



Tel.: 055 644 09 21

0905 892 932

marek@netkosice.sk



### Príloha III

# Územný plán obce Štôla

## Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie

### podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Projekt realizovaný s finančnou pomocou Európskej únie z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) prostredníctvom operačného programu Základná infraštruktúra, ktorého Riadiacim orgánom je Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR



Košice, máj 2007

## A: ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### 1. Základné údaje o obstarávateľovi.

**Obstarávateľ:**

**Obec Štôla**

**Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPD: Ing. Katarína Kumorovitzová**

Letná 3476/17

058 01 Poprad

registračné číslo 147

## II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii.

**1. Názov:** Územný plán obce Štôla

### 2. Územie:

<b>Kraj:</b>	Prešovský
<b>Okres:</b>	Poprad
<b>Obec:</b>	Štôla
<b>Katastrálne územie:</b>	Štôla

**3. Dotknutá obec:** Štôla

### 4. Dotknuté orgány:

- Obvodný pozemkový úrad Poprad, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- Obvodný lesný úrad Poprad, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- Obvodný úrad životného prostredia Poprad, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Poprad, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- Krajský pamiatkový úrad Prešov, pracovisko Poprad – Spišská Sobota, Sobotské námestie 1735/16 Poprad
- Ministerstvo obrany SR, Správa nehnuteľného majetku a výstavby, Komenského, 040 01 Košice
- Obvodný banský úrad Spišská Nová Ves, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Obvodný úrad Poprad, Odbor krízového riadenia, Popradské nábrehie 16, 058 01 Poprad
- Prešovský samosprávny kraj, Úrad PSK – odbor dopravy, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
- Prešovský samosprávny kraj, Úrad PSK – odbor územného plánovania, tvorby a ochrany životného prostredia, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

- Krajský úrad životného prostredia Prešov, odbor ochrany prírody a krajiny, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
- Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Prešov, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
- Krajský stavebný úrad Prešov, Odbor územného plánovania, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
- Letecký úrad SR, Letisko M. R. Štefánika, Bratislava
- Štátna ochrana prírody SR, Správa TANAP-u, P. O. BOX 21, 059 41 Tatranská Štrba
- Obec Štôla, Štôla 29, 059 37 Štôla

**5. Schvaľujúci orgán**

Obec Štôla

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

### **I: Údaje o vstupoch**

#### **1. Pôda:**

Pestrosť reliéfu a geologického podložia sa odzrkadľuje v pôdných typoch, kde sa prejavuje vertikálna stupňovitosť pôd. Spôsobené je to chladnejšou klímou a vyššími zrážkami smerom k vyšším partiám čo sa prejavuje kyslejším a chudobnejším humusovým horizontom, zmenou horizontu vnútropôdneho zvetrávania i vyšším stupňom zamokrenia pôd. V riešenom území sú významné tieto pôdne typy: nivné pôdy, miestami oglejené, gleje na stredne skeletnatých zvetralinách flyša, hnedé pôdy (kambizeme) hnedé pôdy nenasýtené so skupiny oligobázických pôd a v najvyšších partiách katastra, hnedé pôdy podzolové a podzoly na ľahších zvetralinách kyslých hornín a pseudogleje na silne skeletnatých glaciáluviálnych sedimentoch. Lokálne sa v riešenom území vyskytujú organozeme – rašeliniská, prechodného a vrchoviskového typu, ktoré sú typické pre južné predpolie Vysokých Tatier.

Zmenou pomerov prirodzenej drevnej skladby, postupným rozorávaním stráni a melioračnými zásahmi podmačkaných plôch a rašelinísk, a v neposlednom rade i kalamitou v roku 2004, vznikli podmienky na deštrukciu pôdneho krytu činnosťou najmä zrážkových vôd. V jednotlivých areáloch potencionálnej erózie pôdy vymedzených analógovo na základe ich intenzity a rozloženia, sú odlišné možnosti využívania krajiny vzhľadom na priebeh procesov hĺbkového vymieňania pôdneho profilu.

a/. Areál nijakej až slabej erózie pôdy (možný odnos jemných častíc) 0,00 – 0,15

mm/km<sup>2</sup>/rok – nivný až pahorkatinový reliéf, sklony od 0 do 2 st. V suchom období môže vzniknúť

na oráčinách slabý odnos pôdy činnosťou vetra (deflácia). Skutočnú vodnú a veternú eróziu pôdy

spomaľujú rozsiahlejšie TTP ako aj porasty krovinných vrb.

b/. Areál slabej až miernej erózie pôdy (0,16 – 0,25 mm/km<sup>2</sup>/rok) Prilieha k predchádzajúcej oblasti v krajine riečnych terás a glaciáluviálnych kúžeľov s malými sklonmi povrchu okolo 2st. Na

orných pôdach vzniká málo výrazná jarčeková erózia až úvozová erózia. K tejto forme sú málo

náchylné ťažké až mierne oglejené pôdy.

c/. Vyššie od 2. areálu na glaciáluviálnych kúžeľoch s vyššími sklonmi do 6st. rozprestiera areál miernej erózie pôd (0,26 – 0,50 mm/km<sup>2</sup>/rok). Tu sa prejavuje zmyv i stružková erózia pôdy

(ronové rýhy). Výraznejšie sa prejavuje pri okopaninách, menej na obilninách, avšak ani tieto aspekty nie sú príliš škodlivé z hľadiska pôdnej bonity.

d/. Areál stredne silnej erózie pôdy (0,51 – 2,00 mm/km<sup>2</sup>/rok) sa ťahne až k úpätiu Vysokých Tatier, v nami riešenom území zaberá len izolované lokality so sklonmi nad 6st. Na odlesnených a kalamitných plochách sa prejavuje plošná a ronová erózia. Zalesňovanie týchto svahov musí byť v súlade s autochtónnou dendroflórou.

Katastrálne územie obce Štôla má celkovú rozlohu 255,51 ha. Z uvedenej rozlohy tvorí celkovo 143,99 ha poľnohospodárska pôda (56 % z celkovej výmery katastra) a 76,10 ha (30 %) lesná pôda.

Podrobnejšie členenie štruktúry využitia plôch podľa extravilánu v katastrálnom území udáva nasledovná tabuľka:

Plochy v katastrálnom území obce	v ha
orné pôdy	6,97
záhrady	2,84
trvalé trávne porasty	134,18
<b>poľnohospodárske pôdy spolu:</b>	<b>143,99</b>
lesné pozemky	76,10
vodné plochy	5,58
zastavané plochy	17,11
ostatné plochy	12,73
<b>celkom:</b>	<b>255,51</b>

Pri vypracovaní územného plánu obce je v celom rozsahu potrebné rešpektovať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy pri jej nepoľnohospodárskom využití tak, ako sú stanovené zákonom NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy. Poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území obce sú zaradené do 8. – 9. skupiny bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), ktoré v zmysle § 12, ods. a cit. zákona nie sú zahrnuté do zoznamu skupín, osobitne chránených týmto zákonom. Pri prípadnom výhľadovom zábere lesnej pôdy je potrebné postupovať podľa zákona o lesoch č.326/2005Z.z.

Bonitované pôdnoekologické jednotky v katastrálnom území obce:

Kód	skupina
1083682	9.
1072245	8.
1072013	9.
1072213	9.
1076061	9.
1072242	8.

### Vyhodnotenie perspektívneho využitia LP.

#### Organizačné členenie

Lesný pôdny fond v katastrálnom území Štôla sa delí na súkromné lesy a lesy, ktoré obhospodaruje Urbárske spoločenstvo Štôla.

#### Prírodné pomery

V katastri boli pre kalamitou zachovalé lesné spoločenstvá ako morénová borovicová smrečina, trávovitá smreková jedlina, vyššie pri Nižných Hágov smlzová borovicová smrečina.

Pri nivách potokov a zamokrených lokalitách sa vyskytuje jelša siva a lepkavá (*Alnus incana*, *Alnus glutinosa*), rôzne druhy vrb (*Salix*, *triandrae*, *eleagni*), briez (*Betula*).

### **Rozmiestnenie lesného pôdneho fondu.**

Lesné porasty sa nachádzajú na strmších a vyššie položených pozemkoch nevhodných pre poľnohospodársku výrobu. Pre kalamitou sa lesné porasty nachádzali v severozápadnej a východnej časti katastrálneho územia boli zastúpené ihličnatými drevinami smrek obyčajný (*picea abies*), smrekovec opadavý (*larix decidua*) a borovica

### **Kategorizácia lesných porastov.**

Lesné porasty patria po kalamite do kategórie *lesov zvláštneho určenia*. Celková výmera lesov obhospodarovaných Urbárskou spoločnosťou je 76,10 ha. Po kalamite sa ťažba drevnej hmoty za rok 2005 bola asi 8950m<sup>3</sup>. V súčasnosti sa ťaží už iba kalamitné drevo napadnuté kôrovcom.

S delimitáciou neplodnej poľnohospodárskej pôdy do lesného pôdneho fondu sa neuvažuje. Zalesnenie holín po kalamite predstavuje ročne cca 20ha. Celkovo je po kalamite zalesnených cca 30 ha, týmito druhmi stromov: smrek obyčajný (*picea abies*), jedľa biela (*abies alba*), smrekovec opadavý (*larix decidua*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a borovica. Obnova týchto porastov sa prevádza prostredníctvom maloplošných obnovných spôsobov.

### **Koncept ÚPN-O Štôla:**

#### **Záber poľnohospodárskej pôdy.**

Koncept riešenia ÚPN-O s navrhovanými lokalitami zaberá celkovo 11,023ha. Záber poľnohospodárskej pôdy je 10,657ha z toho 8,894 v zastavanom území a 1,763 mimo zastavaného územia obce.

Zábery boli navrhnuté len v najnutnejšej miere tak, aby došlo k logickému zarovnaniu a doplneniu zastaveného územia bez podstatných zásahov do hospodárenia na poľnohospodárskej pôde. Podrobná špecifikácia lokalít navrhovaného záberu PP je v tabuľkovej časti.

#### **Zásah do hospodárenia PD.**

Poľnohospodársku pôdu (TTP) obhospodaruje v katastrálnom území obce poľnohospodárske družstvo s areálom v susednej obci Mengusovce. Pri predpokladanom vyňatí poľnohospodárskej pôdy nedôjde k obmedzeniu hospodárenia PD z dôvodu, že navrhnuté zámery sa nachádzajú čiastočne na neobhospodárenej pôde alebo v väzbe na zastavané územie, kde vo výhlade nie je predpoklad poľnohospodárskej veľkovýroby.

Navrhovaný záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu je vyhodnotený pre lokality v zastavanom a mimo zastavaného územia obce v tomto rozsahu:

číslo lokality	katastrálne územie	funkčné využitie	výmera lokality v ha	predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy			užívateľ poľnohospodárskej pôdy	vybudované hydromelioračné zariadenia	časová etapa realizácia	iná informácia
				splou v ha	z toho					
					skupina BPEJ	výmera v ha				
1	Štôla	RB, D	1,262	1,061	9	1,061	I	nie	1	čiastočne v ZÚ
2	Štôla	B	0,115	0,115		0,115	I		2	v ZÚ
2	Štôla	D	0,018	0,018	9	0,018	I	nie	1	mimo ZÚ
4	Štôla	RB	0,048	0,048		0,048	I		1, 2	v ZÚ
5	Štôla	RB	0,054	0,054		0,054	I		1, 2	v ZÚ
6	Štôla	RB	0,045	0,045		0,045	I		1, 2	v ZÚ
7	Štôla	RB	0,087	0,087		0,087	I		1	v ZÚ
8	Štôla	RB	0,239	0,239		0,239	I		1	v ZÚ
9	Štôla	RB	0,056				I		1	v ZÚ
10	Štôla	RV	0,120	0,016	9	0,016	I	nie	1	čiastočne v ZÚ
11	Štôla	RV	0,017	0,017		0,017	I		1	v ZÚ
12	Štôla	O, D	0,403	0,403		0,403	I		1	v ZÚ
13	Štôla	D	0,024				I	nie	1	mimo ZÚ
14	Štôla	O, RV	0,215	0,556		0,556	I		1, 2	v ZÚ
15	Štôla	O, D	0,215	0,206		0,206	I		1	v ZÚ
16	Štôla	RV, D	0,073	0,073		0,073	I		1	v ZÚ
17	Štôla	VZ	0,009	0,009		0,009	I		1	v ZÚ
18	Štôla	O	0,176	0,114		0,114	I		1	v ZÚ
19	Štôla	O, RV	0,902	0,869		0,869	I		1, 2	v ZÚ
20	Štôla	O	0,255	0,247		0,247	I		1	v ZÚ
21	Štôla	O	0,048	0,044		0,044	I		1	v ZÚ
22	Štôla	O	0,097	0,092		0,092	I		1	v ZÚ
23	Štôla	O	0,049	0,049		0,049	I		1	v ZÚ
24	Štôla	O, D	1,794	1,750	9	1,738	I	nie	2	čiastočne v ZÚ
					8	0,012	I	nie	2	mimo ZÚ
25	Štôla	RS, RV, D, O-RD	2,278	2,211	8	2,211	I	nie	1	čiastočne v ZÚ
26	Štôla	OV, D	0,121	0,121		0,121	I		1	v ZÚ
27	Štôla	O, D	0,090				I		1	v ZÚ
28	Štôla	O	0,082	0,082		0,082	I		1	v ZÚ
29	Štôla	O, D	1,954	1,954		1,954	I		1	v ZÚ
30	Štôla	K	0,177	0,177	8	0,177	I	nie	1	mimo ZÚ
	Spolu		11,023	10,657		10,657				

<b>z toho v ZÚ</b>		<b>9,052</b>	<b>8,894</b>
<b>z toho mimo ZÚ</b>		<b>1,971</b>	<b>1,763</b>

Legenda: Užívateľ poľnohospodárskej pôdy:

- O Obytné územie - rodinné domy I Individuálny súkromný vlastník
- RB Rekreačné bývanie - chaty
- RV Rekreačná vybavenosť
- OV Občianska vybavenosť
- RS Rekreačno-športový areál
- VZ Verejná zeleň
- K Skládka biologicky rozložiteľného odpadu
- D Doprava

Vyhodnotenie záberov na trvalé odňatie pôdy bolo na základe zákonov č.220/2004 a vyhlášky č.508/2004.

### Záber lesných pozemkov.

Koncept riešenia ÚPN-O s navrhovanými lokalitami zaberá celkovo 2,104ha. Z toho 0,919 ha je v zastavanom území obce. Lokalita č.1 je riešená alternatívne, preto v celkovom súčte záberoch je vyhodnocovaná iba rozlohou väčšia lokalita (alt.:B)

Zábery boli navrhnuté len v najnutnejšej miere tak, aby došlo k logickému zarovnaniu a doplneniu zastaveného územia bez podstatných zásahov do hospodárenia na lesných pozemkoch. Podrobná špecifikácia lokalít navrhovaného záberu LP je v tabuľkovej časti. Vyhodnotenie záberu na trvalé vyňatie lesnej pôdy bolo riešené podľa zákona o lesoch č.326/2005Z.z.

Vyhodnotenie záberov lesných pozemkov								tabuľka č.2
číslo lokality	katastrálne územie	funkčné využitie	LHC	LZ	číslo lesného dielca	výmera na vyňatie v ha	etapa realizácie	poznámka
1a	Štôla	D	Štôla	U	546	0,146	1	alt.: A
1b	Štôla	D	Štôla	U	546	0,179	1	alt.: B
2	Štôla	RV-ihriská	Štôla	U	546	0,257	1, 2	
3	Štôla	O-RD, RV	Štôla	U	ZÚ	0,919	1, 2	v ZÚ
4	Štôla	O-BD, D	Štôla	U	549	0,749	1, 2	
	<b>Spolu</b>					<b>2,104</b>		bez alt.:A

Legenda:

O-RD Obytné územie - rodinné domy  
 O-BD Obytné územie - bytové domy  
 RV Rekreačná vybavenosť - ihriská  
 D Doprava - komunikácia  
 ZÚ Zastavané územie sídla

Užívateľ lesných pozemkov::

U Urbárske spoločenstvo Štôla

## 2. Voda:

### 2. 1. Zásobovanie pitnou vodou

Obec Štôla má vybudovaný verejný vodovod, ktorý je súčasťou skupinového vodovodu Štôla – Mengusovce – Lučivná s odbočkou do Batizoviec. Skupinový vodovod je gravitačný. Pôvodne bol vybudovaný v rokoch 1951 – 58. V rokoch 1965 – 1967 bola vykonaná rekonštrukcia povrchového odberu vody, úpravne vody a prírodného potrubia.

Terajší vodovodný systém tvoria: zdroje vody, vybavenosť zdrojov, prírodné potrubie, vodojem, zásobovacie potrubie a rozvody v obci.

### Zdroje vody

odber vody Rinčov potok	O za 5 rokov min. 0,00 max. 16,5 l/s priem. 5,68 l/s
pramene Vyšné Hágy	O za 5 rokov min. 12,1 l/s max. 49,16 priem.18,0 l/s
vodovod Štôla	150 m <sup>3</sup>
- kóta dna vodojemu	905,00 m.n.m.
- max. hladina	907,50 m.n.m.
prírodné potrubie - profil	DN 150 – dl. 4.011 km
- materiál	liatina



### Vybavenosť zdrojov

Zdroj má pri prameňoch vybudovanú odkyselovaciu stanicu a pod Vyšnými Hágmi je kombinovaná úpravňa vody, ktorá zabezpečuje spoločnú úpravu vody z povrchového odberu z potoka Veľký Rinčov. Úpravňa má kapacitu 16,5 l/s.

### Prívodné potrubie, vodojem a zásobovacie potrubie

Zo zdrojov privádza vodu potrubie DN 150 LT do štôlskeho vodojemu. Vodojem je zemného typu polozapustený s obsahom 150 m<sup>3</sup> osadený v teréne na hornom konci obce. Z vodojemu vychádza potrubie DN 200 LT ide stredom obce po celej dĺžke hlavnej ulice a pod obcou sa rozdeľuje do Mengusoviec a do Batizoviec. Domy na hlavnej ulici sú napojené na potrubie DN 200 priamo prípojkou. Východná polovica obce je zásobovaná potrubím DN 150 odbočujúcim od potrubia DN 200 pred budovou Obecného úradu. Rozvody sú z potrubia DN 100 LT.

### Tlakové pomery na území obce

Kóta dna vodojemu		905 m.n.m.
Terén rodinných domov	najvyšší	875 m.n.m.
	najnižší	830 m.n.m.
Rozdiel kót – hydrostatický tlak		30 – 75 m za s

Hydrostatický tlak prekračuje prípustných 60 m vodného stĺpca, ale hydrodynamický – prevádzkový tlak, podľa správcu vodovodu, neprekračuje 0,6 Mpa. Možno predpokladať, že vysoký prevádzkový tlak zapríčiňuje časté poruchy starého liatinového potrubia a následne vysoké straty vody.

Pre rekreačné chaty v okolí vodojemu vybudované na úrovni 895 – 905 m.n.m. dostatočný tlak zabezpečuje hydroforová stanica.

### Doterajší vývoj výroby a spotreby pitnej vody v obci

ukazovatele	rok 1995		rok 2000		rok 2005	
počet obyvateľov obce			540		526	
počet obyv.napoj.na vod.	439		530	98 %	548	
voda vyrobená tis.m <sup>3</sup>	297	9,4 l/s	92	2,9 l/s	85	2,7 l/a
voda fakturovaná tis.m <sup>3</sup>	80		42		23	
z toho domácnosti m <sup>3</sup>	66	413 l/os/deň	28	146 l/os/deň	21	105 l/os.deň
poľnohospodárska m <sup>3</sup>	3		-		-	
ostatní m <sup>3</sup>	11		14		2	
voda nefakturovaná	217	75 %	50	54 %	62	73 %
počet prípojek	126		140		177	
počet vodomero	92		123		125	

Štatistické údaje vykazujú vysokú až 98 % napojenosť obyvateľstva na vodovod. Nízky je však odber vody z vodovodu. Skutočná spotreba (fakturácia) klesla z 80.000 m<sup>3</sup> v r. 1995 na 23.000 m<sup>3</sup> v roku 2005. Klesla spotreba vody v domácnostiach zo 66.000 m<sup>3</sup> v r. 1995 na 21.000 m<sup>3</sup> v roku 2005. Špecifická spotreba na osobu a deň v súčasnosti je 105 l, čo

v porovnaní s hygienicky doporučenými 135 l/os/deň je nízka. Táto nízka spotreba nastal znížením odberu vody z vodovodu v dôsledku jej zdražovania. Dodávka vody do rozvodov (voda vyrobená) prevyšuje spotrebu takmer štvornásobne, čo svedčí o veľkých stratách vody. Nefakturovaná voda (strata) je až 73 %.

### Skutočná terajšia spotreba a potreba pitnej vody v obci

Priemerná denná spotreba (fakturácia)	$Q_p = 23.000 \text{ m}^3/\text{rok} = 63 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,7 \text{ l/s}$
Priemerná denná potreba výroby vody	$Q_v = 85.000 \text{ m}^3/\text{rok} = 232 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,7 \text{ l/s}$
Maximálna denná potreba výroby vody	$Q_m = 232 \times 2 = 464 \text{ m}^3/\text{deň} = 5,4 \text{ l/s}$
Maximálna hodinová potreba výroby vody	$Q_h = Q_m \times k_h = 5,4 \times 1,8 = 9,7 \text{ l/s}$
Potreba akumulácie – obsah vodojemu	$V = Q_m \times 0,6 = 464 \times 0,6 = 280 \text{ m}^3$

### Posúdenie hlavných kapacít vodovodu

Zdroje vody s výdatnosťou 24 l/s pokrývajú potrebu i spotrebu vody s veľkou rezervou. Vodojem s obsahom 150 m<sup>3</sup> nepokrýva potrebu akumulácie vyrobenej vody pre veľké až 73%-né straty vody. V prípade zníženia strát vody na 20 % jestvujúci vodojem by pre obec postačoval.

Prívodné potrubie DN 150 ako aj rozvody DN 100 dodajú max.  $Q_h = 9,7 \text{ l/s}$  včetně potreby požiarnej vody.

### Koncept ÚPN-O Štôla zásobovania obce vodou

Doterajšie zásobovanie obce zo Štôlskeho skupinového vodovodu zostane zachované. Rozvodná sieť sa rozšíri do lokalít po navrhnutých komunikáciách. Pribudne 80 nových prípojok a 105 vodomero. Odber vody bude cez domové a bytové vodomery. Paušálne odbery bez vodomero budú vylúčené.

### Doterajšia spotreba a budúca potreba pitnej vody

Ukazovatele	rok 2000		rok 2006		rok 2025	
počet obyvateľov obce	540				600	
z toho napoj.na vodovod	530	98 %	547		588	98 %
voda vyrobená	92.000		116.000		45.000	1,4 l/s
voda fakturovaná m <sup>3</sup>	42.000	1,3 l/s	24.000	0,8 l/s	36.000	1,1 l/s
z toho domácnosti m <sup>3</sup>	28.000	146 l/os/deň	15.000	81 l/os/deň	21.000	100 l/os/deň
m <sup>3</sup> poľnohosp.	-		-		-	
m <sup>3</sup> ostatní	14.000		9.000		15.000	
voda nefakturovaná m <sup>3</sup>	50.000		92.000		9.000	20 %
počet prípojok	140		179		250	
počet vodomero	123		144		270	

*Budúca bilancia vychádza z predpokladov:*

- 98 % napojenia obyvateľstva obce na vodovod
- zvýšenie spotreby vody v domácnostiach z 81 – 100 l/osobu/deň
- zvýšenia spotreby ostatných odberateľov
- zníženia strát vody (nefakturovanej) na 20 %

*Realizáciou uvedených predpokladov sa dosiahne:*

- priemerná denná potreba výroby vody  $Q_p = 123 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,4 \text{ l/s}$
- maximálna denná potreba dodávky vody  $Q_m = 246 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,9 \text{ l/s}$
- maximálna hodinová potreba dodávky vody  $Q_h = 2,9 \times 1,8 = 5,4 \text{ l/s}$
- potreba akumulácie-obsah vodojemu  $q_m \times 0,6 = 246 \times 0,6 = 147 \text{ m}^3$

*Posúdenie hlavných kapacít vodovodu*

Zdroje vody výdatnosti 6 + 18 l/s potrebu vody  $q_m = 2,9 \text{ l/s}$  pokrývajú.

Vodojem obsahu  $150 \text{ m}^3$  potrebu  $V = Q_m \times 0,6 = 148 \text{ m}^3$  zabezpečí.

Zásobovacie potrubie DN 200 s veľkou kapacitou potrebu  $q_h = 5,4 \text{ l}$  dodá s veľkou rezervou.

### **Potreba vody budúceho rekreačno-rehabilitačného areálu.**

Zásobovanie vodou rekreačno-rehabilitačného areálu sa navrhuje zo zásobovacieho potrubia DN 200 a prípojky DN 150 bývalej liečebne. Kapacita potrubia DN 150 je 17,5 l/o.

### **Potreba pitnej vody**

Predpokladaná kapacita rekreačno-rehabilitačného areálu 400 lôžok

Potreba vody rekreačno-rehabilitačného areálu 2000/lôžko/deň

Priemerná denná potreba  $Q_p = 400 \times 200 \times 0,5 = 40.000 \text{ l/deň} = 0,5 \text{ l/s}$

Maxim. denná spotreba  $Q_m = 40.000 \times 2 = 80.000 \text{ l/deň} = 1,0 \text{ l/s}$

Maxim. hodinová potreba  $Q_h = Q_m \times 1,8 = 1,0 \times 1,8 = 1,8 \text{ l/s}$

Potreba akumulácie - obsah vodojemu  $V = Q_m \times 0,6 = 80 \times 0,6 = 48 \text{ m}^3$

### **Posúdenie krytia potrieb vody obce a rekreačno-rehabilitačného areálu:**

- max. dennú potrebu pitnej vody  $q_m = 2,9 + 1,0 = 3,9 \text{ l/s}$  zdroje vody s výdatnosťou 6 + 18 = 24 l/s pokrývajú
- potrebu akumulácie  $V = 148 + 48 = 196 \text{ m}^3$  vodojem s obsahom  $150 \text{ m}^3$  nepokryje
- max. hodinovú potrebu vody  $q_h = 5,4 + 1,8 = 7,2 \text{ l/s}$  prípojné potrubie DN 150 s kapacitou 17,5 l/s dodá s rezervou

### **Návrh riešenia**

- rozšírenie existujúceho vodojemu  $150 \text{ m}^3$  o  $100 \text{ m}^3$  pre potreby rekreačno-rehabilitačného areálu na ploche terajšieho vodojemu,
  - rozšírenie vodovodnej siete do lokalít novej zástavby, tak ako je to nakreslené vo výkrese technickej vybavenosti územia.
- Vodojem a nové uličné trasy vodovodu sú zaradené

## 2. 2. Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd

Odvádzanie odpadových vôd, vôd z povrchového odtoku a splaškov z domácností je oddelené. Vody z povrchového odtoku zachytené priekopami vedľa komunikácií odtekajú do miestnych potokov. Splaškové vody z domácností sú odvádzané splaškovou kanalizáciou na miestnu čističku odpadových vôd (ČOV), kde sú zneškodňované.

Stav hygienickej vybavenosti obce bol zisťovaný pri celoštátnom sčítaní obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 s týmito výsledkami:

- počet trvale obývaných bytov	178 bytov	540 osôb
z toho pripojených na kanalizáciu	167 bytov	514 osôb
septik (žumpa)	5 domov	13 osôb
splachovací záchod	171 bytov	514 osôb
kúpeľňa, alebo sprcha	171 bytov	522 osôb

Takmer úplné napojenie na kanalizáciu prakticky odstránila z obce žumpy.

### Údaje o kanalizácii:

Rok	2001	2005
- voda privedená na ČOV v tis.m <sup>3</sup>	85	235
- počet obyvateľov napojených na kanalizáciu	230	429
- počet prípojok	-	197

Prítok vody na ČOV je od roku 2005 meraný merným žľabom

### Posúdenie stavu ČOV

Produkcia splaškov z domácností pri spotrebe pitnej vody 115 l/osoba/deň a 429 obyvateľov napojených na kanalizáciu:

Splašky za rok $Q_{365} = 429 \times 115 \times 365 =$	18 tis.m <sup>3</sup> /rok (0,6 l/s)
Voda privedená na ČOV	235 tis.m <sup>3</sup> /rok (7,4 l/s)
Rozdiel balastné vody	217 tis.m <sup>3</sup> /rok
Kapacita ČOV $Q_{365} =$	79 tis.m <sup>3</sup> /rok (2,5 l/s)

Balastné vody prevyšujú kapacitu ČOV trojnásobne, čo svedčí o netesnosti kanalizácie. Kanalizácia prijíma v poškodených (netesných) miestach priesakové spodné vody z pôdy. Tesnosť, teda utesnenie potrubia bude základnou podmienkou napojenia kanalizácie na ČOV Poprad – Matejovce.

### Pásma ochrany vodohospodárskych zariadení

Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany :

1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm

- Vodojemy Pásmo ochrany I. stupňa je oplatené
- ČOV Ochranné pásmo od kalových polí je 50m

**Budúca produkcia splaškových vôd podľa návrhu ÚPN-O**

Spotreba pitnej vody v obci k roku 2025 36.000 m<sup>3</sup>/rok = 1,1 l/s

Budúca spotreba rekreačno-rehabilitačného areálu 58.000 m<sup>3</sup>/rok = 2,0 l/s

Spolu:

94.000 m<sup>3</sup>/rok = 3,1 l/s

**Návrh riešenia pre ČOV.**

*Alt. A - zachovanie ČOV*

Budúca produkcia splaškových vôd by prekročila kapacitu jestvujúcej ČOV a preto je potrebná jej rekonštrukcia.

*Alt. B - zrušenie ČOV*

Napojenie obecnej kanalizácie na ČOV Poprad – Matejovce s vybudovaním kanalizačného zberača.

**Návrh riešenia kanalizácie.**

- odkanalizovanie nových lokalít zástavby rodinných domov sa navrhuje predĺžením jestvujúcej kanalizačnej siete z príľahlých ulíc, tak ako je vyznačené v situačnom výkrese technickej vybavenosti územia,
- odkanalizovanie plánovaných rodinných chát na rekreačnej lokalite sa navrhuje domovými čistiarnami odpadových vôd individuálne, alebo spoločne podľa dohody majiteľov chat,
- vykonať revíziu jestvujúcej splaškovej kanalizácie, zistiť miesta vnikania balastných vôd do potrubia a utesniť ich.

**Pásma ochrany vodohospodárskych zariadení**

Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany :

1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm

- Vodojemy Pásmo ochrany I. stupňa je oplotené.
- ČOV Ochranné pásmo od kalových polí je 50m.

**3. Suroviny**

Obec Štôla je rekreačnou obcou, preto je ekonomika čiastočne viazaná na túto oblasť t. j. na poskytovanie služieb turistom.

**3. 1. Zdroje získavania surovín.****Pol'nohospodárstvo.**

Z hľadiska získavania surovín možno spomenúť oblasť poľnohospodárstva, ktoré je v k. ú. Štôla orientované na získavanie krmovín na trvalých trávnych porastoch,

obhospodarované Poľnohospodárskym družstvom Mengusovce, kde sú sústredené aj hospodárske objekty.

### **Lesné hospodárstvo.**

Ďalším zdrojom získavania surovín na území obce Štôla je lesné hospodárstvo. Lesný pôdny fond v katastrálnom území Štôla sa delí na súkromné lesy a lesy, ktoré obhospodaruje Urbárske spoločenstvo Štôla.

V katastri boli pre kalamitou zachovalé lesné spoločenstvá ako morénová borovicová smrečina, trávovitá smreková jedlina, vyššie pri Nižných Hágov smlzová borovicová smrečina. Pri nívách potokov a zamokrených lokalitách sa vyskytuje jelša siva a lepkavá (*Alnus incana*, *Alnus glutinosa*), rôzne druhy vrb (*Salix*, *triandrae*, *eleagni*), briez (*Betula*).

**Koncept ÚPN-O Štôla:** vzhľadom k tomu, že hlavným kritériom územného plánu obce Štôla je vytvorenie podmienok pre bývanie, drobné podnikanie a cestovný ruch, návrh ÚPN-O neuvažuje s riešením využívania surovín z lesného pôdneho fondu, ani z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Spôsob využívania týchto pozemkov je v zmysle ÚPN-O smerovaný hlavne na využívanie ich mimoprodukčných funkcií ako turistika a relaxácia.

## **4 Energetické zdroje.**

### **4.1. Zásobovanie elektrickou energiou**

Katastrálnym územím obce Štôla prechádzajú dve paralelné nadzemné VN vedenia na západnom okraji obce:

- 22 kV vedenie č. 405 Poprad - Vyšné Hágy
- 22 kV vedenie č. 219 Poprad - Vyšné Hágy

Vedenia svojimi ochrannými pásmami zaberajú pás územia široký 2 x 20 m ako trvalú služobnosť s obmedzeniami podľa zákona č. 70/1998 Z.z.

Obec je zásobovaná z vedenia č. 219 vyvedeného zo 110/22 kV ES Poprad 2 prostredníctvom troch trafostaníc, ktoré zabezpečujú distribúciu elektrickej energie do miestnych rozvodov NN.

### **Rozmiestnenie a údaje trafostaníc**

označ.čís.	názov miesta	druh – typ	výkon kVA	zaťaženie kVA	elektrická práca kWh/rok
TS1	Obec	veža murovaná	250	neudané	nemeraná
TS2	Slovenka	vtožiarová	400	neudané	nemeraná
TS3	LSH	mrežová	100	neudané	nemeraná
Celkový výkon siete			750		754.438

Pre posúdenie terajšieho stavu zaťaženia trafostaníc a ich využitia ako stavu východiskového pri vytyčovaní budúceho rozvoja zásobovania elektrinou v územnom

pláne, chýbajú údaje nakoľko ich správcovia distribučných sietí nemerajú. Približné údaje o terajšom režime práce trafostaníc možno získať len aproximatívnym výpočtom s využitím výkonových ukazovateľov zo smernice č. 2/82 SEP. Smernica udáva pre plynofikovaní obce podielový ukazovateľ záťaže DTS 1,5 kVA na byt, alebo na odberné miesto. V obci je 221 odberných miest (OM) v domoch a bytoch obyvateľov a 82 OM v rekreačných chatách. Ďalších 13 OM je v občianskej vybavenosti. Spolu 316 OM v obci.

### Rozdelenie OM na trafostanice a zaťaženie trafostaníc

TS	názov	výkon kVA	počet odberných miest – OM				kVA/OM	zaťaženie kVA %
			byty	obč.vyb.	chaty	spolu		
TS1	Obec	250	92	3	7	102	1,5	153 – 65 %
TS2	Slovenka	400	87	5	72	164	1,5	246 – 52 %
Ts3	LSH	100	42	5	3	50	1,5	75 – 75 %

Rozdelenie záťaže na trafostanice ukazuje, že najviac zaťažená je trafostanica TS 3 – obec v okruhu ktorej je niekoľko odberateľov zo základnej i vyššej občianskej vybavenosti s väčšími požiadavkami na elektrický príkon.

### Stav rozvodnej siete na území obce

Vedenie VN č.219 je realizované vzdušných vedením z lán 3x110 AlFe6 na podperných bodoch z betónu. Podobne sú realizované prípojky VN k trafostaniciam z lán 3x35 AlFe6. Prípojky neprechádzajú nad zástavbou a majú dodržané ochranné pásma. Vedenie VN č. 219 prechádza severozápadným okrajom chatovej časti nad chatami preto je vyprojektované posunutie trasy a uloženie úseku vedenia VN do zeme.

Rozvody NN v obci tvoria lúčovité vývody z trafostaníc pozdĺž komunikácií ku každej zástavbe v obci. Vývody sú vybudované z lán 35 AlFe6 (z TS1 a TS2) a 70 AlFe6 (z TS3) na betónových stĺpoch a okrajové odbočky z lán 35 a 16 AlFe na betónových i drevených stĺpoch.

Vedenia idú po okraji miestnych komunikácií a umožňujú napojenie odberateľov priamo prípojkou. Prípojky NN sú zo stĺpov závesnými káblami. Z trafostaníc TS1 a TS2 sú vyvedené aj kábelové vývody 150 a 240 AYKY pre individuálne požadované vyššie príkony. Dĺžky jednotlivých vývodov sú 400 – 500 m dlhé, avšak úbytky napätia v okrajových častiach obce, odberatelia doteraz nespozorovali. Možno predpokladať, že úbytky napätia na koncoch dlhších vývodoch neprekračujú normou prípustné odchýlky NN.

### Verejné osvetlenie

Večerné a nočné osvetlenie územia vlastnej obce je zabezpečené výbojkovými svietidlami výložníkového typu. Svietidlá sú upevnené na stĺpoch elektrickej rozvodnej siete spolu s napájacím vedením z vodičov AlFe6 prierezu 16 mm. Počet svietidiel postačuje. Ovládanie osvetlenia je centrálné časovým spínačom.

Osvetlenie chatových lokalít je individuálne. Chatové areály majú svietidlá parkového typu na oceľových stĺpoch. Zapínanie a vypínanie osvetlenia je individuálne a závislé od návštevnosti.

### Ochranné pásma

Ochranným pásmom je priestor v bezprostrednej blízkosti energetického diela, ktorý je určený k zabezpečeniu plynulej prevádzky a zabezpečeniu bezpečnosti osôb a majetku. Pre akúkoľvek činnosť vo vymedzených ochranných pásmach a pre udelenie výnimky z ochranného pásma vyžiadať súhlas kompetentného elektrorozvodného závodu resp. energetického podniku. Ochranné pásmo elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami vedenými po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie. Pre vzdušné elektrické vedenia prechádzajúce riešeným územím platia tieto ochranné pásma :

- 22 kV vzdušné vedenie - 10 m od krajného vodiča na každú stranu
- 22 kV vzdušné káblové vedenie - 2 m od krajného vodiča na každú stranu
- pri transformovniach 10 m po obvodu kolmo od hranice objektov stanice,

### Problémové javy a požiadavky na riešenie

Preložka vzdušného vedenia VN č. 219 prechádzajúceho severozápadným okrajom chatovej lokality nad jestvujúcimi objektmi do podzemného kábla (projekt úpravy VN vedenia č. 219 VSE, 2006)

### Návrh zásobovania el. energiou k roku 2025 v nadväznosti na návrh ÚPN-O Štôla:

Návrh územného plánu do roku 2025 rieši rozvoj obce rozšírením bytovej zástavby v nasledovných počtoch:

RD – rodinné domy 65 RD  
 BD – bytové domy 3 BD 25 b.j.  
 ICH individuálne chaty 18 ICH

V obci pribudne spolu 105 odberných miest (OM) elektriny, rozmiestnených v okruhoch jednotlivých trafostaníc v týchto počtoch:

TS1 obec – 21 RD + 25 b.j. = 46 OM  
 TS2 – Slovenka – 12 RD + 18 ICH = 25 b.j.  
 TS3 – LSH – 29 RD = 29 OM

### Budúce zaťaženie trafostaníc

TS	názov	výkon kVA	počet odberných miest - OM				kVA/ OM	Zaťaženie kVA - %
			byty	obč.vyb.	chaty	spolu		
TS1	Obec	250	92+46	3	7	141	1,5	210 – 84 %
TS2	Slovenka	400	87+12	5	72+18	194	1,5	300 – 75 %
Ts3	LSH	100	42+29	5	3	8	1,5	120 – 120 %

Budúce zaťaženie trafostaníc ukazuje, že trafostanice TS1 a TS2 pokrývajú nárast zaťaženia od novej zástavby. Závstavba v okruhu trafostanice TS3 bude vyžadovať zvýšenie výkonu transformátora.

Budúce zaťaženie siete od plánovaného rekreačno-rehabilitačného areálu sa predpokladá vo výške 315 kVA, čo bude kryté vlastnou trafostanicou 400 kVA.



**Navrhované riešenia:**

- vymeniť transformátor 100 kVA TS3-LSH na 250 kVA a premiestniť ho s vybudovaním novej prípojky v dĺžke 20 m,
- preložiť VN vedenie č. 219 v úseku nad budúcim športovým areálom a navrhovanými domami v dĺžke 700 m,
- preložka VN vedenia č. 219 do kábla v úseku chatovej lokality (projekt úpravy VN vedenia č. 219 VSE, 2006),
- predĺžiť vonkajšiu VN prípojku k TS1 – obec, po preložené vedenie č. 219 v dĺžke 120 m,
- rozšíriť rozvodnú sieť NN do lokalít novej zástavby predĺžením vedení z priľahlých ulíc,
- TS rekreačno-rehabilitačného areálu napojiť úložným VN káblom odbočujúcim od VN prípojky TS1-obec Pažak – výkres, kde

**Telekomunikácie a telekomunikačné zariadenia**

Obec Štôla je súčasťou regionálneho technického centra Východ – primárnej oblasti 052 Poprad. Telefónni účastníci v obci sú pripojení na telefónnu ústredňu Mengusovce po prípojnom kábli. Ústredňa v Mengusovciach je kapacitne dimenzovaná na zabezpečenie všetkých požiadaviek na telekomunikačné služby.

**Bezdrôtová telefónna sieť**

Signály mobilných telefónov na území obce zabezpečujú základňové stanice Globtelu pri Mangusovciach a T-mobile v Tatranskej Polianke.

**Rozhlas a televízia**

V obci funguje miestny rozhlas s centrálou v budove Obecného úradu. Rozvody v obci sú vedené na oceľových stĺpoch vodičmi FeZn spolu s reproduktormi. Rozvody nie sú v severnej chatovej časti a v časti obce na východ od štátnej cesty. V týchto častiach je počuteľnosť slabá.

Signály STV ako aj komerčných TV pre obec zabezpečuje vysielač Kráľová Hoľa. Príjem signálov je individuálnymi anténami každého koncesionára. Vyskytujú sa aj parabolické antény na príjem programov satelitných vysielačov.

**4. 2. Zásobovanie zemným plynom a teplom.****Zásobovanie zemným plynom**

Pôvodne bol do obce plynovod privedený v r. 1960 pre Liečebný ústav pľúcnych chorôb. Plynovod bol vybudovaný ako strednotlakový od regulačnej stanice pri cintoríne.

V súčasnosti je rozvodná sieť v obci napájaná STL plynovodom z RS pri Mengusovciach. Zdrojom plynu je vysokotlakový plynovod Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba DN 300 PN 40 prechádzajúci medzi Mengusovcami a Štôlou. Napojenie je vykonané krátkou odbočkou DN 100 PN 40 do regulačnej stanice plynu s kapacitou 2000m<sup>3</sup>/hod. zriadenej pri mieste napojenia. Regulačná stanica je spoločná pre obidve obce.

Stredotlakový plynovod DN 100 LPE vychádza z regulačnej stanice pozdĺž príjazdnej cesty do Štôly v dĺžke 1400 m a dodáva plyn s nominálnym tlakom 3 bary (0,3 MPa) do

miestnych rozvodov. Celá rozvodná sieť v obci je stredotlaková. Odber plynu je domovou prípojkou jednotlivu, alebo dvom odberateľom na spoločnej prípojke cez domový regulátor STL/NTL každého odberateľa. Stav miestnej siete po rekonštrukcii je dobrý, dodáva plyn nepretržite bez porúch a prerušení.

### **Pripájanie sa odberateľov na plyn v obci**

Podľa sčítania obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 bol počet bytov vybavených plynom zo siete 155, čo z celkového počtu 190 domácností značí 82 % plynofikovaných domácností.

### **Doterajší vývoj odberu plynu v obci**

Rok	MO obyvateľstvo			MO podnik, úrad, obchod		
	odber tis.m <sup>3</sup>	počet odberat.	priemer m <sup>3</sup> /odberat	pdber tis.m <sup>3</sup>	počet odberateľ.	priemer m <sup>3</sup> /odberat.
2003	475	160	2970	124	44	2800
2004	349	165	2100	110	44	2500
2005	403	168	2370	114	44	2600

Odber plynu podľa údajov v tabuľke v ostatných rokoch klesá. Pokles odberov dokumentujú aj priemerné ukazovatele na jedného odberateľa z 2970 na 2370 m<sup>3</sup>/rok. Odberatelia šetria plynom, znižujú spotrebu v dôsledku zvyšovania cien plynu.

Pri stanovení budúcej potreby plynu bude nutné prihliadať na trvajúce tendencie úspornosti v spotrebe plynu. Rozborom zistené ukazovatele umožnia stanoviť v územnom pláne reálne nepredimenzované množstvá potreby plynu pre budúci rozvoj obce.

### **Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení**

Zákon 656/2004 Z.z. § 56,o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje ochranné pásma a bezpečnostné pásma. Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

#### **Ochranné pásmo.**

Na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

- a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- e) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prev. tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- f) 8m pre technologické objekty.

Technologické objekty na účely zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikorozynej ochrany a telekomunikačné zariadenia.

#### **Bezpečnostné pásmo.**

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený

vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území.

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

### **Návrh zásobovania plynom v nadväznosti na koncept ÚPN-O štôla**

Podľa návrhu územného plánu pribudne do roku 2025 v obci 65 rodinných domov a 3 bytové domy s 25 bytmi a 18 rodinných chát, čo predstavuje 108 nových odberateľov plynu v jednotlivých lokalitách na celom území obce. Počíta sa s potrebou plynu na varenie a vykurovanie, nakoľko príprava teplej úžitkovej vody bude v elektrických bojleroch na solárnu energiu. Spotreba plynu bude ovplyvnená aj využívaním bioplynu.

Prírastok potreby plynu pre 108 nových odberateľov sa vyhodnotí podľa ukazovateľov získaných vyššie podaným rozborom doterajšieho zásobovania obce plynom. Ukazovatele signalizujú pokles odberov plynu vplyvom úspornej spotreby v dôsledku zvyšovania cien plynu.

Nárast budúcej potreby plynu stanovíme diferencovaním pre rodinné domy, byty aj chaty podľa reálnych ukazovateľov spotreby. Prírastok potreby plynu pre rekreačno-rehabilitačný areál podľa podobného tatranského rekreačného strediska 300.000 m<sup>3</sup>/rok.

Rok	MO obyvateľstvo			MO občianska vybavenosť		
	odber m <sup>3</sup>	počet odberat.	priemer m <sup>3</sup> /odberat.	odber m <sup>3</sup>	počet odberateľ.	priemer m <sup>3</sup> /odberat.
2006	526.500	195	2.700	79.300	13.4	6.077
prírastok	192.000	65	2.950	300.000	1	
	26.000	25	1.050			
	24.000	18	1.330			
2025	768.500	303		379.300	14	

Spoločná regulačná stanica plynu pri Mengusovciach s kapacitou 2000 m<sup>3</sup>/hod. budúcu ročnú potrebu 1.147.800 m<sup>3</sup>/rok aj hodinovú potrebu 390 m<sup>3</sup>/hod. zabezpečí s rezervou.

Návrh zásobovania nových lokalít zástavby je riešený predĺžením rozvodnej siete z priľahlých ulíc podľa výkresu technickej infraštruktúry územného plánu obce.

Plynovod v navrhovaných lokalitách je zaradený medzi verejnoprospešné stavby.

### **Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení**

Zákon 656/2004 Z.z. § 56, o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje ochranné pásma a bezpečnostné pásma. Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

#### **Ochranné pásmo.**

Na účely tohto zákona je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia.

Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je

- a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- e) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prev. tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- f) 8 m pre technologické objekty.

Technologické objekty na účely zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany a telekomunikačné zariadenia.

#### **Bezpečnostné pásmo.**

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

- a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území.

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

### **4. 3. Zásobovanie teplom**

Teplu potrebné pri varení, vykurovaní a ohreve vody v Štôle sa zabezpečuje individuálne, ako v bytovej zástavbe, tak v občianskej vybavenosti. Najväčšia spotreba tepla je pri vykurovaní, ktorého efektívnosť závisí od tepelného zdroja a spôsobu vykurovania. V rodinných aj bytových domoch a budovách v obci sa využívajú rôzne zdroje tepla a viaceré spôsoby vykurovania.

Spôsoby vykurovania v domoch a bytoch boli zisťované pri celoštátnom sčítaní obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001.

<b>Výsledky sčítania v Štôle</b>	<b>rok 2001</b>	<b>rok 2005</b>
Ústredné kúrenie diaľkové	13 bytov	-
Ústredné kúrenie lokálne		
- na pevné palivo	3 byty	3 byty
- na plyn	77 bytov	84 bytov
- elektrické	-	-
Etážové kúrenie		
- na pevné palivo	-	-
- na plyn	68 bytov	81 bytov
- ostatné	1 byt	1 byt
Kachle		
- na pevné palivo	13 bytov	16 bytov
- elektrické	-	-
- plynové	-	-
- ostatné	-	-
Iné	3 byty	-
<b>Spolu :</b>	<b>178 bytov</b>	<b>185 bytov</b>

V súčasnosti prevažuje ústredné a etážové kúrenie na plyn spolu v ....bytoch. Kachle na pevné palivo a iné vykurovanie spolu v 16 bytoch (domoch). Ústredné kúrenie diaľkové zaniklo spolu s Ústavom TBC a 13 bytov bolo rekonštruovaných na ÚK lokálne.

V ostatných stavbách v počte 10 sa využíva plynové alebo elektrické kúrenie. V chatách v počte 82 sa využíva elektrické, alebo plynové kúrenie. Penzióny v počte 3 majú ústredné vykurovanie lokálne na plyn.

Najväčšia spotreba tepla v obci je v 84 rodinných domoch a 81 bytoch v bytových domoch, spolu 11.100 GJ/rok získaný spaľovaním zemného plynu. Špecifická spotreba tepla v rodinných domoch 99 GJ/dom dosahuje optimálnych 100 GJ/dom zabezpečujúcich prijateľnú tepelnú pohodu v celom dome. Nižšia je spotreba tepla v bytových domoch (BD) kde nedosahuje optimálnych 45 GJ/byt. Podobne nízka je spotreba tepla aj v 16 domoch z pevného paliva. Primeranú teplotu majú v 3 domoch s ÚK na pevné palivo 90 GJ/dom, čo je spotreba blízka optimu.

Spotreba tepla v občianskej vybavenosti je primeraná veľkosťou objektov slúžiacich verejnosti.

Spotreba podnikových chat je skreslená lebo zahrňuje aj veľké zariadenia aj menšie chaty. Spresnenie by si vyžiadalo zvláštny rozbor na základe bližších údajov o spotrebe technických médií vo veľkých zariadeniach.

Súkromné chaty majú pomerne veľkú spotrebu tepla, ktorá ale vyplýva z rozmernosti väčšiny chat blížiacich sa rodinnému domu.

Prieskumom a rozborom získané údaje ukazujú na úspornosť spotreby palív a tepla s ktorou bude nutné počítať pri riešení zásobovania obce teplom v návrhu územného plánu.

### **Budúci nárast potreby tepla a paliva v nadväznosti na návrh ÚPN-O Štôla**

Podľa návrhu územného plánu do roku 2025 pribudne 65 rodinných domov, 25 bytov a 18 rodinných chat v lokalitách na území obce.

Prírastok potreby tepla sa stanoví na základe ukazovateľov doterajšej spotreby tepla v konkrétnych (tatranských) podmienkach získaný predchádzajúcim prieskumom a rozborom a to:

- |   |           |
|---|-----------|
| • priemerná spotreba tepla na ÚK rodinného domu | 99 GJ/rok |
| • na etážové kúrenie bytu v bytovom dome        | 36 GJ/rok |
| • na vykurovanie individuálnych chat            | 60 GJ/rok |

Realizáciou navrhnutých počtov domov a bytov vzrastie terajšia spotreba tepla 19.332 GJ/rok o 17.830 GJ/rok na 37.162 GJ/rok a spotreba plynu 517 tis. m<sup>3</sup> o 565 tis. m<sup>3</sup> na 1.082 tis. m<sup>3</sup>/rok.

#### **Stanovený nárast bol vyčíslený k roku 2025 za predpokladov:**

- výstavby 65 rodinných domov, 25 bytov a 18 rodinných chat
- výstavby rekreačného apartmánového centra v obci
- zachovania jestvujúcej občianskej vybavenosti
- zastavania klesajúcej spotreby palív
- využívaním alternatívnych zdrojov tepla
- technickým a technologickým rozvojom zdrojov tepla

Zásobovanie teplom ostane naďalej decentralizované z vlastných individuálnych zdrojov tepla. Postupne sa prejde na nové efektívnejšie zariadenia na vyťaženie maxima výhrevnosti paliva:

- bytové nástenné kotly na etážové vykurovanie s prietokovým ohrevom vody

- domové kotly obojživelné na ÚK s dodávkou TÚV
- generátory tepla na menej hodnotné palivá
- výkonnejšie sporáky na varenie a pečenie

Využívaním moderných zdrojov tepla zvýši sa množstvo získaného tepla a znížia sa náklady na dosahovanie optimálnej tepelnej pohody v domoch a bytoch v obci.

## 5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.

### 5. 1. Doprava a dopravné zariadenia

#### Dopravné vzťahy a záujmové územie

Štôla je sídelným útvarom obecného typu, má prevládajúci obytno-rekreačný charakter. V súčasnosti je dopravne napojené cestou II/539 (Lúčivná – Výšné Hágy). V severnom smere sa pripája na cestu II/537 – Cesta slobody (Liptovský Hrádok – Tatranská Kotlina), v južnom smere sa pripája na cestu I/18 (Liptovský Mikuláš – Poprad) s napojením na diaľnicu D1.

Na železničnú sieť je obec napojená elektrifikovanou železničnou trasou č. 40 Žilina – Košice v rýchlikových staniciach Štrba a Poprad-Tatry, v osobných vlakoch v stanici Lučivná a na TEŽ je napojená na zástavku vo Vyšných Hágoch.

Cesta II/539 prechádza čiastočne zastavaným územím obce a pri poslednom sčítaní r.2005 bolo na úseku 02370 (Mengusovce – Štôla) v ročnom priemere 1310 vozidiel/deň. Z toho je 258 nákladných, 1047 osobných automobilov a 5 motocyklov.

#### Doprava v riešenom území

##### Komunikačná sieť v katastrálnom a zastavanom území obce

##### a) Dopravný systém – funkčné triedenie

Základom dopravného systému v katastrálnom území je cesta II/539 funkčnej triedy B3, prechádzajúca čiastočne obcou v severojužnom smere a jej paralelná obslužná komunikácia. Menovaná cesta a miestne komunikácie tvoria základnú komunikačnú kostru. Táto dopravná kostra tvorí paralelný obslužný systém. Doplnený, resp. zahustený je miestnymi obslužnými komunikáciami funkčnej triedy C3.

##### b) Kategorizácia základnej komunikačnej siete

V zmysle novej STN 736110 prisúdené kategórie uliciam komunikačnej siete, podľa súčasného šírkového usporiadania:

Cesta č.	Funkčná trieda	Tab.č. 1	
		Šírka vozovky	Prisúdená kategória v zmysle STN 736110
II/539	B3	7,5 m	MZ 8,5/60
Doplnková základná sieť M.K.:			
Ostatné miestne komunikácie C3		v priemere	MOU 6,5/30 až
Obslužné		6-3 m	MOU 5,5/30; 4,25/30; 75/30

## c) Sčítanie dopravy

ÚSEK	CESTA	R	SPRÁVCA	OKRES	T	O	M	S
02370	000539		SK PO PP	Poprad	258	1047	5	1310

**Statická doprava.**

Garážovanie automobilov pre obytnú zástavbu rodinných domoch a chát je na ich pozemkoch. Krátkodobé odstavovanie osobných áut – parkovanie pri objektoch základnej občianskej vybavenosti je pri Obecnom úrade - 1 a bývalých potravinách 10 parkovacích miest. Areály rekreačnej vybavenosti majú parkovanie riešené na vlastných pozemkoch.

Orientačné posúdenie počtu parkovacích miest v centrálnej oblasti:

Vychádza z výsledovanej potreby, že na 1000 m<sup>2</sup> užitočnej plochy základnej a vyššej vybavenosti pre obec je 6 parkovacích miest.

V priemere teoretická potreba parkovacích miest pre krátkodobé odstavovanie osobných áut za účelom návštevy vybavenosti vyhovuje, ale dochádzkové vzdialenosti nevyhovujú pretože nie sú situované rovnomerne pri každom objekte vybavenosti.

**Hromadná doprava autobusová**

Hromadnú dopravu autobusovú zabezpečuje SAD so sídlom závodu v okresnom meste Poprad vzdialeného od obce Štôla cca 18 km.

V zastavanom území obce sa nachádzajú dve autobusové zástavky. V centrálnej časti obce na ceste II/539 s odstavňmi nikami a pri horárni na severnom okraji. Cez pracovný deň prechádza obcou 33 spojov.

Umiestnenie zastávok na území obce svojou polohou vyhovuje. Z hľadiska optimálnej pešej dostupnosti (5 min. resp. 400 – 500 m) pokrýva cca 95 % obytného územia.

**Pešia a cyklistická doprava**

Pozdĺž cesty II/539 a ostatných obslužných komunikácií nie sú vybudované chodníky. Iba na plochách bytových domov je pozdĺž hlavnej obslužnej komunikácie chodník. Hlavná obslužná komunikácia, ktorá prechádza celým zastavaným územím má funkčnú triedu D1 a je využívaná pre pešiu a automobilovú dopravu.

Katastrom obce prechádzajú dve turistické, ktoré sú aj bežeckými lyžiarskymi traťami č.8855 (Vyšné Hágy) a č.5806 (Danielov dom, Tatranská Polianka). Navrhovaný je náučný turistický chodník v rámci katastrálneho územia obce.

Cyklotrasa nie je vedená v katastrálnom území. Navrhovaná je cyklotrasa v rámci ÚPN Vysokých Tatier cez katastrálne a zastavané územie obce.

Lyžiarsky vleč typu POMA DV2 o dĺžke 120m a kapacite 300 osôb/hod. je situovaný na svahu za materskou škôlkou.

**Ochranné pásma komunikácií**

Ochranné pásma ciest vyplývajúce z cestného zákona o premávke na pozemných komunikáciách:

Cesta II/539                    - extravilán    = 25 m od osi príľahlého jazdného pásu  
a komunikácia                - intravilán    = 15 m od osi príľahlého jazdného pásu zberná B3

**Problémové javy a požiadavky na riešenie**

a) Problémové javy :

- Chýbajúce chodníky pozdĺž cesty II/539 prechádzajúcou zastavaným územím.
- Obslužná komunikácia (prístupová komunikácia k rekreačnej a chatovej lokalite), minimálne šírkové usporiadanie a štrkový povrch vozovky.

- Chýbajúce dopravné prepojenie, ktoré by zokruhovalo severnú časť chatovej lokality.
- Povrch ostatných obslužných vozoviek miestnych komunikácií je asfaltový a zhoršenej kvality so šírkou od 3 do 5,5 m a nedosahujú normové parametre.
- Chýbajúce plochy statickej dopravy pri cintoríne a obecnom úrade.

b) Požiadavky na riešenie:

- Výstavba chodníka (-ov) pozdĺž cesty II/539 prechádzajúcou zastavaným územím.
- Zaoberať sa dopravnými závadami na miestnych obslužných komunikáciách
- Rekonštruovať a kategorizovať miestnu komunikačnú sieť v zmysle novej STN 736110. Organizáciu dopravy podriadiť jej funkčnému triedeniu.
- Slepé ulice riešiť s obrátiskom, prípadne v návrhu riešiť zokruhovanie dopravného systému.
- Zaoberať sa riešením statickej dopravy k objektom občianskej vybavenosti.
- Prípadná prestavba a rekonštrukcia autobusových zastávok sa riadi podľa STN 736425.
- Dobudovať jednostranné chodníky pozdĺž jestvujúcich obslužných komunikácií, prípadne ich riešiť s parametrami ako dopravne skľudnené ulice.
- Návrh cyklotrás smerom na Vyšné Hágy a podľa rozpracovaného ÚPN Vysokých Tatier.

### **Koncept ÚPN-O Štôla.**

a) **Charakteristika a návrh na ceste II. triedy - zbernej komunikácii.**

Východnou polohou zastavaného územia obce vedie cesta II/539 so smerom Lúčivná – Vyšné Hágy, ktorá v zastavanom území plní funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2. Cesta je vybudovaná so šírkou vozovky 7,5 m, čo v zmysle STN 73 6110 zodpovedá kategórii MZ 8/50 v extraviláne je cesta vybudovaná kategórie C 7,5/60. Pozdĺž cesty je jednostranne vybudovaný peší chodník v úseku od areálu liečebného ústavu po zastávku SAD.

Na ceste II/539 sú známe údaje o intenzite dopravy z Celoštátneho profilového sčítania z roku 2005. Ide o sčítací úsek č. 02370 s údajmi záťaže jednotlivých druhov dopravy v sčítacom profile v skutočných vozidlách / 24 hod. Výhľadové zaťaženie cesty na rok 2 025, bolo napočítané priemernými výhľadovými koeficientmi nárastu jednotlivých druhov dopravy v skladbe dopravného prúdu pre cesty II. triedy:

<b>rok 2 000</b>	<b>rok 2 025</b>	
- nákladné automobily	258 voz/24 h	413 voz/24 h
- %-tuálny podiel nákl. automobilov	19,7 %	
17,0 % osobné automobily	1 047 voz/24 h	2 000 voz/24 h
<u>hmotocykle</u>	<u>5 voz/24 h</u>	<u>10 voz/24 h</u>
- vozidlá spolu	1 310 voz/24 h	2 423 voz/24 h

Percentuálny podiel nákladnej dopravy ku celkovému počtu vozidiel predstavuje hodnotu 19,7%, je však predpoklad, že v návrhovom roku dôjde ku poklesu podielu nákladnej dopravy na 17,0%. Percento nákladnej dopravy má negatívny vplyv na životné prostredie, vzhľadom na skutočnosť, že táto doprava je najväčším zdrojom hluku, exhalátov a otrasov.



**Návrh:**

- cesta II/539 bude aj v návrhovom roku plniť funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2, ktorú navrhujeme v zastavanom území prestavať na kategóriu MZ 8,5/50, v zmysle STN 73 6110 a v extraviláne na kategóriu C 9,5/60 v zmysle STN 736101,
- križovatky miestnych komunikácií so zbernou komunikáciou navrhujeme tak, aby bolo dodržané vzdialenosti medzi križovatkových úsekov pre B2 podľa STN 73 6110 min. 150m
- na zastávkach SAD navrhujeme obojstranne vybudovať samostatné zastavovacie pruhy pre autobusy s vybavením zastávok nástupnými a čakacími priestormi pre cestujúcich,
- pozdĺž zbernej komunikácie navrhujeme obojstranné pešie chodníky šírky min.2,0m s návrhom bezkolízneho pohybu peších vo väzbe na zariadenia hromadnej dopravy.

**b) Charakteristika a návrh miestnych komunikácií.**

Na zbernú komunikáciu je v troch napojovacích bodoch napojená sieť miestnych obslužných ciest, ktoré majú obslužný charakter a radíme ich do funkčnej triedy C2, C3. Cesty sú vybudované premenlivej šírky od 6,0 do 3,0 m s prechodom do štrkom spevnených ciest. Väčšia časť zástavby obce je vybudovaná západne od zbernej cesty a je obsluhovaná komunikáciou, ktorá je zrealizovaná paralelne so zbernou cestou.

Pozdĺž komunikácií v nie sú vybudované pešie chodníky.

**Návrh:**

- hlavnú obslužnú cestu západnej časti zástavby obce navrhujeme zokruhovať na zbernú komunikáciu severne od areálu liečebného ústavu a južne navrhujeme prestavať vyosené napojenie na cestu II/539 tak, že križovatka bude posunutá ku športovému areálu, čím sa vytvorí štvoramenná križovatka. Týmto riešením bude splnená požiadavka STN o min. vzdialenostiach medzikrižovatkových úsekoch na B2. Hlavnú obslužnú cestu obcou navrhujeme zaradiť do funkčnej triedy C2 a prestavať ju na kategóriu MO 7,5/40,
- ostatné obslužné komunikácie v existujúcej časti zástavby navrhujeme postupne prestavať na kategóriu MO 6,5/40. V zmysle STN 73 6110 ide o obojsmernú komunikáciu vedenú v stiesnených pomeroch,
- v starej časti zástavby v západnej polohe obce, v jednostrannej zástavbe vo východnej polohe obce a pre sprístupnenie chatovej osady v severnej časti obce navrhujeme neusporiadaný a úzky uličný priestor s vozovkou štrkového povrchu prestavať na kategóriu MO 3,75/30. V zmysle STN 73 6110 ide o cesty funkčnej triedy C3 jednopruhovú obojsmernú s krajnicami a výhybňami,
- existujúce cesty severne od evanjelického kostola a severne od objektu potravín, ktoré nie je možné rozšíriť navrhujeme zjednosmerniť,
- na uliciach so slepým ukončením väčšej dĺžky ako 100 m navrhujeme zrealizovať obratisko,
- v navrhovaných lokalitách IBV navrhujeme obslužné a prístupové komunikácie v kategórii MO 7,5/40, s min. jednostranným peším chodníkom a so šírkou uličného priestoru 10 – 12,0m.

**Statická doprava.**

Garážovanie a parkovanie automobilov pre obytnú zástavbu rodinných domoch a pre chaty je riešené na vlastných pozemkoch. Krátkodobé odstavovanie osobných áut – parkovanie pri objektoch základnej občianskej vybavenosti je pri Obecnom úrade a bývalých

potravinách 10 parkovacích miest. Areály rekreačnej vybavenosti majú parkovanie riešené na vlastných pozemkoch.

#### **Návrh:**

Potreby statickej dopravy pre občiansku vybavenosť navrhujeme v zmysle STN 73 6110 pre stupeň automobilizmu 1:3,5 s redukciou státí podľa predpokladanej dĺžby dopravnej práce:

- pre obyvateľov bývajúcich v bytových domoch pri Obecnom úrade s kapacitou 75 bytových jednotiek je v domoch 37 garáží a na spevnených plochách je možnosť parkovania pre 40 automobilov,
- pre potreby navrhovaných piatich bytových domov s 25 bytovými jednotkami navrhujeme 10 parkovacích miest a na prízemí bytových domov navrhujeme garáže. V zmysle STN 73 6110 je potrebné zabezpečiť na každú bytovú jednotku jedno garážové či parkovacie miesto,
- garážové státi v rodinnej zástavbe nenavrhujeme tie sa budú stavať individuálne podľa potreby na vlastných pozemkoch,
- pri návrhu nových podnikateľských aktivít, či pri zmene funkčného využitia už existujúcich objektov je potrebné požadovať zabezpečenie potrieb statickej dopravy v zmysle ukazovateľov STN 73 6110 na vlastnom pozemku. Takto sa zabráni parkovaniu vozidiel na verejných komunikáciách.

#### **Hromadná autobusová doprava.**

Obec Štôla je na hromadnú autobusovú dopravu napojená dvoma diaľkovými a jednou prímestskou linkou SAD, ktoré premávajú po ceste II/539.

Hromadnú dopravu autobusovú zabezpečuje SAD so sídlom závodu v okresnom meste Poprad vzdialeného od obce Štôla cca 18 km

V zastavanom území obce sa nachádzajú dve autobusové zástavky. V centrálnej časti obce na ceste II/539 s odstavnými nikami a pri horárni na severnom okraji. Cez pracovný deň je obec obsluhovaná 28 + 8 žiackymi spojmi v oboch smeroch.

Umiestnenie zastávok na území obce svojou polohou vyhovuje. Z hľadiska optimálnej pešej dostupnosti (5 min. resp. 400 – 500 m) pokrýva cca 95 % obytného územia.

#### **Návrh:**

- situovanie zastávok bude vyhovovať aj v návrhovom období,
- zastávku s označením horáreň navrhujeme vybaviť samostatnými zastavovacími pruhmi pre linky SAD, prístreškami pre cestujúcich a pešími nástupnými plochami.

#### **Pešia a cyklistická doprava**

Pozdĺž cesty II/539 a ostatných obslužných komunikácií nie sú vybudované chodníky. Iba na plochách bytových domov je pozdĺž hlavnej obslužnej komunikácie chodník.

Katastrom obce prechádzajú dve turistické, ktoré sú aj bežeckými lyžiarskymi traťami č.8855 (Vyšné Hágy) a č.5806 (Danielov dom, Tatranská Polianka).

Lyžiarsky vlek typu POMA DV2 o dĺžke 120m a kapacite 300 osôb/hod. je situovaný na svahu za materskou škôlkou.

**Návrh:**

- pozdĺž cesty II/539 navrhujeme vybudovať obojstranne samostatné pešie chodníky šírky 2,0 m pre bezkolízne sprístupnenie zastávky SAD s existujúcimi a navrhovanými objektmi občianskej vybavenosti, bývania, rekreácie a športu
- v starej časti zástavby šírka uličného priestoru neumožňuje vybudovať samostatné chodníky, navrhujeme dopravným značením ukládať dopravu s uprednostnením pešieho pohybu
- náučný turistický chodník v rámci katastrálneho územia obce.
- navrhovaná je cyklotrasa v rámci ÚPN Vysokých Tatier prechádzajúca cez katastrálne a zastavané územie obce.

**Ochranné pásma komunikácií a hluk od automobilovej a leteckej dopravy.**

Základné cestné ochranné pásma podľa vyhlášky FMD č.35 z roku 1984 je pre cesty II. triedy 25 m od osi komunikácie v extravilánových úsekoch.

Hlavným líniovým zdrojom hluku pre zastavané územie obce Štôla je prieťah cesty II.triedy. Východiskovým podkladom pre výpočet hluku je intenzita dopravy zo sčítania dopravy stav k roku 2005 a predpokladaná dopravná záťaž pre rok 2025, zloženie dopravného prúdu a sklonové pomery nivelety komunikácie. Výpočet hluku bol prevedený podľa "Metodických pokynov SK-VTIR" z roku 1984, v miere podrobnosti pre ÚPN-O. Výpočet predstavuje hladinu hluku bez redukcii odrazov, pevných prekážok a pod.

## II: Údaje o výstupoch.

### 1 Ovzdušie.

K hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v okrese Poprad patria priemyselné areály nadväzujúce na zastavané územia miest Poprad, Svit, ako aj kameňolomy a cestné komunikácie s intenzívnou dopravou motorových vozidiel. Veľkým producentom imisií je v okrese 6 zdrojov, pričom tri z nich prevádzkuje Chemosvit, ďalšie má sídlo v Kvetnici – mestskej časti Popradu (je tam lokalizovaná obal'ovacia súprava živých zmesí) a dva zdroje predstavujú spaľovne na likvidáciu nemocničného odpadu (Poprad, Vyšné Hágy). Hlavnými produkovanými znečisťujúcimi látkami je oxid siričitý ( $\text{SO}_2$ ), oxid uhoľnatý ( $\text{CO}$ ), oxid dusíka ( $\text{NO}_x$ ), popolček a iné. V posledných rokoch bol zaznamenaný mierny pokles znečistenia ovzdušia, nakoľko 27.11.1997 boli oficiálne odstavené technologické prevádzky výroby viskózných fólií a prevádzky starého a nového lakovania v Chemosvite. Pôsobenie škodlivín koncentrovaných v ovzduší má rôznorodý charakter a rozsah toxických účinkov závisí najmä od koncentrácie, vzdialenosti od zdroja a času pôsobenia.

Na území obce Štôla je v Národnom emisnom informačnom systéme (NEIS) evidovaný jeden zdroj znečisťovania ovzdušia, kategorizovaný ako stredný zdroj 1.1.2., v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok, v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon o ovzduší, ktorá ustanovuje ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW – 50 MW. Jedná sa o kotolňu na zemný plyn liečebne Štôla, ktorú prevádzkuje Ústav tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie Vyšné Hágy.

**Koncept ÚPN-O:** uvažuje s postupným znižovaním zdrojov znečistenia ovzdušia, napriek tomu, že na uvedených malých zdrojoch a jednom strednom zdroji nedochádza k prekročovaniu príslušným orgánom štátnej správy stanovených emisných limitov.

## 2. Voda.

### 1 2.1. Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd

Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd vzhľadom na súčasný stav je podrobne popísaná v kapitole I. bod 2.

#### Návrh riešenia pre ČOV.

Alt. A - zachovanie ČOV

Budúca produkcia splaškových vôd by prekročila kapacitu jestvujúcej ČOV a preto je potrebná jej rekonštrukcia.

Alt. B - zrušenie ČOV

Napojenie obecnej kanalizácie na ČOV Poprad – Matejovce s vybudovaním kanalizačného zberača.

### Návrh riešenia kanalizácie.

- odkanalizovanie nových lokalít zástavby rodinných domov sa navrhuje predĺžením jestvujúcej kanalizačnej siete z príľahlých ulíc, tak ako je vyznačené v situačnom výkrese technickej vybavenosti územia,
- odkanalizovanie plánovaných rodinných chat na rekreačnej lokalite sa navrhuje domovými čistiarnami odpadových vôd individuálne, alebo spoločne podľa dohody majiteľov chat,
- vykonať revíziu jestvujúcej splaškovej kanalizácie, zistiť miesta vnikania balastných vôd do potrubia a utesniť ich.

### Pásma ochrany vodohospodárskych zariadení

Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany :

1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm

- Vodojemy      Pásmo ochrany I. stupňa je oplatené.
- ČOV            Ochranné pásmo od kalových polí je 50m.

### 3. Odpady

Na základe spracovaného Programu odpadového hospodárstva (POH) okresu Poprad, obec Štôla spracovala POH pre svoje administratívne územie. Tento POH je dôležitý preto, že navrhuje ako nakladať s odpadmi na území, ktoré je v TANAPe a výnimočné z hľadiska turistiky a rekreácie.

V súlade s týmto POH obce sú povinní vypracovať POH aj jednotliví pôvodcovia odpadu, ktorí sú právnickými osobami, alebo fyzickými osobami – podnikateľmi a ktorí produkujú ročne viac ako 50 kg nebezpečného odpadu, alebo 1 tónu ostatných odpadov.

V období od roku 1997-2000 na území obce Štôla bol odpad likvidovaný Technickými službami mesta Svit. Separovaný odpad – železný šrot je separovaný v domácnostiach a 1x ročne odvážaný do zberných surovín – kovošrotu Poprad.

V obci je vybudovaná verejná kanalizácia vyústená do ČOV, ktorá je v správe PVPS, a.s Poprad. Na túto je napojená celá obec. Chaty v chatovej osade nenapojené na verejnú kanalizáciu likvidujú odpad zo septikov a žump prostredníctvom firiem, ktoré nakladajú s týmto druhom odpadu.

#### 3. 1. Údaje podľa platného POH obce.

##### Množstva vyprodukovaných odpadov v tonách od roku 1997 do roku 2000

Názov odpadu	Kat. číslo	Kat.	1.1.1.1 Rok / tonách				Zneškodňovanie odpadu
			1997	1998	1999	2000	
Domový odpad	91 101	Z	71	90,68	67,57	49,95	Skládka Žakovce
Odpad podobný domovému	91102	Z	21,2	28,33	39,9	53,8	Skládka Žakovce

Železný šrot	351030	O			8,8	5,75	Zberné suroviny
Odpad spolu			92,2	119,0 1	116,2 7	109,5	

**Vznik odpadov ich zhodnocovanie a zneškodňovanie v roku 2000**

Odpady	Množstvo		Zhodnotenie				Zneškodnenie				Iné	
			materialové		energet.		Spaľov.		Skládkov.		t	%
			t	%	t	%	t	%	t	%		
Nebezpečný												
Zvláštny	103,75	t	%						103,75	100		
Ostatný	5,75			100								
Spolu	109,5	100	5,75	5,3					103,75	94,7		

Nebezpečný												
Ostatný	109,5	100	5,75	5,3					103,75	94,7		
Spolu	109,5	100	5,75	5,3					103,75	94,7		

**Vznik odpadov ich zhodnocovanie a zneškodňovanie v roku 2005**

Zmesový odpad	86,54 t
Objemový odpad	6,91
Sklo	1,23
Papier	2,47
Plasty	1,06
Nebezpečný odpad	0,68
Spolu	98,89 ton

**Organizačné, technologické a výrobné opatrenia na zníženie vzniku odpadov.**

Pri nakladaní s odpadmi je potrebné uprednostňovať materiálne zhodnotenie využiteľných komodít z komunálnych odpadov pred spaľovaním odpadov. Zvýšiť množstvo a kvalitu separovaného zberu u obyvateľov aj organizácií. Biologicky rozložiteľný odpad zhodnotiť kompostovaním, čím sa zníži množstvo odpadu potrebného odvieť na skládku.

Odpady, ktoré sa nedajú materiálne, ani energeticky využiť sú ukladané na riadené skládky. Nebezpečné odpady je potrebné zhromažďovať od obyvateľstva, aby mohli byť následne zhodnocované a likvidované oprávnenými firmami.

Množstvo odvezeného odpadu z územia obce na riadenú skládku Úsvit – Žakovce dosiahlo v roku 2005 cca 120 t.

**Organizačné opatrenia:**

Množstvo odpadov vznikajúcich na území obce je možné zredukovať napríklad takto:

- zamedziť vzniku nelegálnych skládok

- zaviesť separovaný zber
- prejsť z pevného paliva na ekologické čisté /plyn, elektrika/

### 3. 2. Technologické a výrobné opatrenia:

#### Údaje o biologicky rozložiteľných odpadoch.

Rešpektovať ustanovenie § 18 ods.3 písm. m) zákona č.223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktoré zakazuje zneškodňovať biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad, parkov, cintorínov ak sú súčasťou komunálneho odpadu, čo bude zapracované v záväznej časti ÚPD obce.

Na území obce vzniká biologicky rozložiteľných odpadov, nakoľko to vyplýva z špecifického územia. V priebehu roku sa realizuje minimálne 2x kosenie trávnikov, okolo miestnej komunikácii a cintorína. Nakosenú trávu spotrebujú drobní chovatelia na kŕmenie. Ďalší biologicky rozložiteľný odpad vzniká pri orezávkach stromov v záhradách, odpadom zo záhrad, ktoré občania využívajú v kompostoch. V prípade nezajmú drobných chovateľov sa ponúka pokosená tráva a pohrabané lístie poľnohospodárskemu družstvu na zhodnotenie.

#### Materiálové zhodnocovanie odpadov.

- odpady z papiera zhodnotiť v zberných surovinách – individuálny zber
- odpady zo železných kovov 1x ročne odvážať do kovošrotu Poprad
- opotrebované autobatérie a iný nebezpečný odpad odvážať 2x ročne podľa uzatvorenej zmluvy s poverenou firmou.

**Návrh ÚPN-O Štôla:** v návrhu je riešená plocha pre biologicky rozložiteľný odpad v južnej časti sídla pri areáli ČOV. Plocha je riešená alternatívne v dvoch lokalitách. Alternatíva, ktorá čiastočne využíva plochu jestvujúceho areálu ČOV, môže byť riešená iba pri jej zrušení a napojením kanalizácie na ČOV Poprad – Matejovce.

### 4. Hluk a vibrácie.

Základné cestné ochranné pásma podľa vyhlášky FMD č.35 z roku 1984 je pre cesty II. triedy 25 m od osi komunikácie v extravilánových úsekoch.

Hlavným líniovým zdrojom hluku pre zastavané územie obce Štôla je priet'ah cesty II.triedy. Východiskovým podkladom pre výpočet hluku je intenzita dopravy zo sčítania dopravy stav k roku 2005 a predpokladaná dopravná záťaž pre rok 2025, zloženie dopravného prúdu a sklonové pomery nivelety komunikácie. Výpočet hluku bol prevedený podľa "Metodických pokynov SK-VTIR" z roku 1984, v miere podrobnosti pre ÚPN-O. Výpočet predstavuje hladinu hluku bez redukcií odrazov, pevných prekážok a pod.

#### Výpočet hluku od automobilovej dopravy pre rok 2025 :

špičková hodinová intenzita (n)	141 skutočných vozidiel / hod
% - tuálny podiel nákladnej dopravy	17,0 %
Faktory	F1 = 1,97, F2 = 1,22, F3 = 1,0
pomocná veličina X	339

Základná ekvivalentná hladina hluku vo vzdialenosti 7,5m od osi komunikácie je  $L(A_{eq}) = 65,3 \text{ dB(A)}$ .

Pre obytné súbory stanovuje vyhláška MZ SSR č.14/1977 Zb. najvyššie prípustnú hodnotu hladinu hluku vo vonkajších priestoroch pozdĺž základnej komunikačnej siete max. 60dB(A). Táto hluková hladina je dosiahnutá vo vzdialenosti 28m od osi cesty.

#### **Hluk z leteckej prevádzky.**

Jedným z možných zdrojov hluku je prevádzka letiska Poprad-Tatry, nakoľko areál letiska sa nachádza východne od obce Štôla. V „Štúdii rozvoja letiska Poprad – Tatry“, ktorá bola spracovaná VŠDS Žilina F-PEDaS a VPÚ LETKONZULT s.r.o. Bratislava v 05.1996, bola posúdená hluková záťaž okolia letiska pomocou Integraten Noise Model. Pre posúdenie hlučnosti v ďalekej budúcnosti po r. 2002, bol použitý predpokladaný limit priemerného počtu pohybov lietadiel (prognóza – 64 pohybov z toho 16 dopravných lietadiel, t.j. 32 vzletov a 32 pristátí) s vylúčením najhlučnejších lietadiel, ktoré sú už mimo prevádzky.

Výpočtom bolo preukázané, že hodnoty hlukovej záťaže v budúcnosti nepresiahnu hodnoty povolené v zmysle vyhlášky MZ SSR o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácii č.14/1977 Zb.

Prijaté sú opatrenia, že pri vzletoch lietadiel nad obcami Batizovce a Mengusovce sú piloti navigovaní tak, aby došlo ku zníženiu hlukového zaťaženia v týchto obciach.

**Koncept ÚPN-O Štôla:** V návrhu ÚPN-O Štôla sú vymedzené plochy verejnej zelene, ktoré budú plniť funkciu izolačnú a zdravotno- hygienickú.



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

### **I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.**

Územie k. ú. obce Štôla sa rozprestiera v údoliach medzi Strážovským potokom tvoriacim východnú hranicu katastra a riekou Poprad s jeho ľavostranným prítokom Veľký Šum, ktoré lemujú takmer celú juhozápadnú hranicu katastra. Najvyššia časť katastra severne od Štôlskeho lesa, priliehajúca ku katastrálnemu územiu Štrbské Pleso, ako súčasť predhoria Vysokých Tatier dosahuje 975 m.n.m, najnižšie položený bod na juhu katastra pri rieke Poprad má cca 820 m.n.m.

Územie určené k riešeniu územným plánom obce, sa stanovuje katastrálne územie obce s plochou 255,5 ha. Celé katastrálne územie obce bude v územnom pláne riešené v mierke 1:10 000, v podrobnostiach krajinej a sídelnej štruktúry a jeho priestorového usporiadania a funkčného využívania. Intenzívne urbanizované plochy obce (zastavané územie s rozvojovými plochami a najbližším okolím) budú zároveň riešené v mierke 1:2880 s reguláciou funkčného využívania plôch. Záujmové územie obce, vrátane jeho širších územných vzťahov a väzieb, bude riešené v mierke 1:50 000, v podrobnostiach sídelnej a krajinej štruktúry a jeho nadradeného verejného dopravného a technického vybavenia. V mierke 1:25 000 nemôže byť riešené z dôvodu neexistujúceho mapového listu 27-331, ktorý nemohol byť dodaný GKÚ Bratislava.

Obec je čiastočne administratívne viazaná na Svit a okresné mesto Poprad. Záujmovým územím sú sídla Svit, Starý Smokovec, Štrbské Pleso, Tatranská Štrba, Mengusovce a Batizovce. Obcou prechádza cesta II/539, ktorá prepája komunikácie I/18 a II/537 severojužným smerom.

### **II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.**

#### **1. Horninové prostredie.**

##### **1. 1. Reliéf**

Kataster obce Štôla sa nachádza v rámci geomorfologického členenia v Fatransko - tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina a oddielu Štrbská pahorkatina. Severne od sútoku Veľkého Šumu s riekou Poprad spadá územie do podcelku Tatranské podhorie. Erózne akumulčný typ reliéfu, prolúviálno-fluviálna pahorkatina pozvoľne smerom na S katastra prechádza do prolúviálno-fluviálnej rezanej pahorkatiny až morénovej a glaciálno-fluviálnej podvrchoviny. Z význačných tvarov reliéfu sa tu nachádzajú poriečne holocénne dolinové nivy, glaci-fluviálne kúžele, denudované povrchy morén (Wurm), denudované povrchy glaciálno-luviálnych kúžeľov a terás (Donau –Mindel).

##### **1. 2. Horniny - Geologické členenie**

Tatranské podhorie a Štrbská pahorkatina sú v prevažnej miere budované IV.hornými kvartérnymi sedimentmi, glaci-fluviálne, glaciénne, fluviálne a deluviálne sedimenty,

význačné pre predpolie Vysokých Tatier sú pozostatkom ľadových dôb ( Guns – Wurm). Pre glacifluviálne sedimenty sú význačné piesky, hrubé až balvanité piesčité štrky a bloky v terasách a kúžeľoch. Glacigénne sedimenty pozostávajú s piesčitých štrkov, hrubých až balvanitých štrkov a blokov morén. Pre deluviálne sedimenty sú charakteristické hlinité, hlinito-piesčité, hlinito–kamenité, piesčito kamenité až balvanovité svahoviny až sutiny.

Južná časť katastra je lokálne budovaná vnútrokarpatským flyšom (paleogén), ktorého súčasťou sú bazálne zlepenice, bridličnaté ílovce a smerom do nadložia pribúdajú lavice pieskovcov. Prevahu tu majú pieskovcovo-ílovcové súvrstvia s premenlivým podielom pieskovcov k ílovcom (flyšová litofácia od 2:1 do 1:2). V podloží paleogénu sa nachádzajú horniny križňanského a chočského prikrovu (II.hory- trias,jura), ako aj zlomy a prešmyky ružbašského poruchového systému.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie leží posudzované územie na prechode rajónu glacifluviálnych sedimentov k rajónu morénových sedimentov v Tatranskom podhorí, všetko v rámci rajónu kvartérnych sedimentov. Horniny v katastri sú zatriedené zväčša k pieskovcom a ílovcom, na severe k granitoidom.

## **2. Klimatické pomery.**

Územie katastra leží z klimatického hľadiska v chladnej klimatickej oblasti, okrsok mierne chladný, na základe Končekovho indexu zavlaženia ( $I_z$ ) v staršej literatúre (Atlas podnebia) sa tento okrsok v katastri člení na podokrsok vlhký ( $I_z = 60 - 120$ ) na Štrbskej pahorkatine a podokrsok veľmi vlhký ( $I_z = 120 - 200$ ) na S katastra v Tatranskom podhorí. Juh katastra spadá do klimatogeografického typu kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, mierny vlhký, subtyp chladný. Sever územia je charakterizovaný horskou klímou s menšou inverziou teplôt, subtyp vlhký až veľmi vlhký.

## **3. Ovzdušie.**

K hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v okrese Poprad patria priemyselné areály nadväzujúce na zastavané územia miest Poprad, Svit, ako aj kameňolomy a cestné komunikácie s intenzívnou dopravou motorových vozidiel. Veľkým producentom imisií je v okrese 6 zdrojov, pričom tri z nich prevádzkuje Chemosvit, ďalšie má sídlo v Kvetnici – mestskej časti Popradu (je tam lokalizovaná obalovacia súprava živých zmesí) a dva zdroje predstavujú spaľovne na likvidáciu nemocničného odpadu (Poprad, Vyšné Hágy). Hlavnými produkovanými znečisťujúcimi látkami je oxid siričitý ( $SO_2$ ), oxid uhoľnatý ( $CO$ ), oxid dusíka ( $NO_x$ ), popolček a iné. V posledných rokoch bol zaznamenaný mierny pokles znečistenia ovzdušia, nakoľko 27.11.1997 boli oficiálne odstavené technologické prevádzky výroby viskóзовých fólií a prevádzky starého a nového lakovania v Chemosvite. Pôsobenie škodlivín koncentrovaných v ovzduší má rôznorodý charakter a rozsah toxických účinkov závisí najmä od koncentrácie, vzdialenosti od zdroja a času pôsobenia

## **4. Vodné pomery.**

Katastrálne územie obce Štôla patrí do povodia rieky Poprad, ktorý tečie na západnej hranici územia pod úbočím v začiatočnom úseku ako väčší potok. Súbežne s ním tečie potok Veľký Šum, ktorý sa spája s Popradom v časti Hony. Veľký Šum je vodohospodársky významný tok a od rkm 4,20 – 7,40 je vodárenským tokom. Tečie v prirodzenom koryte, ktorého kapacita nie je dostatočná na odvedenie  $Q_{100}$  ročnej veľkej vody. Obec však neohrozuje vybrežením. Východnú hranicu územia tvorí Stratený potok, ktorý odvodňuje priľahlé mokrade. Cez obec pretekajú dva potoky Štôlský a Háganský, do ktorých odtekajú

všetky povrchové vody zo zastavaného územia obce. Do Háganského potoka je vyústená aj čistička odpadových vôd (ČOV) na dolnom konci obce. Oba potoky tečú v prirodzených kľukatých korytách, ustálených zárastom pobrežnou vegetáciou. Potoky neboli smerovo upravované a ich korytá neboli spevňované. Upravené sú len kríženia s miestnymi komunikáciami. Jednostranne sú spevnené niektoré úseky potoka v obci vedľa komunikácií ako ochrana cestného telesa proti podmáčaniam a podmývaniu. Vodnatosť potokov je malá, zväčšuje sa na jar, alebo po výdatnejších dažďoch. Tok vody je celoročný, sezónne nevysychá. Vodnatosť Háganského potoka sa zväčší od miesta spojenia so Štôlskym potokom v dolnej polovici obce, odkiaľ odpadové vody zo Štôle spolu s vyčistenou vodou z ČOV odvádza Háganský potok po 7 km toku do rieky Poprad.

Hydrologicky, celý kataster odvodňuje Rieka Poprad, prostredníctvom ľavostranných prítokov Veľký Šum, Štôlskeho potoka, Háganského potoka a Strateného potoka. Geologická stavba podmienila vznik ich úzkych pretiahnutých povodí s jednoduchou riečnou sieťou, s priemernou hustotou 1 km toku na 1 km<sup>2</sup> plochy. Rieka Poprad prameniaca vo Vysokých Tatrách má v hornej časti toku bystrinný ráz na balvanito – štrkovitej nive, ktorá postupne prechádza do širšej hlinito štrkovitej nivy a meandruje. Priemerné špecifické odtoky na potokoch v katastri sa pohybujú v rozmedzí 30-40 l/sek/km<sup>2</sup>. Priemerný prietok Popradu Q<sub>r</sub> sa pohybuje okolo 1,5 m<sup>3</sup>/sek. Na základe režimu je rieka Poprad zaradená do vysokohorskej oblasti s prechodne snehovým typom režimu odtoku, ostatné potoky sú začlenené v stredohorskej oblasti so snehovo – dažďovým typom režimu odtoku.

Priemerné mesačné a extrémne prietoky rieky Poprad (m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>) (Hydrologická ročenka, SHMÚ)

Tok: Poprad Stanica: Štrbské Pleso riečny kilometer: 139,70

Q<sub>m</sub> = 0,274 0,563 0,200 0,325 1,092 1,270 0,751 1,059 0,713 0,879 0,793 0,367 0,691

Q<sub>max</sub> = 4,800 Q<sub>min</sub> = 0,118

Q<sub>max</sub> 1977 – 2001 = 20,100 Q<sub>min</sub> 1977 - 2001 = 0,010

Tok: Poprad Stanica: Svätý riečny kilometer: 126,30

Q<sub>m</sub> 0,716 1,278 0,339 0,550 1,936 1,883 1,463 2,105 1,298 1,597 1,345 0,618 1,260

Q<sub>max</sub> = 7,780 Q<sub>min</sub> = 0,191

Q<sub>max</sub> 1966 – 2001 = 45,200 Q<sub>min</sub> 1966 – 2001 = 0,100

Podľa hydrogeologickej rajonizácie ležia podzemné vody posudzovaného územia v rajóne QG 139 – kryštalínium časti Vysokých Tatier a ich predpolia s medzizrnou priepustnosťou. Rajón QG 139 na základe odlišných hydraulických vlastností horninového prostredia je členený na čiastkový rajón kryštalínika Vysokých Tatier a čiastkový rajón kvartéru Vysokých Tatier a Popradskej kotliny. Litologická charakteristika podkladu odráža aj jeho hydrologické vlastnosti. Kataster Štôly vyplňajú morény, glaciálno-fluviálne sedimenty deluviálne sedimenty a aluviálne nivy s dobrou pórovou priepustnosťou. V aluviálnych nivách výdatnosť preskúmaná hydrogeologickými vrtmi dosahuje okolo 10 l/sek. Vyššie spomenuté sedimenty pre značné zahlinenie nedosahujú výdatnosti aluviálnych nív. Najnižšie zásoby podzemných vôd sústredujú odkryvy flyšového podložia, kde priepustnosť puklinovo -vrstvomá je veľmi slabá (hydrogeologická charakteristika zvodnených vrstiev).

Z chemickej stránky patria tieto vody prevažne ku kalciovo – bikarbonátového typu, majú nevysokú mineralizáciu (do 1 g/l) a sú stredne tvrdé až tvrdé.

Z hľadiska posúdenia čistoty povrchových, ale aj podzemných vôd je možné konštatovať, že kvalitu vody ovplyvňujú okrem nepostačujúcej kapacity ČOV aj rekreačné aktivity a turistika, menšie riedenie vody v jeseni pri slabých prietokoch a najmä splaškové odpadové vody.

Katastrálnym územím preteká horný tok rieky Poprad, ktorý vykazuje v úseku po

sútok s potokom Veľký Šum veľmi čistú vodu a od ich sútoku len čistú vodu. Významnú funkciu ukazovateľov čistoty rieky Poprad zohrávajú prítoky z Vysokých Tatier. Je možné konštatovať, že ich toky sú pod cestou Slobody čisté a ich znečistenie začína prechodom cez tatranské osady, ktorých odpadové vody sú už síce prečisťované v ČOV, ale kvalita týchto vôd je rôzna, lebo niektoré ČOV sú látkovo a hydraulicky preťažené. Jednotlivé vodné toky je možné charakterizovať nasledovne:

Potok Veľký Šum – čistá voda

Háganský potok – znečistená voda (dôsledok preťaženia ČOV Štôla a Vyšné Hágy)

## 5. Pôdne pomery.

Pestrosť reliéfu a geologického podložia sa odzrkadľuje v pôdnych typoch, kde sa prejavuje vertikálna stupňovitosť pôd. Spôsobené je to chladnejšou klímou a vyššími zrážkami smerom k vyšším partiám čo sa prejavuje kyslejším a chudobnejším humusovým horizontom, zmenou horizontu vnútropôdneho zvetrávania i vyšším stupňom zamokrenia pôd. V riešenom území sú významné tieto pôdne typy: nívne pôdy, miestami oglejené, gleje na stredne skeletnatých zvetralinách flyša, hnedé pôdy (kambizeme) hnedé pôdy nenasýtené so skupiny oligobázických pôd a v najvyšších partiách katastra, hnedé pôdy podzolové a podzoly na ľahších zvetralinách kyslých hornín a pseudogleje na silne skeletnatých glaciáluviálnych sedimentoch. Lokálne sa v riešenom území vyskytujú organozeme – rašeliniská, prechodného a vrchoviskového typu, ktoré sú typické pre južné predpolie Vysokých Tatier.

Zmenou pomerov prirodzenej drevinnej skladby, postupným rozorávaním stráni a melioračnými zásahmi podmäčianých plôch a rašelinísk, a v neposlednom rade i kalamitou v roku 2004, vznikli podmienky na deštrukciu pôdneho krytu činnosťou najmä zrážkových vôd. V jednotlivých areáloch potencionálnej erózie pôdy vymedzených analógovo na základe ich intenzity a rozloženia, sú odlišné možnosti využívania krajiny vzhľadom na priebeh procesov hĺbkového vymieľania pôdneho profilu.

a/. Areál nijakej až slabej erózie pôdy (možný odnos jemných častíc) 0,00 – 0,15 mm/km<sup>2</sup>/rok – nívny až pahorkatinový reliéf, sklony od 0 do 2 st. V suchom období môže vzniknúť na oráčinách slabý odnos pôdy činnosťou vetra (deflácia). Skutočnú vodnú a veternú eróziu pôdy spomaľujú rozsiahlejšie TTP ako aj porasty krovinných vrb.

b/. Areál slabej až miernej erózie pôdy (0,16 – 0,25 mm/km<sup>2</sup>/rok) Prilieha k predchádzajúcej oblasti v krajine riečnych terás a glaciáluviálnych kúžeľov s malými sklonmi povrchu okolo 2st. Na orných pôdach vzniká málo výrazná jarčeková erózia až úvozová erózia. K tejto forme sú málo náchylné ťažké až mierne oglejené pôdy.

c/. Vyššie od 2. areálu na glaciáluviálnych kúžeľoch s vyššími sklonmi do 6st. rozprestiera areál miernej erózie pôd (0,26 – 0,50 mm/km<sup>2</sup>/rok). Tu sa prejavuje zmyv i stružková erózia pôdy (ronové rýhy). Výraznejšie sa prejavuje pri okopaninách, menej na obilninách, avšak ani tieto aspekty nie sú príliš škodlivé z hľadiska pôdnej bonity.

d/. Areál stredne silnej erózie pôdy (0,51 – 2,00 mm/km<sup>2</sup>/rok) sa ťahne až k úpätiu Vysokých Tatier, v nami riešenom území zaberá len izolované lokality so sklonmi nad 6st. Na odlesnených a kalamitných plochách sa prejavuje plošná a ronová erózia. Zalesňovanie týchto svahov musí byť v súlade s autochtónnou dendroflórou.

## 6. Fauna, flóra.

### 6. 1. Fauna.

Živočíšstvo katastra ( v zmysle Čepeláka,1980), v širšom kontexte Vysokých Tatier je začlenené do Karpatskej provincie, oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu, centrálného okrsku a vysokotatranského podokrsku. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom

dlhodobého vývinu, zo zoogeografického hľadiska tu môžeme rozlíšiť tieto hlavné zložky ako napr. kozmopolitickú, holarktickú, paleoarktickú, európsko sibírsku, sarmatskú, ponticko panónsku, atlantickú, boreoalpínsku, alpskú, karpatskú, ale i endemickú a reliktnú. V pestrej oblasti podhoria Tatier i nami riešenom území môžeme rozlíšiť živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev (fauna viazaná na lesné formácie, ekotónové pásma, otvorené lúčne priestory, brehy potokov, vôd a bystrín a ichtiofauna). Fauna je tu tvorená širokým spektrom skupín od jednobunkových organizmov až po stavovce, zohráva svoju úlohu ako súčasť topických a trofických reťazcov. V lesoch sa nachádza bežná karpatská zver, poľovné druhy zvery, početné sú i dravce v zastúpení vlka (*Canis lupus*), medveďa (*Ursus arctos*), vzácny je rys ostrovid (*Lynx lynx*), z malých dravcov sú to kuny (*Martes*), hranostaj obyčajný (*Mustela nivalis*) a mnohé ďalšie cicavce, ktoré sú viazané na výskyt hlodavcov. Početné a pestré sú spoločenstvá vtákov, vtákov dravcov, plazov, obojživelníkov. Rieka Poprad patrí k pstruhovým vodám v ktorom sa nachádza pstruh potočný (*Salmo trutta m.fario*), sprievodné a menšie druhy rýb. Podľa Programu starostlivosti o TANAP do roku 2000, kde bola mapovaná i fauna v dotknutom území, v katastri obce vo funkčnom priestore B18 boli zaznamenané tieto významné taxóny - *Salmo trutta morpha fario*, *Cottus gobio*, *Cinclus cinclus*, *Motacilla alba*, *Actitis hypoleucos*, *Neomys fodiens*, *Dryomys nitedula*, *Muscardinus avellanarius*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Buteo buteo*, *Canis lupus*.

## 6. 2. Flóra.

Podľa fytoogeograficko-vegetačného členenia Atlasu krajiny SR spadá južná časť katastra do Popradského podokresu a severná časť katastra do podokresu Tatranské predhorie, obidve jednotky v rámci okresu Popradská kotlina. Pôvodné prirodzené vegetačné zloženie človek v tejto časti krajiny premenil vysádzaním smrekových monokultúr, vytváraním tzv. kultúrnej stepy. V katastri je pomerne zachovalá typická krajinná štruktúra poľnohospodársky využívanej krajiny vzniknutej klčovaním lesa, vytváraním lúčnych priestorov a staré agrárne štruktúry (pozostatky poličok so zachovalými medzami, porastenými krovinou a stromovou vegetáciou). Pôvodné prirodzené vegetačné zloženie sa vyznačovalo vertikálnou stupňovitosťou. Podľa geobotanickej mapy SR sa na riešenom území nachádzajú tieto jednotky :

1. Al - Lužné lesy podhorské a horské -(*Alnenion glutinoso incanae*, *Salicion triandrae* p.p , *Salicion eleagni* ) – nivy potokov Poprad, dolnej časti potoka Veľký Šum a Štôlskeho potoka
2. Pa -Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion*,*Vaccinio-Abietenion* p.p.) – väčšina katastra
3. Ba – Smrekové lesy zamokrené ( *Eu-Vaccinio-Piceenion* p.p) – (podľa geobotanickej mapy SR a atlasu krajiny vyššie od jednotky Al na západe katastra)
4. V – Vrchoviská a prechodné rašeliniská (*Oxycocco* – *Sphagnetalia*, *Scheuchzerietalia palustris*, *Caricetalia fuscae*) – vid' mapa...

Všetky tieto jednotky sú určujúce pri voľbe pôvodnej dendroflóry pri sanačných úpravách so zalesňovaním. Celý kataster leží v montánnom (horskom) vegetačnom stupni, ktorý siaha od 700 m.n.m. do 1200 (1250) m.n.m. v tomto stupni sa uplatňujú lesné komplexy s prevažne ihličnatými drevinami, smrek obyčajný (*picea abies*), jedľa biela (*abies alba*), smrekovec opadavý (*larix decidua*), brezy (*Betula pendula*, *Betula pubescens*), topol osikový (*Populus tremula*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*). V katastri boli pre kalamitou zachovalé lesné spoločenstvá ako morénová borovicová smrečina, trávovitá smreková jedlina, vyššie pri Nižných Hágov smlzová borovicová smrečina. Pri nivách potokov a zamokrených lokalitách sa vyskytuje jelša siva a lepkavá

(*Alnus incana*, *Alnus glutinosa*), rôzne druhy vrb (*Salix*, *triandrae*, *eleagni*), briez (*Betula*). V krovinnom poschodí sú prítomné zemolez obyčajný, čierny (*Lonicera xylosteum*, *nigra*), ríbezľa alpská (*Ribes alpinum*), baza červená, čierna (*Sambucus racemosa*, *nigra*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*).

Nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) je v katastri rozšírená fragmentárne alebo vo forme hustých pásach. Brehové porasty vodných tokov sú tu pomerne zachovalé s pomerne prirodzenou drevinnou skladbou (A1). Okrajové územie lesa, s prechodom do TTP, NSKV, brehové porasty, ako ekotónové pásmo dotvára celkový charakter krajiny v riešenom území, vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu rastlín, posilňujú migračný efekt územia.

Rastlinstvo s prienikom horských druhov Vysokých Tatier je rôznorodé v závislosti od hydropedologických a klimatických vlastností jednotlivých stanovišť. V horských lúkach, a v silne podmäčianých lokalitách, kde miestami hladina podzemnej vody vystupuje na povrch sa môžu vyskytovať viaceré ohrozené a chránené druhy rastlín. Najzachovalejšie a najcennejšie lokality vzácnych druhov dosiaľ sa vyskytujú v oblasti „Proti mlynu“. Zachovali sa tu pomerne rozsiahle plochy rašelinnej vegetácie ostríc (zv. *Caricion fuscae*) a rašelinných brezín a na najzamokrenejších miestach sú vyvinuté porasty *Carex rostrata*. Vhodný biotop na lúkach tu nájdú ďalšie rastliny ako napr. jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), šafran spišský (*Crocus scpeusiensis*), žltohlav najvyšší (*trollius altissimus*), nátržnica močiarna (*Comarum palustre*). Ostatné územie i keď nie je tak významné v trávnatých spoločenstvách prevažuje typická podtatranská flóra s jarným, letným a jesenným aspektom. Trávnaté spoločenstvá v oblasti sa zaraďujú do skupiny ovsíkových lúk, kde vedúca tráva čerstvých lúk je ovsík obyčajný (*Arrhenatherum alatius*), v podtatranskej oblasti je rozšírený i bezkolenec belasý (*Molinia coerulea*).

## 7. Krajina.

Kataster obce Štôla sa nachádza v rámci geomorfologického členenia v Fatransko - tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina a oddielu Štrbská pahorkatina. Severne od sútoku Veľkého Šumu s riekou Poprad spadá územie do podcelku Tatranské podhorie. Erózne akumulčný typ reliéfu, prolúviálno-fluviálna pahorkatina pozvoľne smerom na S katastra prechádza do prolúviálno-fluviálnej rezanej pahorkatiny až morénovej a glaciálno-fluviálnej podvrchoviny. Z význačných tvarov reliéfu sa tu nachádzajú poriečne holocénne dolinové nivy, glaci-fluviálne kúžele, denudované povrchy morén (Wurm), denudované povrchy glaciálno-luviálnych kúžeľov a terás (Donau –Mindel).

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

### 8. 1. Chránené územia

Územná ochrana prírody a krajiny stanovuje 5 stupňov ochrany, kde rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje. Širšie záujmové územie katastra obce Štôla na základe zákona č.543/2002Z.z. o ochrane prírody a krajiny s platnosťou od 1.1.2003 spadá do 2. 3. a 4. stupňa ochrany. Zastavané územie a časť katastra na juh od obce sa nachádza v ochrannom pásme Tatranského národného parku s 2. stupňom územnej ochrany, ostatné územie s výnimkou **PR Jelšina** (rozloha v katastri obce cca 1,2ha) so 4. stupňom územnej ochrany (OP Jelšina 100 m pás po obvode PR- 3.st. územnej ochrany), spadá do 3. stupňa ako územie Tatranského národného parku.

**TANAP** - Tatranský národný park bol vyhlásený 18.12.1948, výmera 74 111 ha, ochranné pásmo 36 574 ha. V riešenom území vlastné územie TANAP-u reprezentujú alúvia potokov Poprad, Veľký Šum, Haganského a Strateného potoka v prevažne nivne, glacialno fluvialnej a terasovej krajine. Územie je cenné z hľadiska prechodových zón medzi lesom, horskými lúkami a poľnohospodársky využívanou krajinou. Tieto ekologicky významné segmenty v krajine, mokradné spoločenstvá a ich biotopy, brehové porasty vodných tokov, nelesná stromová a krovinná vegetácia a TTP extenzívne využívané poskytujú vhodné biotopové podmienky pre mnoho rastlinných a živočíšnych druhov vrátane, chránených a ohrozených. V blízkosti SZ hranice katastra sa nachádza **NPR Uhlištátka** o výmere 385,51 ha s ochranou vzácneho územia na morénach južného úpätia Vysokých Tatier s močiarnymi, prameniskovými, rašeliniskovými a lesnými spoločenstvami. Východne katastra v území TANAP-u je vyhlásená **NPR Mraznica** o výmere 159,8 ha, s ochranou vzácných biocenóz na zvlnenej rovine na glacialno –fluvialnych nánosoch Vysokých Tatier. Sú tam prechodné rašeliniská až vrchoviská s blatnicou močiarnou a inými vzácnymi druhmi, hodnotné sú lesné brezové jelšiny a borovicové smrečiny. V k.ú. obce Štôla sa nachádza časť vyššie spomínanej **PR Jelšina**. PR o rozlohe 16,43 ha bola vyhlásená na ochranu prípotočnej jelšiny s jelšou sivou, jelšou lepkavou, prímiesou vrb a inými drevinami. Územie je cenné i hľadiska výskytu viacerých endemických a ohrozených druhov rastlín.

**NATURA 2000** predstavuje jednotnú sústavu chránených území, ktoré sú v osobitnom záujme Európskeho spoločenstva. Národný zoznam prerokúva vláda, ktorá ho po odsúhlasení zasiela Európskej komisii na schválenie. Navrhované územia európskeho významu, ktoré schváli Európska komisia, vyhlási orgán ochrany prírody za chránené územie alebo za zónu chráneného územia najneskôr do 6 rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou. Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v čiaske 3/2004 Vestníka MŽP SR. Do nami riešeného územia zasahujú navrhované územia európskeho významu: časť rieky Poprad (SKUEV 0309) na juhozápade katastra a okrajová časť SKUEV 0307 – Tatry. Biotopy európskeho a národného významu nachádzajúce sa v navrhovaných územiach európskeho významu majú stupeň ochrany uvedený v národnom zozname ( výnos MŽP SR č.3/2004-5.1).

**SKUEV 0309 - Rieka Poprad** v katastri obce Štôla je vymedzený 3. stupeň ochrany. Územie rieky Poprad (SKUEV 0309) je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu – nížinné a horské vodné toky s vegetáciou *Ranunculon fluitantis* a *Callitichiro* – *Batrachion* (kód NATURA 2000 – 3260) a druhov európskeho významu: mihul'a potočná (*Lamperta planeri*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*) a vydra riečna (*Hucho hucho*) na pozemkoch parc .č. 1066/1, 1066/2, 1067, 949/1, 949/2, 950/1, 950/2 a 953 v k.ú. obce Štôla.

**SKUEV 0307 – Tatry** V k.ú. obce Štôla je vymedzený 3. stupeň ochrany na parc.č. 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058/1, 1058/2, 1060, 1064., v susediacich k.ú. Štrbské pleso, Starý Smokovec sú vymedzené i vyššie stupne ochrany.

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpinskeho až montánneho stupňa (8120), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Kosodrevina (4070), Spoločenstvá subalpínskych krovín (4080), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Alpínske a subalpínske vápnomilné trávinnobylinné porasty (6170), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpinskeho stupňa (6430), Horské kosné lúky (6520), Aktívne vrchoviská (7110), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Smrekovcovo-limbové lesy (9420), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kotlinného stupňa (8160), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavnica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatray*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), závitovka (*Tortella rigens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mihuľa potočná (*Lampra planeri*), mlok hrebatý (*Triturus cristatus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatray*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

V rámci návrhu nového Programu starostlivosti o Národný park, spracovaného podľa príl.č.18,vyhlášky č.24/2003 Z.z., je vypracovaný o.i. návrh zonácie TANAP-u a ekologicko funkčných priestorov. V riešenom území je zastavané územie a juh katastra v ochrannom pásme TANAP-u, vlastné územie TANAP-u je v C zóne, PR Jelšina, NPR Uhlíšiatka a Mraznica v B zóne a v jadre NPR Mraznica je navrhovaná A zóna. V k.ú. obce Štôla na území TANAP-u sú vymedzené ekologicko funkčné priestory EFP-C1,EFP-C2 a EFP-C3 , v ochrannom pásme: EFP –OP1 a OP2 a v PR Jelšine – EFP – B1.

V rámci ÚSES okres Poprad (REPKA a kol, 1994) bol pre vtedajšie územie okresu Poprad vypracovaný návrh tvorby územného systému ekologickej stability ktorý riešenej oblasti zahŕňa: Nadregionálne biocentrum - Tatranský národný park, interakčné územie nadregionálneho biocentra, terestrický biokoridor regionálneho významu, spájajúci NRBC Tatranský národný park s biocentrom regionálneho významu Kozí kameň a hydrický nespojitý biokoridor rieku Poprad. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu zhodnocuje potenciál katastrálneho územia obce Štôla lokality lesných komplexov, ekotónov lesa v predhorí Vysokých Tatier, na ktoré nadväzujú interakčné územia a ekologicky významné segmenty v katastri a nové lokality biotopov s prioritným významom ochrany genofondu flóry a fauny (v R-ÚSES, komplex mokrad'ových spoločenstiev na styku podtatranských glaciofluviálnych sedimentov s flyšom Podtatranskej kotliny pri južnej hranici



## TANAP-u)

Pri stanovení biokoridorov sa návrh RÚSES okresu Poprad opiera v značnej miere aj o pozorovania zdržiavania sa pohybu zveri. Na základe posúdenia trofických a topických nárokov poľovných druhov zveri ako veľmi vhodné sa ukázali biotopy ekotónového charakteru na styku lesných komplexov pohorí s poľnohospodárskymi pozemkami v Podtatranskej kotline. Prirodzenými migračnými cestami zveri v katastri sú najmä časti územia so zachovanými zvyškami lesných porastov a bohatou nelesnou stromovou a krovitou vegetáciou.

Koeficient ekologickej stability pre k.ú. obce je založený na posúdení plošného zastúpenia jednotlivých kultúr v krajine a na ich vplyve, ktorý pôsobí pozitívne alebo negatívne v prírodnom prostredí.

$$KES1 = \frac{P_{poz}}{P_{neg}} = 10,66 \quad \text{výrazne stabilizovaná krajina}$$

$P_{poz}$  - plošná výmera pozitívnych plôch (kompaktné lesné porasty lesov zvláštneho určenia, skupinová a líniová nelesná stromová a krovinatá vegetácia, lúčne porasty, mokrad'ové spoločenstvá, vodné toky).

$P_{neg}$  - plošná výmera negatívnych plôch (zastavané plochy, dopravné koridory, výruby elektrického vedenia a plochy intenzívne poľnohospodársky využívané).

KES je možné určiť viacerými metódami, ktoré okrem kvantitatívnych znakov zohľadňujú aj kvalitatívne znaky biotechnických prvkov (KES3, KES4).

KES	Hodnota	Typ krajiny
KES1	10.66	výrazne stabilizovaná
KES3	0.62	stredne stabilná
KES4	45.11	stabilizovaná

### Miera ekologickej stability vegetácie

Pri stanovení miery ekologickej stability vegetácie sa vychádzalo z predchádzajúcich analytických informácií o súčasnej krajinskej štruktúre, výsledkov terénneho prieskumu, inventarizácie nskv a údajov o vplyve stresových faktorov. Pri hodnotení bola použitá 6 stupňová typologická klasifikácia v zmysle platných Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov ÚSES.

#### **Klasifikačná stupnica na vyjadrenie miery ekologickej stability vegetácie:**

- 0 – plochy ekologicky výrazne nestabilné, bez prirodzených ekologických väzieb
- 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

Miera ekologickej stability vegetácie katastrálneho územia Štôla sa pohybuje medzi stupňami 3 až 5, pričom najstabilnejšie pôsobia prirodzené vodné toky spolu s brehovými porastmi, vlhkomilné spoločenstvá a veľmi stabilné sú lesné komplexy v severnej a vo východnej časti. Trvalým trávny porastom typu kosných lúk a pasienkov sa priradili vzhľadom na reliéfné pomery, vzdialenosť od zastavaného územia obce a včlenenie pásových

orných pôd stupne stredne až veľmi stabilné. Rekreačné plochy so zmesou umelej a prirodzenej vegetácie sa zaradili do stupňa stredne stabilné a orné pôdy vzhľadom na ich rozsah je možné považovať za súčasť stredne stabilných okolitých trávnych porastov.

### **Stupne ekologickej stability územia**

Miera ekologickej stability vegetácie je ovplyvnená charakterom a funkciou ekostabilizačných a stresových faktorov. Podľa toho je možné riešené územie rozklasifikovať na plochy s koncentrovaným pôsobením stresových faktorov (ČOV, dopravný koridor II. triedy II/539, zastavané územie obce, plochy určené pre rekreáciu, sieť elektrovodov a produktovodov), na plochy s funkciou ochrany vybraných zložiek krajiny (ekologicky významné segmenty krajiny – nadregionálne biocentrum Vysoké Tatry, regionálny biokoridor rieky Poprad, regionálne biocentrum Jelšiny, interakčný prvok, vlhkomilné spoločenstvá), ďalej na plochy s funkciou ochrany prvkov, ktoré sú predmetom ochrany prírody (TANAP, PR Jelšina) a ostatné plochy.

Tieto výsledky čiastkových klasifikácií vyčlenia v riešenom území plochy s nasledovnými stupňami ekologickej stability územia:

1. stupeň – veľmi nízky
2. stupeň - nízky
3. stupeň - stredný
4. stupeň - vysoký
5. stupeň - veľmi vysoký

Stanovenie stupňa ekologickej stability územia nám dáva obraz o ekologickej stabilite riešeného územia Štôla, ktoré je možné označiť ako priestor ekologicky hodnotný s relatívne vysokou ekologickou stabilitou v rozmedzí od 2 do 5. Dôvodom vyčlenenia malej plochy v južnej časti so stupňom ekologickej stability 2 (nízky) je čistička odpadových vôd, ktorá predstavuje jadrový stresový faktor vyššej intenzity a jej preťaženie sa prejavuje najmä znečisťovaním vodného toku Háganský potok.

Tieto výsledky sa stávajú podkladom pre tvorbu návrhov vhodného využívania územia vo Všeobecných zásadách funkčného usporiadania územia.

Podľa príslušnosti k susedným regiónom a krajinným typom v návrhovej časti R-ÚSES bolo k.ú. obce Štôla zaradené do krajinného priestoru (KP) KP 6-B-2 Lučivná – Gerlachov – Nová Lesná. V schémach návrhových listov sú zhodnotené väzby k lokalizácií, charakteristiky potenciálnych a reálnych ekologických hodnôt, negatívnymi javmi a návrhmi tvorby a ochrany. KP podľa návrhových listov sa ťahne juhovýchodným úpäťom centrálnej časti Vysokých Tatier, osídlenie tvoria výlučne podtatranské podhorské obce.

Značnú, miestami prevažnú časť PP tvoria rozsiahle plochy TTP, ktoré nadväzujú na lesný komplex Tatier. Väčšina malých vodných tokov KP lemujú brehovú porasty s druhovou skladbou blízkou pôvodnej. Ďalšou skupinou významných prírodných prvkov sú mokrade. Celý KP sa nachádza v OP TANAP, v KP sa nachádzajú PR Jelšina a PR Bôrik. Pri návrhoch ochrany sa kladie dôraz na:

- vylúčenie aplikácie chemických látok v poľnohospodárskej rastlinnej výrobe,
- rozsiahle plochy ornej pôdy členiť výsadbou líniovej a plošnej NSKV,
- dôsledne likvidovať živelné skládky odpadov a rekultivovať nimi devastované lokality,
- chrániť areály mokradí, pôvodné brehovú porasty a NSKV,
- meniť druhovú skladbu nepôvodných druhových porastov smerom k autochtónnym spoločenstvám,
- udržať a dotvárať jestvujúce prvky ekologickej stability a podporovať postupné vytváranie navrhnutých biokoridorov, prechádzajúcich územím KP.

Dynamika vývoja a rozvoj obce podmieňuje potrebu dobudovania technickej infraštruktúry, ďalšej zástavby, avšak tento rozvoj prináša aj nové nároky na udržanie a rozvoj prvkov ekologickej stability. V tejto etape spracovania územného plánu obce Štôla je krajinný ekologický priemet v súlade s umocnením kvalít biocentier, biokoridorov, interakčných území, brehových porastov vodných tokov a ostatných ekologicky významných segmentoch v krajine.

## 9. Obyvateľstvo.

### 9. 1. Demografické rozbor

Údaje o obyvateľstve a o jeho sociálno-ekonomickej štruktúre a aktivite sú analyzované najmä na základe výsledkov, získaných v celoštátnom sčítaní obyvateľstva, domov a bytov ku dňu 26. mája 2001 za obec Štôla tak, ako ich vydal a poskytol Štatistický úrad SR.

#### Retrospektívny demografický vývoj obce

Štôla je obcou, ktorej rozvoj bol vždy silne viazaný na cestovný ruch v oblasti Vysokých Tatier. Doterajší demografický vývoj má miernu postupne stúpajúcu tendenciu v ktorom sa odrážajú etapy rastu trvale bývajúcего obyvateľstva.

Podľa výsledkov jednotlivých cenzov, pokiaľ je štatisticky sledovaný, bol dlhodobý vývoj počtu obyvateľov obce nasledovný :

rok cenzu	počet obyvateľov Štôla	medzicenzový	
		nárast/pokles	
		absolútne	relatívne
1787	142		
1884	206	64	145,07%
1910	280	74	135,92%
1921	276	-4	98,57%
1930	281	5	101,81%
1940	355	74	126,33%
1970	369	14	103,94%
1980	485	116	131,44%
1991	527	42	108,66%
2001	545	18	103,42%
2005	533	-12	101,14%

*Index 10 ročného rastu obyvateľstva spolu: sčítanie 1980/1970 =  $485/369 = 1,314$*

*Index 10 ročného rastu obyvateľstva spolu: sčítanie 1991/1980 =  $527/485 = 1,087$*

*Index 10 ročného rastu obyvateľstva spolu: sčítanie 2001/1991 =  $545/527 = 1,034$*

V dejinách obce bolo klesajúce obdobie medzi rokmi 1921 – 1910 a terajšie obdobie r.2005. Postupný nárast je okrem týchto období mierne stúpajúci.

### 9. 2. Obyvateľstvo

Počet trvalo bývajúcich obyvateľov obce bol podľa výsledkov cenzu v roku 2001 nasledovný :

Základnú štruktúru obyvateľstva v sídle vyjadrujú nasledujúce tabuľky 1-5:

stav k sčítaniu 2001

tab.:1/01

<b>Základná štruktúra obyvateľstva</b>	<b>spolu</b>	<b>muži</b>	<b>ženy</b>	<b>ženy v %</b>	<b>spolu v %</b>
bývajúci obyvatelia	<b>545</b>	266	279	51,2	100,0
prítomný obyvatelia	<b>521</b>	259	262	48,1	95,6

Bývajúce prítomné obyvateľstvo 484

Dočasne neprítomné obyvateľstvo 61 Dočasne prítomné obyvateľstvo 37

Priemerný štatistický vek trvalo bývajúcich obyvateľov Štôla pri sčítaní v r. 2001 bol 37,6 rokov. Prítom bol priemerný vek mužov 35,1 rokov a priemerný vek žien 39,9 roku.

V porovnaní s celoštátnymi údajmi nemá Štôla priaznivú vekovú štruktúru, keď je detská zložka populácie menšia ako počet obyvateľov v poproduktívnom veku. Takejto vekovej štruktúre zodpovedá aj súčasný trend vývoja počtu obyvateľov prirodzenou menou (bez zohľadnenia migrácie). Tieto údaje zároveň indikujú nepriaznivé demografické predpoklady pre možný výhľadový rast počtu obyvateľov obce, za predpokladu zlepšenia jeho sociálno-ekonomických podmienok.

### Demografická prognóza.

Vývoj počtu obyvateľov treba predpokladať podľa:

- vidiecke sídla prestávajú byť zdrojom pre rast obyvateľstva miest; vzniká opačný trend migrácie z miest do blízkych okolitých obcí.
- súčasný podiel obyvateľov v predproduktívnom veku,
- predpokladaný ďalší pokles pôrodnosti,
- postupné zvýšenie podielu obyvateľstva v poproduktívnom veku.
- charakter rekreačného sídla

#### Predpokladaný vývoj obyvateľstva

pri priemernom indexe 10 ročného rastu obyvateľstva za sčítanie 2001/1980 = 1,061

s úpravou so stavom k roku 2005:

rok cenzu	počet obyvateľov Štôla	medzicenzový nárast/pokles	
		absolútne	relatívne
1991	527		
2001	545	18	103,42%
stav 2005	533	-12	97,80%
2015	566	33	106,19%
<b>návrh 2025</b>	<b>600</b>	<b>34</b>	<b>106,01%</b>
<b>výhľad 2030</b>	<b>618</b>	<b>18</b>	<b>103,00%</b>

## 9. 3. Zamestnanosť a ekonomická aktivita obyvateľstva

### Pracovné príležitosti

Zmenou politických pomerov po r.1989 a vznikom trhu v rámci pracovných príležitostí a transformáciou výrobných a poľnohospodárskych podnikov sa zmenšili možnosti výberu práce pre obyvateľov obce, pretože väčšina ekonomicky produktívneho obyvateľstva odchádza za prácou.

V r. 2001 bolo v obci 39 nezamestnaných (cca 15% z produktívneho obyvateľstva) z toho bolo 22 mužov

stav k sčítaniu 2001

tab. 6/01

<b>Ekonomická aktivita</b>	<b>spolu</b>	<b>muži</b>	<b>ženy</b>	<b>ženy v %</b>	<b>spolu v % z t.b. obyv.</b>
ekonomicky aktívny	<b>266</b>	139	127	47,7	48,8
nepracujúci dôchodcovia	<b>123</b>	44	79	64,2	22,6
ostatní nezávislí	<b>1</b>	1	0	0,0	0,2
deti a žiaci ZŠ	<b>109</b>	65	44	40,4	20,0
študenti SOU, SŠ, VŠ	<b>32</b>	13	19	59,4	5,9
ostatní závislí, nezistení	<b>14</b>	10	4	28,6	2,6
<b>spolu</b>	<b>545</b>	272	273	50,1	100,0

Ekonomická aktivita dosiahla v roku 2001 266 pracujúcich obyvateľov; z toho 170 t.j. 64% odchádza za prácou mimo hraníc obce. Pracovné príležitosti poskytuje okrem poľnohospodárstva, ťažby dreva, priemyselnej výroby hlavne terciálna sféra.

#### 9. 4. Domový a bytový fond

##### 9.4.1. Domový fond

Podľa výsledkov posledného cenzu bolo v Štôle v máji roku 2001 celkom 126 budov, určených a využitelných na účely bývania. Z tohto počtu bolo 93 domov, t.j. 73,8% trvalo obývaných. Zvyšných 31 obytných budov (24,6 %) nebolo v čase cenzu obývaných a 20 bolo určených na rekreáciu.

Skladba všetkých domov bola v roku 2001 nasledovná:

- rodinné domy	116
- bytové domy	7
- ostatné budovy	5
spolu:	126

Skladba trvalo obývaných domov bola v roku 2001 nasledovná:

	absolútne	v %
- rodinné domy	84	90,3 %
- bytové domy	7	7,5 %
- ostatné budovy	2	2,2
spolu:	93	100,0 %

Štruktúra v čase cenzu neobývaných domov bola takáto:

	absolútne	v %
- rodinné domy	30	96,7 %
- ostatné budovy	1	3,3 %
spolu:	31	100,0 %

Ubytovacích zariadenia bez bytu boli 2 v ostatných budovách.

Neobývaných domov určených na rekreáciu z celkového počtu 30 rodinných domov bolo 20 určených na rekreáciu.

Podľa vlastníctva bolo rozdelenie trvalo obývaného domového fondu nasledovné:

Absolútne v %

- vo vlastníctve štátu	2	2,15 %
- vo vlastníctve fyzických osôb	83	89,25 %
- právnické osoby	1	1,08 %
- v ostatných formách vlastníctva	7	7,52 %
spolu :	93	100,00 %

Štruktúra typov domov podľa ich vlastníctva bola takáto:

	rodinné domy	bytové domy	ostatné budovy
- vo vlastníctve štátu	1	1	
- vo vlastníctve fyzických osôb	81		2
- právnické osoby		1	
- v ostatných formách vlastníctva	2	5	
spolu :	93	7	2

#### 9.4.2. Bytový fond

Pri sčítaní v roku 2001 bolo pri celkovom počte 126 na bývanie určených budov 226 bytov, z nich bolo 178 (78,8 %) trvalo obývaných, ostatné sa v čase cenzu z rôznych dôvodov na trvalé bývanie nevyužívali.

Z celkového počtu 178 trvalo obývaných bytov bolo:

	absolútne	v %
- bytov v rodinných domoch	106	59,6 %
- bytov v bytových domoch	69	38,8 %
- bytov v ostatných budovách	3	1,7 %
spolu :	178	100,0 %

Na území obce bolo v r. 2001 zároveň 48 neobývaných bytov z toho

	absolútne	v %
- bytov v rodinných domoch	34	70,8 %
- bytov v bytových domoch	14	29,2 %
spolu :	48	100,0 %

Podľa cenzu bol v roku 2001 ukazovateľ priemernej štatistickej obsadenosti bytov pri celkovom počte 540 bývajúcich obyvateľov bolo v obývaných bytoch 3,03 obyv./byt.

Podľa štatistických údajov cca 89 % zo všetkého bytového fondu v obci pochádza z výstavby od roku 1946, z toho cca 62 % z výstavby od roku 1971. Z obdobia 1991-2001 je 3% bytov. Najviac je dvoj a trojizbových bytov cca 65 %. Zo všetkých bytov je zaraditeľných do I. vybavenostnej kategórie je cca 90%.

Podľa spôsobu vykurovania možno súčasný bytový fond špecifikovať nasledovne :

spôsob vykurovania	počet bytov	počet osôb v bytoch
- ústredné kúrenie diaľkové	13	37
- ústredné kúrenie lokálne	80	250
z toho: - na pevné palivo	3	9
- na plyn	77	241
- etážové kúrenie	69	201
z toho: - na plyn	68	200
- ostatné	1	1
- lokálne kúrenie (kachľové)	13	48
- iný spôsob vykurovania	3	4

Podľa predpokladaného vývoja počtu obyvateľov do r. 2025 – 600 obyv., pri obložnosti/byt **2,60obyv.** je potrebné **231 bytových jednotiek** v trvale obývaných domoch.

Predpokladaná potreba bytov podľa demografického rastu:

tab. 9/01

rok	počet obyvateľov	počet trvale obývaných bytov	obložnosť obyv./byt	nárast počtu bytov od r.2001
2001	545	178	3,06	
2015	566	202	2,80	24
<b>návrh 2025</b>	<b>600</b>	<b>231</b>	<b>2,60</b>	<b>53</b>
výhľad 2030	618	247	2,50	69

Základná štruktúra bytového fondu podľa predpokladaného demografického rastu:

stav k sčítaniu 2001 a návrh 2025

tab. 10/01

základné údaje bytov	rodinné domy		bytové domy		ostatné budovy		návrh 2025	obložnosť obyv./byt
	stav	návrh	stav	návrh	stav	návrh		
počet bytov	140	25	83	10	3		261	2,30
<b>trvale obývané byty</b>	<b>106</b>	<b>35</b>	<b>69</b>	<b>18</b>	<b>3</b>		<b>231</b>	<b>2,60</b>
neobývané byty	34	24	14	6			30	

Návrh do r. 2025 podľa demografického rastu uvažuje s predpokladaným nárastom počtu bytov v základnej štruktúre od r. 2001 pri obložnosti 2,60 obyv./byt v tomto rozsahu:

- zbytnenie časti neobývaných bytov v rodinných domoch 10 b.j.
- zbytnenie časti neobývaných bytov v bytových domoch 8 b.j.
- návrh nových bytov v rodinných domoch 25 b.j.
- návrh nových bytov v bytových domoch 10 b.j.

Základná štruktúra bytového fondu podľa priestorových možností územia:

stav k sčítaniu 2001 a návrh 2025

tab. 11/01

základné údaje bytov	rodinné domy		bytové domy		ostatné budovy		návrh 2025	obložnosť obyv./byt
	stav	návrh	stav	návrh	stav	návrh		
počet bytov	140	65	83	25	3		316	1,90
<b>trvale obývané byty</b>	<b>106</b>	<b>75</b>	<b>69</b>	<b>33</b>	<b>3</b>		<b>286</b>	<b>2,10</b>
neobývané byty	34	24	14	6			30	

Návrh do r. 2025 podľa priestorových možností v rámci zastavaného územia obce a jeho okolia uvažuje s predpokladaným nárastom počtu bytov v základnej štruktúre od r. 2001 pri obložnosti 2,10 obyv./byt v tomto rozsahu: zobytnenie časti neobývaných bytov v rodinných domoch

- zobytnenie časti neobývaných bytov v bytových domoch 10 b.j.
- návrh nových bytov v rodinných domoch 8 b.j.
- návrh nových bytov v bytových domoch 65 b.j.
- návrh nových bytov v bytových domoch 25 b.j.

*Základná štruktúra bytového fondu podľa alt.A:*

stav k sčítaniu 2001 a návrh 2025

tab. 12/01

základné údaje bytov	rodinné domy		bytové domy		ostatné budovy		návrh 2025	obložnosť obyv./byt
	stav	návrh	stav	návrh	stav	návrh		
počet bytov	140	51	83		3		277	2,17
<b>trvale obývané byty</b>	<b>106</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>8</b>	<b>3</b>		<b>247</b>	<b>2,43</b>
neobývané byty	34	24	14	6			30	

Návrh do r. 2025 podľa alt.A uvažuje s predpokladaným nárastom počtu bytov v základnej štruktúre od r. 2001 pri obložnosti 2,43 obyv./byt v tomto rozsahu:

- zobytnenie časti neobývaných bytov v rodinných domoch 10 b.j.
- zobytnenie časti neobývaných bytov v bytových domoch 8 b.j.
- návrh nových bytov v rodinných domoch 51 b.j.

*Smerný počet navrhovaných obytných objektov v územných blokoch*

tab. 13/01

Číslo územného bloku	počet bytových jednotiek		chaty	predpokladaná etapa výstavby
	rodinné domy	bytové domy		
2			2	1-2
3			3	1-2
4			1	1-2
5			12	1-2
8			1	1-2
10	2			1
11	5			1-2
14	1			1
16	2			1
17	3			1
18		25		2
21	7			1-2
22	6			1-2
24	3			2
26	10			1-2
27	10			2 alt.A, V.I.
28	2			1
30	14			2 alt.B
<b>Spolu</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	

Pri územnom bloku 27 je potrebná pri realizácii výstavby rodinných domov vynútená investícia prekládky 22kV vedenia.



### **9. 5. Hospodárska základňa**

Štôla bola a je rekreačnou obcou, preto aj ekonomika je čiastočne viazaná na súvisiace služby. V priemyselnej výrobe pracuje cca 20% a v zdravotníctve a sociálnych službách cca 27% obyvateľov.

Ekonomická aktivita dosiahla v roku 2001 266 pracujúcich obyvateľov; z toho 170 t.j. 64% odchádza za prácou mimo hraníc obce. Záverom je možné konštatovať, že jestvujúci rekreačný charakter obce bude zachovaný aj v návrhovom období, to znamená možnosť ponechať založené zónovanie výrobnéj zóny a vytvárať podmienky jeho prevádzkovej funkčnosti i v ďalšom období.

#### **9.5.1. Poľnohospodárska výroba**

Areál poľnohospodárskej výroby sa v katastri obce nenachádza je situovaný v susednom katastri obce Mengusovce.

#### **9.5.2. Lesné hospodárstvo**

##### **Organizačné členenie**

Lesný pôdny fond v katastrálnom území Štôla sa delí na súkromné lesy a lesy, ktoré obhospodaruje Urbárske spoločenstvo Štôla.

#### **9.5.3. Priemyselná výroba, stavebníctvo, výrobné služby a sklady**

V súčasnosti sa v obci nachádza prevádzka stolárstva a pneuservisu na pozemkoch rodinných domov. Výhľadovo je možné uvažovať situovaním podobných výrobných služieb na plochách obytnej zástavby, ktoré budú vyhovovať hygienickým požiadavkám obytného územia.

#### **9.5.4. Občianska vybavenosť**

V obci sa nachádzajú iba zariadenia základnej občianskej a rekreačnej vybavenosti. Zariadenia základnej vybavenosti sú situované v samostatných objektoch a kapacitne dosahujú požadovanú úroveň iba v administratíve a kultúre. Výskyt a štruktúra komerčných zariadení obchodu a služieb sa pritom riadi najmä zásadou dopytu a tomu zodpovedajúcej ponuky.

#### **9.5.5. Zariadenia pre školstvo, výchovu a vzdelávanie**

V súčasnosti sa v obci nachádza funkčná materská škôlka s kuchyňou a kapacitou jednej triedy pre 25 detí. V súčasnosti navštevuje škôlku 14 detí. Počet detí v obci od 3-5 rokov bol v r. 2001 20 detí. Počet detí od 0-2 rokov bol 23 detí. Kapacitne MŠ vyhovuje súčasnému aj výhľadovému stavu. V návrhu je potrebné riešiť detské ihriská v areáli škôlky.

V obci je cca 65 školopovinných detí, ktoré navštevujú ZŠ vo Svite. Štôla patrí do školského obvodu Svit.

Úroveň vzdelania v skladbe jednotlivých druhov je takáto: základné 20%, učňovské bez maturity 19%, maturitu má cca 32% a vysokoškolské vzdelanie má 6% obyvateľstva. Stav školskej infraštruktúry vzhľadom na rozlohu a počet obyvateľov obce možno považovať za dobrý.

## **9.6. Zariadenia pre zdravotníctvo a sociálnu starostlivosť**

### **9.6.1. Zdravotná starostlivosť**

V súčasnosti je v objekte Obecného úradu poradňa lekára (príležitostná ambulancia). Základné zdravotnícke služby sú zabezpečené v zariadeniach zdravotného strediska vo Svite a polikliniky s nemocnicou v Poprade.

### **9.6.2. Sociálna starostlivosť**

V obci sa nenachádza žiadne sociálne zariadenie. Pre rozvoj tejto služby je možné v budúcnosti uvažovať so zriadením opatrovateľskej služby. Jej úlohou je poskytovanie nasledovných služieb za úhradu - nevyhnutné životné úkony, nevyhnutné práce v domácnosti a v neposlednom rade formy zabezpečovania kontaktu so spoločenským prostredím. Klientelou sú výlučne dôchodcovia, prevažne zdravotne ťažko postihnutí z obce.

### **9.6.3. Telovýchovné a športové zariadenia**

V obci sa nenachádzajú žiadne verejné športové ihriská. Jednotlivé športové plochy (ihriská) sú v jednotlivých rekreačných areáloch. Za areálom MŠ je plocha zjazdovky s lyžiarskym vlekom v dĺžke cca 100m.

V návrhu je potrebné dobudovať detské ihriská pri MŠ. Futbalové ihrisko je možné situovať v južnej časti pri vstupe do obce na voľných plochách. Pri rekreačných areáloch je možné dobudovať nové športové zariadenia pre zvýšenie ich kvality a možností podľa požiadaviek návštevníkov.

### **9.6.4. Administratíva a kultúra**

Objekty tejto vybavenosti sú situované v centre obce vo vyhovujúcom viacúčelovom objekte v centre obce. Nachádzajú sa tam tieto úrady a zariadenia:

- Obecný úrad s 2-3. pracovníkmi
- Kultúrna sála s kapacitou 60 stoličiek
- Miestna ľudová knižnica s počtom cca 3000 zväzkov
- Poradňa pre lekára
- Pošta s 1 pracovníkom

Objekt požiarnej zbrojnice s dvoma autami je potrebné prestavať, alebo asanovať a umiestniť v inej lokalite.

Objekt evanjelického kostola je situovaný v južnej časti obce a postačuje aj v návrhovom období.

V obci sa nachádzajú dva cintoríny vedľa seba v západnej časti sídla. Obecný cintorín už kapacitne nevyhovuje. Spracovaná je dispozičná štúdia ktorá rieši nový cintorín s domom smútku pri jestvujúcom cintoríne. Kapacita je 547 hrobov a 59 urien. Dom smútku má 82 miest a 20 parkovacích miest na osobné automobily. Vojenský cintorín s pamätníkom je vedený ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod č.1426/0.

### **9.6.5. Komerčná vybavenosť**

V obci sa nachádza účelový objekt potravín, ktorý je v súčasnosti nefunkčný. Časť objektu je využívaná ako Snack-bar. Funkčné potraviny sa nachádzajú v objekte rodinného domu.

### **9.6.6. Turizmus a cestovný ruch**

Obec je viazaná na cestovný ruch v oblasti Vysokých Tatier s celoročným využitím. Preto sa v obci nachádzajú objekty, ktoré ponúkajú ubytovacie a stravovacie kapacity formou súkromných a podnikových chát - 82, penziónov - 3 a rekreačných areálov.

Stravovacie a ubytovacie kapacity v rekreačných areáloch	stoličky	lôžka
- penzión Slovenka	50	20
- penzión Domino	50	50
- penzión Horal	30	20
- bývalá chatová osada Tatranský Permon		5
- podnikové a súkromné chaty (82 pri predpokladanom počte 4lôžka/chatu)		cca 330

Pre rozšírenie služieb rekreantov, ubytovacích a stravovacích kapacít je spracovaný projekt, ktorý rieši rekonštrukciu bývalého liečebného areálu TBC na rekreačné využívanie s kapacitou kongresového centra pre cca 200 osôb, ubytovanie v cca 100 apartmánoch a 40 hotelových izbách a podzemné parkovisko pre 150 automobilov.

Katastrom obce prechádzajú dve turistické trate, ktoré sú aj bežeckými lyžiarskymi traťami č.8855 (Vyšné Hágy) a č.5806 (Danielov dom, Tatranská Polianka) a dva bežecké lyžiarske okruhy s dĺžkou 6 a 12 km v rámci katastrálneho územia obce.

Navrhovaný je náučno-relaxačný a cyklistický chodník (ÚPN Vysokých Tatier).

#### 9.6.7. Sídlná zeleň

Súčasný stav zelene v zastavanom území sídla Štôla je reálnym výsledkom vývoja osídlenia a tvorí základnú kostru okolo obytnej funkcie. Najväčšie plochy zelene v zastavanom území sú plochy záhrad rodinných domov a chát. Upravená verejná a vyhradená zeleň sú plochy cintorínov a zeleň okolo bytových domov v strede obce. Potrebne je upraviť plochy zelene v niektorých úsekoch potokov pretekajúcich obcou. Prechod zelene medzi zastavaným a nezastavaným územím je plynulý, lebo v okolí obce sa nachádzajú lesné porasty.

**Verejná zeleň** pôsobí na životné prostredie po stránke hygienickej i estetickej a ako všeobecne prístupná verejnosti plní i funkciu sociálnu. Rozširuje obytný priestor a dáva možnosť vytvárať kontakty medzi obyvateľmi.

Do kategórie verejnej zelene sú zaradené väčšie i menšie parkové plochy, pri ktorých prevažuje okrasná funkcia a ktoré sú pre občanov neobmedzene prístupné. Účelom plánovania týchto plôch by malo byť vytvorenie optimálnych podmienok pre rozvoj týchto funkcií.

**Vyhradená zeleň** je sprievodnou zeleňou občianskej vybavenosti a jej využitie pre verejnosť je určitým spôsobom limitované. Patrí do nej ochranná zeleň a zeleň cintorína, rekreačných areálov, kostolov.

**Súkromná zeleň** obmedzuje svoje využitie pre majiteľa pozemku, príp. jeho návštevníkov, avšak estetický efekt príjemne udržiavanej súkromnej záhrady má dosah i na okoloidúcich.

## **Koncept ÚPN-O Štôla**

### **Zoznam verejnoprospešných zariadení a líniových stavieb:**

Verejnoprospešné stavby vyplývajúce zo zámerov riešenia Územného plánu obce Štôla, pre ktoré je potrebné až do doby ich realizácie rezervovať územia a zabezpečovať územnotechnické podmienky a pre ktorých realizáciu je možno pozemky, stavby a práva k nim vyvlastniť podľa § 108 zákona č. 50/1976 – Stavebný zákon v znení neskorších predpisov sú:

#### Základná a vyššia vybavenosť sociálneho charakteru

1. športový areál,
2. požiarna zbrojnica (výstavba novej požiarnej zbrojnice alt.).

#### Verejná zeleň, ochranná zeleň a stavby na ochranu životného prostredia

3. budovanie nevyhnutnej izolačnej a ochrannej zelene na celom území okolo dopravnej trasy cesty II/539 a skládky biologicky rozložiteľného odpadu,
4. budovanie verejnej zelene v navrhovaných plochách v južnej časti pri navrhovanej križovatke a za obecným úradom medzi navrhovanou komunikáciou a vodným tokom,
5. skládka biologicky rozložiteľného odpadu

#### Stavby pre dopravu a dopravné zariadenia verejného charakteru

6. rozšírenie zbernej komunikácie II/539 prechádzajúcej zastavaným územím obce o obojstranný peší chodník,
7. výstavba nových miestnych obslužných a prístupových komunikácií v navrhovaných lokalitách obytnej zástavby v kategórii s min. jednostranným peším chodníkom,
8. prestavba križovatiek
9. výstavba verejných parkovísk (na verejných resp. vyvlastnených plochách) pri obecnom úrade, športovom areály a navrhovanej alternatívnej ploche požiarnej zbrojnice,
10. výstavba nových autobusových zastávok (odstavné niky),
11. výstavba navrhovaných cyklistických trás,
12. výstavba relaxačno-náučného chodníka.

#### Vybrané zariadenia verejnej technickej vybavenosti

13. výstavba nového vodojemu s kapacitou 100m<sup>3</sup>,
14. výstavba rozvodnej vodovodnej siete na územiach navrhovaného rozvoja,
15. výstavba kanalizačného zberača od jestvujúcej ČOV s napojením na ČOV Poprad – Matejovce (alternatíva B),
16. výstavba splaškovej kanalizácie na územiach navrhovaného rozvoja,
17. odvádzanie vôd z povrchového odtoku z územia navrhovaného územného rozvoja záchytnými rigolmi,
18. úprava a regulácia potokov prechádzajúcich zastavaným územím s brehovou štruktúrou zelene vychádzajúcej so súčasného stavu,
19. výstavba novej trasy vzdušného 22kV VN vedenia č.219 (v juhozápadnej časti sídla),
20. výstavba novej trasy káblového 22kV VN vedenia č.219 (v severnej časti sídla),

21. výstavba trafostanice (presun trafostanice TS3),
22. výstavba rozvodnej NN siete a verejného osvetlenia na územiach navrhovaného rozvoja,
23. rekonštruovať jestvujúcu vzdušnú MTS na káblovú uloženú v zemi, na územiach navrhovaného rozvoja riešiť výstavbu MTS káblovými rozvodmi,
24. výstavba STL plynovodu na územiach navrhovaného rozvoja,

Do verejnoprospešných stavieb sú zaradené všetky navrhované líniové vedenia verejnej technickej vybavenosti (vodovod, kanalizácia, elektrorozvody, plynorozvody, telekomunikačné trasy), vrátane k nim príslušných trasových zariadení tak, ako sú uvedené v návrhu verejného technického vybavenia (výkresy č. 6,7).

Umiestnenie (aj počet navrhovaných zariadení TI) verejnoprospešných stavieb v grafickej časti (výkres č. 9) je len orientačné, presné vymedzenie plôch (pozemkov) pre ich lokalizáciu bude predmetom riešenia podrobnejších stupňov projektovej dokumentácie.

## 9.7. Infraštruktúra.

### Doprava a dopravné zariadenia

Problematika dopravy v riešenom území, vrátane návrhov ÚPN-O Štôla je podrobne popísaná v časti B, kapitole I. bod 5.

### Elektrická energia, telekomunikácie.

Rozmiestnenie a údaje trafostaníc, rozdelenie OM na trafostanice a zaťaženie trafostaníc, využitie trafostaníc, stav rozvodnej siete na území obce, verejné osvetlenie, ochranné pásma, problémové javy a požiadavky na riešenie, telekomunikácie a telekomunikačné zariadenia, stav miestnej siete, bezdrôtová telefónna sieť, rozhlas a televízia sú podrobne popísané vrátane návrhu na riešenie podľa návrhu ÚPN-O Štôla v kapitole I. bod 4.

## 9.8. Odpady a nakladanie s odpadmi.

Problematika odpadov, nakladania s odpadmi vrátane návrhu ÚPN-O Štôla je podrobne popísaná v časti B, kapitole II., Bod 3.

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

V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto nehnuteľné národné kultúrne pamiatky (ÚZPF):		
	Evanjelický kostol a.v.	č. 986/0
	Cintorín	č. 1426/0
	Dom ľudový č.57 – Horný koniec	č. 1047/0
	Tabuľa pamätná, Kafenda F.	č. 4499/0

Plošne sa v riešenom území nachádza lokalita bývalého benediktínskeho kláštora, ktorého poloha nie je presne situovaná. V obci sa nachádzajú objekty s architektonickými, historickými a kultúrnymi hodnotami, ktoré je možné zaradiť medzi pamätihodnosti obce (drevenice, hlemajzy – sypance na zrno postavené spôsobom dreveného zrubu, zvonička).

Z hľadiska rozvoja obce je potrebné národné kultúrne pamiatky a archeologické

náleziska zachovať a chrániť v súlade so všeobecným záujmom a princípom pamiatkovej ochrany, zakotvenými v zákone č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

## **11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality.**

V katastrálnom území obce Štôla nie sú v súčasnosti evidované žiadne paleontologické náleziská.

Kataster obce Štôla sa nachádza v rámci geomorfologického členenia v Fatransko - tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina a oddielu Štrbská pahorkatina. Severne od sútoku Veľkého Šumu s riekou Poprad spadá územie do podcelku Tatranské podhorie. Erózne akumulatívny typ reliéfu, prolúviálno-fluviálna pahorkatina pozvoľne smerom na S katastra prechádza do prolúviálno-fluviálnej rezanej pahorkatiny až morénovej a glaciálno-fluviálnej podvrchoviny. Z význačných tvarov reliéfu sa tu nachádzajú poriečne holocénne dolinové nivy, glaciáluviálne kúžele, denudované povrchy morén (Wurm), denudované povrchy glaciálno-luviálnych kúžeľov a terás (Donau –Mindel).

Tatranské podhorie a Štrbská pahorkatina sú v prevažnej miere budované IV.hornými kvartérnymi sedimentmi, glaciáluviálne, glaciénne, fluviálne a deluviálne sedimenty, význačné pre predpolie Vysokých Tatier sú pozostatkom ľadových dôb ( Guns – Wurm). Pre glaciáluviálne sedimenty sú význačné piesky, hrubé až balvanité piesčité štrky a bloky v terasách a kúžeľoch. Glaciénne sedimenty pozostávajú s piesčitých štrkov, hrubých až balvanitých štrkov a blokov morén. Pre deluviálne sedimenty sú charakteristické hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito kamenité až balvanovité svahoviny až sutiny.

Južná časť katastra je lokálne budovaná vnútrokarpatským flyšom (paleogén), ktorého súčasťou sú bazálne zlepenice, bridličnaté ílovce a smerom do nadložia pribúdajú lavice pieskovcov. Prevahu tu majú pieskovcovo-ílovcové súvrstvia s premenlivým podielom pieskovcov k ílovcem (flyšová litofácia od 2:1 do 1:2). V podloží paleogénu sa nachádzajú horniny krížňanského a chočského príkrovu (II.hory- trias,jura), ako aj zlomy a prešmyky ružbašského poruchového systému.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie leží posudzované územie na prechode rajónu glaciáluviálnych sedimentov k rajónu morénových sedimentov v Tatranskom podhorí, všetko v rámci rajónu kvartérnych sedimentov. Horniny v katastri sú zatriedené zväčša k pieskovcom a ílovcem, na severe k granitoidom.

## **12. Iné zdroje znečistenia.**

Stresovým prvkom je prevádzka letiska Poprad-Tatry, ktorá síce nie je nepretržitá, ale v meniacich sa časových intervaloch vytvára krátkodobú hlučnosť. Náletový kužeľ letiska zasahuje do južnej časti katastrálneho územia

### 13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Ekologický výber potvrdil vo väčšej časti katastra doterajšie využitie krajiny, ktoré je úplne alebo čiastočne v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami prostredia. V podstate celé katastrálne územie je využívané v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami nenachádzajú sa tu plochy poľnohospodársky využívanéj ornej pôdy. Využívanie lesného pôdneho fondu je možné obohatiť o funkciu rekreačnú a výchovno-náučnú realizáciou (relaxačno-náučným chodníkom). V dôsledku kalamity na lesnom poraste vo väzbe na zastavané územie je možné alternatívne riešiť rozšírenie obytnej funkcie na v týchto lokalitách, aby sa obojstranne využili jestvujúce obslužné komunikácie aj v prípade že zástavba bude na území TANAPu.

Z hľadísk územných systémov ekologickej stability v katastrálnom území obce okrem zastavaného územia sa nachádzajú:

- biocentrum nadregionálneho významu – Tatry
- interakčné územie nadregionálneho biocentra
- biokoridor a hydrický biokoridor regionálneho významu
- ekologicky významné segmenty v krajine
- biotopy s prioritným významom ochrany genofondov fauny a flóry (rašeliniská a mokrade)
- čiastočne zasahuje do k.ú. obce PR Jelšina a v dotyku s k.ú. obce PR Mraznica a Uhlištátka

V katastrálnom území niektoré prvky systému ekologickej stability sú navrhované za územia európskeho významu: SKUEV 0309 – rieka Poprad  
SKUEV 0307 – Tatry

Tieto problémy vyplývajú zo stretu záujmov medzi rozvojovými zámermi obce Štôla a požiadavkami na ochranu prírody a krajiny.

#### 13.1. Problémové javy :

- veterná kalamita ( JV katastra a severne od Štôlskeho lesa), utrpel krajinný ráz podhorskej podtatranskej obce
- veterná kalamita, možná potenciónálna erózia pôdy (vid' kap. pôda)
- melioráciami zamokrených pozemkov, tu vplyvom odvodnení došlo k zániku vzácnych močiarnych slatinných a rašelinných rastlinných spoločenstiev, zmena vodného režimu týchto území
- vzhľadom na zlý stav lesných spoločenstiev, nastupuje krovinný podrast a malinčie,
- nevhodné agrotechnické a agrochemické postupy v minulosti
- nelegálne skládky odpadov
- územia cenné po botanickej stránke ohrozované synantropnou vegetáciou
- potenciónálnym zdrojom ohrozenie PR Jelšina ťažba štrkopieskov južne od rezervácie

#### 13.2. Požiadavky na riešenie:

- Zachovať pôvodnú krajinno priestorovú štruktúru
- Pre umocnenie ekostabilizačných kvalít biocentra, interakčného územia a biokoridoru podporovať a vytvárať podmienky pre lesné biocenózy, krovinnú vegetáciu a TTP

s extenzívnym využívaním, zachovať a rekonštruovať najvzácnejšie fragmenty horských lúk s ich pôvodnou biodiverzitou

- zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu hydrického biokoridoru, rieky Poprad, s podporou nadväzných mokradných spoločenstiev
- chrániť areály mokradí, význačné lokality vyhlásiť za chránené, vylúčiť zmenu vodného režimu, zabezpečiť na nich resp. v ich blízkosti znížené používanie, prípadne vylúčenie používania pesticídov a hnojív
- vytvoriť podmienky pre krajinno-ekologické a urbanisticko-priestorové dotvorenie prechodných priestorov v zastavanom území sídla, krajinársko-sadovnicke a parkové úpravy
- zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu potokov najmä pri prechode obcou, pozdĺž tokov rešpektovať prirodzene vyvinutú brehovú vegetáciu, zachovať voľné plochy pre výsadbu sprievodnej a brehovej vegetácie
- umocniť a vytvárať líniovú vegetáciu pozdĺž komunikácii a pri plochách športu
- spracúvať kalamity podľa postupov platných pre kalamitné oblasti, vylúčiť veľkoplošné holoruby
- starostlivosť o lesné ekosystémy vykonávať prostredníctvom jemnejších foriem hospodárskych spôsobov s maximálnym využitím prirodzeného zmladenia a sadobného materiálu miestnej proveniencie, znížiť pri obnove lesa zastúpenie smreka
- akceptovať prvky ÚSES ako územia s ekostabilizačnou funkciou, nezasahovať do nich takými aktivitami, ktorými by bola narušená ich funkcia
- rešpektovať ďalšie podmienky ochrany prírody z návrhových listov R-ÚSES, území NATURA 2000, Programu starostlivosti o TANAP (po schválení), a ďalších podmienok vyplývajúcich z jednotlivých stupňoch územnej ochrany v zmysle zákona č.543/2002Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

### **13.3. Sumarizácia problémov v oblasti zložiek životného prostredia**

V návrhu riešenia ÚPN rešpektovať opatrenia vyplývajúce z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie, aktuálnych strategických dokumentov a legislatívy (POH, rôzne smernice, koncepcie,...),

- zabezpečiť ochranu jednotlivých zložiek v súlade s platnou legislatívou,
- dôsledným uplatňovaním zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predchádzať negatívnemu dopadu vplyvov na životné prostredie,



### III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.

#### 1. Vplyvy na obyvateľstvo.

Počet obyvateľov dotknutých navrhovanou činnosťou s predpokladaným demografickým vývojom do roku 2025 je podrobne popísaný v časti C, kapitole II. bod 9.

**Koncept ÚPN-O Štôla** 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. Návrh riešenia ÚPN-O Štôla obsahuje riešenia, hlavne riešenie dopravy, riešenie zdrojov pitnej vody, odkanalizovania obce, a dobudovania technickej infraštruktúry a občianskej vybavenosti, ktoré z vyššie uvedeného hľadiska so sebou prinášajú celý rad pozitívnych riešení na skvalitnenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo.

Prechodné, krátkodobé zhoršenie ekologických podmienok obyvateľstva dotknutej obce môže byť vyvolané vplyvom stavebných aktivít, ktoré sú súčasťou návrhu ÚPN-O Štôla a to zvýšenie hlučnosti, zvýšenie prašnosti, zvýšenie produkcie odpadov (hlavne stavebných odpadov). Jedná sa o prechodné, krátkodobé zhoršenie životného prostredia obyvateľstva, čo z dlhodobého hľadiska neznamena zvýšené riziko.

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

Koncept ÚPN-O Štôla vo svojom riešení nepredpokladá negatívne vplyvy na vyššie uvedené zložky ekosystému.

#### 3. Vplyv na klimatické pomery.

Koncept ÚPN-O Štôla nepredpokladá negatívne vplyvy z hľadiska vyššie uvedených požiadaviek.

#### 4. Vplyv na ovzdušie.

Koncept ÚPN-O Štôla nepredpokladá zhoršenie vplyvu navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia, nakoľko na evidovaných malých zdrojoch a jednom strednom zdroji nedochádza k prekračovaniu príslušným orgánom štátnej správy stanovených emisných limitov.

#### 5. Vplyv na vodné pomery.

Koncept ÚPN-O Štôla obsahuje okrem iného aj činnosti, ktoré svojim charakterom môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť kvalitu vody, odtokové pomery, vodný režim a zásoby vody v katastrálnom území obce Štôla.

Z hľadiska kvality povrchových a podzemných vôd možno konštatovať, že dobudovaním kanalizačnej siete a zrekonštruovaním obecnej ČOV (**variant A**), alebo napojením na kanalizačný zberač ČOV Poprad – Matejovce (**variant B**) dôjde k významnému skvalitneniu povrchových vôd a to hlavne v Haganskom a Štôlskom potoku, ktoré pretekajú zastavaným územím obce Štôla a odvádzajú všetky povrchové

vody zo zastavaného územia obce. Haganský potok navyše odvádza odpadové vody z obecne ČOV, ktorej činnosť je v súčasnej dobe nedostatočná.

Z hľadiska vodných režimov a odtokových pomerov v dotknutom území možno konštatovať, že navrhovanou činnosťou môže dôjsť k ovplyvneniu vodných režimov a odtokových pomerov hlavne v zastavanom území obce a vo vodných tokoch pretekajúcich obcou a to v Haganskom potoku a Štôlskom potoku. Rozšírením zastavaného územia obce, hlavne v južnej časti súčasného zastavaného územia a s tým súvisiacou výstavbou dôjde k odvodneniu pozemkov, spevneniu plôch a následnému odvedeniu povrchových vôd odvodňovacími rigolmi do recipientu t. j. do vyššie uvedených vodných tokov. Ďalej dôjde k zmenám vodného režimu v týchto vodných tokoch uvažovanou úpravou a reguláciou. Cieľom úpravy a regulácie uvedených vodných tokov je zväčšenie prietocnej kapacity a zvýšenie odtokových pomerov s cieľom zabezpečiť protipovodňovú ochranu zastavaného územia obce.

Uvedené vplyvy možno rozdeliť do dvoch kategórií:

- pozitívne vplyvy – zvýšenie protipovodňovej ochrany zabezpečí zníženie rizika povodní a s tým súvisiacich negatívnych vplyvov hlavne na sociálno-ekonomický aspekt vzhľadom na život obyvateľov dotknutej obce, zníženie rizika ekologických havárií spôsobených povodňami,
- negatívne vplyvy – uvažovanou úpravou a reguláciou dnes prirodzených korýt Haganského potoka a Štôlskeho potoka dôjde k zníženiu ekostabilizačnej funkcie týchto vodných tokov ako hydrických biokoridorov a hydrických biotopov.

Čo sa týka vodného režimu a odtokových pomerov ostatného katastrálneho územia, je možné konštatovať, že navrhovanou činnosťou nedôjde k negatívne ovplyvneniu, nakoľko návrh ÚPN-O Štôla neuvažuje s činnosťami, ktoré by mali podstatný vplyv na celé katastrálne územie okrem vyššie uvedených návrhov v zastavanom území obce.

## 6. Vplyv na pôdu.

Katastrálne územie obce Štôla má celkovú rozlohu 255,51 ha. Z uvedenej rozlohy tvorí celkovo 143,99 ha poľnohospodárska pôda (56 % z celkovej výmery katastra) a 76,10 ha (30 %) lesná pôda.

Koncept riešenia ÚPN-O s navrhovanými lokalitami zaberá celkovo 11,023ha. Záber poľnohospodárskej pôdy je 10,657ha z toho 8,894 v zastavanom území a 1,763 mimo zastavaného územia obce.

Zábery boli navrhnuté len v najnutnejšej miere tak, aby došlo k logickému zarovnaniu a doplneniu zastaveného územia bez podstatných zásahov do hospodárenia na poľnohospodárskej pôde. Podrobná špecifikácia lokalít navrhovaného záberu PP je v tabuľkovej časti

Podrobný popis katastrálneho územia obce Štôla z hľadiska charakteru, kvalitatívnych ukazovateľov, spôsobu využívania a uvažovaných záberov pôdneho fondu a to lesného pôdneho fondu a poľnohospodárskeho pôdneho fondu podľa návrhu ÚPN-O Štôla je v časti B. kapitola I. bod 1.

Poľnohospodársku pôdu (TTP) obhospodaruje v katastrálnom území obce poľnohospodárske družstvo s areálom v susednej obci Mengusovce. Pri predpokladanom vyňatí poľnohospodárskej pôdy nedôjde k obmedzeniu hospodárenia PD z dôvodu, že navrhnuté zámery sa nachádzajú čiastočne na neobhospodárenej pôde alebo v väzbe na zastavané územie, kde vo výhlade nie je predpoklad poľnohospodárskej veľkovýroby.

Koncept riešenia ÚPN-O s navrhovanými lokalitami zaberá celkovo 2,104ha lesných pozemkov, z toho 0,919 ha je v zastavanom území obce. Lokalita č.1 je riešená alternatívne, preto v celkovom súčte záberoch je vyhodnocovaná iba rozlohou väčšia lokalita (alt.:B). Zábery boli navrhnuté len v najnutnejšej miere tak, aby došlo k logickému zarovnaniu a doplneniu zastaveného územia bez podstatných zásahov do hospodárenia na lesných pozemkoch. Spôsob využívania lesného pôdneho fondu navrhovaným riešením konceptu ÚPN-O Štôla nebude dotknutý.

### **1. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.**

Podrobný popis katastrálneho územia obce Štôla z hľadiska flóry a fauny, krajiny a z hľadiska chránených území je uvedený v bode B. kapitole II. častiach 6, 7 a 8.

Koncept ÚPN-O Štôla vo svojom obsahu rešpektuje súvislosti, vyplývajúce z potreby koexistencie rozvojových zámerov obce a požiadaviek ochrany prírody a krajiny so zreteľom na územia NATURA 2 000 a to navrhované územie európskeho významu SKUEV 0307 – Tatry, SKUEV 0309 – Rieka Poprad, na maloplošné chránené územia a to MPR Mraznica, NPR Uhličská a PR Jelšina, ako aj na prvky územného systému ekologickej stability ako sú hydrické a terestrické biokoridory nadregionálneho významu, regionálneho významu a miestneho významu, interakčné prvky a významné krajinné prvky. Práve vyššie uvedené územia tvoria kostru ekologickej stability a sú zároveň riotopom celého radu chránených druhov flóry a fauny.

#### **Návrhy na riešenie:**

- Zachovať pôvodnú krajinnú priestorovú štruktúru
- Pre umocnenie ekostabilizačných kvalít biocentra, interakčného územia a biokoridoru podporovať a vytvárať podmienky pre lesné biocenózy, krovinnú vegetáciu a TTP s extenzívnym využívaním, zachovať a rekonštruovať najvzácnejšie fragmenty horských lúk s ich pôvodnou biodiverzitou
- zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu hydrického biokoridoru, rieky Poprad, s podporou nadväzných mokradných spoločenstiev
- chrániť areály mokradí, význačné lokality vyhlásiť za chránené, vylúčiť zmenu vodného režimu, zabezpečiť na nich resp. v ich blízkosti znížené používanie, prípadne vylúčenie používania pesticídov a hnojív
- vytvoriť podmienky pre krajinnú-ekologickú a urbanistickú-priestorovú dotvorenie prechodných priestorov v zastavanom území sídla, krajinárske-sadovnícke a parkové úpravy
- zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu potokov najmä pri prechode obcou, pozdĺž tokov rešpektovať prirodzene vyvinutú brehovú vegetáciu, zachovať voľné plochy pre výsadbu sprievodnej a brehovej vegetácie
- umocniť a vytvárať líniovú vegetáciu pozdĺž komunikácií a pri plochách športu
- spracúvať kalamity podľa postupov platných pre kalamitné oblasti, vylúčiť veľkoplošné holuby
- starostlivosť o lesné ekosystémy vykonávať prostredníctvom jemnejších foriem hospodárskych spôsobov s maximálnym využitím prirodzeného zmladenia a sadobného materiálu miestnej proveniencie, znížiť pri obnove lesa zastúpenie smreka
- akceptovať prvky ÚSES ako územia s ekostabilizačnou funkciou, nezasahovať do nich takými aktivitami, ktorými by bola narušená ich funkcia

- rešpektovať ďalšie podmienky ochrany prírody z návrhových listov R-ÚSES, území NATURA 2000, Programu starostlivosti o TANAP (po schválení), a ďalších podmienok vyplývajúcich z jednotlivých stupňoch územnej ochrany v zmysle zákona č.543/2002Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Záväzná časť Konceptu ÚPN-O Štôla z hľadiska ochrany prírody a krajiny obsahuje nasledovné body.

1. Nadregionálne, regionálne a miestne prvky kostry ekologickej stability - biocentrá, biokoridory a interakčné prvky vytvárajú v katastrálnom území zónu pre zachovanie a rozvoj krajiny. Na vymedzených plochách je verejný záujem o ich ochranu a sfunkčnenie. Nie je možné na nich vykonávať činnosť, ktorá môže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability v katastrálnom území obce. Záväzná časť územného plánu obce Štôla apríl 2007
2. Chrániť biokoridor a hydrický biokoridor rieky Poprad, lokality biotopov, územia Natura 2000.
3. Udržať a rozvíjať verejnú zeleň na ploche cintorína a líniovú zeleň pozdĺž cesty II. triedy.
4. Reguláciu potoka riešiť kombináciou vhodnej zelene s technickými prvkami (napr.: vegetačnými panelmi).
5. Na plochách verejnej zelene možnosť doplnenia prvkami drobnej architektúry,
6. Vybudovať skládku pre biologicky rozložiteľný odpad v južnej časti sídla.

Z hľadiska vyššie uvedených požiadaviek možno konštatovať, že návrh ÚPN-O Štôla v prevažnej miere rešpektuje požiadavky ochrany prírody a krajiny. Ako možné riziko negatívneho vplyvu na zložky ekosystému možno uviesť navrhované rozšírenie zastavaného územia obce v južnej a juhozápadnej časti súčasného zastavaného územia. V tejto časti je navrhovaná výstavba športového areálu, výstavby rodinných domov, rozšírenie cintorína a alternatívnej výstavby skládky biologicky rozložiteľného odpadu. Návrh týchto aktivít čiastočne zasahuje do biokoridoru regionálneho významu, ktorý prepája biocentrum nadregionálneho významu - Tatranský národný park s biocentrom regionálneho významu Kozí kameň a hydrický nespojitý biokoridor rieky Poprad. Navyše plánovaná výstavba skládky biologicky rozložiteľného odpadu a výstavby rodinných domov v južnej časti navrhovaného zastavaného územia obce zasahuje do ekologickej významného segmentu v krajine, ktorý tvorí mokradňové spoločenstvo a zamokrené lúky, ktoré sa v tejto časti katastrálneho územia obce Štôla nachádzajú a sú zároveň súčasťou vyššie uvedeného biokoridoru regionálneho významu a tvoria jeho interakčný prvok.

Iné osobitne chránené časti prírody a krajiny navrhovaným riešením konceptu ÚPN-O Štôla nie sú priamo dotknuté.

## **2. Vplyv na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.**

Koncept ÚPN-O Štôla navrhuje nové lokality rozvoja obce a to z hľadiska domovej a bytovej výstavby, občianskej vybavenosti, rekreačného bývania a rekreačnej vybavenosti, dobudovania technickej infraštruktúry a dopravy. Tento rozvoj priamo nadväzuje na súčasnú sídelnú štruktúru obce a rešpektuje súčasný urbanistický obraz zastavaného územia obce.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaný rozvoj v zmysle návrhu ÚPN-O Štôla vrátane jeho záväzných regulatívov nepredpokladá negatívny vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru a scenériu.

### **3. Vplyv na chránené územia a ochranné pásma.**

Vplyv na veľkoplošné chránené územia, územia NATURA 2 000, maloplošné chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability sú uvedené v časti C, kapitole III. bod 7.

### **4. Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, vplyv na archeologické náleziská.**

Koncept ÚPN-O vychádza z dostatočne identifikovaných podkladov o kultúrno-historických pamiatkach a o výskyte archeologických nálezísk na riešenom území a v plnej miere ich rešpektuje.

### **5. Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.**

Nie sú identifikované žiadne negatívne vplyvy z hľadiska vyššie uvedených požiadaviek.

### **6. Iné vplyvy.**

Iné vplyvy navrhovanej činnosti vrámci návrhu ÚPN-O Štôla neboli v rozsahu tohto hodnotenia identifikované.

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

Stavebný zákon č. 50/1976 Zb., 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“. Pre plnenie tejto úlohy koncept ÚPN-O Štôla vytvára dobré predpoklady, ako je to uvedené vyššie podľa zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Prostredníctvom prerokovania konceptu ÚPN-O v zmysle stavebného zákona a v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a na základe záverov tohto prerokovania, budú výsledné odporúčania premietnuté do formy návrhu ÚPN-O Štôla.

## **IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.**

### **Preventívne, eliminačné a kompenzačné opatrenia.**

Zachovať pôvodnú krajinnú priestorovú štruktúru

1. Pre umocnenie ekostabilizačných kvalít biocentra, interakčného územia a biokoridoru podporovať a vytvárať podmienky pre lesné biocenózy, krovinnú vegetáciu a TTP s extenzívnym využívaním, zachovať a rekonštruovať najvzácnejšie fragmenty horských lúk s ich pôvodnou biodiverzitou
2. zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu hydrického biokoridoru, rieky Poprad, s podporou nadväzných mokradných spoločenstiev

3. chrániť areály mokradí, význačné lokality vyhlásiť za chránené, vylúčiť zmenu vodného režimu, zabezpečiť na nich resp. v ich blízkosti znížené používanie, prípadne vylúčenie používania pesticídov a hnojív
4. vytvoriť podmienky pre krajinnno-ekologické a urbanisticko-priestorové dotvorenie prechodných priestorov v zastavanom území sídla, krajinársko-sadovnicke a parkové úpravy
5. zachovať a umocniť brehovú a sprievodnú vegetáciu potokov najmä pri prechode obcou, pozdĺž tokov rešpektovať prirodzene vyvinutú brehovú vegetáciu, zachovať voľné plochy pre výsadbu sprievodnej a brehovej vegetácie
6. umocniť a vytvárať líniovú vegetáciu pozdĺž komunikácii a pri plochách športu
7. spracovávať kalamity podľa postupov platných pre kalamitné oblasti, vylúčiť veľkoplošné holoruby
8. starostlivosť o lesné ekosystémy vykonávať prostredníctvom jemnejších foriem hospodárskych spôsobov s maximálnym využitím prirodzeného zmladenia a sadbového materiálu miestnej proveniencie, znížiť pri obnove lesa zastúpenie smreka
9. akceptovať prvky ÚSES ako územia s ekostabilizačnou funkciou, nezasahovať do nich takými aktivitami, ktorými by bola narušená ich funkcia
10. rešpektovať ďalšie podmienky ochrany prírody z návrhových listov R-ÚSES, území NATURA 2000, Programu starostlivosti o TANAP (po schválení), a ďalších podmienok vyplývajúcich z jednotlivých stupňoch územnej ochrany v zmysle zákona č.543/2002Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
11. zamedziť vzniku nelegálnych skládok
12. zaviesť separovaný zber
13. prejsť z pevného paliva na ekologické čisté /plyn, električka/
14. odkanalizovanie nových lokalít zástavby rodinných domov sa navrhuje predĺžením jestvujúcej kanalizačnej siete z príľahých ulíc, tak ako je vyznačené v situačnom výkrese technickej vybavenosti územia,
15. odkanalizovanie plánovaných rodinných chát na rekreačnej lokalite sa navrhuje domovými čistiarnami odpadových vôd individuálne, alebo spoločne podľa dohody majiteľov chat,
16. vykonať revíziu jestvujúcej splaškovej kanalizácie, zistiť miesta vnikania balastných vôd do potrubia a utesniť ich.
17. budovanie nevyhnutnej izolačnej a ochrannej zelene na celom území okolo dopravnej trasy cesty II/539 a skládky biologicky rozložiteľného odpadu,
18. budovanie verejnej zelene v navrhovaných plochách v južnej časti pri navrhovanej križovatke a za obecným úradom medzi navrhovanou komunikáciou a vodným tokom,
19. skládka biologicky rozložiteľného odpadu,
20. postupné znižovanie zdrojov znečistenia ovzdušia.
21. Stavby pre dopravu a dopravné zariadenia verejného charakteru
22. rozšírenie zbernej komunikácie II/539 prechádzajúcej zastavaným územím obce o obojstranný peší chodník,
23. výstavba navrhovaných cyklistických trás,
24. výstavba relaxačno-náučného chodníka.

## V. Porovnanie variantov vrátane porovnania s nulovým variantom.

### Súbor kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

Posudzovatelia vyslovujú názor, výber optimálneho variantu nemožno zúžiť na úzky okruh kritérií príp. na kritérium záberu poľnohospodárskej pôdy, ako sa to niekedy robí. Výber optimálneho variantu koncepcie ÚPN-O predstavuje komplexnú kategóriu vyplývajúcu zo zhodnotenia viacerých vplyvov, dôsledkov či dopadov, ako sú:

- vplyvy na krajinu
- vplyvy na zdravie
- environmentálne dôsledky
- sociálno-ekonomické dôsledky
- územno – technické dopady.

Uzavrieť problematiku výberu optimálneho variantu koncepcie ÚPN-O bude možné až na záver posudzovania strategického dokumentu územného plánu obce Štôla, po jeho prerokovaní s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

### Porovnanie variantov.

Nulový variant predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia – katastrálneho územia obce Štôla v rozsahu jeho zastavanej a nezastavanej časti. Z hľadiska životného prostredia bol v prieskumoch a rozboroch identifikovaný celý rad problémov a nedostatkov, napr.:

- potreba rekonštrukcií a rozšírenia vodohospodárskej infraštruktúry a dobudovanie kanalizačnej siete, vrátane ČOV.
- nedostatočná úroveň separovaného zberu odpadu.
- dopravné nedostatky v rámci cestnej (prieťah št. cesty II/539), statickej i cyklistickej dopravy.
- chýbajúce rozvojové plochy pre občiansku vybavenosť, bývanie i rekreáciu
- nižší podiel verejnej zelene.
- potreba premietnuť dopady navrhovaného územia európskeho významu SKUEV 0307 – Tatry, SKUEV 0309 – Rieka Poprad v kontakte s k. ú. Štôla.

Koncept ÚPN-O je zameraný na vytváranie podmienok pre elimináciu týchto a ďalších disproporcií v riešenom území. Koncept ÚPN-O je vypracovaný alternatívne z hľadiska rozvojových plôch pre bývanie a dobudovanie kanalizačného systému a ČOV. Ďalej je alternatívne riešené vybudovanie skládky biologicky rozložiteľného odpadu v južnej časti obce.

Všetky alternatívy sú zamerané na maximálne využitie zastavaného územia obce, so záberom pôdneho fondu iba v nevyhnutných prípadoch.

Z environmentálneho hľadiska sa javí výhodnejšia alternatíva **B** (nižší záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu, menší zásah do prvkov ekologickej stability – biokoridor regionálneho významu južne, až juhozápadne od obce). Na spoľahlivé zhodnotenie a porovnanie jednotlivých variantov v tomto smere musí prispieť prerokovanie konceptu ÚPN-O a prerokovanie podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie – časti o posudzovaní strategických dokumentov.

V porovnaní s nulovým variantom, ktorý predstavuje súčasný stav využitia riešeného územia – katastrálneho územia obce Štôla a to jeho zastavanej, ako aj nezastavanej časti sú oba varianty riešenia konceptu ÚPN-O Štôla z hľadiska dopadov na životné prostredie

a zdravie obyvateľstva progresívnejšie a výhodnejšie, pretože v sebe zahŕňajú komplex riešení eliminujúcich vyššie uvedené problémové javy a nedostatky v riešenom území.

## **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.**

Základné zdroje údajov o súčasnom stave životného prostredia:

- Prieskumy a rozbor pre ÚPN-O Štôla
- Zadanie pre ÚPN-O Štôla a výsledky jeho prerokovania
- Koncept ÚPN-O Štôla
- ÚPN VÚC Prešovského kraja
- Atlas krajiny SR.
- R-ÚSES okresu Poprad

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

## **VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracovaní správy o hodnotení.**

Istá neurčitosť môže vyplývať z faktu, že správa o posúdení vplyvov na životné prostredie sa spracúva ako „nultý“ krok procesu prerokovania koncepcie nového územného plánu obce Štôla. Je to v štádiu, keď ešte nie sú známe stanoviská kompetentných orgánov štátnej správy a ďalších zainteresovaných organizácií a inštitúcií, a ani postoj verejnosti, k navrhutej koncepcii riešenia a navrhnutým alternatívam rozvoja – či už jednotlivých odvetvových aspektov resp. zložiek životného prostredia, alebo rozvoja obce ako celku. V niektorých aspektoch hodnotenie vplyvov na životné prostredie možno predbežne „uzavrieť“, pokiaľ sa jedná o jednotlivý, relatívne autonómny aspekt riešenia. Avšak vo väčšine prípadov treba riešenie vnímať vo viacerých súvislostiach a interdisciplinárne. V tomto zmysle túto správu treba ponímať ako východiskový podklad posudzovania.

## **VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie.**

Problematicu posudzovania vplyvu strategických dokumentov – územných plánov obcí – na životné prostredie možno považovať za pomerne špecifickú, s ktorou po necelom roku uplatňovania novoprijatého zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ešte nie je dostatok skúseností. Kým u stavieb, činností a odvetvových strategických koncepcií možno „a priori“ predpokladať isté vplyvy na životné prostredie, ktoré treba v procese posudzovania redukovať na minimum resp. optimalizovať, v prípade tvorby územného plánu obce je situácia trochu odlišná.

Jednak proces spracovania územného plánu obce sa začína spravidla v štádiu, keď predmetná obec trpí rôznymi disproporciami, vrátane environmentálnych disproporcií, čo je tiež jeden z hlavných dôvodov tvorby územného plánu. Takže spracovatelia územného plánu



„logicky“ hľadajú a navrhujú spôsoby riešenia disproporcií – od súčasného stavu k lepšiemu stavu životného prostredia.

Jednak je táto „logika“ zakotvená aj v požiadavkách stavebného zákona a súvisiacich predpisov, ktoré vyžadujú od spracovateľov územných plánov obcí postupy v súlade so zásadami ochrany a tvorby životného prostredia.

Pre plnenie týchto úloh koncept ÚPN-O Štôla vytvára dobré predpoklady.

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

- Atlas krajiny SR
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Poprad

**X. Za spracovateľa správy, podpis a pečiatka.**

Ing. arch. Dušan Marek

**XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) zástupcu navrhovateľa.**

Štôla: 29.05.2007

.....  
starosta obce Štôla