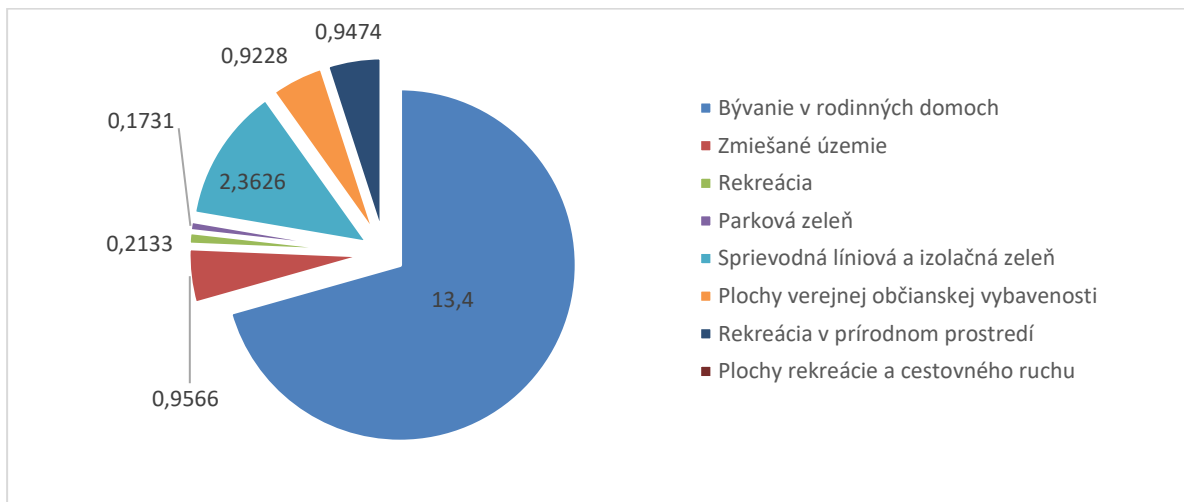
- orientácia vývoja obce „dovnútra“, čo predstavuje prehodnotenie existujúcej urbanistickej štruktúry obce, transformácia a následné využitie nefunkčných a devastovaných území, zmena funkčného využitia územia, využitie prieluk,
- tvorba novej časti na severovýchodnej strane obce, v smere na Ivanovce s prevažne obytnou funkciou,
- dôraz na existujúcu vnútornú urbanistickú štruktúru obce s cieľom zvyšovania kvality a komplexity existujúceho prostredia obce, znižovania zásahov do prírodnej krajiny,
- aplikácia a presadenie princípov trvalo udržateľného vývoja do všetkých oblastí života obce,
- dôraz na existujúcu kostru zelených plôch obce, doplnenie a kompletizácia zelených plôch, s cieľom previazania na krajinu.

Tabuľka 2 Prehľad záberov poľnohospodárskej pôdy podľa funkčného využitia – I. variant

Funkcia	Počet plôch	Požiadavka	Rozloha lokalít celkom (ha)	Z toho požiadavky na záber PP (ha)
Bývanie v rodinných domoch	16	Záber PP / Zmena funkcie	13,6304	13,4000
Zmiešané územie	2	Záber PP / Zmena funkcie	0,9748	0,9566
Rekreácia	1	Záber PP	0,2133	0,2133
Parková zeleň	1	Záber PP	0,1955	0,1731
Sprievodná líniová a izolačná zeleň	4	Záber PP/ Zmena funkcie	2,3906	2,3626
Plochy verejnej občianskej vybavenosti	1	Záber PP	0,9228	0,9228
Rekreácia v prírodnom prostredí	1	Záber PP	0,9474	0,9474

Plochy rekreácie a cestovného ruchu	1	Zmena funkcie	0,0025	0,0000
<b>SPOLU</b>			<b>19,2771</b>	<b>18,9758</b>

Graf 1 Prehľad podielu záberov poľnohospodárskej pôdy podľa funkčného využitia – I. variant



Rozvoj územia je realizovaný prirodzeným napojením na jestvujúcu urbanistickú štruktúru pomocou nových komunikácií, ktoré spolu s existujúcou dopravnou kostrou tvoria jeden organický, funkčný celok. Dajú sa odlíšiť dve priestorové formy novonavrhovaného rozvoja:

- transformácia plôch jestvujúcej urbanistickej štruktúry v rámci zastavaného územia, ktorá v 1. variante je uprednostnená
- rozvoj na nových lokalitách mimo zastavaného územia.

Vinice nie sú evidované v k.ú. Štvrtok.

**Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno skonštatovať, že lokality sú navrhnuté v nadväznosti na zastavané územie a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy.**

**Pri realizácii navrhovaných zámerov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu. Ďalej bude nutné zachovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb alebo jej delením.**

## 1.2 Záber lesnej pôdy

V rámci Návrhu ÚPN obce Štvrtok nedôjde k záberu lesnej pôdy.

## 1.3 Bonita pôdy

Od 1. apríla 2013 platí novela č. 57/2013 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa § 12 ods. 1 uvedeného zákona „*Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy zabezpečí ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v osobitnom predpise*“. Osobitným predpisom je nariadenie Vlády SR č. 58/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje základná sadzba odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek, výška odvodu, spôsob platenia odvodu, splatnosť odvodu a oslobodenie od odvodu.



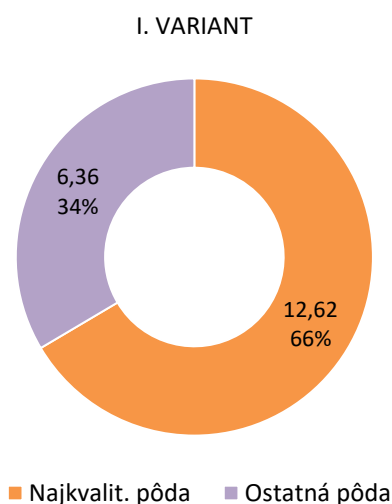
Podľa nariadenia Vlády SR č. 58/2013 Z. z. je v katastrálnych územiach Štvrtok vyčlenených 6 pôdnych jednotiek, ktoré sú zaradené medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy. V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad pôdnych jednotiek zaradených medzi najkvalitnejšie pôdy podľa katastrálnych území. Najkvalitnejšia poľnohospodárska pôda predstavuje 37,94 % (130,98 ha) z poľnohospodárskej pôdy.

Tabuľka 3 Prehľad najkvalitnejšej pôdy v riešenom území

Katastrálne územie	BPEJ	Rozloha (ha)	Podiel z PP (%)
Štvrtok	0202002	53,62	16,24
	0211032	33,48	10,14
	0244002	0,08	0,02
	0248002	1,44	0,44
	0248202	11,81	3,58
	0250002	30,55	9,25

Zdroj: VÚPOP, 2020

Graf 2 Vyhodnotenie podielu záberov najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy z celkového predpokladaného záberu poľnohospodárskej pôdy



Tabuľka 4 Celková bilancia predpokladaných záberov poľnohospodárskej pôdy – VARIANT I.

Ukazovateľ	Rozloha (ha)
Odňatie pôdy celkom	18,9758
Z toho chránené PP	12,6205
Z toho v zastavanom území	2,4803
mimo zastavaného územia	16,4953
Vybudované hydrom. zariadenia	0,8287

## **2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.**

### **2.1 Zásobovanie pitnou vodou**

Obec Štvrtok má vybudovaný obecný vodovod.

Vodovod je súčasťou Skupinového vodovodu Štvrtok n/V - Trenčín. Vodným zdrojom, ktorý zásobuje tento SKV je VZ Štvrtok s kapacitou  $Q = 140,0$  l/s. Pri VZ je vybudovaný vodojem Štvrtok  $2 \times 1500$  m<sup>3</sup>, 197,0/192,0 m n.m. Voda z vodného zdroja cez vodojem a ČS je dopravovaná jednak potrubím DN 600 do Trenčína a tiež cez ČS do obce Štvrtok nad Váhom prírodným potrubím DN 150 – PVC – dĺ. 963 m.

Vlastný verejný vodovod v obci a objekty na verejnom vodovode zabezpečujú zásobovanie obce pitnou, zdravotne nezávadnou vodou a zároveň zabezpečujú aj požiarnu potrebu vody pre obec.

Hygienické zabezpečenie vody dodávanej z VZ je vykonávané v objekte VZ. a hygienické zabezpečenie vody pre jednotlivé obce zásobované z vodojemov je vykonávané dávkovaním chlornanu sodného priamo do prírodného potrubia do vodojemu.

Ochranné pásmo I<sup>o</sup> vodného zdroja, vodojemu a ČS - je vymedzené oplatením areálu VZ Štvrtok n.V..

Vodojem a ČS sú napojené na centrálny dispečing.

Rozvodná vodovodná sieť je zaokruhovaná, okrajové časti sú vetvové.

Potrubia verejného vodovodu v obci sú uložené v zelených pásoch, chodníkoch, prípadne v okrajoch miestnych komunikácií.

Na potrubíach verejného vodovodu sú osadené hydranty, niektoré ako vzdušníky alebo kalníky, určené na zabezpečenie prevádzky vodovodu a zabezpečenie požiarnej potreby vody. Na potrubíach sú nainštalované uzávery, ktoré zabezpečujú odstavenie jednotlivých úsekov potrubia pri prípadných poruchách.

Meranie spotreby vody pre jednotlivé nehnuteľnosti rodinných domov je fakturačnými vodomermi vo vodomerochých šachtách situovaných na pozemkoch majiteľov nehnuteľností.

Majiteľom verejného vodovodu v obci je TVK a.s. Trenčín a časť verejného vodovodu vlastní obec Štvrtok.

#### **2.1.1 Návrh riešenia**

*Návrh riešenia zásobovania pitnou vodou rozvojových lokalít oboch variantov sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok – Návrh v kapitole 2.14.2.1 Návrh zásobovania pitnou vodou*

### **2.2 Odkanalizovanie**

#### *Odvádzanie splaškových vôd*

V obci nie je vybudovaná splašková kanalizácia. Splaškové vody sú sústreďované v domových žumpách individuálne pre jednotlivé nehnuteľnosti, ktoré sú v prípade potreby následne vyvážané. V obci sa nenachádza žiadna domová čistiareň odpadových vôd.

V roku 2000 bola vypracovaná projektová dokumentácia, ktorú vypracovala firma p. Jaroslav Sulo, 913 04 Chocholná-Velčice, č. 411 pre OcÚ Štvrtok nad Váhom.

Navrhované zariadenia v rámci PD Štvrtok nad Váhom – kanalizácia:

- Stoková sieť: stoka „A“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺ. 773,0 m  
stoka „AA“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺ. 633,0 m  
stoka „AB“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺ. 218,0 m
- Výtlačné potrubie do ČOV: DN 150 tlakové PVC – dĺ. 2 443,0 m

- ČSOV –  $Q = 13,0 \text{ l/s}$
- Domové kanalizačné prípojky

Obecná splašková kanalizácia je v rámci projektovej dokumentácie navrhnutá ako gravitačná kanalizácia v jednotlivých uliciach a zaústená do centrálnej ČSOV, ktorá by mala byť situovaná v južnej časti obce a cez ktorú by boli dopravované odpadové vody do ČOV Ivanovce, vybudovanej južne pod obcou Ivanovce

ČOV Ivanovce bola vybudovaná v rámci riešenia odkanalizovania celej oblasti, ktorá zahŕňa obce Ivanovce, Melčice – Lieskové, Štvrtok nad Váhom a Adamovské Kochanovce. ČOV Ivanovce je situovaná v katastrálnom území obce Ivanovce pri sútoku riečky Chocholnica a Ivanovského potoka.

ČOV Ivanovce je navrhnutá na  $Q_{24} = 11,0 \text{ l/s}$ , s kapacitou 5 900 EO.

### **Čistiareň odpadových vôd**

V obci Štvrtok sa nenachádza čistiareň odpadových vôd.

#### **2.2.1 Návrh riešenia**

*Návrh riešenia odkanalizovania rozvojových lokalít obidvoch variantov sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok – Návrh v kapitole 2.14.3.1 Návrh odkanalizovania*

#### *Odvádzanie dažďových vôd*

Územie obce Štvrtok patrí do povodia rieky Váh. Katastrálnym územím obce Štvrtok pretekajú vodné toky Haluzický potok, Slhôtsky potok a Chocholnica.

Dažďové vody zo zastavaných oblastí a z komunikácií sa zvädzajú systémom otvorených rigolov pozdĺž komunikácií, ktoré sú týmto systémom rigolov odvádzané do miestnych tokov a mimo obec do jej extravilánu. V obci sú vedľa komunikácií a pred nehnuteľnosťami rodinných domov zelené pásy, ktoré umožňujú dažďovým vodám vsiaknuť do podlažia.

#### **2.2.1 Návrh riešenia**

*Návrh riešenia odvádzania dažďových vôd rozvojových lokalít obidvoch variantov sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok – Návrh v kapitole 2.14.3.5 Návrh odvedenia dažďových vôd*

### **3. Suroviny – druh, spôsob získavania.**

Pri realizácii objektov v rámci navrhovaných rozvojových lokalít bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Množstvá potrebných materiálov nemožno na súčasnom stupni riešenia kvantifikovať a nie sú stanovené ani odborné odhady. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Výstavba objektov, pre ktoré územnoplánovacia dokumentácia vytvára rámec, bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu. Prevádzka daných objektov si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín.

## 4. Energetické zdroje – druh, spotreba.

### 4.1 Zásobovanie elektrickou energiou

#### 4.1.1 Súčasný stav

Obec je zásobovaná z existujúceho 22kV kmeňového vedenia č. 295 a 231 prostredníctvom nasledovných transformačných staníc:

Tabuľka 5 Prehľad trafostaníc

TS číslo	Názov	Typ	Vlastník	č.vedenia	Výkon TR (kVA)
0060-270	Vodáreň	Murovaná	NIE ZSD	231, 295	2x630
0060-001	PD Obec	Stožiarová	ZSD	295	250
0060-002	IBV Diely	kiosková	ZSD	231	400

Vedenie VN č. 295 je napájané z rozvodne RZ 110/22kV Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín. Na oboch stranách je VN vedenie napojené na transformátor výkonu z 25MVA. V RZ Nové Mesto sú na vývode osadené PTP 300A, v RZ Trenčín PTP 400A.

Vedenie VN č. 231 je napájané z RZ 110/22kV Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín Juh. Na strane RZ Nové Mesto je VN vedenie napojené na transformátor výkonu z 25MVA, na strane RZ Trenčín Juh je napojené z transformátoru výkonu 40MVA. V RZ Nové Mesto sú na vývode osadené PTP 300A, v RZ Trenčín PTP 400A.

Územím prechádza ZVN400kV Bošáca - Varín a VVN110kV Nové Mesto nad Váhom - VE Kostolná - Záriečie.

Rozvodňa Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín sú zaťažené na cca 50% svojho inštalovaného výkonu. Rozvodňa RZ Trenčín Juh je zaťažená na cca 30% svojho inštalovaného výkonu.

#### 4.1.2 Návrh riešenia

*Návrh riešenia zásobovania elektrickou energiou rozvojových lokalít obidvoch variantov sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok - Návrh v kapitole 2.14.3.8 Návrh zásobovania elektrickou energiou.*

### 4.2 Zásobovanie plynom

#### 4.2.1 Súčasný stav

V katastrálnom území obce sa v súčasnosti nachádza distribučná sieť prevádzkovaná SPP-D, VTL distribučná sieť s maximálnym prevádzkovým tlakom (OP do 6,3 MPa), STL 2 distribučná sieť s maximálnym prevádzkovým tlakom (OP do 300 kPa).

#### Zdroje plynu

V obci a jej katastrálnom území sa nenachádzajú žiadne zdroje a zásobníky plynu.

#### Distribučná sieť

Predstavuje komplex, vzájomne prepojený súbor VTL, STL, NTL plynovodov a prípojok vrátane súvisiacich technologických objektov, riadiacej a zabezpečovacej techniky a zariadení na prenos informácií pre zabezpečenie činnosti výpočtovej techniky a informačných systémov

#### Distribučná sieť VTL - PN 63

Severnou časťou katastrálneho územia obce prechádza regionálny VTL plynovod Bošáca - Drietoma DN 500 - PN 63. Na trase sa nachádza aj ďalšia štandardná technologická vybavenosť v území, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany (stanice katódovej ochrany), trasové uzávery, monitorovacie a komunikačné zariadenia.

Tabuľka 6 Distribučná sieť VTL plynovody v k.ú. obce, prevádzkový tlak 6,3 MPa

Distribučná sieť	Počet x dimenzia	Prepravné kapacity (m <sup>3</sup> /h/d/r)	Prevádzkový pretlak, konštrukčný, (MPa)	Poznámka
VTL plynovod PL Bošáca - Drietoma	1xDN 500		6,30	OP do 6,3 MPa

Obec Štvrtok je zásobovaná zemným plynom z VTL plynovodu PL Bošáca - Drietoma DN500 – PN63 (OP do 6,3 MPa). Prívod zemného plynu do regulačnej stanice je zabezpečený cez VTL pripojovací plynovod PR Štvrtok DN50 - PN 63 (OP do 6,3 MPa).

Technologické zariadenia predstavuje regulačná stanica plynu VTL/STL

Zdrojom zásobovania obce zemným plynom je regulačná stanica RS Štvrtok nad Váhom 6,3 MPa/300 kPa, výkon 300 m<sup>3</sup>/h Regulačná stanica je umiestnená v katastrálnom území obce Štvrtok nad Váhom. Súčasná kapacita RS plne pokrýva nároky a potreby obcí.

#### Distribučná sieť miestna STL 2 – PN do 300kPa

Je časť distribučnej sústavy, súbor vzájomne prepojených stredotlakových a nízkotlakových plynovodov, plynovodných prípojk a súvisiaceho príslušenstva.

Distribučnú sieť lokálnu tvoria plynovody STL 2, o prevádzkovom tlaku do 300 kPa; ktoré zásobujú plynom obec. Jednotlivé plynofikované časti tvoria vzájomne zokruhovанú sieť, plyn je do tejto siete dodávaný cez regulačnú stanicu plynu, pričom pomery v plynovodnej sieti sú štandardné.

Po materiálovej stránke je staršia plynovodná sieť realizovaná z rúr oceľových bezošvých s izoláciou do zeme a časť novších plynovodov je realizovaná z rúr PE. Doregulovanie tlaku pre drobných odberateľov zabezpečujú regulátory plynu pri odberných miestach.

#### 4.2.2 Návrh riešenia

*Návrh riešenia zásobovania plynom rozvojových lokalít obidvoch variantov sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok – Návrh v kapitole 2.14.4.2 Návrh zásobovania plynom.*

### 5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.

Cez riešené územie, resp. v jeho bezprostrednom dotyku prechádzajú významné koridory nadregionálneho, regionálneho významu, ktorými sú:

- **Cesta I/61** – Bratislava – Žilina je nadregionálna cestná komunikácia, prechádzajúca na juhu územia v smere východ-juhozápad. Prepája obec s okolitými okresnými mestami.
- **Cesta III/1225** – Trenčín – Chocholná-Velčice – Štvrtok je hlavnou komunikačnou osou obce. Cestou prepája riešené územie so susediacou obcou Ivanovce na východný smer a cestou I/61 v južnej časti obce. Komunikácia tretej triedy tvorí kostru miestnej komunikačnej siete, je indikátorom tvaru zastavaného územia obce. V existujúcej zástavbe je vedená cesta III. triedy ako zberná komunikácia MOK 7,5/70 vo funkčnej triede C2.
- **Železničná trať č. 120** – Bratislava – Žilina, trať je dvojkoľajová elektrifikovaná. Najbližšia železničná zastávka k riešenej obci sa nachádza v obci Trenčianske Bohuslavice.

Kvalitu života v obci Štvrtok pozitívne ovplyvnia aj rozvojové zámery lokálneho významu, ktoré je potrebné v návrhu ÚPN-O obce presadzovať s cieľmi:

1. Cieľ humanizácie dopravy v obci – vybudovanie miestnych komunikácií v rámci navrhovaných rozvojových lokalít a taktiež rekonštrukcia existujúcich ciest v rámci riešeného územia. V prípade navrhovaných rozvojových lokalít rešpektovať platné aktuálne STN.

2. Cieľ humanizácie alternatívnej dopravy v obci – budovanie cyklotrás v súlade s Národnou stratégiou rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR schválenou uznesením vlády SR č. 223/2013.

## II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

V súvislosti so stanovením nových podmienok regulácie intenzity využitia územia pri zohľadnení rozvojových zámerov obce a usmerňovanie investičnej činnosti v území nastanú zmeny v reálnom vývoji počtu a skladby obyvateľstva v porovnaní s pôvodnými prognózami v obci Štvrtok, reštrukturalizácia hospodárskej základne obce. Zmenia sa podmienky pre socioekonomické a podnikateľské aktivity, rozvoj a využitie výrobných plôch vzhľadom na predpokladanú transformáciu týchto plôch.

Tieto zmeny vyvolajú aj zmeny vo výstupoch, najmä v oblastiach životného prostredia:

- znečisťovania ovzdušia lokálnymi bodovými a mobilnými zdrojmi
- znečisťovania povrchových a podzemných vôd
- zaťaženia hlukom a vibráciami
- problematika nakladania s odpadmi.

### **1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.**

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnené existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

Ochrana ovzdušia v Slovenskej republike je zakotvená v zákone č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, ktorý vychádza z európskej legislatívy. V zmysle Environmentálne regionalizácie Slovenskej republiky<sup>1</sup> sa riešené územie nenachádza v Krupinskom regióne s mierne narušeným prostredím.

V obci Štvrtok bolo v roku 2020 neboli evidované žiadne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Stav ovzdušia v rámci riešeného územia je ovplyvnená existenciou lokálnych okolitých zdrojov znečisťovania ovzdušia a regionálnou dopravou.

Najväčším znečisťovateľom životného prostredia sú diaľnica D1 a cesta I/61, ktoré prechádzajú južne od zastavaného územia obce a cesta III/1225, ktorá prechádza zastavaným územím. Negatívne ovplyvňuje čistotu ovzdušia a hlukovú situáciu. Podobne negatívne pôsobí aj železničná trať, ktorá prechádza južnou časťou k. ú. obce Štvrtok. Z hľadiska kvality ovzdušia v obci Štvrtok možno okrem automobilovej a železničnej dopravy považovať za rozhodujúce lokálne zdroje prašného znečistenia, ktorých zdrojom je resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál), suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest), minerálny prach zo stavebnej činnosti, veterná erózia z nespevnených povrchov a lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo. Na tieto zdroje by sa mohli orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM<sub>10</sub>: zmeny v organizácii dopravy, rozširovanie plôch zelene, znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie obce, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov a prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov.

*Stav znečistenia ovzdušia podľa základných znečisťujúcich zložiek sa nachádza v kapitole 2.14.1 Znečistenie ovzdušia.*

---

<sup>1</sup> Správa o stave životného prostredia SR (SAŽP 2015)

## 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.

### 2.1 Zásobovanie pitnou vodou

#### Návrh riešenia

Rozvoj obce v rozsahu návrhu urbanistického riešenia si vyžiada čiastočné rozšírenie obecnej vodovodnej siete oproti jestvujúcej. Presný rozsah rozšírenia bude určený po podrobnom zameraní rozvojových lokalít v ďalších stupňoch PD, v štúdiách jednotlivých lokalít, ktoré budú vychádzať z definitívneho návrhu územného plánu obce. Nové vodovodné potrubia sa navrhujú realizovať s minimálnym profilom DN 100, z materiálov polyetylén, príp. tvárnej liatiny.

V nových lokalitách sa navrhujú viesť vodovodné potrubia v spoločných koridoroch pre inžinierske siete najlepšie v zelených pásoch mimo telesa komunikácie. Pre lepšiu prevádzku vodovodu je treba zokruhovať vodovodné potrubia v čo najväčšej možnej miere.

Pre každú nehnuteľnosť navrhujeme vybudovať jednotlivo vodovodnú prípojku s vodomernou šachtou, v ktorej bude umiestnené meracie fakturačné zariadenie

Výpočet potreby vody je urobený podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Pre výpočet potreby vody pre jednotlivé lokality boli použité koeficienty, špecifické potreby vody pre bytový fond, občiansku a technickú vybavenosť, priemernú špecifickú potrebu vody pre jednotlivé stavby, objekty a činnosti občianskej vybavenosti z horeuvedenej vyhlášky.

Tabuľka 7 Prehľad potrieb vody – Variant I. – spolu

Časový horizont	Počet obyvateľov	Počet zamestnancov	Potreba vody						
			Priemerná denná $Q_p$		Maximálna denná $Q_m$		Maxim. hodinová $Q_h$		Priemerná ročná $Q_r$
			$m^3/d$	$l/s$	$m^3/d$	$l/s$	$m^3/h$	$l/s$	$m^3/r$
Súčasnosť	381		57,15	0,66	114,30	1,32	8,57	2,38	20 860
Návrh	410	32	<b>61,92</b>	<b>0,72</b>	<b>123,84</b>	<b>1,44</b>	<b>9,23</b>	<b>2,56</b>	<b>22 601</b>
<b>spolu</b>	<b>791</b>	<b>32</b>	<b>113,07</b>	<b>1,38</b>	<b>238,14</b>	<b>2,76</b>	<b>17,80</b>	<b>4,94</b>	<b>43 461</b>

Prehľad potrieb vody pre jednotlivé lokality sa nachádza v Návrhu ÚPN-O Štvrtok v kapitole 2.14.1 Vodné hospodárstvo v podkapitole Návrh riešenia.

### 2.2 Odvádzanie a likvidácia odpadových vôd

#### 2.2.1 Odvádzanie splaškových vôd

##### Návrh riešenia

Obec Štvrtok v súčasnosti nemá vybudovanú celoobecnú kanalizáciu.

V roku 2000 bola vypracovaná projektová dokumentácia, ktorú vypracovala firma p. Jaroslav Sulo, 913 04 Chocholná-Velčice, č. 411 pre OcÚ Štvrtok nad Váhom.

Navrhované zariadenia v rámci PD Štvrtok nad Váhom – kanalizácia:

- Stoková sieť: stoka „A“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺž. 773,0 m  
stoka „AA“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺž. 633,0 m  
stoka „AB“ kanalizačné PVC – DN 300 – dĺž. 218,0 m



- Výtlačné potrubie do ČOV: DN 150 tlakové PVC – dĺ. 2 443,0 m
- ČSOV –  $Q = 13,0$  l/s
- Domové kanalizačné prípojky

Obecná splašková kanalizácia je v rámci projektovej dokumentácie navrhnutá ako gravitačná kanalizácia v jednotlivých uliciach a zaústená do centrálnej ČSOV, ktorá by mala byť situovaná v južnej časti obce a cez ktorú by boli dopravované odpadové vody do ČOV Ivanovce, vybudovanej južne pod obcou Ivanovce

ČOV Ivanovce bola vybudovaná v rámci riešenia odkanalizovania celej oblasti, ktorá zahŕňa obce Ivanovce, Melčice – Lieskové, Štvrtok nad Váhom a Adamovské Kochanovce. ČOV Ivanovce je situovaná v katastrálnom území obce Ivanovce pri sútoku riečky Chocholnica a Ivanovského potoka.

ČOV Ivanovce je navrhnutá na  $Q_{24} = 11,0$ /s, s kapacitou 5 900 EO.

Tabuľka 8 Prehľad množstva odpadových vôd návrh – variant I.

Počet obyvateľov Súčasnosť + návrh	Množstvo odpadových vôd								
	$Q_{24}$		$Q_m$		$Q_{hmax}$		$Q_{hmax}$		$Q_{ročná}$
	m <sup>3</sup> /d	l/s	m <sup>3</sup> /d	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /r
791	113,07	1,38	238,14	2,76	23,52	6,53	5,55	1,54	43 461

## Záver

vyplývajúce z horeuvedeného návrhu a výpočtu množstva odpadovej vody

- Vzhľadom na urbanistickú koncepciu rozvoja obytnej, výrobnéj a rekreačnej funkcie pre nové rozvojové lokality vybudovať kanalizačné potrubia DN 300, materiál potrubia PVC
- Pri podrobnom riešení rozvojových lokalít z hľadiska odkanalizovania je potrebné navrhnuť trasy kanalizačného potrubia pre jednotlivé lokality v nadväznosti na už jestvujúce potrubia.
- Nárast počtu obyvateľov v nových lokalitách, OV a rozvoj výroby predpokladá zvýšenie počtu EO na 791 vo variante I.

## 2.2.2 Odvedenie dažďových vôd

Dažďové vody zo zastavaných oblastí a z komunikácií sa zvädzajú systémom otvorených rigolov pozdĺž komunikácií, ktoré sú týmto systémom rigolov odvádzané do miestnych tokov a mimo obec do jej extravilánu. V obci sú vedľa komunikácií a pred nehnuteľnosťami rodinných domov zelené pásy, ktoré umožňujú dažďovým vodám vsiaknuť do podlažia.

Na všetkých nových urbanizovaných plochách navrhujeme v rámci nových komunikácií vybudovať dažďovú kanalizáciu, buď vo forme zberačov alebo rigolov – riešenie bude vychádzať z podrobného riešenia konkrétnej lokality a jej využitia. Vzhľadom na to, že v obci Štvrtok nie je vybudovaná jednotná obecná kanalizácia, je treba prihliadať na túto skutočnosť a pri navrhovaní kapacitných možností jednotlivých zberačov zvážiť v nových jednotlivých lokalitách s vybudovaním jednotnej kanalizácie.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch v maximálnej možnej miere zadržať v území (zachovať retenčnú schopnosť územia) akumuláciou do zberných nádrží a následne túto vodu využívať.

Na vodných tokoch navrhujeme riešiť vodozádržné opatrenia a následné odvádzanie dažďových vôd.

Objem dažďových nádrží na zadržiavanie dažďových vôd sa navrhuje v súlade s podmienkami a požiadavkami správcu tokov a povodia, navrhnuť riešenie so zadržiavaním dažďových vôd vo vlastnom riešenom území jednotlivých lokalít s následným povoleným odtokom do recipientu. Akumulačný objem nádrže má vychádzať z platnej normy DWA A 117:2006

Pre určenie odtokového množstva dažďových vôd z jednotlivých navrhovaných rozvojových plôch sa uvažuje s 15 minútovým dažďom, čo predstavuje intenzitu  $q = 136,45 \text{ l/s.ha}$ .

Odtokové množstvo  $Q(\text{l/s}) = \text{Plocha}(\text{ha}) \times \text{vrcholový odtokový koeficient} \times \text{intenzita 15 min. dažďa} (\text{l/s.ha}^{-1})$ .

*Výpočet množstva dažďových vôd v rozvojových lokalitách sa nachádza v textovej časti ÚPN-O Štvrtok-Návrh v kapitole 2.14.3.5 Odvádzanie dažďových vôd.*

### 3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi.

Nakladanie s odpadmi na území obce Štvrtok sa riadi zákonom o odpadoch<sup>2</sup> a platným všeobecne záväzným nariadením<sup>3</sup> obce Štvrtok o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Štvrtok.

Systém zberu zmesového komunálneho odpadu je zabezpečený lokálnym systémom a zber vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu je zabezpečený lokálnym a donáškovým systémom. Odvoz komunálneho odpadu zabezpečuje firma Marius Pedersen a. s., ktorá ho odváža na regionálnu skládku „Luštek“ v Dubnici nad Váhom. Zmesový komunálny odpad je odvážaný 1 x týždenne.

Z prehľadu ročného vyprodukovaného množstva komunálneho odpadu za roky 2016, 2017, 2018 a 2019 vyplýva, že množstvo komunálneho odpadu sa za sledované zvýšil oproti roku 2016 až o 12,22 t.

Tabuľka 9 Nakladanie s odpadmi v obci Štvrtok v rokoch 2016-2019

Druh odpadu	Rok 2016	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019
Komunálny odpad	80,90	89,40	84,95	82,76
Papier	3,36	2,78	5,87	4,09
Plasty	5,97	4,72	7,08	9,62
Sklo	3,75	4,87	6,32	7,35
Kovy	-	0,16	0,39	0,33
Vyradené elektrické zariadenia	0,87	0,22	0,25	0,46
Drobné stavebné odpady	10,36	8,94	9,88	13,62
Biologicky rozložiteľný odpad	0,01	0,07	0,13	0,01
Textílie	0,80		0,38	0,00
<b>SPOLU za rok (t)</b>	<b>106,02</b>	<b>111,16</b>	<b>115,25</b>	<b>118,24</b>

Zdroj: OcÚ Štvrtok, 2020

V riešenom území je evidovaná 1 skládka odpadu. Táto skládka je opustená, neriadená skládka TKO. Prehľad skládok v riešenom území sa nachádza v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 10 Prehľad evidovaných skládok odpadu v k. ú. Štvrtok

P. č.	Reg. č.	Názov skládky	Stav
1	TN 011	Štvrtok – neriadená skládka TKO	Skládka je opustená, neriadená skládka TKO, pravdepodobná environmentálna záťaž

Zdroj: ŠGÚDŠ, 2020

<sup>2</sup> zákon o odpadoch č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>3</sup> všeobecne záväzné nariadenie obce Štvrtok č. 2/2019 o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady

#### **4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).**

Najväčším zdrojom hluku v záujmovom území je intenzívna doprava a to ako cestná (I/64 a III/1225 ) tak aj železničná (trať č. 120), ktoré vedú v blízkosti zastavaného územia. Intenzívnu dopravu sa môže považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Za zdroje hluku v riešenom území možno považovať:

- Cesta I/61
- cesty III. triedy,
- trasy železnice č. 120
- zastavané územie,
- areály výroby.

Zmierniť negatívne dopady hluku je možné riešiť protihlukovými stenami, budovaním pásov zmiešanej zelene pozdĺž dopravne exponovaných komunikácií a technickými opatreniami na obytných objektoch.

#### **5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.**

##### ***Radónové riziko***

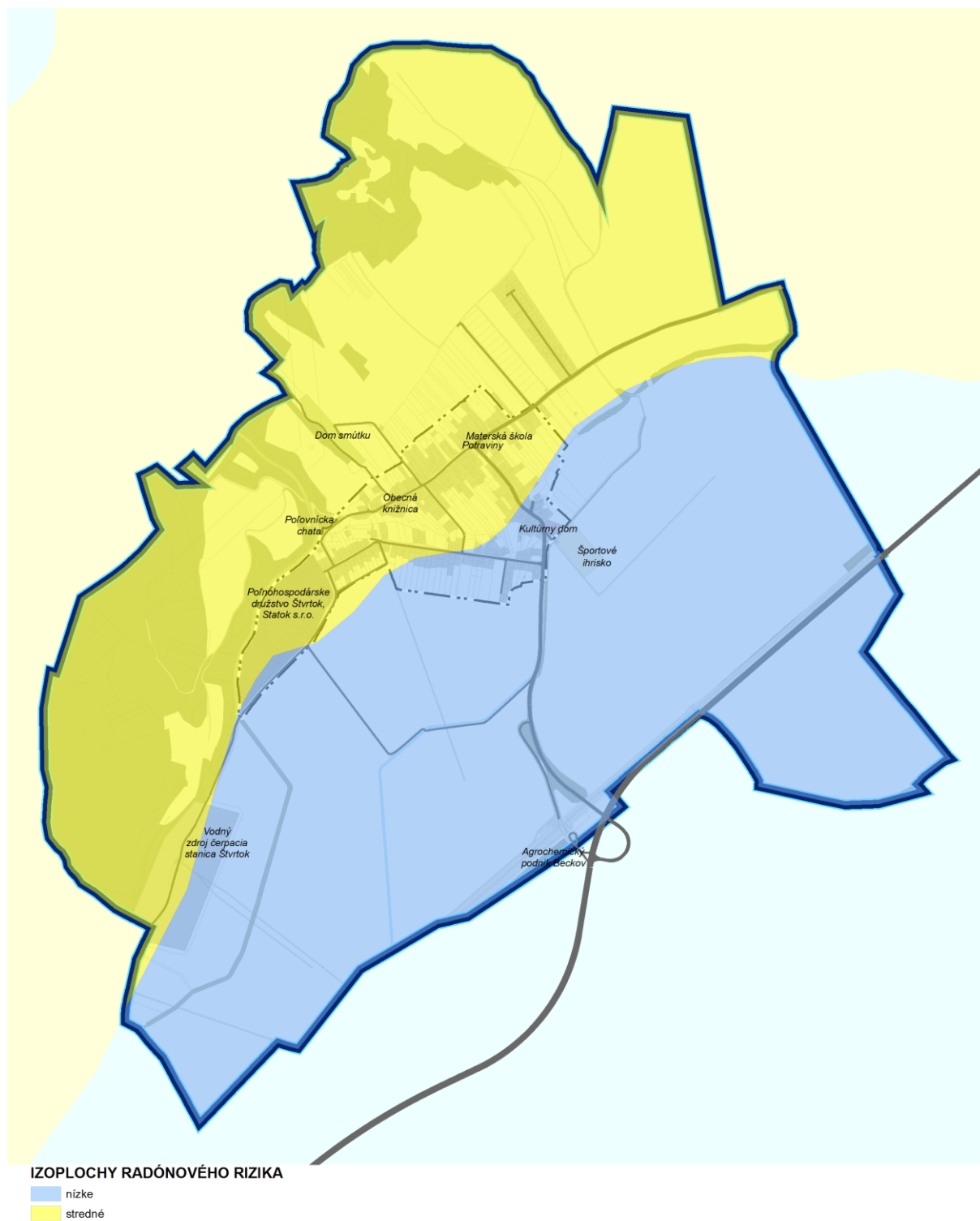
Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb.

Súbor prehľadných máp prírodnej rádioaktivity územia Slovenskej republiky bol spracovaný pre potreby portálu ŠGÚDŠ z výsledkov terénnych meraní a laboratórnych stanovení zhromažďovaných v geofyzikálnej databanke od počiatku 90-tych rokov minulého storočia.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., a kol., In: Atlas krajiny SR, 2002) sa juhovýchodná časť riešeného územia nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom a severozápadná časť v oblasti s nízkym radónovým rizikom.

Postup stanovenia presnej objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu, priepustnosti základových pôd riešeného územia ako bude potrebné vykonať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany.

Schéma 1 Mapa radónového rizika



## RADÓNOVÉ RIZIKO

Zdroj: ŠGÚDŠ, 2020

## **6. Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny).**

V rámci rozvojových lokalít Návrh ÚPN-O Štvrtok nie sú realizované ani navrhované žiadne významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.

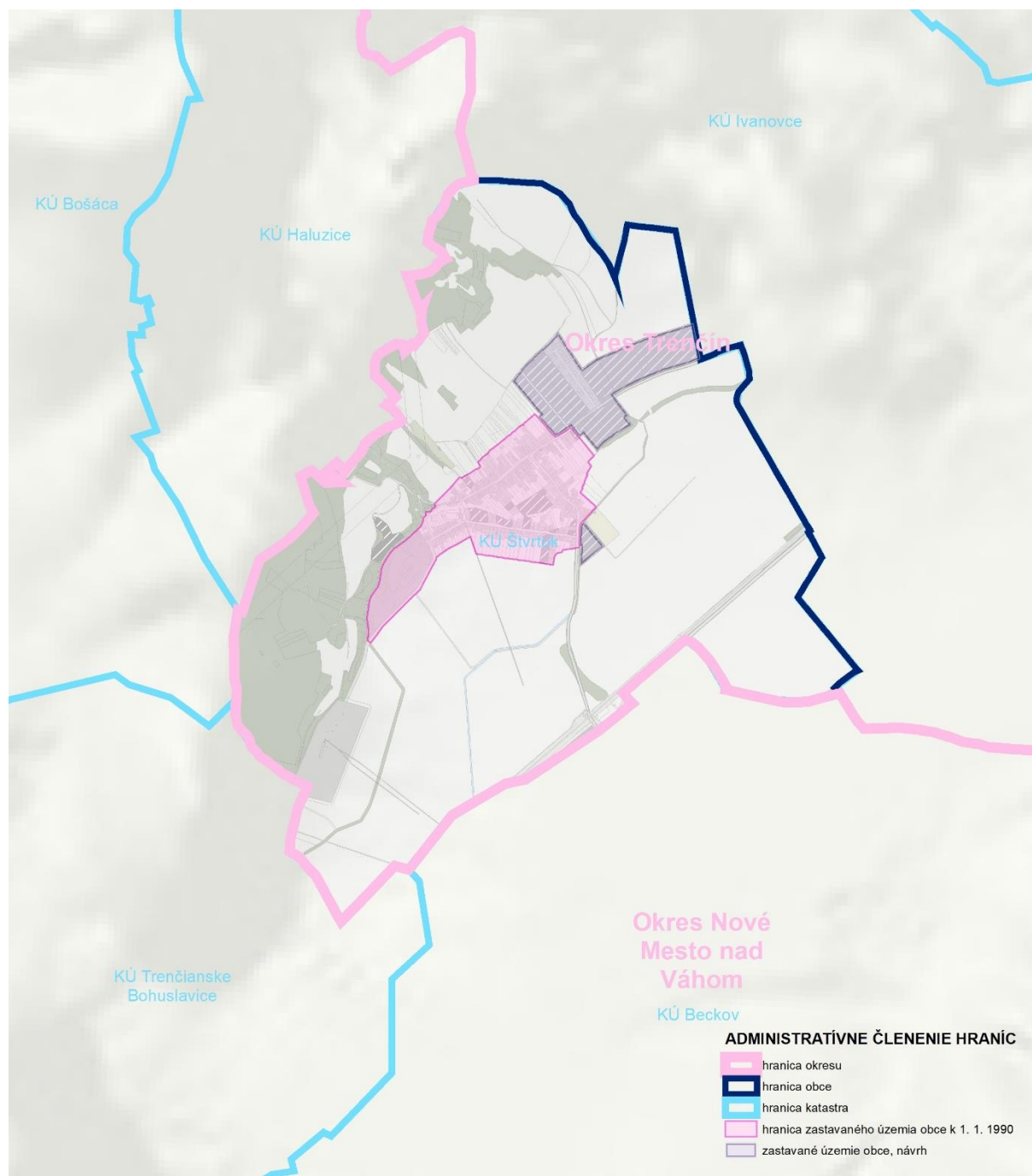
## C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

### I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územný plán obce Štvrtok rieši územie administratívno správneho územia obce Štvrtok ako s celkovou výmerou 408,37 ha.

Riešené územie obce patrí podľa územnosprávneho členenia Slovenskej republiky do Trenčianskeho kraja a okresu Trenčín. Územie obce Štvrtok hraničí s katastrálnymi úzermi obcí: Beckov, Trenčianske Bohuslavice, Bošáca, Haluzice a Ivanovce.

Schéma 2 Vymedzenie riešeného územia



## II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

**1. Horninové prostredie – inžinierskogeologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery (napr. sklon, členitosť), stav znečistenia horninového prostredia.**

### 1.1 Geomorfologické pomery

V rámci regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (E. Mazúr – M. Lukniš, 1980) sa riešené územie nachádza v oblasti Slovensko-moravských Karpát. V rámci Slovensko-moravských Karpát zasahuje do dvoch podcelkov, pričom južná časť územia sa nachádza v Trenčianskej kotline a severná časť v Bielokarpatskom podhorí.

Tabuľka 11 Geomorfologické začlenenie

sústava	Alpsko-himalájska	
podstávka	Karpaty	
provincia	Západné Karpaty	
subprovincia	Vonkajšie Západné Karpaty	
oblasť	Slovensko-moravské Karpaty	
celok	Považské podolie	
podcelok	Bielokarpatské podhorie	Trenčianska kotlina

ZDROJ: MAZÚR, LUKNIŠ, 1986

### 1.2 Inžiniersko-geologické pomery

Podľa mapy Inžiniersko-geologickej rajonizácie<sup>4</sup> je riešené územie zaradené do nasledovných typov rajónov a rajónov:

#### rajón predkvartérnych hornín

- rajón flyšoidných hornín (Sf),
- rajón vápencovo-dolomitických hornín (Sv).

#### rajón kvartérnych hornín

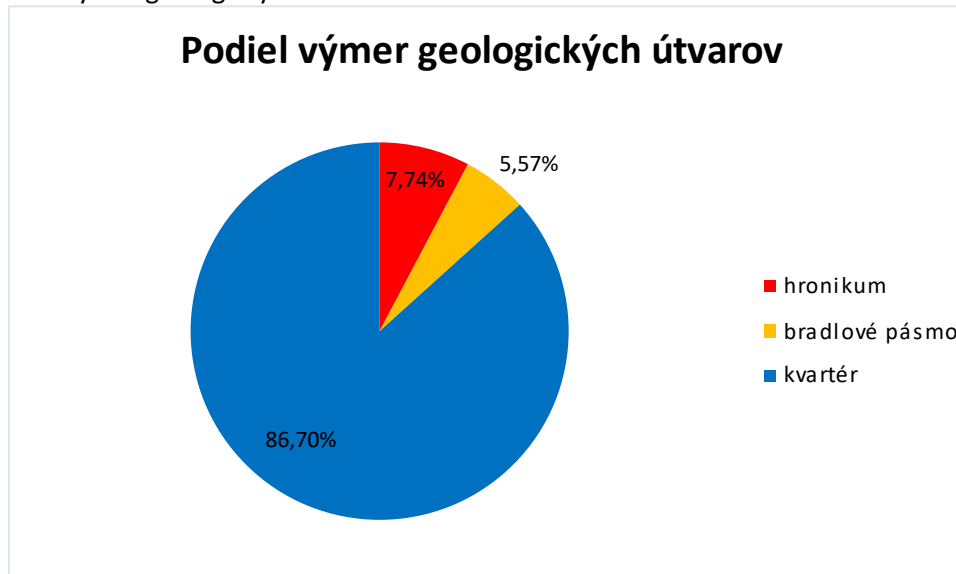
- rajón údolných riečnych náplavov (F),
- rajón sprašových sedimentov (L)
- rajón deluviálnych sedimentov (D).

### 1.3 Geologické pomery

Región bol zmapovaný v rámci geologickej úlohy Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty (Ondrášik et al., 2005). Počas obdobia apríl 2002 – november 2005 bolo mapované zhotoviteľom, Štátnym geologickým ústavom Dionýza Štúra v Bratislave, územie s celkovou rozlohou 810 km<sup>2</sup>, orientačný prieskum zahŕňal i územie obce Štvrtok. Súčasťou úlohy bolo vypracovanie účelovej geologickej mapy v mierke 1 : 50 000, vypracovanie mapy geochemických typov hornín v mierke 1 : 50 000, geochemickej mapy riečnych sedimentov v mierke 1 : 50 000 a súboru máp inžinierskogeologických máp v mierke 1 : 50 000 (mapa inžinierskogeologickej rajonizácie), všetky podľa príslušných smerníc a metodických postupov MŽP SR. Pri podrobnej analýze sme charakterizovali geologické štruktúrne plochy od úrovne geologických útvarov, ktoré sú na úrovni mapovania regiónu členené na Vnútorne Západné Karpaty (hronikum), bradlové pásmo a kvartér (mapa 3). Podiel výmer geologických útvarov uvádza graf 5.

A. <sup>4</sup> Hrašna, Klukanová, 2002 in: Atlas krajiny, 2002

Graf 3 Podiel výmer geologických útvarov



ZDROJ: ŠGÚDŠ, 2020

### Charakteristika vyčlenených jednotiek

Skúmané územie sa podľa regionálneho geologického členenia (Vass et al., 1988) nachádza na rozhraní dvoch jadrových pohorí – Malých Karpát (časťou Čachtické Karpaty) a Považského Inovca, hranica prechádza nivou Váhu.

Na území obce sa nachádzajú nižšie uvedené litostratigrafické jednotky (mapa 3), ktoré sme charakterizovali na základe podkladov od Potfaja (2005).

#### Hronikum

- hlavné dolomity, ramsauské a oponitské vápence (ladin – karn – norik)

#### Bradlové pásmo

- pieninské vápence (titón – starší apt)
- flyšové súvrstvia mladšej kriedy bradlového pásma (apt – alb – mástricht)

#### Kvartér

- eolické sedimenty (mindel – würm)
- eluviálne a eolicko-deluviálne sedimenty, eolické sedimenty (pleistocén – holocén)
- deluviálne, prevažne kamenité sedimenty, osypy (pleistocén – holocén)
- deluviálne sedimenty: svahoviny v celku – litofaciálne nečlenené splachové a soliflukčné sedimenty, sutiny a zvetraliny (würm – holocén)
- fluviálne sedimenty terás a vyšších náplavových kužeľov (pleistocén)
- proluviálne sedimenty: náplavové kužele nečlenené, sutinové kužele (würm – holocén)
- fluviálne sedimenty súčasných nív (vrátane vyššieho stupňa nivy) – alúvium (würm – holocén)
- antropogénne sedimenty: navážky, skládky (recent)



Pri podrobnej analýze sme charakterizovali geologické štruktúrne plochy od úrovne geologických útvarov, ktoré sú na úrovni mapovania regiónu členené na Vnútorne Západné Karpaty (hronikum), bradlové pásmo a kvartér. Podiel výmer geologických útvarov uvádza. Geológiu územia delíme až na úrovne vyčlenených litostratigrafických jednotiek, aby sme pre potreby krajinnoekologických syntéz vyčlenili polygóny s prevládajúcim litotypom. Pri vyčleňovaní abiotické zložky ekotopov je kladený dôraz na kvartérny pokryv a jeho pôdnu nadstavbu v podmienkach danej mikroklimy.

#### 1.4 Geodynamické javy

Časový aspekt sedimentácie horninového prostredia je uvádzaný podľa Medzinárodnej stratigrafickej komisie, ktorá aktualizovala Medzinárodnú chronostratigrafickú tabuľku k marcu 2020 (International Commission on Stratigraphy, 2020), vrátane jej popisu podľa Cohena et al. (2013).

Najstaršie stavebné prvky v regióne (graf 3, mapa 2) sú tvorené wettersteinskými dolomitmi (stredný – mladší trias, 242 – 227 mil. rokov) a triasovými dolomitmi a vápencami hronika, keď sa v celej oblasti karbonátovej platformy uložili hlavné dolomity (karn – norik, 237 – 208,5 mil. rokov). Graf 3 poskytuje schematický prehľad trvania sedimentácie geologických štruktúr od najstaršej po najmladšiu a ich výmeru v rámci katastrálneho územia. Legenda je súčasťou mapy 2.

V rovnakom geologickom období triasu začína sedimentácia bradlového pásma. Jednotlivé sledy bradlového pásma prebiehajú od staršej po strednú juru, sčasti súbežne od strednej po mladšiu juru (kelovej – kimeridž, 166,1 – 152,1 mil. rokov, bat – titón, 168,3 – 145 mil. rokov). Ďalšia sedimentácia po mladšej jure pokračuje v staršej kriede (berias – barém, 145 – 125 mil. rokov) až po mladšiu kriedu (alb – turón, 113 – 89,8 mil. rokov). Sedimentácia prebiehala v pienidnej geosynklinále.

Postupne vznikali jednotlivé faciálne vývoje bradlového pásma: čorštýnsky, pruský, kysucký, drietomský a klapský. Vo vrchnej kriede sa subhercýnskymi horotvornými pohybmi presúva klapský vývoj cez drietomský a kysucký (turón – senón). Počas laramskej fázy vrásnenia vzniká šupinovitá skladba bradiel, manínska jednotka centrálnych Karpát sa nasúva na bradlové pásmo a dochádza k ponoreniu pieninského valu, ktorý bol zdrojom klastickej sedimentácie flyšu.

Spoločné vrásnenie bradlového pásma (opätovné vrásnenie a vznik zložitejšej štruktúry) a magurského flyšu datujeme do vrchného oligocénu (28,4 – 23,03 mil. rokov), kedy dochádza k helvétskym a sávkym pohybom. V miocéne (23,03 – 5,332 mil. rokov) počas štajerských pohybov sa posúva celý príkrov na čelnú karpatskú predhlbeň do vzdialenosti 25 km. V miocéne došlo k zarovnaniu povrchu, ktorý sa počas pliocénu (5,332 – 1,806 mil. rokov) vertikálne rozlámal. Podobu dnešnej stavby dostáva príkrov na prelome eggeburgu a bádenu, počas spodného bádenu horotvorné pohyby ustávajú za zvýšenej zlomovej tektoniky trvajúcej až do pleistocénu (1,806 – 0,0118 mil. rokov).

##### *Zosuvy*

Na území obce nie sú evidované svahové deformácie.

##### *Erózia pôdy*

Erózia sa prejavuje odnosom pôdy vodou alebo vetrom a jej ukladaním na iných miestach vo forme nánosov, náplavov a naviatím. Prejavuje sa dvoma spôsobmi. Jednak ako líniová erózia, ktorá vytvára sieť výmoľov a jednak ako plošná erózia. Vodná i veterná erózia primerane ich stupňu intenzity sú veľmi nebezpečné a škodlivé. Zmyvom pôdy vodou alebo odviatím vetrom sa strácajú najmenejšie pôdne častice, hnojivá i vysiate osivá, zoslabuje sa a zhoršuje ornica, ničia sa klíčiace rastliny, poškodzujú sa vzrastlé rastliny, rozšávajú sa spóry burín, šíria sa choroby rastlín prenosom choroboplodných spór a mikróbov, čím sa následne stáva vodohospodárskym polutantom.

Návrh opatrení proti pôsobeniu vodnej erózie by sa mal riešiť v rámci projektov pozemkových úprav, pri ktorých ide hlavne o racionálne priestorové usporiadanie pozemkového vlastníctva pri rešpektovaní ochrany životného prostredia, tvorby územného systému ekologickej stability a prevádzkovo-ekonomických hľadísk poľnohospodárskej výroby.

Stredná, silná, až extrémna veterná erózia sa na území obce nevyskytuje. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje žiadna až slabá veterná erózia. Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokrývnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

#### *Seizmicita*

Seizmické ohrozenie pre celé územie obce v hodnotách makroseismickej aktivity je 6° – 7° MSK-64.

### **1.5 Ložiská nerastných surovín**

Na území nie sú evidované žiadne chránené ložiskové územia, ťažba surovín v obci Štvrtok v minulosti neprebiehala, horninový materiál miestnych zdrojov bol lokálne využívaný pri stavbe obydľí a hospodárskych budov.

#### *Staré banské diela*

V riešenom území nie sú evidované staré banské diela.

### **1.6 Stav znečistenia horninového prostredia**

Environmentálna záťaž je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

V riešenom území sa nachádza 1 skládka odpadu, ktoré sú podľa Registra environmentálnych záťaží evidované ako pravdepodobná environmentálna záťaž TN 011 – Štvrtok – neriadená skládka TKO. Vo západnej časti obce sa nachádza neriadená skládka TKO.

## **2 Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer vetra a sila prevládajúcich vetrov)**

Priebeh počasia sa určuje pozorovaním a meraním meteorologických prvkov v meteorologických staniciach. Na skúmanom území sa nenachádzajú meteorologické stanice merajúce meteorologické prvky komplexne. Vzhľadom na obmedzené množstvo sledovaných meteorologických prvkov sme použili informácie z doplnkovej klimatologickej stanice v Trenčianskych Biskupiciach v juhovýchodnej časti mesta Trenčín (203 m n. m., 48° 53' 49'' SGŠ a 18° 01' 45'' VGD, 10,5 km SV od katastrálnej hranice Štvrtka). Použili sme údaje dlhodobých priemerov, ktoré sme doplnili o údaje o teplote a zrážkach za posledné decénium. Uvedené údaje sme porovnali s priestorovými premennými z máp v Atlase krajiny SR (2002).

### **Meteorologické prvky**

#### *Množstvo slnečného žiarenia*

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) je ročná suma globálneho žiarenia územia 1 150 – 1 200 kWh.m<sup>-2</sup>, priemerné ročné úhrny aktuálnej evapotranspirácie nad 450 mm a priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie nad 650 mm.

### **Teplota vzduchu**

Atlas krajiny SR (2002) udáva priemernú ročnú teplotu vzduchu územia 8 – 9 °C, priemernú teplotu vzduchu v januári -2 °C až -3 °C a priemernú teplotu vzduchu v júli 18 – 19 °C.

### **Zrážky**

Pre plošné využitie hodnôt zrážok pre celé územie sme použili odvodenú charakteristiku – priestorovú diferenciáciu ročných zrážok podľa Minára a Triznu (2001 in: Minár et al., 2001). Vychádza z výpočtu tzv. pluviometrického gradientu odvodeného z údajov o zrážkových úhrnoch (Z) a nadmorských výškach (H) 132 staníc zo Slovenska v období 1951 – 1980. Ročný úhrn zrážok Z vypočítame podľa vzťahu:

$$Z = 0,6265 H + 514,04$$

Výsledkom je priestorové rozloženie ročného úhrnu zrážok skúmaného územia, ktoré je do značnej miery schematické, vzhľadom na fakt, že nemáme poznatky o mikroklimatických činiteľoch (napr. rozdiel úhrnov zrážok medzi náveternými a záveternými svahmi a pod.). Z neho vyplýva, že najvyššie polohy územia majú priemerné ročné zrážky približne 1 020 mm, najnižšie 630 mm.

### Klimatické oblasti

Klasifikácia Končeka bola uvedená v Atlase SSR (1980), pričom určila na základe teplotných kritérií a indexu zavlažovania tri základné kategórie klimatických oblastí: teplú, mierne teplú a chladnú. Každá z nich je rozdelená na obvody podľa vlhkosti a intenzity zimy ako ročného obdobia. Končekov index zavlažovania vyjadruje vzťah priemerných zrážok, priemernej teploty a priemer rýchlosti vetra vo vegetačnom období (IV – IX). Pre chladnú oblasť sa údaje neudávajú, pretože v týchto nadmorských výškach sa intenzívne nepestuje ani nezavlažuje.

Klimatické oblasti podľa Lapina et al. (2002 in Atlas krajiny, 2002, mierka 1 : 200 000) vychádzajú z Končekovej klasifikácie sú zastúpené teplou oblasťou (okrsok T4). Priemerné ročné hodnoty klimatického indexu zavlažovania (nedostatok – nadbytok) je 0 – 100 mm. Tabuľka 15 uvádza charakteristické hodnoty pre uvedený okrsok.

Doplňujúcim údajom o klimatických podmienkach boli informácie z bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), v ktorých sa nachádza číselný dvojkód charakteristiky klimatickej oblasti. BPEJ pokrývajú skúmané územie iba v oblasti poľnohospodárskej pôdy, čím dostávame iba čiastočný prehľad súvisiaci s agrárnym využívaním zeme v nižších nadmorských výškach. Vyčlenené oblasti korelujú s prácou Džatko et al. (1989 in: Linkeš, Pestún, Džatko, 1996), kde sú oblasti vyčlenené na základe „dlhoročných priemerov teplôt zohľadňujúce všeobecné konštatované teplejšie zimné a suchšie letné a jesenné obdobie posledných 30 rokov...“. Nachádzajú sa tu štyri klimatické regióny s kódom 01, 02, 07 a 08 (platia v nich hodnoty uvedené v tabuľke 16):

- 01 – teplý, veľmi suchý, nížinný
- 02 – dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový
- 07 – mierne teplý, mierne vlhký

Tabuľka 12 Charakteristika klimatických regiónov

región/premenná	TS ≥ 10 °C	td ≥ 5 °C	k VI – VIII	T <sub>jan</sub> (°C)	T <sub>veget</sub> (°C)
01	3000 – 2800	237	200 – 150	-1 až -3	15 – 17
02	2800 – 2500	231	150 – 100	-1 až -3	15 – 16
07	2500 – 2200	215	100 – 0	-2 až -5	13 – 15

Zdroj: Linkeš, Pestún, Džatko, 1996

- TS ≥ 10°C suma priemerných denných teplôt dní s teplotou vyšších ako 10°C
- td ≥ 5°C dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C v dňoch
- k VI – VIII klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka vypočítaný pre SR J. Tomlainom (1980) (rozdiel potenciálneho výparu a zrážok v mm)
- T<sub>jan</sub> priemerná teplota vzduchu v januári v °C
- T<sub>veget</sub> priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX) v °C

### 3 Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Ochrana ovzdušia v Slovenskej republike je zakotvená v zákone č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, ktorý vychádza z európskej legislatívy. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Kvalitu ovzdušia obce ovplyvňujú predovšetkým emisie dopravy cestných komunikácií (diaľnica a cesta prvej triedy), sekundárne emisie z prevádzok veľkých priemyselných zdrojov na Považí. Stav ovzdušia v rámci riešeného územia je ovplyvnená existenciou lokálnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a regionálnou dopravou.

Na území obce neboli v roku 2020 evidované veľké a stredné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

#### **4 Vodné pomery – povrchové vody (napr. vodné toky a 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.**

##### **4.1 Povrchové vody**

Hydrogeologické a hydrologické pomery sú podmienené mnohými faktormi, ako napr. klimatické a geomorfologické pomery, zalesnenie. Tieto základné faktory podmieňujú vznik podzemných vôd, ich akumuláciu, obeh v horninovom prostredí, formovanie ich chemizmu a výstup na povrch.

Z hľadiska hydrologického členenia zaraďujeme riešené územie do povodia Dunaja, v rámci čiastkových povodí do povodia Váhu:

- 4-21-08 Váh od odbočenia Nosického kanála po jeho ústie (4-21-08)
- Váh od ústia Nosického kanála po odbočenie Biskupického kanála (4-21-09)

Po hydrologickej stránke patrí územie obce a jeho širšia oblasť do povodia rieky Váh. V blízkosti územia obce pretekajú vodohospodársky významné toky, ako je Váh a Biskupický kanál.

V zmysle §49 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a vykonávacej normy STN 75 2102 je potrebné rešpektovať ochranné pásma vodných tokov obojstranne:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| • vodohospodársky významný tok Chocholnica | 6 m od brehovej čiary |
| • Haluzický potok                          | 5 m od brehovej čiary |
| • Sihôtsky potok                           | 5 m od brehovej čiary |

Ochranné pásmo pri vodohospodársky významných tokoch je min. 10 m od brehovej čiary, resp. vzdušnej päty hrádze obojstranne a pri ostatných vodných tokoch 5 m od brehovej čiary. Pobrežné pozemky sú súčasťou ochranného pásma.

V katastri obce sa nachádza vodný zdroj Štvrtek nad Váhom s čerpacou stanicou vodného zdroja.

Do katastrálneho územia obce Štvrtek zasahuje:

- pásmo hygienickej ochrany PHO 2° vodárenského zdroja Štvrtek n. Váhom,, ktoré bolo určené Rozhodnutím ONV – OPLVH v Trenčíne č. j. PLVH 3380/1988 – 405 zo dňa 30.12.1988,

##### **Vodné toky**

V rámci siete vodných tokov zaraďujeme potok Chocholnicu, ktorá tečie na juhovýchodnej časti územia.

**Chocholnica** pramení v Bielych Karpatoch na východných svahoch vrchu Kykula (746,4 m n. m.) v nadm. výške okolo 660 m n. m. Chocholnica bola pri výstavbe diaľnice zregulovaná a koryto vyrovnané. Brehové porasty v riešenom území sú zastúpené pozdĺž toku.

**Haluzický potok** má dĺžku 5,5 km, pramení v katastrálnom území Haluzice, na vrchu Lúčky v nadm. výške 297 m n. m., má celkovú dĺžku 5452 m, vlieva sa do Chocholnice v nadmorskej výške 187 m n.m. Preteká cez obec Haluzice, Štvrtek a Trenčianske Bohuslavice, kde potom ústi do potoku Chocholnica. V obci Štvrtek steká Haluzický potok okolo Hájnici, PD Štvrtek a smeruje cez rovinatú poľnohospodársku krajinu na juhozápad až do katastra obce Trenčianske Bohuslavice. Na území obce preteká v dĺžke 2 078 m, u toho je 977 m upravených.

**Sihôtsky potok** pramení severne od Ostrej hory v nadm. výške 285 m n. m., dĺžka je 2749 m, vlieva sa do Chocholnice v nadmorskej výške 189 m n.m. Celý úsek na území obce v dĺžke 857 m je upravený. Sihôtsky potok preteká rovinatou poľnohospodárskou krajinou na východnej časti katastra Štvrtok, z časti ako prírodná hranica riešeného územia.

**Váh a Biskupický kanál** pretekajú južne v blízkosti katastra riešeného územia Štvrtok.

Typ režimu odtoku riešeného územia je snehovo - dažďový s vysokou vodnosťou v marci až máji, viažuci sa na oblasť hornatín s maximálnym prietokom v apríli.

#### **Vodné plochy**

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

#### **Minerálne pramene**

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne minerálne pramene.

### **4.2 Podzemné vody**

Kvalita podzemných vôd bola celoslovensky monitorovaná v 478 objektoch, z toho 190 v predkvartérnych a 288 v kvartérnych útvaroch. V každom útvere podzemných vôd sa objekty vyhodnocovali na základe splnenia alebo nesplnenia požiadaviek nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Objekty, v ktorých došlo k prekročeniu medznej hodnoty aspoň jedným ukazovateľom, nevyhovujú uvedenému nariadeniu vlády.

Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, priemyselných a odpadových vôd sídelných aglomerácií a poľnohospodárstva.

Riešené územie obce Štvrtok sa nachádza v týchto kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd:

***SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov s. časti oblasti povodia Váh (kvartérny útvar)***

***SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh***

### **4.3. Kvalita povrchových a podzemných vôd**

#### **4.3.1 Kvalita povrchových vôd**

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v prílohe č. 1 alebo č. 2 k NV č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Kvalita vody v povodí Váhu je ovplyvňovaná najmä bodovými zdrojmi znečistenia (priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami), keďže Považie patrí k priemyselne najviac rozvinutým oblastiam Slovenska. Nezanedbateľný je aj vplyv výraznej regulácie hlavného toku, keďže sa na ňom nachádza sústava energetických vodných diel a kanálov. Stredný tok Váhu je ovplyvňovaný najmä odpadovými vodami z priemyselných podnikov: Continental Matador Rubber s.r.o. Púchov, Tepláreň a.s. Považská Bystrica, Považský cukrovar a.s., sklárne RONA a.s. Lednické Rovne a taktiež komunálnymi odpadovými vodami z okresných miest Martin, Žilina, Bytča, Považská Bystrica a Púchov. Tab. 1 Váh - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v rokoch 2014 - 2019

Tabuľka 13 Váh - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v rokoch 2014-2019

Rok	NEC	Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1			
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
2014	V275000D	Váh	Váh - Opatovce	157,2	AOX	-	-	-
2015	V275000D	Váh	Váh – Opatovce	157,2	AOX	-	-	-
2016	V208000D	Váh	Váh - Bytča	236,7	N-NO <sub>2</sub>	-	-	-
2017	V208000D	Váh	Váh - Bytča	236,7	N-NO <sub>2</sub>	-	-	-
2018	V208000D	Váh	Váh - Bytča	236,7	N-NO <sub>2</sub>	-	-	-
2019	V208000D	Váh	Váh - Bytča	236,7	N-NO <sub>2</sub>	-	-	-

Zdroj: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za roky 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 a 2019, MŽP SR

odpadových vôd. Splaškové vody sú vypúšťané voľne do recipientu, resp. do domových žump, ktoré sú prípade potreby vyprázdňované. V obci sa nenachádza žiadna domová čistiareň odpadových vôd.

#### 4.3.2 Kvalita podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd bola celoslovensky monitorovaná v 478 objektoch, z toho 190 v predkvartérnych a 288 v kvartérnych útvaroch. V každom útvere podzemných vôd sa objekty vyhodnocovali na základe splnenia alebo nesplnenia požiadaviek nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Objekty, v ktorých došlo k prekročeniu medznej hodnoty aspoň jedným ukazovateľom, nevyhovujú uvedenému nariadeniu vlády.

Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, priemyselných a odpadových vôd sídelných aglomerácií a poľnohospodárstva.

V riešenom území je monitorovaná kvalita podzemných vôd v nasledovných útvaroch:

##### **SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov severnej časti oblasti povodia Váh (kvartérny útvar)**

Vodný útvar zasahuje do južnej časti riešeného územia. Podzemné vody oblasti SK1000500P sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách Považská Bystrica a Trenčín. V objektoch priamo v riešenom území a v širšom okolí došlo v uvedených rokoch k prekročeniu limitných a prahových hodnôt dusičnanov a mangánu. Koncentrácie stopových prvkov neboli prekročené v žiadnom z pozorovaných objektov.

Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentujú aj nadlimitné hodnoty špecifických organických látok. V uvedených monitorovacích objektoch boli prekročené hodnoty fenantrénu, naftalénu, PCE, 1,2 cis-dichlóreténu a FLU.

##### **SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh**

V riešenom území sa nenachádza monitorovací objekt.

#### 4.5. Ochrana vodných zdrojov

Základný dokument v oblasti ochrany povrchových aj podzemných vôd predstavuje zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. V zákone sú implementované všetky právne akty, vrátane 15 smerníc európskych spoločenstiev a európskej únie v oblasti vôd. Zákon o vodách zabezpečuje všestrannú ochranu vôd vrátane ekosystémov, zachovanie a zlepšenie stavu vôd, manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia, zabezpečenie funkcií vodných tokov a bezpečnosť vodných stavieb.

### ***Citlivé oblasti***

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú stanovené citlivé oblasti, ktoré predstavujú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje, a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je celé územie Slovenskej republiky je zaradené medzi citlivé oblasti.**

### ***Zraniteľné oblasti***

Podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú vyhlásené zraniteľné oblasti, ktoré tvoria poľnohospodársky využívané územia, z ktorých otekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l<sup>-1</sup> alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Zraniteľné oblasti sú vyhlásené prevažne v nižších polohách s poľnohospodárskou pôdou, kde je riziko ohrozenia vôd vyššou koncentráciou živín, predovšetkým dusičnanmi. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je riešené územie zaradené medzi zraniteľné oblasti.**

### ***Chránená vodohospodárska oblasť***

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa vyhlasuje chránená vodohospodárska oblasť, ktorá predstavuje územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu povrchových a podzemných vôd. **Do riešeného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť.**

### ***Územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu***

**Vodárenský vodný tok** predstavuje vodný tok alebo úsek vodného toku, ktorý sa využíva ako vodárenský zdroj alebo ako vodárenský zdroj na odber pitnej vody. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov nie je v riešenom území evidovaný žiadny vodárenský vodný tok.

**Vodohospodársky významný vodný tok** predstavujú vodné toky a ich ucelené úseky, ktoré sú využívané alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, alebo plnia inú funkciu (plavba, odber vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, rekreácia, hraničný tok a iné). V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v riešenom území nenachádza vodohospodársky významný vodný tok.

### ***Ochranné pásma vodárenských zdrojov***

V riešenom území sú evidované dve pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov:

- pásmo hygienickej ochrany PHO 2<sup>o</sup> VZ Štvrtek nad Váhom, ktoré bolo vyhlásené rozhodnutím ONV v Trenčíne, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. j. PLVH 3380/1988-405 zo dňa 30.12.1988,

### ***Minerálne pramene***

V riešenom území nie sú evidované minerálne pramene.

## **5 Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.**

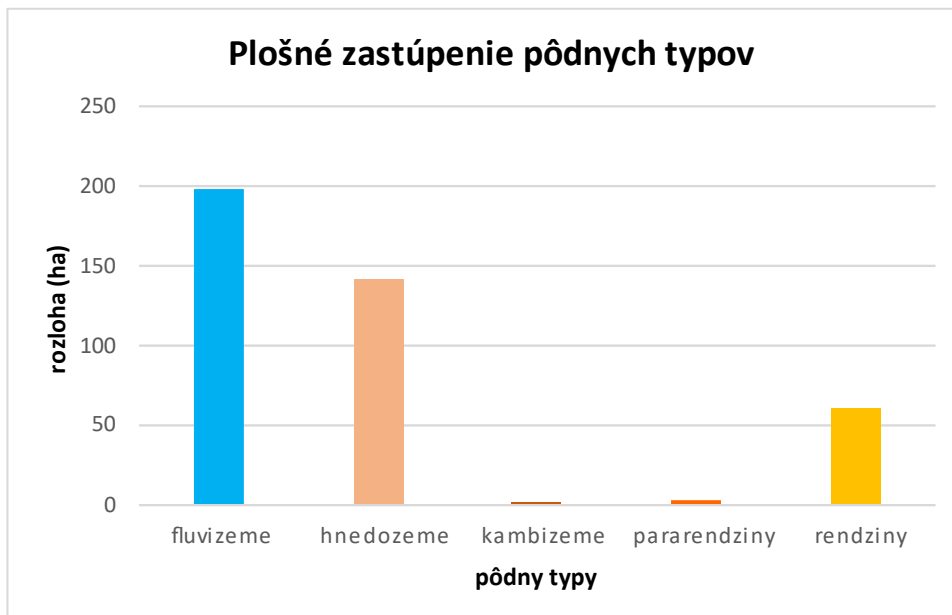
Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného prenikania a pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá, a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Kvalita pôdneho krytu je výrazným činiteľom podmieňujúcim existenciu určitých typov rastlinstva a živočíšstva v krajine.

Zároveň je i významným prírodným zdrojom s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, ktorá je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

## 5.1 Charakteristika pôdných pomerov

### Pôdne typy

Pedologické pomery sme charakterizovali na základe pedologických podkladov z geologickej úlohy Graf 4 Plošné zastúpenie pôdných typov



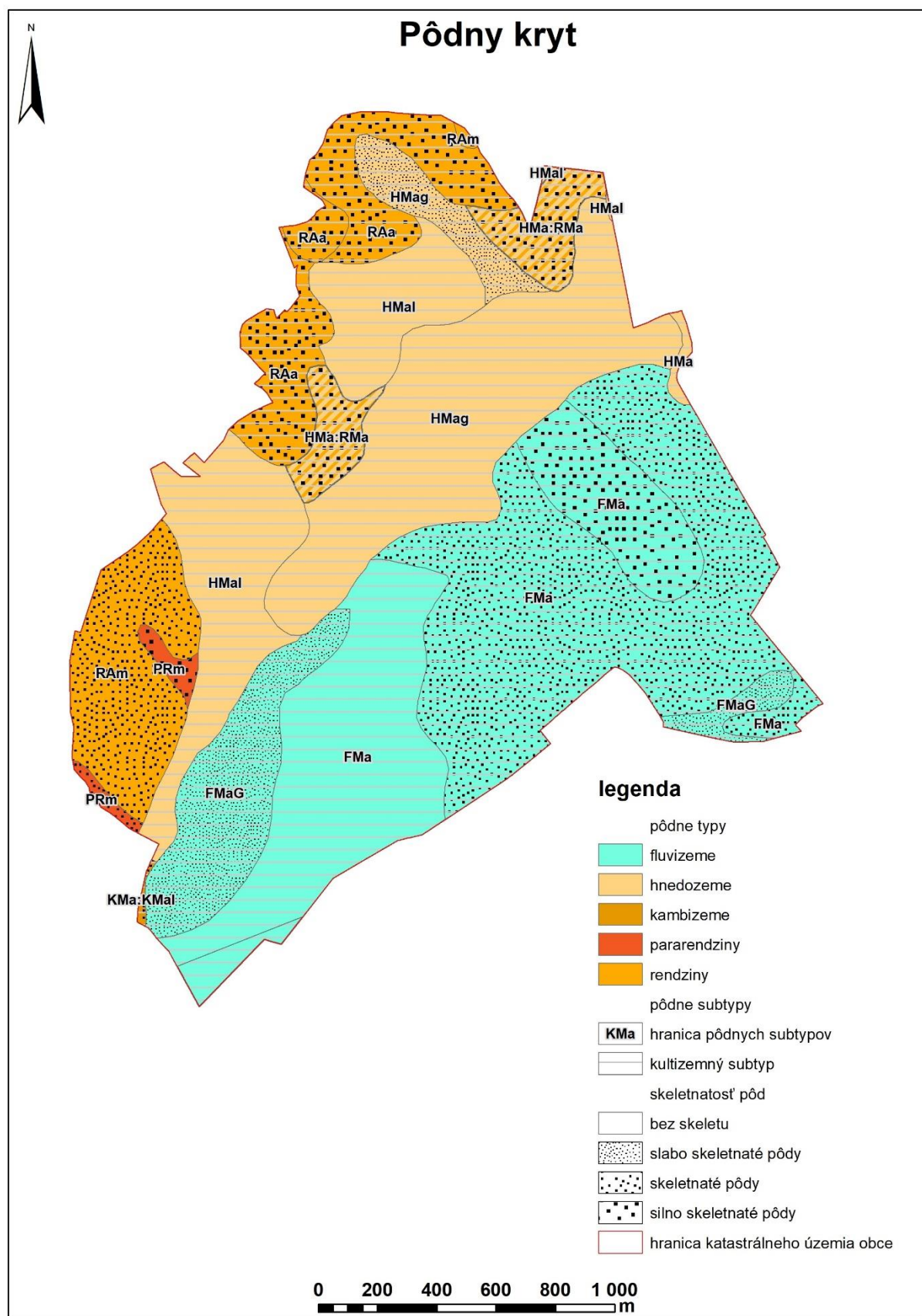
Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty (Ondrášik et al., 2005). Názvoslovie a charakteristiku pôd podávame podľa Morfogenetického klasifikačného systému pôd Slovenska (VÚPÚ, 2000), doplnené o charakteristiky podľa Mičiana (1972, in: Lukniš et al., 1972). Terminológiu sme doplnili o výklad Pôdoznaleckého slovníka (Šustýkevičová, 1998).

ZDROJ: NLC, 2020, VÚPOP, 2020

Výsledkom týchto syntéz oboch názvosloví je schéma 3, prezentuje rozmiestnenie pôdných typov v rámci katastra Štvrtok. Ich charakteristiku, výskyt subtypov a priestorové usporiadanie v území uvádzame nižšie.



Schéma 3 Pôdne typy



Zdroj: VÚPOP, 2020

## Iniciálne pôdy

Patria sem pôdy s iniciálnym pôdotvorným procesom, tlmeným či narúšaným rôznymi faktormi a podmienkami. Majú prevažne ochrický humusový horizont silikátový až karbonátový, bez ďalších vyvinutých diagnostických horizontov. Na území sa z nich vyskytujú fluvizeme.

**Fluvizeme** sú pôdnym typom recentných (holocénnych) aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Je to relatívne mladá riečna usadenina – aluviálny sediment s výrazne vyvinutým horizontom A sivastých farieb. Pod ochrickým humusovým horizontom sa nachádza pôdotvorný substrát – zvrstvené nívne sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Patrí medzi značne heterogénne typy pôd s rôznou hrúbkou profilu, zrnitosťou a skeletnosťou. Vlastnosti tejto pôdy sú závislé predovšetkým od zrnitostného a chemického zloženia sedimentov, ako aj od režimu podzemných a povodňových vôd. Pre tento typ je príznačné veľké kolísanie hladiny podzemnej vody v závislosti od hydrologického režimu rieky (2 – 4 m). Práve hĺbka podzemnej vody ovplyvňuje hĺbku prechodu hnedého substrátu C do glejového horizontu G.

Na území sa vyskytuje subtypy fluvizem modálna a kultizemná. Fluvizem je prevládajúcim pôdnym typom nív riek a potokov.

## Ilimerické pôdy

Skupina pôd s procesom ilimerizácie, t. j. translokácie a akumulácie koloidných ílovitých častíc, niektorých voľných seskvioxidov a rôzneho podielu organických látok, v podmienkach priesakového, alebo sezónne priesakového typu vodného režimu. Pôdy translokačné s dominantným luvickým Bt horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A horizontom.

Z ilimerických pôd na území nájdeme pôdny typ hnedozemí.

**Hnedozeme** sú pôdny typ s profilom A-Bt-C na sprašiach. Patria medzi najúrodnejšie pôdy z vyskytujúcich sa pôdných typov, majú mocnejší humusový horizont, ktorý je spravidla totožný s ornitou. Na minerálne bohatom substráte spraš má mierne kyslú reakciu.

Okrem hnedozeme modálnej sa na území vytvorila hnedozem luvizemná a hnedozem pseudoglejová, vrátane hnedozeme kultizemnej. Plošný výskyt tohto pôdneho typu je zaznamenaný v predhorí.

## Hnedé pôdy

Pre hnedé pôdy je typický proces brunifikácie (alterácie, oxidického zvetrávania). Patria sem pôdy alteračné s dominantným podpovrchovým kambickým Bv horizontom – kambizeme. Sú najrozšírenejším pôdnym typom územia. Nachádzajú sa na silikátových a zmiešaných substrátoch v mierne chladnej až chladnej, vlhkej klimatickej oblasti. Sú charakteristické tenkým ochrickým, umbrickým až melanickým humusovým horizontom a výrazným kambickým B horizontom (vnútro pôdneho zvetrávania). Humusový horizont A je hnedastosivý až tmavosivý, jeho mocnosť je od niekoľkých cm až po 15 – 20 cm vo vyšších polohách. Horizont B je žltkastohnedý, hnedý až hrdzavohnedý, obsahuje väčšie množstvo skeletu. Ide prevažne o stredne hlboké alebo hlboké pôdy (najmä na deluviálnych svahoch), na pevných skalných horninách sú plytké. Zrnitostne sú ľahké až stredne ťažké, so stredným až veľkým obsahom skeletu.

Nájdeme tu kambizem modálnu, kambizem luvizemnú a kambizem kultizemnú. Kombinácia týchto subtypov vyplňa nepatrný úsek dolinky v juhozápadnom cípe katastra.

## Antropické pôdy

Skupina pôd s výrazným antropickým (kultivačným či degradačným) pôdotvorným procesom. Pôdy s dominantným kultivačným. Ak horizontom, alebo antrozemným Ad horizontom bez ďalších diagnostických horizontov, alebo len s ich náznakmi.

Zahŕňajú pôdy kultizemí a antrozemí umelo pretvorené človekom, na území sú vyčlenené prechodne na poľnohospodárskej pôde a najmä v urbanizovaných priestoroch. Kultizemné a antrozemné subtypy

sa vyskytujú v každom pôdnom type, ktorý je ovplyvnený človekom, miera pretvorenia je závislá od trvania a intenzity ľudskej činnosti.

## Pôdne vlastnosti

### Zrnitosť

Rozdelenie podľa podielu skeletu a jemnozeme určuje zrnitosť vlastnosti pôd. Tradične zaužívaná Novákova stupnica (tabuľka 15) je založená na rozdelení skupín podľa percentuálneho podielu ílu v pôde, vymedzil sedem skupín pôd (Novák, 1949 in: KEP mesta Považská Bystrica, 2003).

Tabuľka 14 Novákova stupnica pôdných druhov

pôdny druh	podiel ílu
piesočnaté pôdy	do 10 %
hlinito-piesočnaté pôdy	10 – 20 %
piesočnato-hlinité pôdy	20 – 30 %
hlinité pôdy	30 – 45 %
ílovito-hlinité pôdy	45 – 60 %
hlinito-ílovité pôdy	60 – 70 %
ílovité pôdy	nad 70 %

Zdroj: NOKÁK, 1949

Na území obce vysoko prevyšujú stredne ťažké pôdy (404,81 ha) nad ťažkými pôdami (0,36 ha).

### Skeletnatosť

Indikuje obsah skeletu (častíc nad 2 mm) v pôde (tabuľka 17).

Tabuľka 15 Kategórie skeletnatosti

skeletnatosť	obsah skeletu
slabo skeletnaté pôdy	do 20 %
skeletnaté pôdy	20 – 50 %
silno skeletnaté pôdy	nad 50 %

ZDROJ: VÚPOP, 2020

### Hĺbka pôdy

Závisí od vlastností materských hornín, od ich zloženia, miery zvetrávania a erodovateľnosti. Hĺbka pôdy je dôležitá najmä pre vegetáciu, pre ktorú je rozhodujúca možná hĺbka zakorenenia. Uplatňuje sa rozdelenie do piatich skupín podľa hĺbky v cm (tabuľka 18).

Tabuľka 16 Kategórie hĺbky pôdy

kategória	hĺbka pôdy (cm)
plytké pôdy	do 30
plytké až stredne hlboké pôdy	20 – 40
stredne hlboké pôdy	30 – 60
stredne hlboké až hlboké pôdy	50 – 70
hlboké až veľmi hlboké pôdy	nad 60

Zdroj: NLC, 2020, VÚPOP, 2020

Základné pôdne mapy udávajú tri kategórie hĺbky pôd: plytká (do 30 cm), stredne hlboká (do 60 cm), hlboká (do 120 cm) a veľmi hlboká (nad 120 cm).

## Zamokrenie

Radíme sem miesta, ktoré sa vyznačujú povrchovým zamokrením, najmä lokality s priesakmi spodnej vody. Časť lokalít na poľnohospodárskej pôde bola odvodnená hydromelioračnými úpravami.

## 5.2 Erózia a kompakcia pôdy

Náchylnosť pôdy na fyzickú degradáciu je podrobne popísaná v kapitole 2.15.4 Fyzikálna degradácia pôd

## 5.3 Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd je spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Ukazovatele chemickej degradácie pôd sú spracované z Atlasu krajiny SR.

V rámci hodnotenia kontaminácie pôd sa v celom riešenom území nachádzajú relatívne čisté pôdy.

Z hľadiska náchylnosti pôdy na acidifikáciu prevládajú v území pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu, v južnej časti územia sa nachádzajú karbonátové pôdy nenáchylné na acidifikáciu.

V rámci odolnosti pôdy proti intoxikácii sa v severnej časti riešeného územia prejavuje stredná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou aj kyslou skupinou rizikových faktorov. V južnej časti územia sa prejavuje slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových faktorov a silnou odolnosťou proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových faktorov.

Zhutnenie pôdy predstavuje proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny. Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne, pričom primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy a sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka.

## 5.4 Bonita pôdy

Bonita pôdy je podrobne popísaná v kapitole 2.11.5.2 Ochrana pôdných zdrojov.

## 5.5 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda zaberá 181,45 ha z celkovej rozlohy riešeného územia, čo predstavuje 28,97 % z celkovej rozlohy územia.

Tabuľka 17 Prehľad druhov pozemkov, ich rozloha a podiel v rámci poľnohospodárskej pôdy

Názov plochy	Rozmer v ha	%
Celková rozloha katastrálneho územia	408,37	100,00%
<b>Poľnohospodárska pôda</b>	<b>330,24</b>	<b>80,87%</b>
Lesná pôda	23,86	5,84%
Vodná plocha	2,83	0,69%
Zastavaná plocha a nádvoria	37,75	9,24%
Ostatná plocha	13,68	3,35%

Zdroj: ÚGKK SR, 2020

Tabuľka 18 Prehľad druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy, ich rozloha a podiel v rámci poľnohospodárskej pôdy

Druh pozemku	K. ú. Štvrtok	
	Rozloha (ha)	Podiel z PP (%)
Orná pôda	268,86	81,41%

Druh pozemku	K. ú. Štvrtok	
	Rozloha (ha)	Podiel z PP (%)
Vinice	0,00	0,00%
Záhrady	13,09	3,96%
Ovocné sady	4,14	1,25%
Trvalý trávny porast	44,14	13,37%
<b>Poľnohospodárska pôda</b>	<b>330,24</b>	<b>100,00%</b>
<b>Nepoľnohospodárska pôda</b>	<b>78,13</b>	
<b>Spolu</b>	<b>408,37</b>	

Zdroj: ÚGKK SR, 2020

## 6 Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

### 6.1 Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia Európy (Kolény, Barka, 2002 in: Atlas krajiny SR, 2002) sa Slovensko nachádza v oblasti holarktis, v eurosibírskej podoblasti, ktorá zasahuje na skúmané územie stredoeurópskou provinciou. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia SR (Plesník, 2002 in: Atlas krajiny SR, 2002) sem zasahuje. V rámci bradlového pásma sem zasahuje i horská podzóna dubovej zóny flyšovej oblasti Trenčianskej kotliny. Územie spadá do planárneho, kolínneho a suprakolínneho vegetačného stupňa.

Fytogeografické členenie SR (Futák, 1980) radí územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry – *Praecarpaticum* (Južné Biele Karpaty).

### 6.2 Potenciálna prirodzená vegetácia

Charakterizujeme ju ako vegetáciu, ktorá by sa na danom území vyvinula v prípade, ak by na danom území nepôsobil človek svojou činnosťou. Michalko et al. (1986) uvádza na skúmanom území nasledovné jednotky (mierka 1 : 200 000), ktoré by sa potenciálne nachádzali na nasledovných lokalitách:

Sx – vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, *Salicion albae* de Soó 1951), na území sa nachádzajú na nive Váhu.

U – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach riek (tvrdé lužné lesy) (podzväz *Ulmion* Oberdorfer 1953) sú rozšírené na terase Chocholnice.

Al – lužné lesy podhorské a horské (podzväz *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953) – na nive Haluzického potoka.

C – dubovo-hrabové lesy karpatské (podzväz *Carici pilosae-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko 1985) – v stredných polohách do nadmorskej výšky 400 – 500 m n. m., s najväčším výskytom v severnej časti územia na pahorkatine Bielokarpatského predhoria.

Qc – dubovo-cerové lesy (asociácia *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s. l.) – majú svoj prirodzený výskyt na masívu Hájnice na vápencoch.

Maglocký (2002) v Atlase krajiny Slovenskej republiky (mierka 1 : 500 000) udáva podobné jednotky ako Michalko et al., avšak sú tu rozdiely v priestorovom rozšírení jednotiek a neudáva výskyt lužných lesov podhorských a horských a bukových lesov kvetnatých. Na území identifikoval nasledujúce jednotky:

Sx – vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, *Salicion albae* de Soó 1951), plošne identické s vyššie uvedenou lokalizáciou lesov podľa Michalka et al.,

U – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach riek (tvrdé lužné lesy) (podzväz *Ulmion* Oberdorfer 1953), plošne identické,

C – karpatské dubovo-hrabové lesy (asociácia *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1964), na území vyplňajú severnú časť,

Qc – dubové a cerovo-dubové lesy (asociácia *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s. l.), plošne identické.

### **Priestorová štruktúra vegetácie**

Vzhľadom na antropogénny pôvod súčasnej štruktúry vegetácie je vhodné umiestniť danú stať do nasledujúcej kapitoly 2 Súčasná krajinná štruktúra, avšak pre lepší prehľad pri syntézach biotických komplexov ju hodnotíme v rámci analýzy bioty. Pre potrebu analýzy priestorového usporiadania vegetácie sme využili ortofotosnímky a výstupy lidarového mapovania skúmaného územia, z ktorých sme v prostredí GIS vyseletovali priestorovú krajinnú vegetáciu. Vznikla nám štruktúra polygónov rôznych tvarov a výšok. Pre ďalšie hodnotenie bioty územia nám poslúži i ako podklad na selekciu významných biokoridorov územia.

Prvé rozdelenie sme vytvorili v zmysle delenia tvarov na plochu, líniu a bod. Plochu chápeme ako viacetážový porast vegetácie, radíme sem lesné porasty a skupiny stromov s rozlohou nad 200 m<sup>2</sup>. Líniovú vegetáciu vyčleňujeme na základe dĺžky a excentricity polygónu. Za hraničnú hodnotu sme využili šírku línie, kde sa začína prejavovať prechod medzi okrajovým efektom plôšky a výskytom „druhov stredu“, čo je v zmysle Formana a Godrona (1993) približne 12 m. Línie sme vnútorne rozdelili na línie prirodzené (sprievodná vegetácia tokov, medze) a umelé (sprievodná vegetácia komunikácií, vetrolamy). Podľa medzernatosti ich členíme na súvislé a medzernaté, pričom prerušenia pri súvislých nie sú dlhšie ako násobok výšky porastu a dĺžka medzier je menšia ako 30 % z celkovej dĺžky línie. Body predstavujú v krajine solitérne stromy a kroviny s rozlohou do 200 m<sup>2</sup>.

#### **6.3.1 Lesná vegetácia**

Lesy predstavujú pôvodnú skupinu krajinných prvkov s rôznym stupňom zmeny oproti pôvodnému druhovému zloženiu a štruktúre. Táto skupina obsahuje okrem súvislých lesných plôch aj nelesnú (rozptýlenú) drevinovú vegetáciu. Sumárne ich radíme medzi reálnu vegetáciu. Rátame sem aj ovocné sady, ostatnú vegetáciu hodnotíme ako vegetáciu intravilánu.

Lesné pozemky zaberajú 23,86 ha (5,84 % územia), zastúpené sú hospodárskymi a ochrannými lesmi, ide o štyri JPRL (38, 39, 45b a 45c) v piatich polygónoch s celkovou rozlohou 22,1 ha. K lesným pozemkom radíme i plochy pod elektrovodmi, ktoré sú vedené v rámci lesných pozemkov ako nelesné plochy (4 polygóny plochy E 13 s celkovou rozlohou 1,77 ha).

Celkový vekový priemer porastov v lesných dielcoch je 70 rokov. Najstaršie porasty majú 100 rokov, sú to svieže vápencové bukové dúbavy izolovanej plôšky na severe územia.

V lesníckej terminológii je lesný typ základnou rekonštruovanou jednotkou predstavujúcou typ trvalých ekologických podmienok, čiže stanovištný typ. Je to súbor typu prírodnej geobiocenózy a všetkých od neho vývojovo pochádzajúcich, rôznym spôsobom a do rôzneho stupňa zmenených geobiocenóz a ich vývojových štádií na stanovištiach pôvodnej prírodnej geobiocenózy. Na lesných pozemkoch obce Ivanovce sú evidované v lesných dielcoch 3 lesné typy. Lesné typy sú združené do hospodárskych súborov lesných typov (3 jednotky HSLT), na území obce sú zastúpené HSLT svieže vápencové bukové dúbavy (lesný typ slaboskeletnatá vápencová buková dúbava, 0,95 ha), vrátane ich ochrannej kategórie (lesný typ silnoskeletnatá vápencová buková dúbava, 20,09 ha) a sprašové bukové dúbavy (lesný typ buková dúbava s javorom na stredne hlbokých pôdach, 1,05 ha).

Global Forest Watch (2020a) uvádza prirodzenú vegetačnú stromovú pokrývku (stromy s výškou nad 5 m s minimálnym 30 % zápojom pri rozlíšení 30 x 30 m) obce Štvrtok v roku 2000 35,49 ha, čo je 8,69 % rozlohy obecného katastra.

Plochy lesov podľa údajov Národného lesníckeho centra k roku 2020 tvoria 23,86 ha, čo predstavuje 5,84 % lesnatosť územia, teda patrí medzi nižšie lesnaté územia v okrese Trenčín. V rámci kategórií lesov sa v území vyskytujú 2 kategórie lesa v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch:

- Hospodárske lesy – hospodárenie je zamerané predovšetkým na vysokú a kvalitnú produkciu drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní ostatných verejnoprospešných funkcií lesov.
- Ochranné lesy - Hlavným dôvodom pre tvorbu a vyhlasovanie ochranných lesov sú nepriaznivé podmienky pre rast a vývoj porastu (ide o nepriaznivé ekologické pomery). Príčinou nepriaznivých podmienok je niektorý z ekologických činiteľov (pôda, klíma a pod.) alebo nepriaznivé usporiadanie a súčasné pôsobenie viacerých činiteľov.

Tabuľka 19 Prehľad kategórií lesov v riešenom území (stav k 11/2020)

Kategória lesov/ K. územie	Hospodárske lesy „H“		Ochranné lesy „O“		Lesy osobit. určenia „U“		Spolu:
	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	
Štvrtok	2,71	0,66	21,15	5,18	-	-	23,86 (5,84 %)

Zdroj: Národné lesnícke centrum, 2020

**Celková štruktúra lesov v riešenom území je veľmi pestrá, nakoľko lesné porasty sú tvorené prevažne dubom, bukom, hrabom a jaseňom.**

### 6.3.2 Sídlna vegetácia

Zeleň patrí k základným zložkám, ktoré vytvárajú priaznivé podmienky pre život obyvateľstva v sídle a napomáha členiť sídelnú štruktúru. Dôležité je riešiť zelené plochy na rovnakej úrovni s ostatnými funkčnými zónami obce a nie iba na zbytkových plochách v rámci riešenia ostatných zón. Vzhľadom na dlhý čas, ktorý si vyžaduje park alebo strom, aby vyrástol do funkčnej a estetickej spôsobilosti, je potrebné vylúčiť provízorne riešenia a navrhnúť uvažovanú koncepciu, ktorú bude možné rešpektovať takisto pri plánovaní ďalších etáp rozvoja obce. Dôležitá je tiež prepojenosť plôch sídelnej zelene na okolitú voľnú krajinu.

Zeleň je spojovacím a jednotiacim elementom všetkých funkčných plôch, zariadení a vybavenosti obce. Najvýznamnejšími plochami zelene v samotnom sídle sú:

#### ***Ostatné menšie plochy verejnej zelene a predzáhradky***

Menšie plochy verejnej zelene sa nachádzajú roztrúsene v zastavanom území a sú tvorené trávnatými plochami so vzrastlými jedincami a okrasnými kríkmi.

- zeleň pri vodných tokoch,
- zeleň základnej občianskej vybavenosti,
- rekreačná a športová zeleň,
- zeleň cintorínov.

#### ***Zeleň cintorínov***

V areáloch cintorínov prevažujú zatrávnené plochy. Plochy zelene v areáloch cintorína je potrebné doplniť vhodnými druhmi zelene.

#### ***Špeciálna zeleň (ochranná zeleň)***

- poľnohospodárska ochranná zeleň
- zeleň dopravných komunikácií

#### ***Hospodárska zeleň***

- individuálna hospodárska zeleň
- záhradkarské osady

*Sídlna zeleň je popísaná v smernej časti ÚPN-O Štvrtok v kapitole 2.11.7 Sídlna zeleň.*

## 6.4 Živočíšstvo

Živočíchy skúmaného územia je možné začleniť v rámci zoogeografie podľa nasledujúcej tabuľky.

Tabuľka 20 Zoogeografické začlenenie skúmaného územia

Terestrický biocyklus	
oblasť	paleoarktis
podoblasť	eurosibírska
provincia	listnatých lesov
úsek	podkarpatský
Limnický biocyklus	
oblasť	paleoarktis
podoblasť	euromediteránna
provincia	pontokaspická
úsek	severopontický
okres	podunajský
časť	stredoslovenská

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

Stav živočíchov dotknutého územia je odrazom činnosti človeka, najmä odlesnenia, kolektivizácie, mechanizácie, chemizácie poľnohospodárstva ako aj priemyselnej činnosti. S tým súviselo rozorávanie medzí, likvidácia remízok a hájov, vytváranie monokultúr, regulácia tokov, čo negatívne ovplyvnilo druhové bohatstvo dnešnej fauny. Tú dnes reprezentujú výlučne druhy viazané na poľnohospodársky využívané územia a urbanizované územia.

Živočíšne spoločenstvá obce tvoria živočíchy, ktoré pôvodne žili na poliach a na okrajoch lesov. Tie, ktoré sa natrvalo usadili v ľudských sídliskách, nazývame synantropné. Z ekologického hľadiska ich môžeme rozdeliť na niekoľko skupín:

- vonkajšie a vnútorné parazity zvierat a človeka (červy, vši, komáre, muchy),
- druhy, ktoré robia značné škody na zariadení a zásobách potravín - viaceré druhy mravcov, múčiar obyčajný (*Tenebrio molitor*), moľa šatná (*Tineola biselliella*), zriar čierny (*Calandra granaria*), zriarka hrachová (*Bruchus pisorum*) a zo stavovcov najmä myš domáca (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Sturnus vulgaris*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), vrabec domáci (*Passer domesticus*),
- druhy zalietajúce do intravilánu za potravou - jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) v zimných mesiacoch zalietajú na sídliská za drobnými spevavcami, občas zabúdi za holubmi i jastrab veľký (*Accipiter gentilis*). Ďalej do obce zalietajú čajky smeživé (*Larus ridibundus*), havrany (*Corvus frugilegus*) a straky (*Pica pica*), ktoré vyhľadávajú odpadky na smetiskách. Chochláče severské (*Bombycilla garrulus*) prilietajú nepravidelne a vo veľkých krídlach požierajú plody hložín, jabloní alebo jarabiny v stromoradiach ulíc. Na rumoviskách vyzobávajú semená burín čížiky (*Carduelis spinus*), hýle (*Pyrrhula pyrrhula*), zelienky (*Carduelis chloris*) a stehlíky (*Carduelis carduelis*). Zo skupiny stavovcov v meste príležitostne získavajú potravu i líšky (v júni 1982 dokonca opakovane na Leninovej ulici), v kurínoch a v klietkach domácich králikov šarapatia lasice (*Mustela sp.*) a tchor obyčajný (*Putorius putorius*),
- veľkú skupinu tvoria vtáky, ktoré si budujú hniezda na domoch alebo v ich blízkosti. Dnešnému prostrediu na sídliskách sa najlepšie prispôsobili belorítky obyčajné (*Delichon urbica*), na rozdiel od lastovičiek (*Hirundo rustica*). V novostavbách, v rozličných skládkach materiálu a kamenia bežne hniezdi žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*) a skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*), v uličných stromoradiach a záhradách najčastejšie hniezdi stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), konôpka obyčajná



(*Acanthis cannabina*) a celkom výnimočne glezga obyčajná (*Coccothraustes coccothraustes*), napríklad v parku na námestí,

- druhy, ktoré sa vyskytujú v ľudských obydliach a ich okolí celkom nezávisle od človeka. Sú to väčšinou druhy s maximom aktivity v noci, napríklad ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*) a netopiere (*Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis myotis*).

## **7. Krajina - štruktúra, typ, scenéria, stabilita a ochrana**

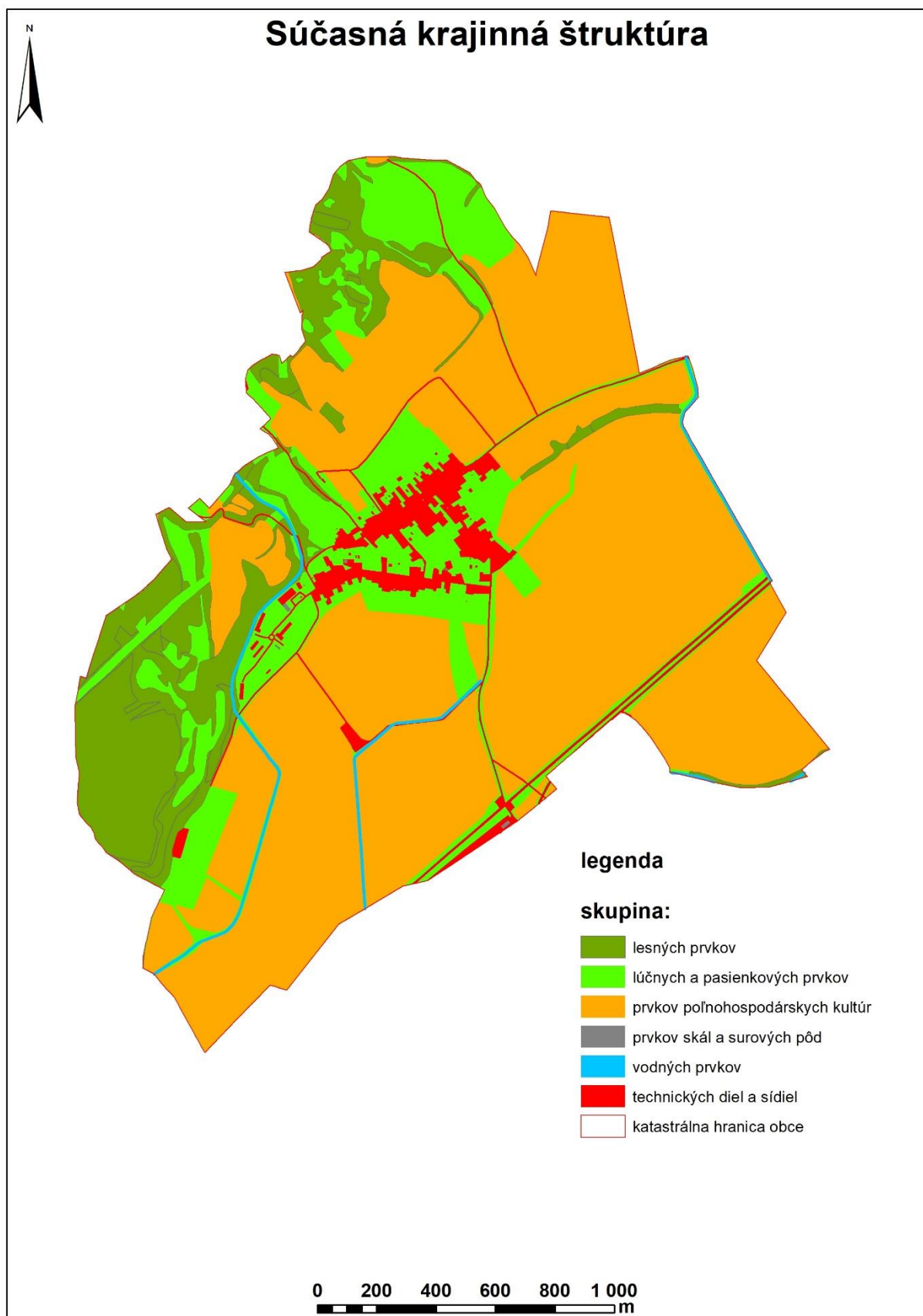
### **7.1 Súčasná krajinná štruktúra**

Druhotná krajinná štruktúra vznikla na prvotnej pôsobení prírodných síl a hospodárskej činnosti človeka. Tvorí ju priestorovo rozložené prvky krajiny, ktoré vznikli zmenou pôvodnej krajinnnej štruktúry. Viazajú sa k určitému časovému úseku. Súčasná krajinná mozaika ako jej aktuálny priemet (v porovnaní s historickou) je súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov. Možno povedať, že súčasná (a celkovo sekundárna) štruktúra krajiny je vyjadrením vzťahov medzi krajinnými zložkami a ekologickými faktormi v podobe krajinných prvkov. Krajinné prvky sú rozdelené do šiestich základných skupín (Ružička, 2000): skupina lesných prvkov, skupina lúčnych a pasienkových prvkov, skupina prvkov poľnohospodárskych kultúr, skupina prvkov skál a surových pôd, skupina vodných prvkov a skupina technických diel a sídiel. Skupinu lesných, lúčnych a pasienkových prvkov chápeme ako reálnu vegetáciu.

Pre súčasné priestorové usporiadanie súčasnej krajinnnej štruktúry (SKŠ) je najvhodnejšia kombinácia využitia aktuálnych ortofotosnímkov s dostatočne vysokým rozlíšením a 3D modelu povrchu vytvoreného leteckým laserovým skenovaním, obe na podklade ZBGIS pre overenie krajinných prvkov.

Pre porovnanie prvkov SKŠ sme využili satelitné mapovanie z projektu Corine Land Cover pre rok 2018 (SAŽP, 2020), kde boli zozbierané a analyzované dáta z družíc Sentinel 2 a Landsat 8 (rok 2018, rozlíšenie 10 x 10 m). Legenda Corine Land Cover (CLC) rozlišuje 32 prvkov krajinnnej štruktúry (na území obce 9 prvkov), ktoré sme pre potreby porovnania zatriedili do vyššie uvedených skupín krajinných prvkov.

Schéma 4 Mapa súčasnej krajinnej štruktúry obce Štvrtok



### ***Lesná a nelesná vegetácia***

Lesy predstavujú pôvodnú skupinu krajinných prvkov s rôznym stupňom zmeny oproti pôvodnému druhovému zloženiu a štruktúre. Táto skupina obsahuje okrem súvislých lesných plôch aj nelesnú (rozptýlenú) drevinovú vegetáciu. Sumárne ich radíme medzi reálnu vegetáciu. Rátame sem aj ovocné sady, ostatnú vegetáciu hodnotíme ako vegetáciu intravilánu.

Lesné pozemky zaberajú 23,86 ha (5,84 % územia), zastúpené sú hospodárskymi a ochrannými lesmi, ide o štyri JPRL (38, 39, 45b a 45c) v piatich polygónoch s celkovou rozlohou 22,1 ha. K lesným pozemkom radíme i plochy pod elektrovodmi, ktoré sú vedené v rámci lesných pozemkov ako nelesné plochy (4 polygóny plochy E 13 s celkovou rozlohou 1,77 ha).

Celkový vekový priemer porastov v lesných dielcoch je 70 rokov. Najstaršie porasty majú 100 rokov, sú to svieže vápencové bukové dúbravy izolovanej plôšky na severe územia.

V lesníckej terminológii je lesný typ základnou rekonštruovanou jednotkou predstavujúcou typ trvalých ekologických podmienok, čiže stanovištný typ. Je to súbor typu prírodnej geobiocenózy a všetkých od neho vývojovo pochádzajúcich, rôznym spôsobom a do rôzneho stupňa zmenených geobiocenóz a ich vývojových štádií na stanovištiach pôvodnej prírodnej geobiocenózy. Na lesných pozemkoch obce Ivanovce sú evidované v lesných dielcoch 3 lesné typy. Lesné typy sú združené do hospodárskych súborov lesných typov (3 jednotky HSLT), na území obce sú zastúpené HSLT svieže vápencové bukové dúbravy (lesný typ slaboskeletnatá vápencová buková dúbrava, 0,95 ha), vrátane ich ochrannej kategórie (lesný typ silnoskeletnatá vápencová buková dúbrava, 20,09 ha) a sprašové bukové dúbravy (lesný typ buková dúbrava s javorom na stredne hlbokých pôdach, 1,05 ha).

### ***NDV voľnej krajiny***

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) patrí k plošne významnému krajinnému prvku, ktorý sa dlhodobo formoval ako výsledok hospodárenia v krajine. NDV sme rozdelili na maloplošné porasty drevín a krovín (lesíky, skupinky drevín a solitéry), líniovú drevinovú vegetáciu, medze a brehové porasty drevín.

Na území obce tvorí NDV 34,95 ha (8,56 % rozlohy).

### ***Lesíky a remízky***

V území sa okrem lesných porastov, ktoré sme charakterizovali v osobitnej kapitole, vyskytujú aj menšie lesíky, remízky a skupiny drevín. Druhové zloženie týchto porastov do značnej miery závisí od veľkosti lesíka, jeho veku a spôsobu vzniku – najmä či ide o zvyšok pôvodne rozsiahlejších lesných porastov alebo vznikol v nedávnej minulosti zarastaním odlesnenej časti územia.

### ***Medze***

Predstavujú výrazný typ mimolesnej drevinnej vegetácie. Ich druhové zloženie je značne ovplyvnené ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. V úzkych a menej zapojených medziach majú značné zastúpenie svetlomilné druhy, nachádzajú sa tu často aj typické lúčne druhy. V širších porastoch s vysokou pokryvnosťou stromového poschodia sa druhové zloženie bylinného poschodia blíži lesným porastom, v takýchto porastoch má bylinné poschodie zvyčajne malú pokryvnosť. Medze môžu byť významné z hľadiska zachovania diverzity krajiny, vrátane taxonomickej. Medze často nájdeme na terénne upravených terasách.

### ***Brehové porasty vodných tokov***

Brehové porasty vodných tokov sú mimoriadne dôležitým typom vegetácie v krajine – jednak ako stanovište značného počtu druhov, jednak ako krajinné prvky s vysokou konektivitou, slúžiace pre šírenie a pohyb rastlín i živočíchov. Patria k mokradným ekosystémom, ktoré patria k najohrozenejším a v súčasnosti je im venovaná zvýšená pozornosť najmä v súvislosti s mikroklimatickými charakteristikami krajiny.

Stav brehových porastov ostatných vodných tokov v značnej miere závisí od úpravy brehovej línie. Pri upravených vodných tokoch je väčšinou kvalita brehových porastov podstatne nižšia ako v prípade neupravených vodných tokov. Najmä dolné úseky tokov boli tvrdými technickými úpravami doslova skanalizované, drevinné porasty bývajú často úplne odstránené alebo sú nahradené alejou ovocných drevín, bylinné poschodie býva v takýchto prípadoch buď kosené a blíži sa svojím druhovým zložením lúčnym porastom alebo kosené nie je a v takých prípadoch býva pomerne často zruderalizované, najmä v blízkosti sídel, resp. priamo v nich.

Vodné toky patria k tým porastom, ktoré bývajú v území najskôr atakované inváznymi druhmi rastlín.

### **Sídelná vegetácia**

Zeleň je spojovacím a jednotiacim elementom všetkých funkčných plôch, zariadení a vybavenosti obce. Vegetáciu v zastavanom území obce Štvrtok (v intraviláne) zastupuje vegetácia parkov, sídlisk, poľnohospodárskych a priemyselných závodov, sprievodná vegetácia komunikácií, záhradky a prídumové záhrady v intraviláne, vegetácia v okolí škôl, zdravotníckych zariadení, vegetácia cintorínov a iné udržiavané plochy s vegetáciou. Tu však treba zaradiť aj ruderálnu vegetáciu - neudržiavanú, ktorá sa často vyskytuje v okolí ciest, stavieb, v okolí skládok a pod.

Vegetácia intravilánu je hodnotená v rámci krajinnoekologického plánu obce ako súčasť reálnej vegetácie. Pre plošnú štatistiku územia sú uvedené v skupine lúčnych a pasienkových prvkov, keďže presahujú plochy zastavaného územia obce.

### **Zeleň verejných priestranstiev**

Menšie plochy verejnej zelene sa nachádzajú roztrúsene v zastavanom území a sú tvorené trávnatými plochami so vzrastlými jedincami a okrasnými kríkmi. Z listnatých opadavých opadavých stromov má najväčšie zastúpenie: lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor mliečny (*Acer platanoides*), breza previsnutá (*Betula pendula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), orech kráľovský (*Juglans regia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vŕba (*Salix sp.*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čerešňa (*Cerasus sp.*), moruša (*Morus sp.*), slivka domáca (*Prunus domestica*) a jablň domáca (*Malus domestica*).

Z ihličnatých krov sú zastúpené prevažne tieto druhy: borievka (*Juniperus sp.*), tuja (*Thuja sp.*) a ďalšie.

V záujmovom území sme z nepôvodných, invázných alebo synantropných druhov zistili v brehových porastoch vodných tokov a vo voľnej krajine prechodný výskyt nasledovných taxónov: agát biely (*Robinia pseudacacia*), javor jaseňolistý (*Acer negundo*), pajaseň žľaznatý (*Ailanthus altissima*), krídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), imelovník biely (*Symphoricarpos albus*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*) a neofytne druhy astier (*Aster sp. div.*).

### **Výrobná funkcia**

Výrobná funkcia menšími areálmi výroby a skladového hospodárstva. Výroba a skladové hospodárstvo situované v areáli PD na okraji intravilánu obce, časť výrobného areálu Spojovací materiál sa nachádza na juhu katastra obce v blízkosti železnice.

### **Poľnohospodárska výroba**

Južnú a severovýchodnú časť riešeného územia predstavuje poľnohospodársky využívaná krajina. Poľnohospodársku pôdu obhospodaruje PD Štvrtok – Statok s.r.o., a Areál Gazdovstvo s.r.o..

### **Dopravná infraštruktúra**

Medzi plochy a zariadenia cestnej a železničnej infraštruktúry zaradíme:

- cesta prvej triedy I/61
- železničná trať č. 120
- cesta III/1225.

## Technická infraštruktúra

Plochy a zariadenia technickej infraštruktúry predstavujú ich objekty a areály na zásobovanie vodou, elektrickou energiou, plynom, ČOV a areály odpadového hospodárstva.

### 7.2 Hodnotenie ekologickej stability

Súčasťou hodnotenia územia je priestorová klasifikácia ekologickej stability územia. Základom klasifikácie územia je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov SKŠ (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačného účinku podľa fyziognomicko – ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ. Na hodnotenie bola použitá šesťdielna stupnica pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Izakovičová, Z. a kol., 2001).

Tabuľka 21 Stupne ekologickej stability podľa biotickej významnosti

Stupeň ekologickej stability	Hodnotenie významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability
0	bez významu (antropogénne prvky napr. zastavané plochy alebo plochy s asfaltovým povrchom)
1	veľmi malý význam (prvky bez významnej vegetácie napr. orná pôda alebo plochy bez vegetácie resp. s iníciaľnými štádiami)
2	malý význam (prvky napr. mozaika ornej pôdy, záhrady alebo umelá vodná plocha)
3	stredný význam (prvky dopĺňajúce hodnotnú vegetáciu napr. lúčne porasty alebo NDV)
4	veľký význam (prírodné prvky s hodnotnou vegetáciou napr. lesné porasty a vodné toky)
5	veľmi veľký význam (prvky prirodzeného a prírodného pôvodu napr. mokrade, rašeliniská, vodné toky prirodzené a lesné porasty prirodzené)

Koeficient ekologickej stability predstavuje významnosť krajinného prvku pre daný ekosystém, pričom je zohľadnený stav jednotlivých krajínových prvkov, ktoré sa v riešenom území vyskytujú. Pre výpočet koeficientu ekologickej stability sme (KES 5) sme použili nasledovný vzorec:

$$KES\ 5 = \frac{\sum P_i * S_i}{\sum P_z}$$

kde

P<sub>i</sub> - plocha jednotlivých druhov pozemkov

S<sub>i</sub> - stupeň ekologickej stability jednotlivého druhu pozemku

P<sub>z</sub> - plocha hodnoteného riešeného územia

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad prvkov SKŠ s priradeným stupňom podľa biotickej významnosti. Výmery jednotlivých prvkov boli vypočítané z plôch prvkov súčasnej krajinej štruktúry.

Tabuľka 22 Výpočet stupňa ekologickej stability

SES	plocha jednotlivých SES (ha)	podiel k celkovej ploche (%)
0	9,29	2,27
1	10,07	2,47
2	255,29	62,51
3	47,10	11,54
4	86,62	21,21
5	0,00	0,00
spolu	408,37	100,00

Na základe tabuľky klasifikácie typov prvkov SKŠ šesť dielnou stupnicou a rozlohy plôch jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry bol vypočítaný celkový podiel prvkov podľa stupňov biotickej významnosti. Z uvedenej tabuľky 31 vyplýva, že dominantné zastúpenie majú prvky s malým významom (62,51 %), nasledované prvkami s veľkým významom (21,21 %). Pre celé územie obce je typický rozdiel v stupni zachovania prírodných prvkov na území masívu Hájnice a intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou (sekundárne priemysel a služby).

Pre územie obce Štvrtok bol na základe uvedených stupňov ekologickej stability jednotlivých krajinných prvkov a ich výmer vypočítaný koeficient ekologickej stability 2,47.

Tabuľka 23 Hodnoty koeficientu ekologickej stability

KES 5	Hodnotenie
1	Plochy ekologicky veľmi málo stabilné
2	Plochy ekologicky málo stabilné
3	Plochy ekologicky stredne stabilné
4	Plochy ekologicky veľmi stabilné
5	Plochy ekologicky najstabilnejšie

Na základe vypočítaného koeficientu ekologickej stability možno riešené územie charakterizovať ako ekologicky stredne stabilné.

V územnoplánovacej praxi (stavebný zákon) sa využíva hodnotenie koeficientu ekologickej stability (II):

$$KES_1 = \frac{PP_{poz} + NP_{poz}}{PP_{neg} + NP_{neg}}, \quad (II)$$

kde  $PP_{poz} + NP_{poz}$  znamenajú plošné výmery poľnohospodárskych a nepoľnohospodárskych plôch pôsobiacich pozitívne a  $PP_{neg}$  a  $NP_{neg}$  predstavujú výmery negatívnych prvkov v skúmanom území. Koeficient sa počíta pre celé územie katastra, čím ide o značne generalizovanú hodnotu využiteľnú na porovnanie charakteru jednotlivých katastrálnych území ako priestoru riešeného územným plánom obce.

### 7.3 Scenéria

V ÚPN-O Štvrtok sú navrhované rozvojové lokality pre doplnenie základnej infraštruktúry obce, pre plochy bývania v RD a pre rekreáciu v prírodnom prostredí. Pribudnú nové plochy zelene popri komunikáciach, izolačné a vodozádržné plochy zelene.

## 8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov, územný systém ekologickej stability

### Ochrana prírody

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa ochrana prírody na Slovensku realizuje na základe ochrany mokradí a významných biotopov, územnej ochrany, druhovej ochrany a ochrany drevín. V zmysle § 2 ods. 2 písm. o) citovaného zákona nazývame tieto uvedené časti ochrany súhrnne osobitne chránené časti prírody a krajiny. Radíme sem chránené druhy, chránené územia, územia európskeho významu, súkromné chránené územia, chránené objekty a ochranné pásma. Z chránených území sa tu nachádza územie NATURA 2000 - Hájnica (SKUEV0805).

### Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v katastrálnom území nachádza chránené územie:

## Ochrana mokradí

Mokrade sú chránené podľa zákona č. 543/3002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ako významný krajinný prvok a určité typy mokradových biotopov národného a európskeho významu majú osobitnú ochranu – vyhlasujú sa ako územia európskeho významu. Mokrad' podľa § 2 ods. 2 písm. zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami. Viaceré významné mokrade sú chránené aj v národnej sieti chránených území podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. V najvýznamnejších územiach existuje prekryv národnej siete s územiaми NATURA 2000.

Z medzinárodného hľadiska sú mokrade okrem smernice EÚ o biotopoch a smernice o vtákoch chránené najmä Dohovorom o mokradiach (Ramsarský dohovor), ku ktorému Slovenská republika pristúpila 1. 1. 1993. V zmysle Ramsarského dohovoru sa v riešenom území nenachádza žiadna mokrad' medzinárodného významu.

Podľa údajov ŠOPSR nie je v riešenom území evidovaná žiadna mokrad' regionálneho významu.

### 8.3 Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie európskeho prírodného bohatstva – najvzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov na území štátov EÚ. Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia vyhlasované s cieľom ochrany vtáctva a územia európskeho významu s cieľom ochrany ostatných vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

V zmysle výnosu MŽP SR č. 1/2017 zo dňa 7.12.2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004 (národný zoznam území európskeho významu) sa v riešenom území nachádza územie európskeho významu:

- *Územie európskeho významu SKUEV0805 Hájnica*

Lokalita bola vyhlásená ako rozšírenie súčasnej prírodnej rezervácie Hájnica v susednom katastrálnom území Trenčianske Bohuslavice. Celková rozloha je 52,710 ha (z toho 21,81 ha lesné pozemky), na území obce Štvrtok zaberá 35,3817 ha (67,13 % výmery ÚEV). Územie európskeho významu bolo zaradené do zoznamu v tzv. C etape a vyhlásené opatrením MŽP SR č. 1/2017 zo 7. decembra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu (zverejnené vo Vestníku MŽP SR, ročník XXV, čiastka 6, strana 1 – 90). V Zbierke zákonov bolo zverejnené oznámením č. 353/2017 z 30. decembra 2017, s účinnosťou od 1. januára 2018.

Názov ÚEV Hájnica bol štandardizovaný rozhodnutím Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. P-10470/2016 z 11. novembra 2016. Návrh ÚEV bol prijatý vykonávacím rozhodnutím Komisie (EÚ) č. 2019/17 zo 14. decembra 2018, ktorým sa prijíma dvanásť aktualizácia zoznamu lokalít s európskym významom v alpskom biogeografickom regióne. Bolo oznámené pod číslom C (2018) 8527 a zverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie L 7 SK z 9. januára 2019 na stranách 28 – 76, rozloha vo vykonávacom rozhodnutí je 52,7056 ha.

### 8.5 Územný systém ekologickej stability

Z hľadiska priestorovej štruktúry má fungujúci územný systém ekologickej stability (ÚSES) nezastupiteľnú úlohu v ochrane najzachovalejších prírodných ekosystémov, zabezpečení migrácie organizmov a prenosu látok a energií v krajine. Podľa § 2 ods. 2 písm. a) zákona o ochrane prírody a krajiny sa považuje za „územný systém ekologickej stability taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu“. Podľa toho je charakterizované i biocentrum, biokoridor a interakčný prvok v uvedenom odseku v písmene d), e), resp. f), kde sa považuje za

*„biocentrum ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývin ich spoločenstiev“, „biokoridor priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorá spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky“ a „interakčný prvok určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom“.*

Hoci je podľa zákona o ochrane prírody a krajiny vytváranie a udržiavanie ÚSES verejným záujmom a pri jeho narušení je povinnosť navrhovať opatrenia na jeho vytváranie a udržiavanie tvorbou opatrení na predchádzanie a obmedzovanie ich poškodzovania a ničenia (§ 3 ods. 3 a 4), v skutočnosti neexistuje efektívna ochrana jeho prvkov, pokiaľ nie sú osobitne chránenými časťami prírody a krajiny, resp. nie je navrhnutý ÚSES schválený v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie. I tu však platí, že ÚSES na miestnej úrovni (zväčša na území obce alebo mikroregiónu) je iba vo forme návrhu, pokiaľ nebol vypracovaný podľa príslušných ustanovení vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Vyhláška v § 22 Dokumenty územného systému ekologickej stability v odsekoch 1 až 9 určuje, čo musí daný ÚSES obsahovať, aby bol záväzný pre ďalšie plánovanie v krajine. Obsah miestneho ÚSES je uvedený v prílohe č. 24 vyhlášky.

Pre miestny územný systém stability obce je nadradeným regionálny ÚSES Trenčianskeho kraja, ktorý bol schválený v rámci územného plánu veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Trenčianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. Spracovanie prvkov RÚSES prebehlo počas tvorby návrhu (1997), ich revízia bola vykonaná počas tvorby zmien a doplnkov č. 3 (2017).

Záväzná ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 149/1998 Z. z. zo 14. apríla 1998, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja (AŽ PROJEKT, s. r. o., 1997).

Zmeny a doplnky č. 1 (AŽ PROJEKT, s. r. o., 2004) boli vyhlásené všeobecne záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 7/2004, ktorým sa vyhlasujú zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja (schválené zastupiteľstvom Trenčianskeho samosprávneho kraja so sídlom v Trenčíne uznesením č. 260/2004 z 23. júna 2004).

Zmeny a doplnky č. 2 (AŽ PROJEKT, s. r. o., 2011) boli vyhlásené všeobecne záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 8/2011 z 26. októbra 2011, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Zmien a doplnkov č. 2 Územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja (schválené zastupiteľstvom Trenčianskeho samosprávneho kraja uznesením č. 298/2011 z 26. októbra 2011).

Zmeny a doplnky č. 3 (AŽ PROJEKT, s. r. o., 2017) boli vyhlásené všeobecne záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 7/2018 z 28. júna 2018, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Zmien a doplnkov č. 3 Územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja (schválené zastupiteľstvom Trenčianskeho samosprávneho kraja uznesením č. 98/2018 z 28. mája 2018).

V rámci RÚSES Trenčianskeho kraja na územie obce Štvrtok zasahuje biocentrum regionálneho významu RBc 38 Hájnica.

Evidujeme tu i hydrický biokoridor regionálneho významu, ktorý sa viaže na vodný tok Chocholnice.

Návrhom MÚSES sme vytvorili rámec pre funkčnú sieť migračných trás s miestnymi zdrojmi prostredia.

- **Hydrický miestny biokoridor hMBk1 Haluzický potok**
- **Hydrický miestny biokoridor hMBk2 Sihôtsky potok**
- **Interakčný prvok IP1 Chríby-Sedličky**
- **Interakčný prvok IP2 Medza Nad odhrádkami**



## 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).

### 9.1 Obyvateľstvo

Pri sčítaní ľudu, domov a bytov 2011 bývalo v obci Štvrtok 349 obyvateľov. Hustota osídlenia 93 obyv. na km<sup>2</sup> je pod celoslovenským priemerom, ktorý predstavuje 111 obyv./km<sup>2</sup>. K 31. 12. 2019 bolo v obci evidovaných 381 obyvateľov.

#### Pohlavná štruktúra

Pohlavná štruktúra je dôležitá pri dimenzovaní jednotlivých zariadení občianskej vybavenosti. Z hľadiska pohlavia prevládali za posledné sledované roky ženy v pomere 52,53% ku 47,47% (priemerne).

Tabuľka 24 Pohlavná štruktúra v rokoch 2011 až 2020

Rok	Muži	Ženy	Spolu	Podiel mužov	Podiel žien
2011	161	188	349	46,13%	53,87%
2012	161	184	345	46,67%	53,33%
2013	165	188	353	46,74%	53,26%
2014	162	189	351	46,15%	53,85%
2015	168	188	356	47,19%	52,81%
2016	171	190	361	47,37%	52,63%
2017	169	190	359	47,08%	52,92%
2018	181	191	372	48,66%	51,34%
2019	186	195	381	48,82%	51,18%
2020	205	206	411	49,88%	50,12%

Zdroj: SODB, ŠÚ SR, 2011

#### Veková štruktúra obyvateľov

Pri hodnotení vekovej štruktúry obyvateľstva pomocou indexu vitality, ktorého hodnota bola 62,85% v roku 1991, 98,59 % v roku 2001 a 86,20 % v roku 2011, možno skonštatovať že vývoj obyvateľstva mal progresívny charakter do roku 2001, ale po roku 2001 má regresívny charakter. Tento regresívny vývoj svedčí o destabilizácii resp. nepriaznivom vývoji demografickej situácie obyvateľov obce. V rámci komunálnej politiky obce je pre zlepšenie nepriaznivého vývoja potrebné vytvárať podmienky pre stabilizáciu mladších vekových skupín obyvateľstva v obci. Ku dňu sčítania 12/2011 bolo v obci celkom 168 ekonomicky aktívnych osôb. Celkový rozsah ekonomickej aktívneho obyvateľstva a ekonomickej aktivity (zamestnaní a nezamestnaní obyvatelia) ovplyvňuje predovšetkým veková štruktúra obyvateľstva – predovšetkým zastúpenie obyvateľstva v produktívnom veku, ako aj zamestnanosť žien.

Tabuľka 25 Vývoj vekovej štruktúry obyvateľov v rokoch sčítaní obyvateľov

Veková skupina	Počet obyvateľov						% podiel vekových skupín	
							(r. 2011)	
	k 03/1991		k 05/2001		k 05/2011		Štvrtok	okres Trenčín
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
Predproduktívna	71	20,34	70	19,55	50	14,33	14,33	13,70
Produktívna	178	51,00	217	60,62	241	69,05	69,05	71,62

Veková skupina	Počet obyvateľov						% podiel vekových skupín	
							(r. 2011)	
	k 03/1991		k 05/2001		k 05/2011		Štvrtok	okres Trenčín
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
Poproduktívna	100	28,66	71	19,83	58	16,62	16,62	14,68
<b>Spolu:</b>	<b>349</b>	<b>100,00</b>	<b>358</b>	<b>100,00</b>	<b>349</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Zdroj: SODB, ŠÚ SR, 2011

## 9.2. Aktivity

### 9.2.1 Výroba

V obci Štvrtok má výroba lokálny charakter. V obci je evidované len PD Melčice-Lieskové, tri právnické osoby, 5 fyzických osôb a 1 Samostatne hospodáriaci roľníci (SHR).

Tabuľka 26 Sumár podnikateľských subjektov

Subjekt	Počet		Počet
Fyzické osoby - podnikatelia (FO)	5	Živnostníci	4
		Samostatne hospodáriaci roľníci	1
Právnické osoby (PO)	3		

Zdroj: OcÚ Štvrtok, 2020

### 9.2.2 Rekreačia a turizmus

V zmysle Regionalizácie cestovného ruchu v SR (MH SR 2005), obec leží v strednopovažskom regióne CR, ktorý v dlhodobom horizonte patrí do II. kategórie s národným významom.

Prírodné podmienky územia obce a jeho širšieho okolia umožňujú celoročný cestovný ruch a rekreáciu s prevahou letnej sezóny. V súčasnosti sa využívajú hlavne:

- pobyt pri vode - Nové Mesto nad Váhom (Zelená voda),
- pobyt v horách - Územie Bielych Karpát
- pešia turistika - turistické trasy v pohorí Bielych Karpát – Hájnica (341 m n.m.)
- cykloturistika - Vážská cyklomagistrála je diaľkovou trasou spájajúcou stredné a horné Považie s Kysucami, zároveň je prepojená na český systém cykloturistických trás. Súčasne najbližšia cyklotrasa s červeným označením sa nachádza v obci Trenčianske Bohuslavice 020 - Naprieč Považským Inovcom, ktorý je 75,7 km dlhý
- kúpeľná turistika - liečebné kúpele s medzinárodným významom: Trenčianske Teplice, Piešťany
- vidiecka turistika - využitie miestnych daností a aktivít – ľudová architektúra, remeslá, ľudové zvyky a obyčaje, športové podujatia
- poznávací turistika - V širšom okolí pamiatkovo chránené urbanistické celky a objekty (PZ Trenčín, Beckov),

Obec so svojou polohou naviazanou na blízke CHKO Biele Karpaty a dostupnosťou do 20 km od krajského sídla Trenčín a okresného mesta Nové mesto nad Váhom má vysoký potenciál pre rozvoj prímestskej rekreačnej funkcie, turistiky, cykloturistiky a agroturistiky.

Rekreácia v riešenom území je reprezentovaná športovým ihriskom, ktoré sa nachádza intravilánu obci. K možnostiam rekreačno-športového využitia patrí športový areál, ktorý zahŕňa tenisové dvorce 2, ihrisko preplážové športy, univerz. ihrisko pre loptové hry. Ďalšie možnosti športového a rekreačného využitia ponúka blízke okolie, CHKO Biele Karpaty so sieťou turistických, bežkárskeho trás.

### 9.2.3 Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodárska pôda tvorí 330,24 ha (80,87 %) z celkovej plochy riešeného územia. V rámci poľnohospodárskej pôdy je prevládajúcim druhom pôdy orná pôda, tvorí 81,41 % (index zornenia) z celkovej rozlohy poľnohospodárskej pôdy. Trvalé trávnaté porasty tvoria 13,37 % poľnohospodárskej pôdy a nachádzajú sa na Bielokarpatského podhoria. Záhrady tvoria 3,96 % poľnohospodárskej pôdy a nachádzajú sa v kontakte so zastavaným územím.

Poľnohospodársku pôdu v riešenom území obhospodaruje PD Štvrtok. Pôdu má prenajatú od vlastníkov a v menšej miere od Slovenského pozemkového fondu. V rastlinnej výrobe sa poľnohospodárske družstvo špecializuje na pestovanie obilnín, olejnin a krmovín (pšenica, jačmeň, kukurica, cukrová repa a ďalšie). Živočišná výroba (výkrm hydiny) nie je v prevádzke.

Areál PD v obci je cca 80% využívaný / majetok-prenájom/ f. Gazdovstvo, s.r.o. – Štvrtok 115, 91305 – bývalé sklady a budovy pre živočišnú výrobu sú zrekonštruované na sklady potravín, sušeného ovocia a zeleniny. Zvyšných 20% areálu s budovou sýpky a používa PD Melčice – Lieskové na sklady obilia.

Južnú a severovýchodnú časť riešeného územia predstavuje poľnohospodársky využívaná krajina. Poľnohospodársku pôdu obhospodaruje PD Štvrtok – Statok s.r.o., a Areál Gazdovstvo s.r.o.,.

### 9.2.4 Lesné hospodárstvo

Podľa údajov Národného lesníckeho centra k 11/2020 plocha lesov v riešenom území predstavuje 23,86 ha, čo predstavuje 5,84 % lesnatosť územia, nižšiu ako je okresný priemer. Lesné porasty sa v riešenom území nachádzajú v severnej a západnej časti územia ako súčasť lesných komplexov Bielych Karpát.

## 9.3 Infraštruktúra

### 9.3.1 Dopravná infraštruktúra

Riešené územie spadá z hľadiska dopravnej regionalizácie, ktorá je základným kritériom udržateľného rozvoja spoločnosti do stabilizovaného dopravného regiónu „Severozápadné Slovensko pozostávajúce z územia Trenčianskeho a Žilinského kraja“. Z hľadiska širších dopravných vzťahov územím prechádza celoeurópsky významný dopravný koridor Baltsko – jadranský koridor základnej transeurópskej dopravnej siete (Terst-Viedeň) – Bratislava – Žilina – Košice – Užhorod – (Lvov), v ktorom je vedená diaľnica D1 (E50, E75), modernizovaná železničná trať číslo 120 a výhľadovo aj trasa vysokorýchlostnej železnice VRT a plánovaná Vážska vodná cesta.

Obec je prostredníctvom cesty III/1225 (pôvodné označenie III/06128) prepojená na nadradený dopravný systém, na cestu I/61, (vychádza z cesty I/61 prepájajúce obce Štvrtok, Ivanovce, Melčice-Lieskové, Adamovské Kochanovce, Chocholná-Velčice a cez Kostolnú Záriečie späť na cestu I/61).

Namerané intenzity na diaľnici D1 (v dotyku s riešeným územím) za päť rokov narástli o 110%, na ceste prvej triedy číslo I/61 o 99%. Rovnako na ceste III/1225 došlo k zvýšeniu intenzity dopravy o 176%.

Časťou riešeného územia je vedená železničná trať číslo 120 (Bratislava – Žilina). Ide o dvojkoľajovú elektrifikovanú trať, ktorá podľa koncepcie európskych dopravných koridorov definovaných na II. Paneurópskej konferencii ministrov dopravy konanej na Kréte v roku 1994, bola označená ako súčasť dopravného koridoru číslo V. - v úseku vetvy A Bratislava – Žilina – Čierna n./Tisou. Najbližšia železničná stanica k obci na trati číslo 120 sa nachádza v obci Trenčianske Bohuslavice. V rámci realizácie modernizácie železničnej trate č. 120 boli zrušené všetky úrovňové priechody cez železničnú trať a vybudoval sa jeden mimoúrovňový prechod ponad železniciu pre automobilovú dopravu a podchod pre peších slúžiaci železničnej zastávke a sprístupneniu zastávok hromadnej autobusovej dopravy na ceste I/61.

### 9.3.2 Zásobovanie elektrickou energiou

V katastrálnom území sa nenachádzajú zdroje elektrickej energie, nie sú vedené rozvody prenosovej sústavy SEPS v napäťových úrovniach 220 a ani umiestnené objekty technického a technologického vybavenia prenosovej sústavy (energetické uzly, rozvodne alebo transformovne).

Vedenie VN č. 295 je napájané z rozvodne RZ 110/22kV Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín. Na oboch stranách je VN vedenie napojené na transformátor výkonu z 25MVA. V RZ Nové Mesto sú na vývode osadené PTP 300A, v RZ Trenčín PTP 400A.

Vedenie VN č. 231 je napájané z RZ 110/22kV Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín Juh. Na strane RZ Nové Mesto je VN vedenie napojené na transformátor výkonu z 25MVA, na strane RZ Trenčín Juh je napojené z transformátoru výkonu 40MVA. V RZ Nové Mesto sú na vývode osadené PTP 300A, v RZ Trenčín PTP 400A.

Územím prechádza ZVN400kV č.495 Bošáca - Varín a VVN110kV č. 8757 Nové Mesto nad Váhom - VE Kostolná - Záriečie.

Rozvodňa Nové Mesto n/Váhom a RZ Trenčín sú zaťažené na cca 50% svojho inštalovaného výkonu. Rozvodňa RZ Trenčín Juh je zaťažená na cca 30% svojho inštalovaného výkonu.

#### *Elektrické stanice distribučnej sústavy*

V riešenom území sa nenachádzajú transformovne 110/22 kVa.

#### *Elektrické vedenia vysokého napätia 22kV(VN) – (z rozvodní k distrib. transformovniám VN/NN),*

Obec je zásobovaná z existujúceho 22kV kmeňového vedenia č. 230 prostredníctvom nasledovných transformačných staníc 22/0,4 kV.

### 9.3.3 Zásobovanie plynom

V katastrálnom území obce sa v súčasnosti nachádza distribučná sieť prevádzkovaná SPP-D, VTL distribučná sieť s maximálnym prevádzkovým tlakom (OP do 6,3 MPa), STL 2 distribučná sieť s maximálnym prevádzkovým tlakom (OP do 300 kPa).

Obec Štvrtok je zásobovaná zemným plynom z VTL plynovodu PL Bošáca - Drietoma DN500 – PN63 (OP do 6,3 MPa). Prívod zemného plynu do regulačnej stanice je zabezpečený cez VTL pripojovací plynovod PR Štvrtok DN50 - PN 63 (OP do 6,3 MPa).

Distribučnú sieť lokálnu tvoria plynovody STL 2, o prevádzkovom tlaku do 300 kPa; ktoré zásobujú plynom obec. Jednotlivé plynofikované časti tvoria vzájomne zokruhovanú sieť, plyn je do tejto siete dodávaný cez regulačnú stanicu plynu, pričom pomery v plynovodnej sieti sú štandardné.

Zdrojom zásobovania obce zemným plynom je regulačná stanica RS Štvrtok nad Váhom 6,3 MPa/300 kPa, výkon 300 m<sup>3</sup>/h Regulačná stanica je umiestnená v katastrálnom území obce Štvrtok nad Váhom. Súčasná kapacita RS plne pokrýva nároky a potreby obcí.

### 9.3.4 Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom v obci prebieha na báze zemný plyn.

### 9.3.4 Zásobovanie vodou a odkanalizovanie

#### **Zásobovanie pitnou vodou**

Obec Štvrtok má vybudovaný obecný vodovod. Vodovod je súčasťou Skupinového vodovodu Štvrtok n/V - Trenčín. Vodným zdrojom, ktorý zásobuje tento SKV je VZ Štvrtok s kapacitou Q= 140,0 l/s. Pri VZ je vybudovaný vodojem Štvrtok 2x1500 m<sup>3</sup>, 197,0/192,0 m n.m. Voda z vodného zdroja cez vodojem a ČS je dopravovaná jednak potrubím DN 600 do Trenčína a tiež cez ČS do obce Štvrtok nad Váhom prírodným potrubím DN 150 – PVC – dĺ. 963 m.

Vlastný verejný vodovod v obci a objekty na verejnom vodovode zabezpečujú zásobovanie obce pitnou, zdravotne nezávadnou vodou a zároveň zabezpečujú aj požiarnu potrebu vody pre obec.

Hygienické zabezpečenie vody dodávanej z VZ je vykonávané v objekte VZ. a hygienické zabezpečenie vody pre jednotlivé obce zásobované z vodojemov je vykonávané dávkovaním chlornanu sodného priamo do prívodného potrubia do vodojemu.

Ochranné pásmo I<sup>o</sup> vodného zdroja, vodojemu a ČS - je vymedzené oplotením areálu VZ Štvrtok n.V..

### **Odkanalizovanie**

V obci nie je vybudovaná splašková kanalizácia. Splaškové vody sú sústreďované v domových žumpách individuálne pre jednotlivé nehnuteľnosti, ktoré sú v prípade potreby následne vyvážené. V obci sa nenachádza žiadna domová čistiareň odpadových vôd.

V roku 2000 bola vypracovaná projektová dokumentácia, ktorú vypracovala firma p. Jaroslav Sulo, 913 04 Chocholná-Velčice, č. 411 pre OcÚ Štvrtok nad Váhom.

Obecná splašková kanalizácia je v rámci projektovej dokumentácie navrhnutá ako gravitačná kanalizácia v jednotlivých uliciach a zaústená do centrálnej ČSOV, ktorá by mala byť situovaná v južnej časti obce a cez ktorú by boli dopravované odpadové vody do ČOV Ivanovce, vybudovanej južne pod obcou Ivanovce

ČOV Ivanovce bola vybudovaná v rámci riešenia odkanalizovania celej oblasti, ktorá zahŕňa obce Ivanovce, Melčice – Lieskové, Štvrtok nad Váhom a Adamovské Kochanovce. ČOV Ivanovce je situovaná v katastrálnom území obce Ivanovce pri sútoku riečky Chocholnica a Ivanovského potoka.

## **9.3.4 Odpadové hospodárstvo**

### **Environmentálne záťaž**

V riešenom území je evidovaná 1 skládka odpadu, neriadená skládka TKO (TN 011 – pravdepodobná environmentálna záťaž).

### **Návrh**

Návrh odpadového hospodárstva územného plánu obce sa v zmysle návrhových východísk, téz územného rozvoja a sústreďuje z územného hľadiska najmä na riešenie základnej problematiky:

- zavedenie efektívneho systému odpadového hospodárstva,
- pokračovať v separovanom zbere využiteľných zložiek s cieľom znížiť množstvo komunálneho odpadu,
- zvýšiť mieru materiálového a energetického zhodnocovania odpadov,
- odstrániť nelegálne skládky odpadov,
- zamedziť zakladaniu nelegálnych skládok odpadu,
- zriadiť kompostáreň v obci

## **10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská.**

Krajský pamiatkový úrad Trenčín v zmysle § 29 ods. 4 a § 30 ods. 4 zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, vydal stanovisko č. KPUTN 2020/12203-2/46441/SPA zo dňa 19.06.2020, v ktorom konštatuje, že

1. v katastri obce štvrtok neevidujeme žiadne vyhlásené nehnuteľné národné kultúrne pamiatky, zapísané Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (ďalej len „ÚZPF SR“).
2. V katastrálnom území obce štvrtok sa nenachádzajú archeologické lokality zapísané v ÚZPF SR. Počas stavebnej činnosti je však možné odhalenie nových archeologických situácií v týchto polohách, načo bude potrebné prihliadať v jednotlivých etapách realizácie územného plánu v praxi, kedy podmienkou pre vydanie územného a stavebného povolenia pre jednotlivé akcie

bude vyjadrenie Krajského pamiatkového úradu Trenčín, v oprávnených prípadoch s požiadavkou na zabezpečenie archeologického výskumu.

V zmysle zákona č.49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu §27 ods. 2 je potrebné V bezprostrednom okolí nehnuteľnej kultúrnej pamiatky nemožno vykonávať stavebnú činnosť ani inú činnosť, ktorá by mohla ohroziť pamiatkové hodnoty kultúrnej pamiatky. Bezprostredné okolie nehnuteľnej kultúrnej pamiatky je priestor v okruhu desiatich metrov od nehnuteľnej kultúrnej pamiatky; desať metrov sa počíta od obvodového plášťa stavby, ak nehnuteľnou kultúrnou pamiatkou

### **11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).**

V riešenom území sa nenachádzajú paleontologické ani geologické lokality.

### **12. Iné zdroje znečistenia (napr. hlukové pomery, vibrácie, žiarenie)**

#### *Zaťaženie prostredia hlukom*

Hluk a vibrácie patria k najväčším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Najväčším zdrojom hluku v záujmovom území je intenzívna doprava a to ako cestná (I/64 a III/1225 ) tak aj železničná (trať č. 120), ktoré vedú v blízkosti zastavaného územia. Intenzívnu dopravu sa môže považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Zmierniť negatívne dopady hluku je možné riešiť protihlukovými stenami, budovaním pásov zmiešanej zelene pozdĺž dopravne exponovaných komunikácií a technickými opatreniami na obytných objektoch.

#### **Radónové riziko**

Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., a kol., In: Atlas krajiny SR, 2002) sa juhovýchodná časť riešeného územia nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom a severozápadná časť v oblasti s nízkym radónovým rizikom.

Postup stanovenia presnej objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu, priepustnosti základových pôd riešeného územia ako bude potrebné vykonať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany.

### **13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.**

Hlavné environmentálne problémy vznikajú v dôsledku priestorového stretu ekologicky hodnotných prvkov krajiny štruktúry a stresových faktorov ako aj pôsobením týchto faktorov na životné podmienky a zdravie obyvateľov. V riešenom území boli vymedzené viaceré skupiny environmentálnych problémov, ktoré však nie sú vždy riešiteľné nástrojmi územného plánovania.

#### **Ochrana prírody a krajiny a prírodných zdrojov**

- ohrozenie biodiverzity a funkčnosti regionálnych a nadregionálnych prvkov ÚSES v dôsledku poľnohospodárskej a lesohospodárskej činnosti, likvidácia pobrežných a vodných biotopov,
- antropický tlak na prvky regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability,

- nízka konektivita medzi prvkami ÚSES Hájnica a riečnou nivou Váhu, Chocholnice s priľahlými terasami,
- výskyt 1 skládky odpadu, ktoré sú podľa Registra environmentálnych záťaží evidované ako pravdepodobná environmentálne záťaž,
- ochrana prírody versus rastlinná výroba – uskutočňovanie melioračných zásahov poľnohospodárskych subjektov bez schválených projektov, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery i umiestnenie a výsadba a nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady,
- ochrana prírody a živočíšna výroba – intenzívne využívanie pôdy znemožňuje zachovanie pôvodných biotopov, ide napr. o znečisťovanie vodných tokov tekutými exkrementmi,
- ochrana prírody a lesné hospodárstvo – popri konflikte záujmov ťažby a ochrany lesa, by mali vhodné zásahy zahrňovať odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny, zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hosp. spôsob), šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty (kone, lanovky a pod.), ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy i zachovanie alebo cielená obnova pôvodného druhového zloženia lesných porastov.
- ochrana prírody a doprava – okrem znečistenia ide najmä o účelové komunikácie, ktoré majú podiel na vytváraní povodňových vln a na znečisťovaní vody pôdnymi suspenziami. Na obnaženom podklade majú zväčša vplyv na vodnú eróziu,
- ochrana prírody a skládky – na skúmanom území ide o ilegálne skládky menšieho rozsahu, zakladané i v blízkosti ekologicky hodnotných lokalít,
- križovanie železničných tratí s prvkami regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability, bariéra v krajine, fragmentácia prvkov v krajine,
- nízka miera líniovej a plošnej nelesnej vegetácie v krajine,
- chýbajúce prepojenie sídelnej zelene s krajinou zeleňou,
- absencia pufracných zón medzi prírodným a urbanizovaným prostredím,
- záber najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy,
- kontakt lesných porastov so záhradkárskymi osadami, nelegálne skládky odpadu, výrub drevín,
- výskyt invázných druhov rastlín.

#### ***Kvalita ovzdušia***

- absencia údajov o emisnej a imisnej situácii v obci Štvrtok,
- veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia v zastavanom území obce resp. v blízkosti obytných území.

#### ***Kvalita vody a ochrana vodných zdrojov***

- znečistenie povrchových a podzemných vôd v dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva,
- antropický tlak na vodný tok Váhu a na vodné toky, ktoré pretekajú riešeným územím,
- zvýšená potreba pitnej vody a zvýšené množstvo odpadových vôd vyplývajúce z rozvoja obce,
- ohrozenie kvality podzemných vôd v dôsledku antropogénnych vplyvov (intenzívna poľnohospodárska výroba, výroba),
- chýbajúca kanalizačná sieť obce.

#### ***Odpadové hospodárstvo***

- absencia komplexnej koncepcie odpadového hospodárstva a prevádzok,
- pravdepodobná environmentálna záťaž – neriadená skládka TKO,

- absencia obecnej kompostárne,
- malé množstvo vyseparovaného odpadu.

#### ***Hluková situácia***

- absencia údajov o hlukových pomeroch v obci Štvrtok,
- zdroj hluku z dopravy rýchlostnej ciest I. a III. triedy, trás železnice,
- hluk z prieťahov ciest III. triedy v zastavanom území obce.

#### ***Problémy ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov***

- nadmerná hluková záťaž z dopravy,
- environmentálne záťaže,
- riziko nehôd pri zvýšenej dopravnej premávke.



### **III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI (PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRIAME, NEPRIAME, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, DOČASNÉ, DLHODOBÉ A TRVALÉ) PODĽA STUPŇA ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE**

Územný plán obce je územnoplánovací dokument, ktorý nemá priamy vplyv na životné prostredie, resp. zdravie obyvateľov. Hlavným cieľom je vytvorenie územnoplánovacej dokumentácie, ktorá bude komplexne riešiť územný rozvoj obce a bude po schválení záväzným dokumentom pre obec, obyvateľov obce a ostatných účastníkov procesu povoľovania a realizácie plánovaných zámerov územného rozvoja obce.

Predmetom riešenia je zabezpečenie územnoplánovacieho nástroja so stanovením najmä:

- zásad a regulatívov priestorového usporiadania a funkčného využívania územia obce v nadväznosti na okolité územie, prípustných, obmedzených a zakázaných funkčných využívaní plôch,
- zásad a regulatívov starostlivosti o životné prostredie, územného systému ekologickej stability a tvorby krajiny, vrátane plôch zelene,
- zásad a regulatívov ochrany a využívania prírodných zdrojov, kultúrno-historických hodnôt a významných krajinných prvkov,
- hranice medzi súvisle zastavaným územím obce alebo územím určeným na zastavanie a ostatným územím obce,
- zásad a regulatívov verejného dopravného a technického vybavenia a občianskeho vybavenia,
- plôch pre verejnoprospešné stavby, na vykonanie asanácie a pre chránené časti krajiny.

Z hľadiska podrobnejšieho pohľadu sa pri riešení rozvoja územia vychádza z týchto princípov:

- zachovanie a podpora historického vývoja a zástavby obce a na týchto historických koreňoch koncipovanie územného rozvoja moderného sídla s vhodnými podmienkami pre stabilizáciu obyvateľstva na báze vhodných podmienok pre život v kvalitnom životnom prostredí s príslušnou občianskou vybavenosťou.
- vytvorenie územných predpokladov pre rozvoj výroby, výrobných služieb, logistiky a technických služieb primeraného rozsahu a ekologicky nezávadného charakteru so zámerom vytvorenia základne miestnej zamestnanosti v záujme stabilizácie obyvateľstva.
- vytvorenie územných predpokladov pre rozvoj dopravnej a technickej infraštruktúry, ktorá bude podporovať a bezkolízne obsluhovať územie obce.
- vytvorenie územných predpokladov na skvalitnenie a rozšírenie zelene a prírodných prvkov v území obce v záujme zvýšenia ekologickej stability a súčasne pre zvýšenie kvalitatívnych parametrov životného prostredia. Z tohto dôvodu je potrebné postupne pretvárať ráz poľnohospodárskej krajiny a poľnohospodársku výrobu ekologizovať a vytvárať podmienky pre protierózne opatrenia.

Pre potreby dosiahnutia hlavného cieľa bol v plnom rozsahu rešpektovaný priemet regionálneho územného systému ekologickej stability a miestneho územného systému ekologickej stability, navrhli sa opatrenia pre vylučovanie a zmierňovanie stresových faktorov a vytváranie siete stabilizačných prvkov v krajine.

**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 (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.**

Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovaného riešenia ÚPN obce Štvrtok s predpokladaným demografickým vývojom je podrobne popísaný v kapitole 2.3.3.

V návrhu riešenia v oboch variantoch sú nové rozvojové plochy určené na bývanie v rozsahu predpokladaného disponibilného prírastku v 1 variante o 410 obyvateľov. Uvedený prírastok obyvateľov sa v prevažnej miere v 1 etape predpokladá z migrácie, čo umožní zastaviť nepriaznivý vývoj poklesu obyvateľov, najmä z dôvodu že sa predpokladá prílev prevažne mladého obyvateľstva schopného ešte reprodukcie, čo vytvorí podmienky na zvýšenie prirodzeného prírastku z vlastných zdrojov. V neskorších rokoch prognóza predpokladá vyšší prírastok obyvateľov z vlastných zdrojov.

Návrh ÚPN obce Štvrtok neobsahuje riešenia, ktoré by v sebe niesli riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, alebo narušovali pohodu a kvalitu života, resp. stav životného prostredia.

Naopak, úlohou hodnoteného ÚPN obce Štvrtok je vytvoriť kvalitnú územnoplánovaciu dokumentáciu, ktorá bude slúžiť pre rozvoj obce pri dodržaní všetkých environmentálnych kritérií stanovených platnou legislatívou.

Návrh ÚPN obsahuje riešenia, hlavne riešenie dopravy, riešenie zásobovania pitnou vodou, odkanalizovania obce, dobudovania technickej infraštruktúry, občianskej vybavenosti a lokalít pre podnikateľské účely a zároveň návrhy na dotvorenie MÚSES a ďalšie ekostabilizačné opatrenia, ktoré z vyššie uvedeného hľadiska so sebou prinášajú celý rad pozitívnych riešení na skvalitnenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo.

Proces pripomienkovania a hodnotenia ÚPN obce Štvrtok má za úlohu zhodnotiť a následne minimalizovať resp. eliminovať všetky negatívne činnosti, ktoré by niesli zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti resp. by spôsobovali narušenie pohody a kvality života obyvateľstva alebo by mali vplyv na kvalitu dotknutých zložiek životného prostredia. Pri riešení jednotlivých plôch a najmä pri realizácii konkrétnych investičných zámerov je potrebné z hľadiska minimalizácie negatívnych vplyvov vychádzať už v predprojektovej i projektovej príprave z platnej legislatívy. Významným je najmä hodnotenie vplyvov navrhovaných činností v prípade splnenia parametrov činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, dodržiavanie platných limitov územia, dodržiavanie regulatívov stanovených ÚPN obce Štvrtok všetkých príslušných legislatívnych predpisov.

Potreba spracovania novej územnoplánovacej dokumentácie vyplynula predovšetkým z nutnosti reagovať na nové zámery na využitie územia v dobe, ktorá sa výrazne odlišuje od legislatívnej situácie z obdobia spracovania doteraz platného územného plánu a taktiež na zmenené územno-technické a socioekonomické podmienky.

Návrh ÚPN obce Štvrtok je predložený na posúdenie dotknutým orgánom i dotknutej verejnosti. Verejnosť mimo iné bola s dokumentom oboznámená i formou oznámenia o strategickom dokumente v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Po preštudovaní Oznámenia o strategickom dokumente s prihladením na doručené stanoviská určil Obvodný úrad životného prostredia v Trenčíne listom č. OU-TN-OSZP3-2021/0005749-021 zo dňa 01. 03. 2021 „Rozsah hodnotenia strategického dokumentu „Územný plán obce Štvrtok“, v ktorom v bode 2. Rozsah hodnotenia v časti 2.1. Všeobecné podmienky, bod 2.1.1 určil vypracovanie správy o hodnotení strategického dokumentu podľa § 9 zákona.

Celý uvedený proces pripomienkovania ÚPN obce Štvrtok a hodnotenia vplyvov strategického dokumentu „Územný plán obce Štvrtok“ je zárukou toho, že k hodnotenému materiálu má prístup odborná i široká verejnosť, ktorá do tohto procesu môže aktívne vstupovať svojimi opodstatnenými

pripomienkami. Proces doterajšieho pripomienkovania je hodnotený v procese hodnotenia vplyvov strategického dokumentu v etape Správy o hodnotení za súčinnosti širokej verejnosti. Výstupy z procesu hodnotenia budú podkladovým materiálom na dopracovanie územnoplánovacieho dokumentu „Územný plán obce Štvrtok“ a ukončenia procesu obstarávania územnoplánovacej dokumentácie obce.

V zastavanom území obce nepriaznivo ovplyvňuje obyvateľstvo hluk z cestnej premávky. Priestory ochranného pásma prietahov ciest obce, vzhľadom na zvýšenú intenzitu a význam prietahov (25-20 metrov na obe strany od osi komunikácie) kumulujú všetky negatívne účinky dynamickej dopravy a priľahlého územia, najmä hluk, imisie, nehodovosť, prašnosť, blato a náladie, čím sa zhoršuje kvalita urbánneho prostredia obce. Z hľadiska bezpečnosti sú kritické miesta: Cesta I/61 výjazd do zastavaného územia, parter obchodov, kultúry, služieb, gastronómie, obmedzenie dopravy pravidelnou linkou autobusov na hlavnom ťahu obce, kvôli nevyhradeného priestoru pre pruh autobusovej zastávky.

Na území obce je potrebné presadzovať navrhovaný základný komunikačný systém a doplnkový komunikačný systém, s nasledovnými základnými opatreniami:

- na území obce presadzovať systém udržateľnej mobility (vytvorenie integrovanej osobnej železničnej, autobusovej zastávky a cyklistickej dopravy obce Štvrtok, pre lepšiu dostupnosť do okolitých miest,
- zvýšiť bezpečnosť cestnej dopravy a pobytu ľudí vo verejnom priestore ulíc,
- doplnenia lokálnych cyklistických cestičiek a chodníkov pri hlavných komunikáciách a mimo zastavaného územia,
- vybudovanie cestnej siete s chodníkmi pre obytné ulice a takto zvýšiť kvalitu života v obce,
- presunutie poľnej cesty na východnej časti územia v rámci rozvojových lokalít,
- pripojením cyklotrás obce na regionálne cyklistické ťahy pozdĺž Váhu naprieč, spojené s krajinou štruktúrou poľných ciest ovplyvniť ekologizáciu dopravného procesu.

Priamy aj nepriamy vplyv na obyvateľstvo môžu mať skládky odpadov, ktorých výskyt je zaznamenaný na území obce.

V rámci variantu I. sú navrhnuté aj nové plochy zelene (zeleň parková, ochranná a izolačná zeleň, vyhradená a špecifická zeleň).

- Vo variante I. je navrhnutých tri nových plôch zelene v rovnakých lokalitách ako v I. variante s celkovou rozlohou 2,59 ha.
- Navrhované sú rozvojové plochy zelene – plochy nelesnej drevinnej vegetácie – lužné lesy na severnej časti územia, izolačná a vodozadržná zeleň popri ťahu cesty I/9 a zelené pásy pri novonavrhovaných obytných častiach a komunikáciách.
- V rámci návrhu zelene je navrhnuté doplnenie stromoradií v uliciach, kde sú na to priestorové a technické podmienky. Navrhované línie sídelnej zelene nadväzujú na existujúce a navrhované líniové interakčné prvky územného systému ekologickej stability mimo zastavaného územia obce. Cieľom je prepojenie sídelnej a krajinej zelene, tak aby sa vytvoril funkčný systém zelene tzv. zelená infraštruktúra.
- Z hľadiska zabezpečenia systémového riešenia pre oblasť zelene na území obce, sa v ÚPN obce sleduje zastúpenie prvkov zelene v každej funkčnej zložke, resp. v rámci jednotlivých funkčných území. Zastúpenie zelene je regulované koeficientom zelene, ktorý stanovuje minimálne zastúpenie plôch zelene v tej ktorej funkčnej ploche, s priemetom do záväznej časti ÚPN obce.

**Územný plán obce je územnoplánovací dokument, ktorý nemá priamy vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Hlavným cieľom územnoplánovacej dokumentácie je komplexne riešiť rozvoj**

územia vo všetkých jeho zložkách pri dodržiavaní princípov udržateľnosti. Územný plán obce s jeho záväznou časťou schvaľuje obec a tento rozvojový dokument bude slúžiť obci a jeho obyvateľom.

Zámery navrhované v návrhu územného plánu možno hodnotiť pozitívne vzhľadom na to, že dôjde k rozšíreniu možností na bývanie, občiansku vybavenosť, šport, rekreáciu (šport a rekreácia, rekreácia v prírodnom prostredí, agroturizmus a vidiecky turizmus, záhradkárske a chatové osady - legalizácia), zelene, komunálnej a priemyselnej výroby, dopravnej a technickej infraštruktúry. Takisto rozvoj občianskej vybavenosti a výroby prispieje k zlepšeniu služieb a zvýšeniu pracovných miest. Esteticky a stavebne vhodnými úpravami sa môže vytvoriť hodnotné územie, ktoré zvýši pohodu bývania obyvateľov obce a zvýši jej atraktivitu. Dodržiavaním regulatívov uvedených v záväznej časti týkajúcich sa ochrany životného prostredia (povinnosť realizácie kanalizácie, vodovodu, plynifikácia, dodržanie navrhnutých parametrov nových komunikácií, sadovnícke úpravy a pod.) v jestvujúcom území ako aj na nových rozvojových plochách nebude dochádzať k zhoršovaniu kvality životného prostredia.

**Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a zdravie sa javí výhodnejší variant I. návrhu ÚPN- obce Štvrtok, ktorý predpokladá nižšie zaťaženie zložiek životného prostredia a menší antropogénny tlak na sídelnú a vidiecku krajinu, čo znamená menšie riziko poškodenia životného prostredia s prípadnými dopadmi na zdravie ľudí. Socioekonomický rozvoj súčasne bude postačujúci na zachovanie pracovných príležitostí a tým aj na pozitívny demografický vývoj. Taktiež tu nie je predpoklad na vznik kumulovaných negatívnych externalít vznikom prehustenej zástavby bez dostatočného verejného priestoru a zelene.**

#### **Iné vplyvy**

Iné vplyvy na obyvateľstvo neboli identifikované.

## **2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.**

Vplyvy na horninové prostredie sa prejavia iba v etape výstavby jednotlivých objektov. Vplyvy na horninové prostredie sa predpokladajú až v dôsledku odstránenia povrchovej vrstvy, kedy sa zmenia podmienky pre prienik povrchovej kontaminácie. Možno očakávať zvýšené riziko kontaminácie horninového prostredia spôsobené stavbou a otvorením ciest pre vznik sekundárnych kontaminantov z povrchu. Únikom látok sa bude predchádzať dodržiavaním a kontrolou technologickej disciplíny.

Nepriaznivý vplyv na reliéf bude pôsobiť počas stavby, a to vytváraním depónií humusovej vrstvy a nahromadeného stavebného materiálu. Vplyv bude pôsobiť krátkodobo, lebo priestory sa v ďalšej fáze realizácie vyplnia stavebnými objektmi podnikateľských subjektov. Pri dodržiavaní stavebných technológií a ostatných stanovených technických parametrov nehrozia v priebehu stavby žiadne významné riziká, príp. havárie. To sa týka aj dodržiavania predpisov a nariadení pre prepravu materiálov a predchádzaní únikov ropných derivátov do priestoru stavby a jej okolia (napr. prečerpávanie pohonných hmôt do nakladača, úniky z nákladných vozidiel pri pohybe v okolí). Extrémny prípad havarijného stavu môže byť spôsobený ich únikmi v dôsledku havárie alebo zlyhania obslužnej techniky.

Na území obce Štvrtok nie sú evidované svahové deformácie.

***Návrh ÚPN-O Štvrtok nenavrhuje nové činnosti, ktoré by mali zásadný vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.***

## **3. Vplyvy na klimatické pomery.**

***V rámci Návrhu ÚPN-O Štvrtok nie sú identifikovateľné žiadne vplyvy na klimatické pomery riešeného ani širšieho územia.***

## **4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií).**

Kvalitu ovzdušia obce ovplyvňujú predovšetkým emisie dopravy cestných komunikácií (cesta prvej tretej triedy), sekundárne emisie z okolitých prevádzok veľkých a stredných priemyselných zdrojov.

Z hľadiska kvality ovzdušia budú nové objekty v území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku vykurovania budov a pohybom automobilov zabezpečujúcich ich dopravnú obsluhu.

Odvod spalín od zdrojov vykurovania bude zabezpečený tak, aby boli splnené podmienky technickej prevádzky zariadenia a rozptylu škodlivín do ovzdušia. Prevádzka zdrojov znečisťovania ovzdušia bude v súlade s podmienkami súhlasu orgánu ochrany ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší.

Prevádzkovatelia objektov budú plniť povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší a súvisiacich predpisov. Pri dodržaní legislatívnych podmienok bude príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia nízky. Podmienky vypúšťania znečisťujúcich látok zabezpečia ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí musia byť nižšie ako sú príslušné imisné limity.

Je predpoklad, že príspevok objektov novej zástavby k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok bude relatívne nízky. Uvedenie objektov do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia len ich najbližšieho okolia.

Vplyvy variantov rozvoja riešeného územia:

- Nenavrhujú sa plochy resp. zdroj znečisťovania, ktoré by mali zásadný vplyv na kvalitu ovzdušia v obci, v záväznej časti ÚPN-O sú stanovené zásady:
  - do obytných a zmiešaných území, území občianskej vybavenosti, neumiestňovať zariadenia a služby s negatívnym dopadom na ŽP – vylúčiť zariadenia so SZZO a VZZO,
  - neumiestňovať do existujúcich výrobných území zariadenia a prevádzky so stredným alebo veľkým zdrojom znečistenia ovzdušia, preferovať trvalo udržateľné formy a postupy výroby,
- z hľadiska navrhovaného riešenia dopravnej organizácie možno tvrdiť, že dôjde k zlepšeniu kvality ovzdušia vzhľadom na návrh reorganizácie dopravy na území obce, ktorá spočíva:
  - na území obce presadzovať systém udržateľnej mobility (vytvorenie integrovanej osobnej železničnej, autobusovej zastávky a cyklistickej dopravy obce Štvrtok, pre lepšiu dostupnosť do okolitých miest,
  - zvýšiť bezpečnosť cestnej dopravy a pobytu ľudí vo verejnom priestore ulíc,
  - doplnenia lokálnych cyklistických cestičiek a chodníkov pri hlavných komunikáciách a mimo zastavaného územia,
  - vybudovanie cestnej siete s chodníkmi pre obytné ulice a takto zvýšiť kvalitu života v obce,
  - presunutie poľnej cesty na východnej časti územia v rámci rozvojových lokalít,
  - pripojením cyklotrás obce na regionálne cyklistické ťahy pozdĺž Váhu naprieč, spojené s krajinou štruktúrou poľných ciest ovplyvniť ekologizáciu dopravného procesu.

**Z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia sa javí výhodnejší variant I., ktorý predpokladá nízku bilanciu rozvojových plôch výroby a priemyslu, ale presadzuje rozvoj ekologizáciu dopravy a rozšírenie zelene v obci.**

## **5. Vplyvy na vodné pomery (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).**

Ochrana podzemnej vody zohráva dôležitú úlohu pri zabezpečovaní kvality podzemnej vody pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Vplyvom ľudskej činnosti stále vzrastá jej ohrozenie a hľadajú sa spôsoby na jej efektívnu ochranu.

Kvalitu podzemných vôd tejto oblasti ovplyvňuje antropogénna činnosť. K najvýznamnejším znečisťovateľom vôd patria najmä komunálne odpadové vody a priemyselné aktivity v riešenom území ako aj mimo riešeného územia. Prienik látok organického aj anorganického pôvodu do povrchových tokov a do podzemných vôd spôsobuje aj poľnohospodárska výroba.

Obec Štvrtok nemá vybudovanú kanalizačnú sieť.

Z hľadiska odkanalizovania obce je uvažované s výstavbou splaškovej kanalizačnej siete, ktorá bude odvádzať splaškové odpadové vody cez stokovú sieť obce Trenčianska Turná a Trenčianske Stankovce na ČOV Trenčianske Stankovce. V 03. 2013 bola vypracovaná projektová dokumentácia celoobecnej kanalizácie, ktorá bola v 08. 2018 aktualizovaná. Aktualizáciu vypracovala firma HYDROTEAM.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov návrhu ÚPN-O nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je len prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami a vody z povrchového odtoku.

Riešené územie patrí do SK200140KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Strážovských vrchov a Lúčanskej Malej Fatry, SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh (predkvartérny útvar) a SK300060FK Geotermálne vody oblasti Trenčianska kotlina.

Juhozápadná časť riešeného územia zasahuje do útvaru SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh. V útave podzemnej vody SK200120FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity, kremence, bridlice, zlepenice, pieskovce, granity a granodiority stratifragického zaradenia paleogén - mezozoikum - paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. V útave SK200120FK v katiónovej časti dominuje  $\text{Ca}^{2+}$  a v aniónovej  $\text{HCO}_3^-$ . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh zaradené medzi základný Ca- $\text{HCO}_3$  typ. V roku 2013 tu bola nameraná mineralizácia v rozsahu 462 - 477 mg.l-1. V riešenom území sa nenachádzajú monitorovacie objekty podzemných vôd.

**Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variante I. v Návrhu ÚPN-O Štvrtok neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody a ani na výdatnosť vodných zdrojov. Z hľadiska spotreby vody ako aj množstva odpadových vôd sa javí výhodnejší variant I., ktorý počítá s vybudovaním kanalizačnej siete, množstvom zelene a nenarušením PHO vodných zdrojov v obci Štvrtok.**

## **6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).**

**Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch I. v Návrhu ÚPN-O Štvrtok nebude mať vplyv na kontamináciu pôdy ani fyzikálne degradačné procesy ako sú vodná a veterná erózia a kompakcia pôdy.**

Podľa údajov pôdneho portálu VÚPOP sú pôdy v riešenom území v rámci ohrozenia potenciálnou veternou eróziou zaradené do kategórie „žiadna až slabá erózia“.

Návrh opatrení proti pôsobeniu vodnej erózie by sa mal riešiť v rámci projektov pozemkových úprav, pri ktorých ide hlavne o racionálne priestorové usporiadanie pozemkového vlastníctva pri rešpektovaní ochrany životného prostredia, tvorby územného systému ekologickej stability a prevádzkovo-ekonomických hľadísk poľnohospodárskej výroby.

### **6.1 Záber poľnohospodárskej pôdy**

Realizácia objektov vo väzbe na navrhované riešenie územného plánu si vyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. To je najvýznamnejší vplyv z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy. Počas výstavby objektov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Pri trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy dôjde k nezvratným negatívnym vplyvom na poľnohospodársku pôdu, čiže k úplnému odstráneniu humusového horizontu pôd. Pri dočasnom zábere poľnohospodárskej pôdy môže dôjsť k ďalším negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne

kontaminácia pôdy. Z týchto dôvodov je potrebné dôsledne dodržiavať ustanovenia §12 a § 17 zákona o ochrane pôdy.

Perspektívne použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci Návrhu ÚPN obce Štvrtok predstavuje **záber pôdy v I. variante s celkovou rozlohou 18,98 ha.**

**V I. variante sa počíta s rozvojom obytnej funkcie na ploche 13,40 ha. Zmiešané územie a územie verejnej občianskej vybavenosti zaberajú v I. variante 1,89 ha, pričom záber predstavuje plochu.**

Rozvoj územia je realizovaný prirodzeným napojením na jestvujúcu urbanistickú štruktúru pomocou nových komunikácií, ktoré spolu s existujúcou dopravnou kostrou tvoria jeden organický, funkčný celok. Dajú sa odlíšiť dve priestorové formy novonavrhovaného rozvoja:

- transformácia plôch jestvujúcej urbanistickej štruktúry v rámci zastavaného územia,
- rozvoj na nových lokalitách mimo zastavaného územia.

**Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno skonštatovať, že lokality sú navrhnuté v nadväznosti na zastavané územie a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy.**

**Pri realizácii navrhovaných zámerov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu. Ďalej bude nutné zachovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb alebo jej delením.**

## **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.).**

Prevažná časť sledovaného územia, v ktorom sú plánované rôzne aktivity, leží v človekom intenzívne využívannej krajine s existujúcimi urbanistickými celkami a významnými komunikačnými koridormi. Biota týchto častí záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Významné biotopy rastlín a živočíchov sa v krajine dotknutej sídelnými štruktúrami zachovali prevažne v okolí nivy Váhu, Chocholnice a miestnych tokov.

Vzhľadom na vzdialenosť väčšiny významných prírodných ekosystémov od novonavrhovaných lokalít podľa návrhu územného plánu nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia celkového genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia. Celkové stanovenie rozsahu zásahov do biotopov a zásahov do porastov drevín bude potrebné konkretizovať pre každú stavbu či činnosť osobitne v zmysle platných legislatívnych predpisov. V prípade, že na dotknutých plochách sa vyskytujú biotopy európskeho alebo národného významu, alebo predstavujú lokality výskytu chránených druhov rastlín alebo živočíchov, zásah do týchto lokalít je možný len v súlade s podmienkami zákona o ochrane prírody a krajiny. Ak bude pri výstavbe potrebný výrub stromov mimo les, bude potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

**Z hľadiska vplyvov variantu I. na faunu, flóru a ich biotopy možno konštatovať, že budú prospešné. Najväčšie vplyvy možno predpokladať práve súvislosti so zásahmi do krovinných ale aj trávno-bylinných porastov. Hodnotenie konkrétnych vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.**

### **Vplyvy variantu I. rozvoja riešeného územia**

- možno predpokladať vplyvy najmä na biotopy poľnohospodárskej krajiny a vodnej krajiny
- v navrhovaných plochách je možné predpokladať zmenu vegetačného krytu a tým aj zmenu živočíšstva prislúchajúceho k dotknutým biotopom,
- návrh rozvojových lokalít rešpektuje migračné koridory, teda nebude mať na ne vplyv,
- pri hodnotení návrhu, rozvojové lokality sú situované mimo chránených území, teda mimo výskytu vzácných a ohrozených druhov fauny a flóry,

- po celkovom posúdení vplyvov návrhu na faunu a flóru, variant I. predstavuje malý zásah do krajiny.

## 8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

Krajina riešeného územia obce je vnímaná v rôznych podobách, ktoré vychádzajú tak z geomorfologických a hydrogeologických charakteristík, kultúrneho rozmeru vyjadreného historickým vývojom a súčasným spôsobom využitia krajinnej pokrývky ako aj z vlastných kvalít. Zásadnými požiadavkami z hľadiska rovnovážneho rozvoja krajiny sú najmä:

- princíp „zelených pásov“,
- ekologicky únosné využívanie krajiny,
- zachovanie kultúrnych hodnôt krajiny,
- stabilizácia a dotvorenie prvkov ÚSES a krajinnej zelene,
- zvyšovanie ekologických, environmentálnych a estetických kvalít krajiny (krajinný obraz),
- umiestňovanie nových rozvojových území a zariadení s ohľadom na krajinný obraz,
- minimalizácia fragmentácie významných krajinných celkov (pre zabezpečenie migrácie a zachovania krajinného obrazu).

Na tomto základe je možné formulovať hlavné princípy rozvoja týkajúce sa jednotlivých základných krajinných typov:

1. **Sídelná krajina** – zastavané územie obce Štvrtok – potreba revitalizácie a zvýšenia podielu plôch sídelnej zelene, zakladanie a udržiavanie uličných stromoradií a plôch zelene s prepojením s krajinnou zeleňou, tak aby sa vytvoril jeden živý celok (zelená a modrá infraštruktúra) a posilnenie funkcie Chocholnice, miestnych potokov a ich prepojenie so sídelnou krajinou,
2. **Technická krajina** – veľkoplošné územia technickej infraštruktúry (najmä odpadového hospodárstva) mimo zastavaného územia – potreba minimalizácie negatívnych dopadov na životné prostredie a krajinný obraz, zakladanie pufrálnych hygienicko-izolačných zón a účinná sanácia starých environmentálnych záťaží,
3. **Vodná krajina** – zabezpečenie ochrany vodných tokov, Chocholnice a miestnych tokov, zosúladenie rekreačných aktivít (vodná rekreačná krajina),
4. **Poľnohospodárska krajina** – ochrana krajinnej zelene a poľnohospodárskej pôdy, zvyšovanie ekostabilizačnej funkcie realizáciou ÚSES a protieróznymi opatreniami, stabilizácia území existujúcich záhradkárskeho osád a rozptýlenej zástavby v krajine s rekreačným charakterom,
5. **Lesná krajina** – udržiavanie a zvyšovanie biodiverzity ochranou lesov najmä v dotyku s urbanizovaným územím (napr. záhradkárske osady).

Najväčšie nepriaznivé vplyvy na krajinu a to či už z hľadiska zmien krajinnej štruktúry, alebo z hľadiska zmien estetického vnímania, sa prejavujú v lokalitách s plánovanými zásahmi, stavebnou činnosťou, zmenami využívania krajiny a pod.

Súčasná štruktúra krajiny časti sledovaného územia, v ktorom sa plánuje najväčší rozsah realizácie rôznych činností, predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu alebo poľnohospodársku krajinu. Realizácia navrhovaných činností ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného najmä v častiach, kde je dnes poľnohospodárska pôda. V tomto zmysle sa bude touto činnosťou meniť súčasný stav využitia územia.

V predloženej dokumentácii sa navrhujú nové lokality rozvoja obce, čím dôjde k zmene priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tento rozvoj však nadväzuje na súčasnú sídelnú a dopravnú štruktúru, teda možno skonštatovať, že navrhnuté zmeny prispievajú k rozvoju obce a skvalitneniu životného prostredia. Záväzným regulatívom v záväznej časti územnoplánovacej



dokumentácie je obmedzenie výšky objektov v obci a v nových rozvojových lokalitách, tak aby bola zachovaná tradičná mierka vidieckej zástavby.

Z pohľadu štruktúry a využívania krajiny nastane zmena prvkov využitia zeme v dôsledku umiestnenia navrhovanej činnosti v priestore. Pribudne ďalší prvok dopravnej infraštruktúry v neprospech poľnohospodárskej pôdy a krajinotvornej zelene. Pri výstavbe objektov stavby je nevyhnutné využívať moderné metódy, postupy a materiály, vďaka ktorým bude technické dielo zakomponované do prostredia tak, aby nielen plnilo svoju dopravnú funkciu, ale aby sa zároveň stalo plnohodnotným krajinotvorným prvkom (napr. farebná úprava protihlukových stien, výsadba zelených pásov, ekodukt).

**Hodnotenie konkrétnych vplyvov na krajinu, súčasnú krajinnú štruktúru, funkčné využitie územia, estetické vnímanie krajiny a pod. bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.**

**Z hľadiska vplyvov na krajinu nie sú predpokladané významné negatívne vplyvy. Navrhované rozvojové lokality sú lokalizované v nadväznosti na zastavané územie, teda nedôjde k významným zmenám v štruktúre krajiny, ani jej scenériu.**

**9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinne oblasti, chránené vodohospodárske oblasti), na územný systém ekologickej stability.**

#### **9.1 Chránené územia**

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v riešenom území nenachádza chránené územie.

**Z hľadiska vplyvu na chránené územia možno návrhy ÚPN-O Štvrtok považovať za vyhovujúce.**

#### **9.2 Natura 2000**

V obci Štvrtok a v rámci európskej siete chránených území Natura 2000 sa nachádza:

- Územie európskeho významu SKUEV0805 Hájnica
- Biokoridor regionálneho významu Chocholnica
- Biocentrum regionálneho významu RBc38 Hájnica

Návrh ÚPN-O nebude mať vplyv ani na vzdialenejšie územia sústavy Natura 2000, ktoré sa nachádzajú mimo riešeného územia.

**Z hľadiska vplyvu návrh ÚPN-O Štvrtok na lokality Natura 2000 možno považovať za vyhovujúce.**

#### **9.3 Ochrana drevín**

V riešenom území nie je evidovaný chránený strom.

#### **9.4 Mokrade**

Na území obce sa nenachádzajú mokrade vyhlásené v zmysle Ramsarského dohovoru.

### **9. 5 Ochrana vodných zdrojov**

V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti je riešené územie obce Štvrtok zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti. Do riešeného územia nezasahuje do žiadna chránená vodohospodárska oblasť. Podľa vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú v riešenom území evidované 1 vodohospodársky významné toky **Chocholnica**. Do riešeného územia zasahuje ochranné pásmo:

- pásmo hygienickej ochrany PHO 2° vodárenského zdroja Štvrtok n. Váhom,, ktoré bolo určené Rozhodnutím ONV – OPLVH v Trenčíne č. j. PLVH 3380/1988 – 405 zo dňa 30.12.1988,

V návrhu vodohospodársky významné tok **Chocholnica** nebude priamo dotknuté navrhovanými rozvojovými lokalitami.

Vo všeobecnosti je umiestňovanie nových činností v ochranných pásmach potrebné podmieniť vypracovaním hydrogeologického, hydrochemického a geofyzikálneho posudku územia, ktorý preukáže dostatočnú mocnosť krycích vrstiev na ochranu kvality vody vo vodných zdrojoch, stanoví podmienky pre možnosť využívania územia. Na základe týchto podkladov sa stanovia nové podmienky pre režim činnosti v pásme hygienickej ochrany.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov a návrhu rozvojových lokalít návrh ÚPN nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je len prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami a vody z povrchového odtoku. Nárast počtu obyvateľov v nových lokalitách, OV a rozvoj výroby predpokladá zvýšenie počtu EO na 791 vo variante I.

Na všetkých nových urbanizovaných plochách je navrhnuté v rámci nových komunikácií vybudovať dažďovú a spláškuvú kanalizáciu. Riešenie bude vychádzať z podrobného preskúmania konkrétnej lokality. V meste sú v súčasnosti vedľa komunikácií a pred nehnuteľnosťami rodinných domov zelené pásy, ktoré umožňujú dažďovým vodám vsiaknuť do podlažia. Dažďové vody sú sčasti odvádzané aj rigolmi do miestnych potokov.

**Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch I. v Návrhu ÚPN-O Štvrtok neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody a ani na výdatnosť vodných zdrojov. Z hľadiska spotreby vody ako aj množstva odpadových vôd je predpoklad nárastu, kvôli počtu obyvateľov v rámci plôch bývania. Pri realizácii návrhu je potrebné v maximálnej miere zabezpečiť preventívne opatrenia pred kontamináciou prírodných zložiek.**

## 9.6 Územný systém ekologickej stability

Podľa regionálneho územného systému ekologickej stability, ktorý bol schválený v rámci ÚPN VÚC TSK (1997), v znení ZaD 1/2004 ÚPN VÚC TK, následne v ÚPN TSK ZaD č. 2 ÚPN TSK a ZaD č. 3 ÚPN VÚC TSK a na území obce nachádzajú tri prvky RÚSES:

- Územie európskeho významu SKUEV0805 Hájnica
- Regionálny biokoridor Chocholnica
- Regionálne biocentrum RBc38 Hájnica

**Z hľadiska posúdenia celkových vplyvov návrhu ÚPN-O Štvrtok na prvky regionálneho územného systému ekologickej stability možno konštatovať, že riešenie lokalít a ich vplyv na prvky RÚSES sú vyhovujúce.**

Krajinnoekologickom pláne obce Štvrtok sú navrhnuté prvky miestnych biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov, tak aby vytvorili funkčný systém, ktorý zabezpečí ochranu prirodzeného genofondu v prirodzených stanovištiach, ktoré sa nachádzajú v človekom využívanej krajine. Celkovo boli navrhnuté 2 miestne biokoridory s celkovou dĺžkou 2,9 km, 2 interakčné prvky s rozlohou 18,74 ha.

Patria sem nasledovné typy ekosystémov:

- **Hydrický miestny biokoridor hMBk1 Haluzický potok**
- **Hydrický miestny biokoridor hMBk3 Sihôtsky potok**
- **Interakčný prvok IP1 Chríby- Sedličky**
- **Interakčný prvok IP2 Medza Nad odhrádkami**

**Z hľadiska posúdenia vplyvov návrhu ÚPN-O Štvrtok na prvky miestneho systému ekologickej stability možno konštatovať, že sú vyhovujúce.**

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na chránené územia, ochranné pásma a prvky územného systému ekologickej stability bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

## **10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.**

Navrhované riešenie v návrhu ÚPN-O Štvrtok vytvára predpoklady pre zabezpečenie ochrany historických, umelecko-historických, urbanistických a architektonických hodnôt prostredia i objektov zapísaných v ÚZPF, vhodných na zápis do ÚZPF, prípadne do Evidencie pamätihodností obce a tiež legislatívne nechránených. Legislatívne nechránené kultúrno-historické prvky nachádzajúce sa na území obce.

Ochrana archeologických nálezísk a ich pamiatkových hodnôt pri realizácii plánovanej výstavby bude zabezpečená v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu formou záchranného archeologického výskumu s dostatočným časovým predstihom.

Pri realizácii jednotlivých objektov bude nevyhnutné zabezpečiť ochranu pamiatkových hodnôt na riešenom území v zmysle príslušných ustanovení zákona o ochrane pamiatkového fondu. Ku každej pripravovanej stavebnej činnosti na posudzovanom území je potrebné vyžiadať v zmysle pamiatkového zákona vyjadrenie dotknutého orgánu štátnej správy, ktorý určí spôsob ochrany evidovaných a potenciálnych archeologických nálezísk a nálezov.

Ochrana kultúrnych a historických pamiatok a archeologických nálezísk je v rámci ÚPN obce Štvrtok zakotvená v návrhu regulatívov územného rozvoja, v príslušnej časti – kapitola 8 *Zásady a regulatívy zachovania kultúrno-historických hodnôt*. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky ani vplyvy na archeologické náleziská sa nepredpokladá. Riešenie ÚPN obce Štvrtok pozitívne prispeje k propagácii kultúrnych aj historických pamiatok, čím sa okrem ich ochrany zvýši aj atraktivita obce.

## **11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.**

Návrh územného plánu obce Štvrtok nemá priamy vplyv na lokality paleontologických nálezísk alebo významných geologických lokalít, nakoľko sa takéto lokality v riešenom území nenachádzajú.

## **12. Iné vplyvy.**

Iné vplyvy navrhovaného strategického dokumentu Návrh územného plánu obce Štvrtok neboli v rozsahu tohto hodnotenia identifikované.

## **13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.**

Predkladaná dokumentácia Návrh územného plánu obce Štvrtok predstavuje podrobne spracovanú dokumentáciu zaoberajúcu sa rozvojom územia obce.

Zákon č. 50/1976 Zb., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov v § 2, ods. 1, písmeno g) stanovuje, že územné plánovanie „určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny“.

Vplyvy na životné prostredie a ochranu prírody a krajiny nie je možné v tejto fáze vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi. Pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie boli rešpektované všetky relevantné právne predpisy v oblasti zložiek životného prostredia a ochrany prírody a krajiny.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vyhodnotenia vplyvov rozvojových lokalít na pozitívne socioekonomické javy v riešenom území. Vplyvy sú hodnotné v intervale - nemá vplyv, malý vplyv, stredný vplyv, veľký vplyv. Pre lokality so stredným a veľkým vplyvom sú navrhnuté opatrenia v kapitole IV. *Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie*.

Tabuľka 27 Vplyvy rozvojových lokalít variantu I. návrh ÚPN- obce Štvrtok

Skupina SEJ	Variant I.	Interakcia	Negatívny vplyv
územie európskeho významu SKUEV0805 Hájnica a RBc38 Hájnica	20 – rekreácia v prírodnom prostredí	- na území európskeho významu a biocentra sa nachádza navrhovaná rozvojová lokalita č. 20 – Rekreácia v prírodnom prostredí	- nízky vplyv
regionálny hydrický biokoridor Chocholnica (stav) hRBk	-	- biokoridor a vodný tok Chocholnica sa nachádza mimo navrhovaných rozvojových lokalít	- nemá vplyv
hMBk1 Haluzický potok s prítokmi	20 – rekreácia v prírodnom prostredí	- v blízkosti sa nachádza navrhovaná rozvojová lokalita č. 20 – Rekreácia v prírodnom prostredí	- nízky vplyv
hMBk2 Sihôtsky potok	-	- vo variante I. sa miestny biocentrum nachádza mimo navrhovaných rozvojových lokalít	- nemá vplyv
IP1 Chríby-Sedličky	-	- vo variante I. sa interakčný prvok nachádza mimo navrhovaných rozvojových lokalít	- nemá vplyv
IP2 Medza Nad odhrádkami	-	- vo variante I. sa interakčný prvok nachádza mimo navrhovaných rozvojových lokalít	- nemá vplyv
najkvalitnejšia poľnohospodárska pôda	1 – plochy bývania v RD, 2 – zmiešané územie, 3 – rekreačné územie, 4 – parková zeleň, 5 – plochy bývania v RD, 6 – bývanie v RD, 7 – bývanie v RD	- vo variante I. sú navrhované lokality, ktoré zaberajú najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu	- veľký vplyv

#### **IV. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE**

Z posúdenia vplyvov Návrhu obce Štvrtok nevyplývajú žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí, preto nie je možné exaktne definovať opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie. V záväznej časti Návrhu územného plánu obce Štvrtok sú stanovené regulatívy rozvoja územia, ako aj stanovené prípustné, neprípustné a doplnkové funkcie na jednotlivých rozvojových lokalitách.

Do návrhu územného plánu sú zapracované ekostabilizačné opatrenia na zlepšenie životného prostredia ako aj ekologickej stability, ktoré vyplynuli z Krajinnoekologického plánu obce Štvrtok.

Predkladané návrhy a opatrenia sú predpokladom k vytvoreniu podmienok pre krajinnoekologicky optimálne využitie územia. Pod krajinnoekologickou optimálnou funkčnou štruktúrou sa rozumie vytvorenie takého systému, ktorý je schopný zosúladiť požiadavky spoločenského rozvoja s potrebami ochrany prírody a prírodných zdrojov, a pritom je schopný udržať ekologickú stabilitu. Preto je potrebné zosúladiť spoločenský rozvoj s potenciálom územia a to:

- elimináciou súčasných environmentálnych problémov územia,
- návrhom racionálneho využívania prírody a prírodných zdrojov s cieľom ich ochrany,
- ochranou a tvorbou zdravého životného prostredia s cieľom vytvorenia priaznivej kvality ľudského života a ochrany ľudského zdravia.

##### ***Návrh ekostabilizačných opatrení ochrany prírody a krajiny a prírodných zdrojov***

- zabezpečiť ochranu vodného tokov, ktoré predstavujú významný ekostabilizačný prvok v krajine a tvoria charakteristický vzhľad,
- dodržiavať stanovené normy pre funkčnosť miestnych potokov a regionálnych biokoridorov,
- vhodnými vegetačnými úpravami na brehoch vodných tokov posilniť funkčnosť regionálneho biokoridoru, v nadväznosti na formovanie nábrežia a dopravných prepojení,
- zabezpečiť ochranu mokradí ako biotopov podporujúcich charakteristickú flóru a faunu pri zachovaní ich prirodzeného charakteru,
- zachovať súčasný stav existujúcich prvkov a doplniť ďalšie prvky najmä v poľnohospodárskej krajine, čím dôjde k posilneniu ekologickej stability v riešenom území,
- zvýšiť podiel ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine – doplniť prvky kostry MÚSES –biokoridory, interakčné prvky
- minimalizácia negatívnych vplyvov antropogénnych aktivít na životné prostredie (technická a dopravná infraštruktúra, výrobné aktivity a pod.),
- v dotyku s krajinou alúvia neumiestňovať výrobné a technické stavby, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na životné prostredie a charakteristický vzhľad krajiny Hájnica, Chocholnica a miestnych potokov,
- zosúladiť rekreačné a športové aktivity s ochranou prírodných a ekologických hodnôt vodnej krajiny miestnych potokov,
- v období kritickom pre živočíšstvo obmedziť alebo usmerniť antropogénne aktivity,
- v záujme ochrany zastavaných území jednotlivých mestských častí riešiť preventívne opatrenia pred povodňami v zmysle dokumentu „Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu“
- zvýšiť spojitosť biokoridorov a interakčných prvkov, podporovať prepojenie prvkov Hájnica a nivy Chocholnice s priľahlými terasami,
- ochrana brehových porastov, pobrežných a vodných biotopov, v prípade výstavby realizovať kompenzačné opatrenia, zeleň postupne realizovať ako plochy zelene prírodného charakteru s podporením biodiverzity (použitie autochtónnych drevín, chránených a vzácnych rastlín, vytváranie plôch napodobujúcich prírodné spoločenstvá v blízkom okolí vo väzbe na rieku Váh,

- regulácia a usmernenie rekreácie a športových aktivít v krajine - vodných plochách a ich okolí, ochrana brehových porastov, riešenie prístupov k vode, likvidácia odpadkov a prevencia vzniku nelegálnych skládok odpadu,
- v miestach kontaktu prvkov ÚSES a urbanizovaného územia a v miestach kontaktu lesných porastov/NDV s ornou pôdou realizácia pufráčných zón, ktoré vytvoria plynulý prechod medzi týmito prvkami,
- v nadväznosti na prvky územného systému ekologickej stability, za pomoci vhodne navrhnu-  
tej krajinskej zelene, remízok, nelesnej drevinovej vegetácie a vetrolamov zabezpečiť ochranu  
proti vodnej a veternej erózii pôdy,
- zabezpečiť dôslednú ochranu a racionálne využívanie prírodných zdrojov,
- chrániť krajinnú štruktúru a krajinu v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny  
v znení neskorších predpisov<sup>5</sup> a Dohovoru o krajine ako limitujúci faktor rozvoja,
- zachovanie a udržiavanie hodnotnej historickej krajinskej štruktúry,
- chrániť významné krajinné prvky v krajine, ktoré prispievajú k zvýšeniu ekologickej stability  
územia,
- rešpektovať a za pomoci zelene zachovať prírodné, kultúrne a historické dedičstvo kultúrnej  
krajiny, historických krajinných štruktúr, krajinného rázu a obrazu,
- udržanie konceptu „kompaktných sídiel“ kvôli zamedzeniu neúmerneho rozrastania sa sídiel  
do okolitej krajiny a tým ohrozeniu krajinskej zelene,
- prehodnotiť plošný rozsah obrábaných poľnohospodárskych blokov a honov a vypracovať  
návrh na optimálne veľkosti poľnohospodárskych blokov a honov z hľadiska ochrany pôdy pred  
vodnou eróziou,
- ochrana a dotváranie kultúrnej krajiny (krajinného rázu) a jej prvkov (napr. alejí, medzí apod.)  
ale i ostatnej plošnej, líniovej a bodovej zelene
- v poľnohospodárskej krajine realizovať remízky na základe krajinnokoekologických štúdií  
(sekundárne využitie protieróznych funkcií krajinskej zelene, vodozádržných opatrení, podpora  
biodiverzity a pod.),
- zvlášť chrániť plochy trvalých trávnatých porastov s nelesnou drevinnou vegetáciou, ktoré  
predstavujú zdroj genofondu,
- revitalizácia brehových porastov pri vodných tokoch drevinami potenciálnej prirodzenej  
vegetácie v kombinácii s osvedčenými introdukovanými druhmi vhodnými pre dané územie,

#### ***Návrh ekostabilizačných opatrení pre sídelnú vegetáciu***

- zachovanie, obnova a údržba hodnotných prvkov zelene,
- v rámci verejných priestorov (verejné priestranstvá, námestia a pod.) podporovať zastúpenie  
zelene aj v netradičných formách (vegetačné steny, vegetačné stredové deliace pásy a pod.),
- zvyšovať podiel parkovo upravených plôch v obci,
- postupne realizovať navrhnutú koncepciu zelene, ktorá prepojí sídelnú zeleň riešeného územia  
s prírodným prostredím širšieho okolia (okolie vodných tokov a Hájnica).
- zvýšenie podielu sídelnej zelene a revitalizácia existujúcich plôch zelene, doplnenie parkovo  
upravených plôch a uličných stromoradií,

---

<sup>5</sup> zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

- prepojenie sídelnej zelene s krajinou zelenou tak, aby sa vytvoril funkčný systém zelene (na území obce vykazuje vegetácia vodných tokov výraznú nespojitosť, na mnohých úsekoch úplne absentuje),
- podpora humanizácie sídliskových priestorov, oživenie priestoru pre nové modernejšie využitie obyvateľov a podporenie rekreačnej funkcie parkových plôch,
- eliminovať negatívne vplyvy rozvojových plôch a antropogénnych aktivít na územia ochrany prírody, prvky ÚSES a prírodné zdroje,
- budovať rozvojové plochy tak, aby nenarúšali charakteristický vzhľad krajiny a krajinný ráz,
- zabezpečiť aby rozvoj rekreačných plôch a aktivít v nadväznosti na vodné plochy rešpektoval a chránil prírodné hodnoty týchto území, predovšetkým mokradných biotopov,
- vhodnými vegetačnými úpravami na brehoch miestnych potokov posilniť funkčnosť regionálneho biokoridoru Váhu, v nadväznosti na formovanie nábrežia a dopravných prepojení,
- výsadba hygienicko-izolačnej zelene pri poľnohospodárskych a výrobných areáloch a pri areáloch technickej a dopravnej infraštruktúry a pomôže začleniť stavby do krajiny,
- vytvoriť ekonomické nástroje na revitalizáciu a tvorbu krajiny,
- podporovať udržateľný manažment dažďovej vody v urbanizovanom prostredí,
- rozvojové plochy budovať tak, aby sa zachovali genofondové lokality a to jednak po fyzickej stránke zachovaním existujúcich porastov stromov, krov a bylín a jednak po stránke ekofyziologickej zachovaním vodného režimu lokality,
- revitalizovať existujúce plochy a línie sídelnej zelene, na navrhovaných plochách verejných priestranstiev a verejných komunikačných priestorov uplatniť rozmanité druhy verejnej zelene,
- existujúce plochy zelene v medziblokových priestoroch doplniť o vysokú zeleň, vzrastlé stromy ošetriť, postupne realizovať zmenu štruktúry a druhového zloženia v prospech kostrových dlhodoboperspektívnych drevín vhodných do mestského prostredia,
- podpora humanizácie centrálnych plôch, oživenie priestoru pre nové modernejšie využitie obyvateľov, podporenie rekreačnej funkcie parkových plôch, plochy doplniť o originálne hracie prvky a prvky drobnej architektúry najmä z prírodných materiálov,
- v inundačnom území miestnych potokov rešpektovať a revitalizovať zachovalé plochy krajinej zelene, vrátane lúčnych porastov, podpora rekreačnej funkcie územia, zeleň okolo vodných plôch a tokov postupne obnovovať ako plochy zelene prírodného charakteru s podporením biodiverzity (použitie autochtónnych drevín, vytváranie plôch napodobujúcich prírodné spoločenstvá v blízkom okolí),
- rešpektovať aleje a stromoradia, ktoré tvoria významný prvok tzv. zelenej infraštruktúry v obci,
- doplnenie stromoradií v miestach, kde absentujú, tak aby sa vytvoril funkčný systém zelene s prepojením na krajinnú zeleň,
- jednotlivé funkčné plochy zelene prepájať pešími trasami a plochami zelene, v urbanistickej zástavbe rešpektovať spojitosť plôch a línií zelene, tam kde absentuje doplniť,
- v rozvojových územiach pre funkciu bývania, resp. pre zmiešané územia v dotyku s prírodným prostredím dbať na zabezpečenie dostatočných prechodových plôch zelene do krajiny,
- negatívne vplyvy jestvujúcich výrobných areálov na susedné funkčné územia (najmä bývanie – výroba, a pod), resp. vo vzťahu na prechod do krajiny eliminovať formou tzv. „pufračných



zón“, alebo líniami zelene, ktoré realizovať formou vytvorenia a prepojenia prvkov krajinnej zelene s prvkami mestskej zelene, s cieľom vytvorenia fungujúceho jednotného systému,

- sprievodnú zeleň komunikácií riešiť vo forme líniových prvkov (stromoradií), v podobe jednostranných alebo obojstranných výsadb listnatých stromov s nízkym trávnikom v súlade s technickými obmedzeniami inžinierskych sietí, uprednostniť druhy odolné voči exhalátom a zasoľovaniu,
- postupne realizovať výsadbu hygienicko-izolačnej zelene okolo výrobných a poľnohospodárskych areálov, v miestach kontaktu týchto areálov so zastavaným územím by mala z vnútornej strany dominovať ochranná a izolačná funkcia a z vonkajšej strany by mali parkové úpravy nadväzovať na obytnú zeleň, prevládať by mala funkcia rekreačná, oddychová, estetická a komunikačná,
- plochy zelene statickej dopravy (parkoviská) doplniť vhodnou zeleňou a preferovať polopriepustné povrchy kvôli zadržiavaniu vody v zastavanom území,
- podporiť využívanie vlastných materiálnych zdrojov (kompostáreň, štiepkovanie, skleníkové hospodárstvo),
- podporovať revitalizáciu zanedbaných, opustených, neupravených rozsiahlych výrobných areálov a opustených rekreačných zariadení a pod.
- vytvárať podmienky pre výsadbu izolačnej a hygienickej zelene v okolí hospodárskych dvorov, výrobných areálov, osobitne z estetického a hygienického hľadiska formou výsadby vzrastlých stromov po obvode prevádzok,
- v rámci sadovníckych úprav používať len pôvodný rastlinný materiál potenciálnej druhovej vegetácie miestnej provenencie,
- podporovať „zelené cesty“ (greenways),
- z hľadiska požiadaviek na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy dbať na použitie vhodných sortimentov drevín so zohľadnením meniacich sa klimatických podmienok,
- umožniť zadržiavanie (retenciu) a infiltráciu dažďových vôd na jednotlivých plochách zelene,
- pri urbanizácii územia rešpektovať uznesenie vlády SR<sup>6</sup>, hlavne dbať o aplikáciu adaptačných opatrení,<sup>7</sup>
- dodržiavať a uplatňovať metodicky odporúčané štandardy plôch zelene podľa metodickej príručky – Štandardy minimálnej vybavenosti obcí<sup>8</sup>.

### ***Návrh ekostabilizačných opatrení pre ornú pôdu***

V rámci ochrany a racionálneho využívania poľnohospodárskej pôdy je potrebné:

- v rámci optimálnejšieho usporiadania ornej pôdy rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie celky a vzniknuté hranice doplniť pásmi nelesnej drevinnej vegetácie (líniová zeleň),
- eliminovať pestovanie monokultúr zavedením osevných postupov so striedaním plodín,
- v miestach kontaktu ornej pôdy s prvkami územného systému ekologickej stability prejsť k menšej parcelácii a zmene využívania - vytvoriť tzv. puфраčnú zónu z travobylinných porastov porastov a maloblokovej ornej pôdy,
- minimalizovať záber kvalitnej ornej pôdy na nepoľnohospodárske účely,
- na poľných cestách doplniť stromoradia s krovinným plášťom,

<sup>6</sup> Uznesenie vlády SR č. 148/2014 k Stratégii adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

<sup>7</sup> Vid'. Kap. 11.3.1 Návrh ekostabilizačných opatrení v zmysle Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

<sup>8</sup> Štandardy minimálnej vybavenosti obcí (MDVRR SR 2010)

- zachovať existujúcu maloblokovú ornú pôdu,
- na pôdach ohrozených eróziou aplikovať protierózne opatrenia,
- vylúčiť pestovanie plodín podporujúcich eróziu,
- obmedziť používanie agrochemikálií.

### ***Návrh ekostabilizačných opatrení z hľadiska ochrany a využívania lesných porastov***

V rámci ochrany a racionálneho využívania lesných porastov je potrebné:

- lesné porasty obhospodarovať v súlade so schváleným a platným Programom starostlivosti o les,
- v porastoch s vhodným drevinovým zložením a štruktúrou používať podrastový a výberkový hospodársky spôsob,
- eliminovať výsadbu monokultúr a prebierkou odstraňovať nepôvodné a invázne druhy a postupne ich nahrádzať druhmi potenciálnej prirodzenej vegetácie,
- pri obhospodarovaní lesov ponechať aj mŕtve drevo, ktoré je dôležité pre niektoré druhy organizmov ako aj stromy s dutinami,
- optimálne využívať lesnú dopravnú sieť, pri ťažbe používať šetrné postupy a spôsoby približovania dreva, sklady a manipulačné priestory umiestňovať s ohľadom na potenciálnu náchylnosť k ryhovej erózii,
- uplatňovať biologické metódy potláčania hospodárskych škodcov,
- zabrániť šíreniu invázných druhov drevín a zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín.

### ***Návrh opatrení pre zložky životného prostredia***

- v zmysle platných právnych predpisov o ochrane vôd <sup>9</sup>, zabezpečiť účinnú ochranu povrchových a podzemných vôd pred degradáciou a ich trvalo udržateľné využívanie,
- dažďovú kanalizáciu riešiť vo forme otvorených rigolov, prípadne dažďových zberačov, na pozemkoch jednotlivých rodinných domov vybudovať dažďové nádrže na polievanie záhrad a zelene,
- z hľadiska ochrany ovzdušia obce rešpektovať ustanovenia vyplývajúce z platných právnych predpisov o ovzduší <sup>10</sup>,
- do obytných a zmiešaných území, území občianskej vybavenosti, neumiestňovať zariadenia a služby s negatívnym dopadom na ŽP – vylúčiť zariadenia so SZZO a VZZO<sup>11</sup>,
- neumiestňovať do existujúcich výrobných území zariadenia a prevádzky so stredným alebo veľkým zdrojom znečistenia ovzdušia, preferovať trvalo udržateľné formy a postupy výroby,
- zabezpečiť monitoring kvality ovzdušia, evidujúci produkciu emisií z domácich zdrojov, ako aj z okolitých zdrojov mimo riešeného územia,
- emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné odvádzať do ovzdušia tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia, odvod emisií riešiť tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s normami kvality ovzdušia a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia,
- nákladnej a tranzitnej automobilovej doprave vytvárať postupnou rekonštrukciou siete mestských komunikácií, podmienky pre racionalizáciu prepravných vzťahov a zníženie spalín,
- zabezpečiť výsadbu ako aj následnú starostlivosť o ochrannú a izolačnú zeleň v blízkosti frekventovaných komunikácií,

<sup>9</sup> zákon 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov

<sup>10</sup> zákon 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

<sup>11</sup> SZZO – stredný zdroj znečistenia ovzdušia, VZZO – veľký zdroj znečistenia ovzdušia

- v blízkosti výrobných a poľnohospodárskych areálov vytvoriť tzv. pufračné zóny tvorené ochrannou a izolačnou zeleňou na zmiernenie negatívnych účinkov medzi územiaми s odlišným funkčným využitím,
- eliminovať negatívny vplyv intenzívnej poľnohospodárskej výroby na obytné územia v dotyku obytného územia a veľkoblokovej ornej pôdy výsadbou hygienicko-izolačnej zelene,
- rešpektovať požiadavky na tiché obytné prostredia v špecifickej historickej urbanistickej štruktúre centálnej časti obce,
- pre potreby relevantného stanovenia opatrení z hľadiska hlukovej záťaže obce, zabezpečiť vypracovanie špecifických hlukových štúdií, resp. hlukovej mapy územia obce,
- na hraniciach bývania s plochami výroby a podnikateľských aktivít umiestňovať len výrobné prevádzky, ktoré s vlastnou špecializáciou nebudú po stránke hlučnosti znečisťovania ovzdušia negatívne vplývať na okolité prostredie,
- zabezpečiť realizáciu pásov zelene s ochrannou a izolačnou funkciou pozdĺž ciest a cestných komunikácií (zvyšovaním množstva krajinej zelene prispieť ku eliminácii hluku v území),
- na území obce dôsledne presadzovať navrhovaný základný komunikačný systém a doplnkový komunikačný systém, s nasledovnými základnými opatreniami:
  - na území obce presadzovať systém udržateľnej mobility (vytvorenie integrovanej osobnej železničnej, autobusovej zastávky a cyklistickej dopravy obce Štvrtok, pre lepšiu dostupnosť do okolitých miest,
  - zvýšiť bezpečnosť cestnej dopravy a pobytu ľudí vo verejnom priestore ulíc,
  - doplnenia lokálnych cyklistických cestičiek a chodníkov pri hlavných komunikáciách a mimo zastavaného územia,
  - vybudovanie cestnej siete s chodníkmi pre obytné ulice a takto zvýšiť kvalitu života v obce,
  - presunutie poľnej cesty na východnej časti územia v rámci rozvojových lokalít,
  - pripojením cyklotrás obce na regionálne cyklistické ťahy pozdĺž Váhu naprieč, spojené s krajinou štruktúrou poľných ciest ovplyvniť ekologizáciu dopravného procesu.
- eliminovať nepriaznivé vplyvy železničnej a cestnej dopravy na obytné prostredie protihlukovými opatreniami a výsadbou izolačnej zelene v dotknutých lokalitách,
- stavby poľnohospodárskeho drobnohovu umiestňovať iba v okrajových častiach obce v dostatočnej vzdialenosti od stavieb na bývanie,
- postup stanovenia presnej objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu, priepustnosti základových pôd riešeného územia vykonať pri výstavbe v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany.

## **V. POROVNANIE VARIANTOV (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)**

### **1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.**

Cieľom hodnotenia je vybrať optimálne riešenie, alebo optimálny variant riešenia v procesoch posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. V tejto úrovni územnoplánovacej dokumentácie možno stanoviť zásady pre výber kritérií pre tieto hodnotenia. Kritériá vychádzajú z požiadaviek trvalo udržateľného rozvoja, ktorý označuje formu takého spoločenského rozvoja, ktorý zohľadňuje a rešpektuje prírodné podmienky.

V tejto úrovni spracovania územnoplánovacej dokumentácie (Návrh) nemožno definovať konkrétne kvantifikovateľné kritériá pre porovnanie variantov. Pri hodnotení investičných zámerov sme navrhli pre porovnanie variantov preferovať tieto kritériá:

- predpokladané vplyvy na geologické pomery
- predpokladané vplyvy na miestnu klímu a ovzdušie
- predpokladané vplyvy na hydrologické pomery a kvalitu vôd
- predpokladané vplyvy na pôdu
- predpokladané vplyvy na chránené územia prírody a prírodné zdroje
- predpokladané vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability
- predpokladané vplyvy na obyvateľstvo, vrátane zdravia
- vplyv riešenia na krajinný obraz územia
- predpokladané vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
- predpokladané vplyvy na rekreáciu
- miera koncentrácie aktivít v území.

Uzavrieť problematiku výberu optimálneho variantu návrhu ÚPN obce Štvrtok bude možné až na záver posudzovania strategického dokumentu Územného plánu obce Štvrtok, po jeho prerokovaní s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

### **2. Porovnanie variantov.**

#### **2.1 Nulový variant**

Nulový variant by v prípade obec Štvrtok predstavoval nespracovávanie územnoplánovacej dokumentácie.

Ako vyplýva z ustanovenia § 1 zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (ďalej stavebný zákon), základným cieľom územnoplánovacej dokumentácie obce je podľa sústavne a komplexne riešiť priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia, určiť jeho zásady, navrhnuť vecnú a časovú koordináciu činnosti ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Územné plánovanie utvára predpoklady pre trvalý súlad všetkých činností v území s osobitným zreteľom na starostlivosť o životné prostredie, dosiahnutie ekologickej rovnováhy a zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, pre šetrné využívanie prírodných zdrojov a pre zachovanie prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt.

#### **2.2 Riešenie návrhu ÚPN-O Štvrtok**

Potreba spracovania novej územnoplánovacej dokumentácie vyplynula predovšetkým z nutnosti reagovať na nové zámery na využitie územia v dobe, ktorá sa výrazne odlišuje od legislatívnej situácie z obdobia spracovania doteraz platného územného plánu a taktiež na zmenené územno-technické a socio-ekonomické podmienky.

Od schválenia ÚPN došlo v oblasti územného plánovania k zásadným zmenám a to: viac krát novelizovaný stavebný zákon, boli schválené dokumentácie na regionálnej úrovni (Zmeny a doplnky č. 3 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválený v roku 2018), na celoštátnej úrovni schválená

územnoplánovacia dokumentácia KÚRS 2001 v znení Zmien a doplnkov č. 1 z roku 2011, v znení zmien a doplnkov, Metodické usmernenie na vypracovanie ÚPN – O. Okrem toho bolo vypracovaných viacero strategických dokumentov na celoštátnej, regionálnej a komunálnej úrovni, zmena právnych predpisov. Uvedené skutočnosti zásadne ovplyvňujú metodiku spracovania ÚPN obce, definovanie cieľov a požiadaviek na špecifikovanie systému priestorovej a funkčnej regulácie územia obce.

### **Hlavné princípy urbanistickej koncepcie**

Ako kľúčové princípy územného rozvoja pre obce Štvrtok možno formulovať:

1. Kompaktný územný rozvoj obce a intenciách udržateľného rozvoja (v nadväznosti na existujúcu štruktúru) reurbanizácia
  - a. efektívne využívanie existujúceho zastavaného územia<sup>12</sup> znovuvyužitím zanedbaných alebo nefunkčných území s dôrazom na polyfunkčné využitie územia,
  - b. vonkajší rozvoj založený na zamedzení plytvania územím a ochrane poľnohospodárskej pôdy,
2. Zachovanie historicky hodnotnej vidieckej urbanistickej štruktúry a krajinnej štruktúry
3. Stabilizácia centra – zvrátenie negatívneho trendu dezintegrácie historického jadra a príslušného územia, odľahčenie od intenzívnej cestnej dopravy a prehodnotenie nevhodnej funkčnej skladby najmä v centrálnych polohách obce
4. *Revitalizácia a previazanie obce s krajinou* – vytvorenie rekreačných plôch – hlavne rekreácia v prírodnom prostredí pod Hájnicou
5. Zachovanie, revitalizácia a tvorba nových kvalitných verejných priestorov, parkov a rekreačnej zelene a zachovanie čo najväčšej miery podielu zelene v rámci zastavaného územia obce

### **Smery územného rozvoja**

Zhodnotením prírodných a územno-technických podmienok, predpokladanej funkčnej náplne, priestorového rozsahu a ďalších kľúčových atribútov je možné určiť celkový potenciál a odstupňovať význam rozvojového smeru pre mesto:

1. hlavný (dominantný) rozvojový smer – východný (V), smer Ivanovce,
2. vedľajší (podružný) rozvojový smer – centrálny a južný (J),
3. doplnkový rozvojový smer – západný (Z).

Podružné a doplnkové smery diverzifikujú rozvojový potenciál obce a čiastočne vyvažujú nerovnomerný priestorový rozvoj obce, spôsobený dominanciou hlavného rozvojového smeru.

### **Východný rozvojový smer**

Východný rozvojový smer predstavuje v urbanistickej koncepcii hlavný, dominantný smer územného rozvoja obce s najväčším rozvojovým potenciálom tak z priestorového ako aj z funkčného hľadiska.

Daný rozvojový smer sa nachádza na severovýchodnej časti obce pri hlavnej cestnej komunikácii smer Ivanovce. Priestorovo ide o poľnohospodárske pôdy, ktoré obklopujú existujúcu zástavbu. Z hľadiska územných predpokladov a vo väzbe na okolité funkcie priestor umožňuje umiestnenie komplexnej a zároveň rôznorodej palety funkcií: od obytnej a rekreačnej, cez obchodnú až po polyfunkčnú. Východný rozvojový smer zahŕňa:

1. *rozšírenie plôch bývania* vo väzbe na pôvodnú obytnú časť

---

<sup>12</sup> prehodnotenie alebo opätovné využitie územia formou adaptácie, transformácie alebo intenzifikácie

2. *vytvorenie zmiešaného územia*, bývanie s občianskou vybavenosťou, kde budú uprednostnené základné občianske vybavenosti
3. *vytvorenie rekreačno-športového územia a parkovej zelene* vo väzbe na navrhované plochy bývania

### **Centrálny a južný rozvojový smer**

Centrálny rozvojový smer predstavuje v urbanistickej koncepcii druhý najdôležitejší rozvojový smer mesta s podružným významom voči hlavnému rozvojovému smeru. Intenzifikácia zástavby v intraviláne na málo využívaných ploch záhrad a využitie existujúcich prieluk na rozšírenie plôch bývania so silnou väzbou na pôvodnú obytnú zónu bude prispievať kompaktnosti, dobrej prepojenosti a ekologickosti obce. Priestor má vysoký rozvojový potenciál najmä z dlhodobého hľadiska.

Južný rozvojový smer predstavuje vybudovanie územia občianskej vybavenosti. Územie sa nachádza poľnohospodárskej pôde v tesnej blízkosti kultúrneho domu, športovej vybavenosti a obytnej zóny.

Priestorovo ide najmä o nezastavané územie v priamo v zastavanom území a v priamom dotyku s obcou, ktorého postupnou urbanizáciou sa podporí kompaktný rozvoj obce a kompozičné vyváženie jeho pôdorysu.

### **Západný rozvojový smer**

Západný rozvojový smer má v urbanistickej koncepcii vedľajší (podružný) význam voči hlavnému rozvojovému smeru. Rozvojový potenciál rekreácie v prírodnom prostredí sa viaže na krajinnú zeleň a hlavne na biocentrum Hájnica, na ktorú plynule nadväzuje. Priestorovo ide o nezastavané územie v dotyku so zástavbou poľnohospodárskeho družstva. Z hľadiska územných predpokladov a vo väzbe na okolie prevažuje pre rozvojový smer návrh rekreácie.

### **Koncepcia priestorového rozvoja mesta**

Koncepcia rozvoja priestorového usporiadania obce vychádza zo súčasného funkčného a priestorového usporiadania územia obce<sup>13</sup> – jeho krajinej a urbanistickej štruktúry, ktoré s ohľadom na formulované tézy a princípy územného rozvoja, stanovené smery územného rozvoja, rozvojové potreby obce a požiadavky verejného a súkromného charakteru mení, dopĺňa a rozširuje. Zároveň sa snaží zohľadniť všetky rozvojové determinanty, ktoré podmieňujú, ovplyvňujú alebo limitujú možné funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia, riešiť identifikované problémy, zosúladiť strety záujmov v území a zabezpečiť rovnovážny a udržateľný rozvoj v zmysle stanovených téz.

Koncepcia priestorového rozvoja obce rieši rovnako urbanistický rozvoj sídelného prostredia, reprezentovaný urbanistickou koncepciou a rozvoj krajiny v podobe krajinej koncepcie, ktorá je riešená v samostatnej kapitole.

Urbanistická koncepcia rozvoja sa snaží zvyšovať prírastok obyvateľstva a suburbanizačné trendy zvyšovaním atraktivity obce, optimalizáciou priestorového usporiadania a funkčnej komplexity územia obce, zvyšovaním kvality alebo transformáciou existujúcej urbanistickej štruktúry a zároveň vytvorením ponuky nových rozvojových plôch.

Návrh urbanistickej koncepcie vychádza zo strategickej a programovej časti Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Štvrtok do rok 2023, ktoré premieta do územnej rozvinutosti. Urbanistická koncepcia však vzhľadom na vzdialenejší cieľový horizont umožňuje vytvoriť výrazne širší priestor pre územný a socioekonomický rozvoj obce, s cieľom zvrátenia negatívnych demografických trendov, prehodnotením a aktiváciou územných rezerv a stimuláciou nových územných rozvojev.

---

<sup>13</sup> Územie obce bolo podrobne analyzované v etape Prieskumy a rozborov.

### 2.2.3 Charakteristika návrhu

#### Variant I. - stabilizácia a rozvoj obce

Prvý variant urbanistickej koncepcie je zameraný na priestorovo racionálny a z dlhodobého územnotechnického hľadiska udržateľný rozvoj obce. Pre optimálno-udržateľnú formu smerovania rozvoja obce možno špecifikovať nasledovné princípy:

- orientácia vývoja obce „dovnútra“, čo predstavuje prehodnotenie existujúcej urbanistickej štruktúry obce, transformácia a následné využitie nefunkčných a devastovaných území, zmena funkčného využitia územia, využitie prieluk,
- tvorba novej časti na severovýchodnej strane obce, v smere na Ivanovce s prevažne obytnou funkciou,
- dôraz na existujúcu vnútornú urbanistickú štruktúru obce s cieľom zvyšovania kvality a komplexity existujúceho prostredia obce, znižovania zásahov do prírodnej krajiny,
- aplikácia a presadenie princípov trvalo udržateľného vývoja do všetkých oblastí života obce,
- dôraz na existujúcu kostru zelených plôch obce, doplnenie a kompletizácia zelených plôch, s cieľom previazania na krajinu.

#### Vnútorná transformácia obce

Z pohľadu filozofie I. variantu ide v rámci vnútorného priestoru mesta o transformáciu jednotlivých plôch, ktorá sa zameriava na:

- kompletizáciu a dobudovanie územia v rámci stabilizovaných plôch,
- presadenie transformačných procesov (napr. zmena územia),
- využitie existujúcich prieluk v zastavanom území na intenzifikáciu zástavby rodinných domov,
- zmenu využitia nefunkčných plôch/areálov ich adaptáciou alebo celkovou prestavbou a dobudovanie urbanisticky nedefinovaných lokalít.

#### Rozvoj periférnych území

Je založená na dotvorení a kompletizácii urbanistickej štruktúry prevažne obytných území a vybavenostných funkcií :

- tvroba nových rozvojových území zahŕňa:
  - vybudovanie plôch bývania v rodinných domoch, zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti a rekreačných plôch s nadväznosťou na pôvodnú zástavbu obce
  - vybudovanie nových rozvojových plôch pre občiansku vybavenosť a rekreáciu v prírodnom prostredí
  - tvorba zelených plôch, parkovej zelene a sprievodnej, izolačnej zelene popri komunikáciach a nových lokalitách obytného územia

### 2.2.3 Zhrnutie

Nulový variant by v prípade obce Štvrtok predstavoval nespracovávanie územnoplánovacej dokumentácie, čo by pre obec znamenalo, že nebude mať dokument, ktorý stanoví regulačné princípy a zásady funkčného využitia územia a priestorového usporiadania tak pre stabilizované územie, rozvojové územie a prírodnú krajinu, zohľadní nové zámery na využitie územia, pričom sa nezohľadní nová legislatívna situácia ako aj koncepcia rozvoja obce a kraja.

Návrh územného plánu rieši rozvoj obce komplexne. Okrem plôch pre bývanie navrhuje doplnenie urbanistickej štruktúry obce o nové plochy občianskej vybavenosti, rekreácie a zelene, čím sa kladie

dôraz na zachovávanie plošne rovnomerného a funkčne vyváženého rozvoja obce. Rozvoj je realizovaný prirodzeným napojením na existujúcu urbanistickú štruktúru pomocou nových komunikácií, ktoré spolu s existujúcou dopravnou kostrou tvoria jeden organický, funkčný celok.

Variant I. návrhu rozvoja obce sa líšia rozsahom rozvojových území a spôsobom ich priestorovej konfigurácie. Variant urbanistickej koncepcie je zameraný na priestorovo vyrovnanější, racionálnejší a z dlhodobého územnotechnického hľadiska udržateľný rozvoj obce. Filozofia vychádza z komplexného zhodnotenia existujúceho funkčného využitia a priestorového usporiadania obce, územných predpokladov rozvoja vo vzťahu na retrospektívy demografický vývoj, demografické trendy vývoja obce, demografické prognózy, zabezpečenie dopravnej a technickej infraštruktúry obce. Rovnako ako pri optimálno-udržateľnej forme rozvoja obce je koncepcia rozvoja ovplyvnená komplexným zhodnotením a vzájomným previazaním všetkých funkčných zložiek tvoriacich organizmus obce, pričom však počíta s dynamickejšími vonkajšími vplyvmi na rozvoj obce (napr. nové obytné lokality, občianska vybavenosť, rekreácia), na ktoré musí byť mesto z hľadiska územnotechnických podmienok pripravené.

Z posúdenia vplyvov variantu I. ÚPN obce Štvrtok na **geologické a geomorfologické pomery, nerastné suroviny, geodynamické javy** sa nepredpokladá žiadny vplyv.

Z posúdenia vplyvov variantu I. ÚPN obce Štvrtok na **klimatické pomery ako aj kvalitu ovzdušia** sa nepredpokladajú významné vplyvy.

Z hľadiska posúdenia vplyvov variantu I. ÚPN obce Štvrtok na **hydrologické pomery ako aj kvalitu podzemných a povrchových vôd** sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy.

Pri posúdení vplyvov variantu I. ÚPN obce Štvrtok na **poľnohospodársku pôdu**, možno za najväčší vplyv považovať záber poľnohospodárskej pôdy. Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno skonštatovať, že navrhované lokality sú navrhnuté v nadväznosti na zastavané územie a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy. Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variante I. v návrhu ÚPN obce Štvrtok nebude mať vplyv na kontamináciu pôdy ani fyzikálne degradačné procesy ako sú vodná a veterná erózia a kompakcia pôdy.

Pri posúdení vplyvov variantu I. ÚPN obce Štvrtok na **chránené územia, územia Natura 2000, prvky ÚSES, MÚSES ako aj prírodné zdroje**, možno skonštatovať, že ani jedna navrhovaná lokalita nebude mať zásadný negatívny vplyv na chránené územia a prírodné zdroje.

Návrh ÚPN-O Štvrtok nebude mať vplyv ani na vzdialenejšie územia sústavy Natura 2000, ktoré sa nachádzajú mimo riešeného územia.

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na chránené územia, ochranné pásma a prvky územného systému ekologickej stability bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

**Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a zdravie** je výhodný návrh I., kde sa predpokladá nižšie zaťaženie zložiek životného prostredia, čo znamená menšie riziko poškodenia ŽP s prípadnými dopadmi na zdravie ľudí. Variant I. vo väčšej miere rešpektuje ekologické limity krajiny a predstavuje vhodnejší spôsob využívania krajiny navrhnutými antropickými aktivitami. Socioekonomický rozvoj súčasne bude postačujúci na zachovanie pracovných príležitostí a tým aj na pozitívny demografický vývoj.

**Z hľadiska vplyvov na krajinu** nie sú predpokladané významné negatívne vplyvy. V predloženej dokumentácii sa navrhujú nové lokality rozvoja obce, čím dôjde k zmene priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tento rozvoj však nadväzuje na súčasnú sídelnú a dopravnú štruktúru, teda možno skonštatovať, že navrhnuté zmeny prispievajú k rozvoju obce a skvalitneniu životného prostredia. Záväzným regulatívom v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie je obmedzenie výšky objektov a min. index zelene v nových rozvojových lokalitách, tak aby bola zachovaná tradičná mierka vidieckej zástavby.



Predpokladané vplyvy na **kultúrne a historické pamiatky a archeologické lokality** sú nulové.

Z hľadiska posúdenia vplyvu na rozvoj cestovného ruchu možno návrh hodnotiť pozitívne. Podmienky pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu predurčujú v obci rozvíjať aktivity súvisiace s pobytom v prírode. **Celkovo možno zhodnotiť, že návrh územného plánu obce Štvrtok vytvára predpoklady pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu v obci ako aj regiónu.**

Na základe zhodnotenia variantu I., možno skonštatovať, že z návrhu ÚPN obce Štvrtok nevyplývajú žiadne závažné vplyvy, ktoré by predstavovali ohrozenie súčasného stavu životného prostredia v riešenom území. **Z hľadiska splnenia požiadaviek zadania urbanistickej koncepcie, posúdenia socioekonomických a environmentálnych vplyvov je preferovaný variant I., ktorý predstavuje optimálne riešenie z pohľadu dlhodobej perspektívy rozvoja obce Štvrtok.**

## **VI. METÓDY POUŽITÉ V PROCESÉ HODNOTENIA VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA**

Proces hodnotenia vychádzal metodicky najmä zo zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Samotný Koncept územného plánu vychádza z komplexných prieskumov a rozborov, krajinnoekologického plánu a zadania, ktoré analyzovali stav životného prostredia a problematiku ochrany prírody a tvorby krajiny.

V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie boli použité ako hlavné zdroje informácií tieto dokumenty:

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001, schválená uznesením vlády SR č. 1033 zo dňa 31.10.2001, záväzná časť - vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14.08.2002, KURS 2011 – zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001, ktorú 10. 8. 2011 schválene vládou SR uznesením č. 513/2011,
- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a Nariadenie vlády SR č. 149/1998 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu VÚC Trenčiansky kraj (AŽ PROJEKT Bratislava 1997) Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja č. 1/2004 - Všeobecne záväzné nariadenie TSK č.7/2004, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č.260/2004 (AŽ PROJEKT Bratislava 2004), v znení VZN č. 8/2011 zo dňa 26.10.2011, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky č. 2 záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, v znení uznesenia č. 98/2018 zo dňa 28.05.2018, ktorým boli schválené zmeny a doplnky č. 3 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a VZN TSK č. 7/2018, ktorým sa vyhlasuje Záväzná časť Zmien a doplnkov č. 3.,
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Štvrtok do roku 2023,
- Ochrana prírody a krajiny, ŠOP SR, 2020,
- Plán dopravnej obsluhy TSK,
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja TSK 2013 – 2023,
- Akčný plán udržateľného energetického rozvoja TSK 2015 – 2020,
- Stratégia rozvoja vidieka 2013 - 2020
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trenčín, Králik a kol., 1993,
- Program odpadového hospodárstva Trenčianskeho na roky 2016 – 2020,
- Dokumentácie RÚSES pre okresy Trenčín a Ilava (SAŽP, 2014),
- Integrovaný regionálny operačný program (IROP) 2014-2020,
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Združenia obcí Bielokarpatsko – Trenčianskeho mikroregiónu do roku 2013 (2005)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Štvrtok do roku 2023,
- Regionálna surovinová politika pre oblasť nerastných surovín Trenčianskeho kraja, ŠGÚDŠ, Bratislava,
- Program odpadového hospodárstva SR
- Vydané územné a stavebné povolenia na stavby v čase spracovávaní dokumentácie,
- Uznesenia obecného zastupiteľstva v obci Štvrtok ktoré riešia požiadavky súvisiace s ÚPD,
- Územnoplánovacie podklady – Urbanistické štúdie vypracované v čase spracovávaní dokumentácie,
- Krajinnoekologický plán obce Štvrtok, AŽ PROJEKT s.r.o., 2020,

- Prieskumy a rozborý ÚPN-O Štvrtok, AŽ PROJEKT s.r.o., 2020,
- Zadaní ÚPN-O Štvrtok, schválené Uznesením Obecné zastupiteľstvo č. 79/2021/OZ zo dňa 08.02.2021,
- Rozsah hodnotenia strategického dokumentu !Územný plán obce Štvrtok“ (list č. OU-TN-OSZP3-2021/005749 - 021 zo dňa 01.03.2021),
- Biotopy Slovenska : Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. Bratislava : ÚKE SAV, 1996
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, MŽP SR a SAŽP, 2010,
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002,
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinej ekológie SAV, 1996,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2012, SHMÚ 2014 - 2019,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010, MŽP SR a SHMÚ, 2011,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2011, MŽP SR a SHMÚ, 2012,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2012, MŽP SR a SHMÚ, 2013,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2013, MŽP SR a SHMÚ, 2014,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2014, MŽP SR a SHMÚ, 2015,
- Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2015, MŽP SR a SHMÚ, 2016,
- Štandardy minimálnej vybavenosti obcí, metodická príručka pre obstarávateľov a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie, Aktualizácia, URBION Bratislava, 2010,
- Izakovičová, Z., et al.: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, 2001,
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť,
- MŽP SR: Metodický postup spracovania KEP v rámci prieskumov a rozborov územného plánu obce, 2001,
- Izakovičová, Z., et al.: Metodické pokyny na vypracovanie projektov regionálnych ÚSES a miestnych ÚSES, 2000,
- [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk),
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk),
- [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk),
- [www.neis.sk](http://www.neis.sk),
- [www.geology.sk](http://www.geology.sk)
- [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)
- [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk),.
- terénny prieskum zameraný na geomorfologické mapovanie, mapovanie súčasnej krajinej štruktúry a prieskum socioekonomických javov.

Na základe týchto informácií boli skoncipované údaje o vstupoch a výstupoch, charakteristika súčasného stavu životného prostredia a zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie.

## **VII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ**

Pri vypracovaní správy bolo problematické zdôvodňovanie vplyvov „územnoplánovacej dokumentácie“ na životné prostredie. Samotný územný plán nemá priamy vplyv na životné prostredie, pretože ide o plánovací dokument a jeho riešenie vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja.

## VIII. VŠEOBECNE ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Koncept územného plánu obce Štvrtok vychádza z odborných poznatkov a analýz, ktoré boli vypracované podľa ustanovení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii. Už v procese tvorby spracovateľa územného plánu hľadajú a navrhujú spôsoby riešenia problémov rozvoja územia tak, aby nedochádzalo k zhoršovaniu stavu životného prostredia a aby sa jestvujúce problémy riešili. Pri spracovaní územného plánu boli rešpektované záväzné časti ÚPN-R Trenčianskeho samosprávneho kraja.

V procese vypracovania Správy o hodnotení ÚPN obce Štvrtok boli vyhodnotené pripomienky k Oznámeniu o strategickom dokumente „Územný plán obce Štvrtok“. Relevantné pripomienky boli zapracované do Správy o hodnotení a budú zapracované aj v návrhu ÚPN-O Štvrtok.

Vplyv jednotlivých rozvojových lokalít na životné prostredie bude v prípade splnenia limitov Prílohy č. 8 zákona 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov potrebné posúdiť v rámci samostatného procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle platnej legislatívy.

Návrh urbanistickej koncepcie je zameraný na priestorovo vyrovnanejší, racionálnejší a z dlhodobého územnotechnického hľadiska udržateľný rozvoj obce. Filozofia I. variantu vychádza z komplexného zhodnotenia existujúceho funkčného využitia a priestorového usporiadania obce, územných predpokladov rozvoja vo vzťahu na retrospektívy demografický vývoj, demografické trendy vývoja obce, demografické prognózy, zabezpečenie dopravnej a technickej infraštruktúry obce.

***Z komplexného posúdenia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov vyšlo, že návrh riešenia ÚPN-O Štvrtok je vyhovujúci z hľadiska posúdenia vplyvov na geologické geomorfologické pomery, klimatické pomery, kultúrne a historické pamiatky. Variant I. sa javí výhodný z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo, vplyvov ovzdušie, vplyvov na hydrologické pomery, vplyvov na pôdu, vplyvov na chránené územia, územia NATURA 2000, prvky ÚSES ako aj prírodné zdroje, faunu a flóru, vplyvov na krajinu a mieru koncentrácie aktivít.***

Záverom konštatujeme, že návrh riešenia územného plánu vo variante I. predstavuje vhodný rozvojový dokument pre obce Štvrtok v dlhodobom horizonte, umožňuje primeraný rozvoj v oblasti bývania, občianskej vybavenosti, rekreácie, zelene. Neprináša žiadne návrhy, ktoré by neúmerne zhoršovali životné prostredie, poškodzovali prírodu a krajinu a negatívne vplývali na zdravie obyvateľov. Riešenie prináša územné predpoklady pre výrazné skvalitnenie životného prostredia, revitalizáciu prírodného zázemia a tvarovanie krajiny so zvýšením ekologickej stability.

**Na základe komplexného vyhodnotenia očakávaných vplyvov ÚPN-O Štvrtok - Návrh odporúčame preferovať variant I.**

## **IX. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI, ICH PODPIS (PEČIATKA)**

Predkladaná Správa o hodnotení ÚPN obce Štvrtok - Návrh bola vypracovaná:

**Ing. Mária Krumpolcová**

AŽ PROJEKT s. r. o.

Bezručova 5

811 09 Bratislava

atelier@azprojekt.sk

+421 2 455 238 96

**Ing. Blanka Pavelková**

AŽ PROJEKT s. r. o.

Bezručova 5

811 09 Bratislava

## **X. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM NA VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ**

- Prieskumy a rozbor Územného plánu obce Štvrtok, AŽ PROJEKT s. r. o., 2020,
- Krajinnoekologický plán obce Štvrtok, AŽ PROJEKT s. r. o., 2020,
- Zadanie pre Územný plán obce Štvrtok, AŽ PROJEKT s. r. o., 2020,
- Návrh Územného plánu obce Štvrtok, AŽ PROJEKT s. r. o., 2021,

## **XI. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

Štvrtok, 31. 08. 2021

.....

**Pavol Habdák**  
Starosta obce