

### **III ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

#### **1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

Predmetné územie leží vo Fatransko - tatranskej oblasti, v celku Žilinská kotlina a v podcelku Žilinská pahorkatina, na jej južnom okraji. Juhozápadným smerom leží horský komplex Súľovské vrchy, patriaci do zhodnej oblasti, severozápadne sa rozprestiera Kysucká vrchovina (Kysucké bradlá - Dubeň) a východne jadrové pohorie Malá Fatra. Najvyšší bod územia 1709m.n.m je Veľký Kriváň v Malej Fatre. Najnižší bod 310 m.n.m, leží v katastri obce Dolný Hričov.

Katastrálne patrí územie mestu Žilina, okresu Žilina a leží na liste mapy v mierke 1: 50 000 (26 - 31 ). Lokalita je v intraviláne mesta a je prístupná miestnou komunikáciou od sídliska Žilina - Solinky.

Územie do, ktorého je situovaná lokalita tvoria nasledovné geomorfologické jednotky: Žilinská kotlina a podcelok Žilinská pahorkatina. Prevláda tu pahorkatinný reliéf, s údolnou nivou pozdĺž rieky Váh, resp. Rajčianky.

#### **Geologické pomery**

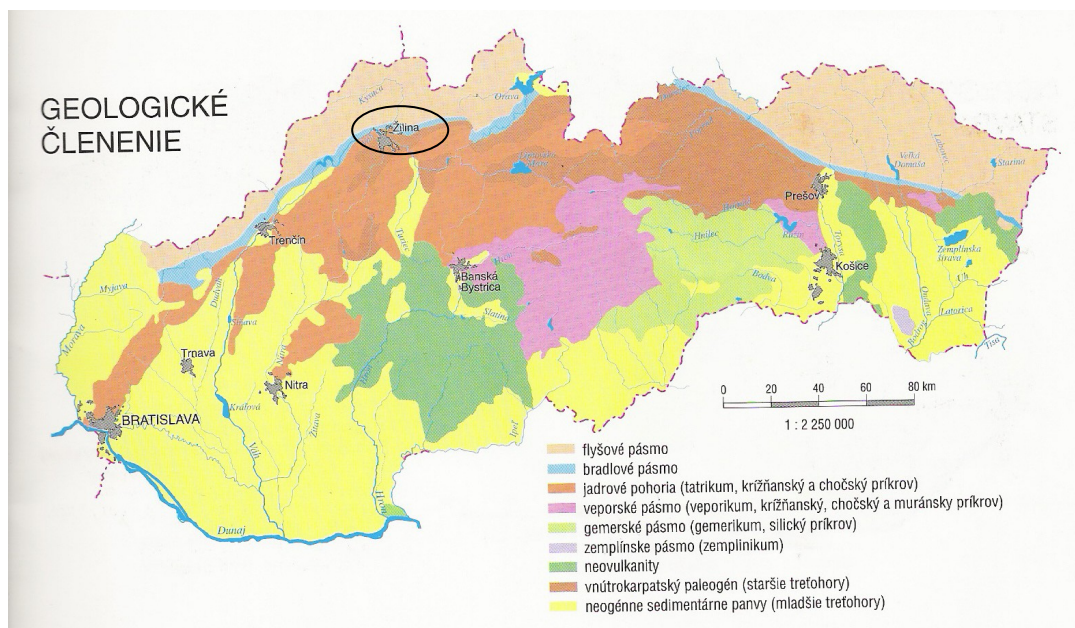
##### *Preskúmanosť územia*

Územie v zmysle záverov vykonaného inžiniersko-geologického prieskumu (Progeo Ža – 04/2000) leží vo Fatransko-tatranskej oblasti, v celku Žilinská kotlina, podcelok Žilinská pahorkatina, na južnom okraji.

V zmysle záverov inžiniersko-geologického prieskumu patrí územie do oblasti MT-5, ktorá je charakterizovaná počtom mrazových dní 130-140 v roku. Hĺbka premŕzania podľa STN 736196 je  $h_{pr} = 126$  cm.

V zmysle prieskumných prác a následného vyhodnotenia uvedeného inžiniersko-geologického prieskumu sa na geologickej stavbe širšieho záujmového územia podieľajú :

- flyšové súvrstvie vnútrokarpatského paleogénu s prevahou ílovcov
- kvartérne aluviálne náplavy rieky Rajčianky
- pokryvná vrstva štrkových náplav ( 0,8-1,0 m) ktorú tvorí hlina piesčitá svetlohnedá s ojedinelými valúnmi štrku



Mapa 2 Geologické členenie

### *Inžiniersko – geologické pomery*

Z inžiniersko-geologického hľadiska patrí záujmové územie do rajónu D – rajón deluviálnych sedimentov. Variabilné zloženie vrstiev sa podieľa aj na veľmi premenlivých fyzikálno-mechanických vlastnostiach zeminy. Osobitnú kapitolu tvoria pokryvné navážky v preskúmanom území, ktoré sú pre zakladanie podmiennečne vhodné.

Na záujmové územie sa vzťahuje sonda V-3 ktorá predstavuje tieto typy zemín :

0,0 – 1,7 m	.....navážka
	.....pôvodný terén
0,0 – 0,4 m	.....íl so strednou plasticitou
0,4 – 0,7 m	.....popolček sypký , čierny
0,7 – 1,7 m	.....sivý íl s nízkou plasticitou a úlomkami horniny, silno piesčitá tuhá až mäkká konzistencia
1,7 – 1,9 m	.....íl so strednou plasticitou, hnedožltý , tuhá konzistencia
1,9 – 5,5 m	.....íl so strednou plasticitou s úlomkami pieskovcov , tuhá konzistencia , sivozelená farba

Narazená hladina podzemnej vody : slzenie stien vrtu od hĺbky 1,9 m

Ustálená hladina podzemnej vody : bez merateľnej hladiny podzemnej vody

Vzhľadom na polohu záujmového územia k okolitému terénu je výška hladiny podzemnej vody v hydrodynamickej závislosti na kolísaní hladiny povrchového toku potoka Všivák .

Z hľadiska ťažiteľnosti zemín predstavujú tieto 2. až 3. triedu ťažiteľnosti.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa predpokladá spracovanie podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý v súčasnej dobe vykonáva fy. GEOFOS s.r.o. Žilina a jeho výsledky budú zapracované do ďalšieho stupňa PD.

### *Hydrogeologická charakteristika*

Hydrogeologickú charakteristiku územia pre autochtonnú navážku o mocnosti 1,7 – 4,7m tvorí ílovitý materiál, čo spôsobuje kolísanie hladiny podzemnej vody na veľmi krátke vzdialenosti.

Podzemná voda sa v prieskumnom území nachádza v navážke a z hydrogeologického hľadiska môžeme lokalitu rozdeliť na dve časti :

Severná časť - charakterizovaná sondami V-1 až V-6 a je tvorená autochtonnou navážkou, pričom ílovitý materiál má lokálne vyšší obsah psamitickej zložky, čo má za následok, že výška hladiny podzemnej vody kolíše na veľmi krátke vzdialenosti.

Južná časť - charakterizovaná sondami V-7 až V-15 a je tvorená navážkou, ktorá bola použitá ako zásyp v minulosti existujúcej vodnej plochy, čo spôsobuje, že hladina podzemnej vody je vyššie a určitá časť zásob podzemnej vody má statický charakter.

Technické práce boli vykonávané v klimaticky exponovanom čase a v suchších obdobiach bude hladina podzemnej vody nižšia. Vzhľadom na polohu záujmového územia k okolitému vodnému toku Všivák je výška hladiny podzemnej vody v hydrodynamickej závislosti na kolísaní hladiny povrchového toku.

Podzemná voda nie je agresívna na betón. Na železné konštrukcie je prostredie stredne agresívne. Potrubia nevyžadujú zosilenú izoláciu.

### *Zhodnotenie základových pomerov*

Na predmetnom území boli vyčlenené nasledovné typy základovej pôdy :

1. Íl štrkovitý, trieda F2, symbol CG, tuhá konzistencia
2. Íl s nízkou plasticitou, trieda F6, symbol CL, tuhá a mäkká konzistencia
3. Íl so strednou plasticitou, trieda F6, symbol CI, tuhá a mäkká konzistencia
4. Íl s vysokou plasticitou, trieda F8, symbol CH, tuhá a mäkká konzistencia

Vyššie popisované typy základového prostredia majú následné pomenovania a vlastnosti :

Ílová hlina (iH) predstavuje málo vhodné až nevhodné podložie, málo vhodnú až nevhodnú surovinu pre použitie do násypov a je nebezpečne namrzavá.

Hlina (H) je tak isto málo vhodná až nevhodná ako podložie a málo vhodná až nevhodná ako materiál do násypov a je nebezpečne namrzavá.

Hlinitý štrk (hŠ) je ako podložie priemerne vyhovujúci, je vhodný pre použitie do násypov, ale je namrzavý.

Základové pomery sú zložité - základová pôda sa v rozsahu stavebného objektu mení, vrstvy majú premenlivú mocnosť, základovú pôdu tvorí sypaný zemný nezhutnený materiál a bola zistená i prítomnosť organických zemín.

V zmysle STN 731001 – Základová pôdy pod plošnými základmi, kap. III Vlastnosti základ. pôd, odst. 59, je na nezhutnenom sypanom zemnom materiáli prípustné zakladanie len s použitím zvláštnych úprav.

Predmetné územie je pre zakladanie vhodné za dodržania nasledovných opatrení :

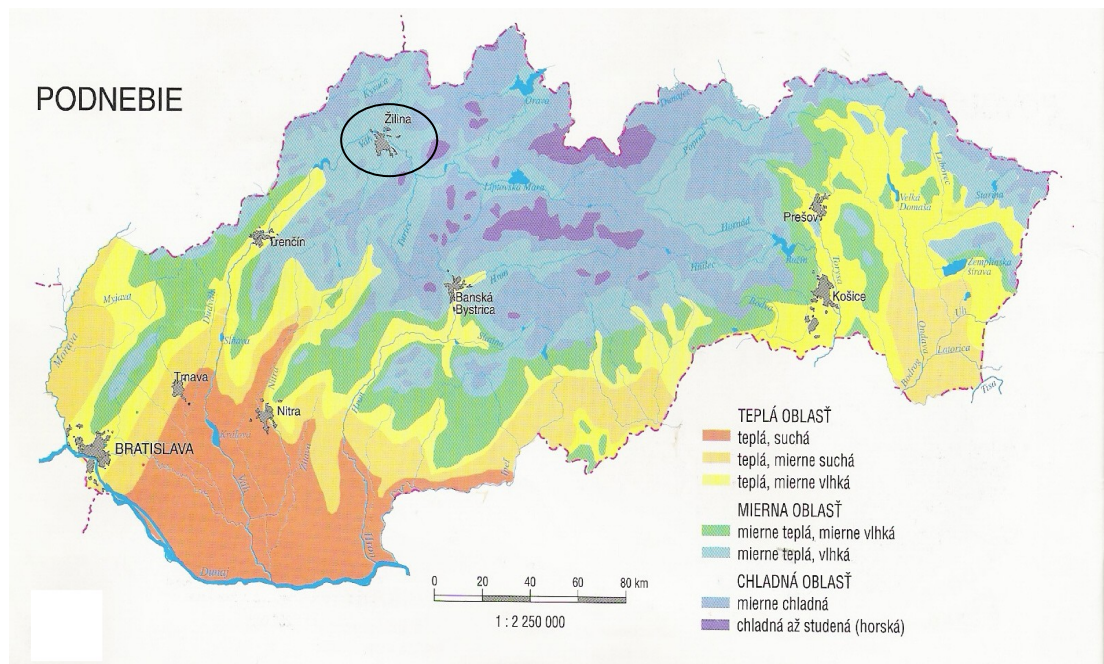
- základovú pôdu ílových zemín je nutné zhutňovať
- založenie lôžka komunikácií bude pod úrovňou premrzania, t.j. 1,3 m
- okolo ciest bude nutné realizovať odvodňovacie rigoly
- lokálne bude nutné odstrániť základovú pôdu pre zakladanie nevhodnú
- počas realizácie zemných prác je nutné sledovať typ základovej pôdy, pretože zemný sypaný materiál sa mení v priebehu niekoľkých metrov a nie je vylúčený výskyt zemín úplne nevhodných pre zakladanie, ktoré neboli vrtnými prácami zistené

#### *Klimatické pomery územia*

Z klimatického hľadiska hodnotené územie je zaradené do oblasti mierne teplej, okrsku dolinového, mierne teplého a vlhkého s chladnou alebo studenou zimou. Nižšie polohy okresu patria do miernej klimatickej oblasti, vyššie do polohy do chladnej.

Podľa klimaticko - geografických typov je klíma hodnotenej oblasti horská, mierne chladná, vlhká až veľmi vlhká s malou intenzitou teplôt, a to s priemernou teplotou v januári - 4 °C až 6 °C a v júli od 16 do 17°C a s priemernými ročnými zrážkami od 800 do 900 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj až august, najmenej január až marec. Celkovo Žilinská kotlina patrí medzi územia s prebytkom zrážok hlavne v mimo vegetačnom období.

Snehová prikrývka je často prerušovaná a jej začiatok je od druhej dekády novembra. Podľa E. Quitta patrí územie do oblasti MT-5, charakterizovaná počtom mrazových dní 130-140 v roku. Hĺbka premrzania je podľa ON 736196 126 mm.



Mapa 3 Podnebie

### *Hydrogeologické pomery*

Hydrogeologické pomery v predmetnej oblasti sú podmienené geologickými pomermi územia. Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba a kol., 1984) patrí riešené územie do rajónu Q 029 (Paleogén a kvartér Žilinskej kotliny). Na základe archívnych údajov a poznatkov sa hladina podzemnej vody predpokladá na styku kvartérnych a predkvartérnych sedimentov, v hĺbke cca 9-10 m p.t.

Podľa (Kondrková 1., 1989) sú podzemné vody akumulované nad nepriepustným ílovcovým súvrstvom v silno zahlinenej štrkovej vrstve, resp. vo vrstve štrovitej hliny, príp. vo vrstvách s určitou priesakovou schopnosťou. Keďže štrková vrstva je značne zahlinená a pokryvné hlinité a ílovité vrstvy majú zníženú priesakovú schopnosť treba najmä v dažďivých obdobiach počítať s rozbahnením a vo väčšine územia i so zatopením povrchových vrstiev. Jedná sa vlastne o dva zvodnené horizonty - horizont podzemnej a povrchovej presakujúcej vody. Prvý je viazaný na hlinitoštrkovú polohu nad nepriepustným podložím a druhý na povrchové ílovité vrstvy.

Zdrojom vody na území sú predovšetkým infiltrujúce povrchové vody a vody stekajúce z blízkych svahov sídliska.

Vzhľadom na polohu záujmového územia k okolitému terénu je výška hladiny podzemnej vody v hydrodynamickej závislosti na kolísaní hladiny povrchového toku potoka Všivák .

V zmysle STN 731001 – Základové pôdy pod plošnými základmi , kap. III Vlastnosti

základ. pôd, odstavec 59, je na nezhutnenom sypanom zemnom materiáli prípustné zakladanie len s použitím zvláštnych úprav.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa predpokladá spracovanie podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý v súčasnej dobe vykonáva fy. GEOFOS s.r.o. Žilina a jeho výsledky budú zapracované do ďalšieho stupňa PD.

## **Vodstvo**

### **Vodné toky**

Vody v okrese Žilina odvádza naša najväčšia rieka Váh s prítokmi Varínka, Kysuca a Rajčianka. Zdrojom vodnosti povrchových tokov sú predovšetkým dažďové a snehové zrážky. Jarné mesiace apríl - máj sú najvodnatejšie, lebo odvádzajú z pohorí dažďové vody spolu s vodami pri topení snehu. Najmenej vody majú toky koncom leta a začiatkom jesene. V zimnom období je najmenej vody v januári, lebo snehové zrážky sú zachytené v snehovej pokrývke. Všetky rieky sa vyznačujú extrémnosťou odtoku. V čase dažďov a topenia snehu ich hladina rýchlo stúpa a v období sucha prudko klesá.

### **Kvalita povrchových tokov hodnotenej oblasti**

Stanica	Tok	r:km	roky	Bilančné hodnoty a bilančný stav ukazovateľ						
				BSKs	CHSKc,	RL	N-NH.	N-NO3	Bil. stav	Ukazov.
Budann	Váh	252,7	2001	2734A	0991 B	4 329 A	6 536 A	3487A	O 991 B	CHSKc
			2002	2500A	2234 A	4367A	2,358 A	3322 A	2234A	CHSKc
Pod VN	Váh	247,0	2001	2662A	0913 B	4255 A	4444A	3411 A	O 913 B	CHSKc
Hričov			2002	2 265 A	2,500 A	4425 A	2611 A	3 329 A	2265A	BSKs
Považský Chlmec	Kysuca	0,6	2001	2251 A	0926 B	4 926 A	7874A	3324 A	0991 B	CHSKc
			2002	1440A	2 839 A	5236A	4 717 A	3077A	1440A	BSKs

Tab 2 Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR v roku 2002 Zdroj: SHMÚ

### **Vodné plochy**

V blízkom okolí hodnoteného územia sa nachádza Vodné dielo Žilina., s celkovým objemom 17,9.106 m<sup>3</sup> a zásobným objemom 8,0 .106 m<sup>3</sup>, pri výške hrádze 15 m. Dĺžka nádrže je 7,5 km a šírka 250 - 600 m.

Pod touto vodnou nádržou sa nachádza Hričovská vodná nádrž. Dĺžka vodného diela je cca 3 km a šírka max. 1 km. Pod vodnou nádržou Hričov sa nachádza vodná nádrž Mikšová. Vyššie uvedené vodné diela patria do sústavy vodných diel Vážskej kaskády.



### Podzemné vody

Zvodneným prostredím sú v celej hodnotenej oblasti riečne piesčité štrky. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 12,0 - 20,0 m pod povrchom terénu a to v závislosti od konfigurácie terénu a vzdialenosti od povrchového toku. V absolútnych výškach to predstavuje úroveň cca 325 - 326 m n. m.

Hrúbka zvodnenej vrstvy je v priemere 9,0 - 10,0 m, pričom väčšie mocnosti sú v blízkosti povrchového toku, v smere od toku hrúbka klesá.

Hladina podzemnej vody je závislá na klimatických a hydrologických podmienkach. Zásoby podzemných vôd sú dopĺňané infiltráciou zo zrážok, ako i infiltráciou z povrchového toku.

### Pramene termálnych, minerálnych a prostých vôd

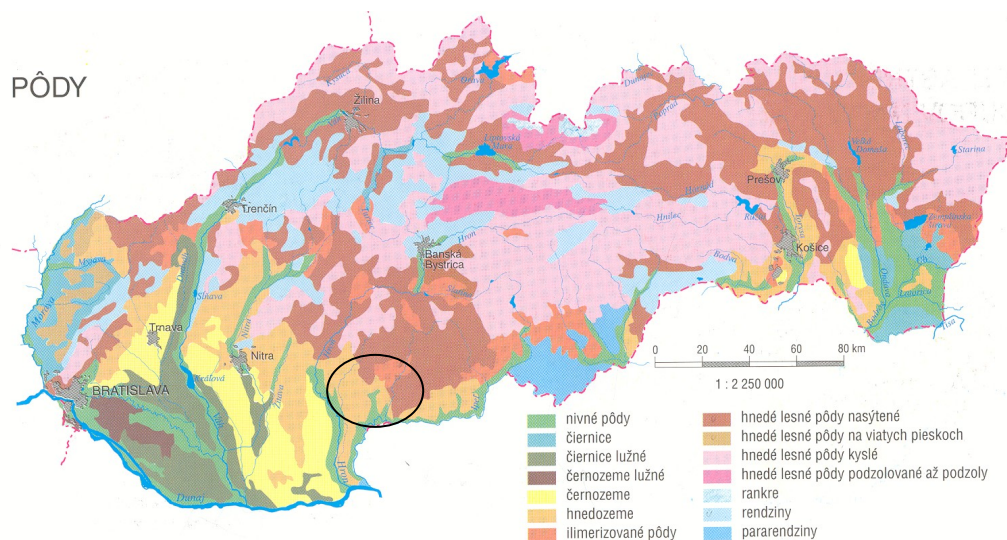
V širšom okolí hodnoteného územia sú aj termálne a minerálne pramene a vyskytujú sa v oblasti Rajeckých Teplic, Rajca a Stráňav. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na uvedené zdroje termálnych vôd.

### Vodohospodársky chránené územia

V blízkosti záujmovej parcely sa nenachádzajú pásma ochrany vodných zdrojov.

### Pôda

Pôdne pomery sú rozmanité v závislosti na polohe a nadmorskej výške. Následne uvádzame prehľad pôdných typov vyskytujúcich sa v okrese Žilina podľa pôdnej mapy Slovenska (Hraško, Linkeš, Šurina) : jedná sa o nivné pôdy karbonátové, sprievodné nivné pôdy glejové, na karbonátových nivných sedimentoch a pôdy ilimerizované oglejené, sprievodné pseudogleje na sprašových hlinách, lokálne hnedé pôdy na kvartérnych a terciérnych skeletnatých sedimentoch.



#### Mapa 4 Pôdy

V území sa vyskytujú pôdy zaradené podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540 do kategórie A, A<sub>1</sub>, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A<sub>1</sub> po limit B.

V Žilinskom kraji neboli zistené kontaminované pôdy kategórie B a C. Poľnohospodárske pôdy zaberajú 36,7% rozlohy kraja. Vzorky, v ktorých obsah najmenej jedného kontaminantu prekročil limit A<sub>1</sub> (tzv. rizikové pôdy) predstavovali z celového počtu analyzovaných vzoriek. Prevažujúcim kontaminantom sú Pb a hlavne Cd. Lesné pôdy predstavujú 55% z celkovej rozlohy kraja. Vzorky odobraté z tohto územia, kde na trvalých monitorovacích lokalitách hodnota aspoň jedného zo sledovaných kontaminantov prekročila limit A<sub>1</sub> predstavujú 76,9% zo všetkých analyzovaných vzoriek. Dominujúcimi kontaminantami sú Cd a Hg a predovšetkým Pb.

#### **Biota**

Podľa fytogeografického členenia územia Slovenska (Futák 1980) patrí záujmové územie (oblasť Žilinskej kotliny) do oblasti Západokarpatskej flóry, obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okresu Fatra, podokresu Malá Fatra (Lučanská fatra).

#### *Flóra*

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená, napr. výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami - mestská zeleň, resp. ruderalnými a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami.

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Čepelák 1980) patrí územie do provincie



Karpaty, oblasti Západných Karpát, jej vnútornému obvodu a západné mu okrsku.

### *Fauna*

Zloženie fauny širšieho záujmového územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, s dominanciou urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna z hľadiska diverzity chudobná. V širšom riešenom zemí sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy.

V území sa uplatňujú zoocenózy :

- a) nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (parky, kro viny, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady)
- b) ľudských sídel (budovy, parky, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

Faunu záujmového územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídel.

Typické druhy lastovička obyčajná - *Hirundo rustica*, belorítka obyčajná - *Delichon urbica*, trasochvost biely - *Motacilla alba*, žltý chvost domový - *Phoenicurus ochruros*, drozd čierny - *Turdus merula*, vrabec domový - *Passer domesticus*, jež východoeurópsky - *Erinaceus concolor*, krt obyčajný - *Talpa europaea*, podkovár malý - *Rhinolophus hipposideros*, netopier obyčajný - *Myotis myotis*, myš domová - *Mus musculus*, potkan obyčajný - *Rattus norvegicus*.

## **2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**

### *Krajina , štruktúra krajiny*

Prvotná krajinná štruktúra predstavuje súbor prirodzených systémov - prvkov krajinného systému, teda horninového prostredia, geomorfológie, ovzdušia a vody, popísaných v príslušných kapitolách.

Druhotná štruktúra krajiny predstavuje súbor prirodzených, človekom čiastočne alebo úplne zmenených dynamických systémov alebo novovytvorených umelých prvkov krajinného systému a ich vzájomných väzieb. Predstavuje teda štruktúru krajiny zmenenej činnosťou človeka a tvoria ju krajinné prvky (lesy, nelesná stromová a krovinná vegetácia, lúky, pasienky, neúžitková a úžitková pôda, vodné toky, vodné plochy a sídla).

Územie do, ktorého je situovaná lokalita tvoria nasledovné geomorfologické jednotky : Žilinská kotlina a podcelok Žilinská pahorkatina. Prevláda tu pahorkatinný reliéf, súdoľnou

nivou pozdĺž rieky Váh, resp. Rajčianka. Nadmorská výška terénu sa pohybuje od 327 m n.m. do 331 m n. m. Valuviálnej nive prevláda poľnohospodársky využívaná pôda (orná pôda a pasienky).

### Scenéria krajiny

Navrhovaná lokalita sa nachádza v pahorkatinnom reliéfe mierne až stredne členitom, čo tvorí spolu so spôsobom využitia určujúce faktory scenérie, ako aj hodnotenia estetického pôsobenia lokalizácie navrhovaných lokalít.

Všeobecná charakteristika územia bola podaná v kapitole III I.

### Chránené územia

V zmysle zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sú v širšom okolí hodnoteného územia zastúpené: NP Malá Fatra, CHKO Strážovské vrchy, CHKO Kysuce.

Por.č.	Kategória	Názov chráneného územia	Plocha územia (ha)		Katastrálne územie	Príslušnosť k VCHÚ	
1.	NPR	Chleb	310,48	(celková 412,87)	Terchová	NP Malá Fatra	
2.	NPR	Kľak	63,54	(celková 85,71)	Fačkov		
3.	NPR	Kozol	91,58		Poluvsie, Turie		
4.	NPR	Krivé	203,72		Nezbudská Lúčka	NP Malá Fatra	
5.	NPR	Prípor	272,27		Krasňany, Nezbudská Lúčka	NP Malá Fatra	
6.	NPR	Rozsutec	700,69	(celková 841,55)	Terchová	NP Malá Fatra	
7.	NPR	Starý hrad	85,42		Nezbudská Lúčka	NP Malá Fatra	
8.	NPR	Strážov	61,88	(celkovo 480,01)	Čičmany	CHKO Strážovské vrchy	
9.	NPR	Suchý	256,46	(celková 429,42)	Krasňany, Nezbudská Lúčka	NP Malá Fatra	
10.	NPR	Súľovské skaly	514,257	(spolu 543,23) OP - 281,77	Paština Závada	CHKO Strážovské vrchy	
11.	NPR	Tiesňavy	479,21		Belá, Terchová	NP Malá Fatra	
12.	NPR	Veľká Bránica	332,09		Belá, Terchová	NP Malá Fatra	
			22,42				

13.	PR	Brodnianka	(celková 25,94) OP -	Brodno		
			26,34			
14.	PR	Čierna Lutiša	26,35	Lutiše		
			20,46			
15.	PR	Rochovica	(celková 31,58) OP -	Vranie		
			3,2			
16.	PR	Slnčné skaly	90,54	Poluvsie, Porúbka		
17.	PR	Šujské rašelinisko	10,8	Rajecká Lesná		
18.	PP	Domašinsky meander	80,37	Strečno	OP NP Malá Fatra	
19.	PP	Hričovská skalná	0,63	Hričovské podhradie		
		ihla				
20.	PP	Hričovské rify	0,2047	Hričovské podhradie		
21.	PP	Krasňanský luh	15,21	Krasňany	OP NP Malá Fatra	
22.	PP	Kysucká brána	0,68	Brodno, Vranie		
23.	PP	Poluvsianska skalná	0,2	Rajecké Teplice		
		ihla				
24.	PP	Turská skala	4,38	Turie		

Tab.č 3 Maloplošné chránené územia v okrese Žilina

Žiadne z chránených území ani chránených druhov nezasahuje do hodnotenej oblasti. V blízkosti predmetnej parcely sa žiadne chránené stromy nenechádzajú.

### 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia

#### *Obyvateľstvo*

V okrese Žilina je 52 obcí, z toho 3 mestá, pričom vo vidieckych sídlach žije 39 % obyvateľov a vo zvyšných troch mestách 61 % obyvateľov.

V okrese Bytča je 10 obcí a jedno mesto - Bytča, pričom vo vidieckych sídlach žije 60 % obyvateľov a 40 % v okresnom meste.

V okrese Kysucké Nové Mesto je 13 obcí a jedno mesto - Kysucké Nové Mesto, pričom vo vidieckych sídlach žije 51 % obyvateľov a 49 % v okresnom meste.

Veľkostná štruktúra vidieckych obcí je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Veľkostná štruktúra	Zilina	Bytča	Kysucké Nové Mesto
obcí v okresoch			
0- 199	0	0	0
200 - 499	12	0	2
500 - 999	16	3	4
nad 1 000	21	7	7

Tab4 Veľkostná štruktúra obcí v okresoch

Počet obyvateľov hodnoteného územia uvádza nasledujúca tabuľka

Okres	Počet obyvateľov			Ekonom.	Trvalo	Vybavenosť bytov		
	spolu	mužov	žien	aktív.	bývaj.	ústredné	kúpeľňa	automat.
				obyv.	osoby	kúrenie	sprcha	práčka
Žilina	156361	76 099	80 262	51,7%	146417	40316	44 833	29716

Tab.č.16 Počet obyvateľov oblasti Zdroj: ŠÚ SR rok 2001

### *Zdravotný stav obyvateľstva*

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami . štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia . stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy

*Stredná dĺžka života pri narodení*, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,60 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

### *Priemyselná výroba*

Okres Žilina je charakteristický vysokou odvetvovou diverzifikáciou výrobnéj základne s vysokým podielom energetiky, s primeraným zastúpením priemyslu stavebných hmôt, chemického, textilného, drevospracujúceho a strojárkeho priemyslu, pričom sú zastúpené i ďalšie odvetvia priemyslu.

Spracovateľský priemysel ovplyvňuje jednotlivé zložky životného prostredia najmä emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia, dôsledkami havárií, produkciou priemyselných odpadov a záberom poľnohospodárskych pôd.

Z hľadiska objemu výroby tovaru zaujíma Žilinský kraj 4.miesto v rámci SR. Najvyššiu výrobu tovaru vyprodukovali v okrese Žilina v hodnote 14 492 884 tis. Sk pri medziročnom poklese o 10,4%.

Okres Žilina v rámci kraja disponuje z hľadiska kvantity najväčším surovinovým potenciálom. Zo surovinových zdrojov okresu majú najväčší praktický význam nerudné suroviny, a z nich najpočetnejšie sú zastúpené stavebné suroviny. Predstavujú ich dolomity a vápence, cementárske suroviny, stavebný a dekoračný kameň, štrkopiesky a tehliarske suroviny.

Ložiská dolomitov sa nachádzajú v chočskej jednotke čiernovážskej sekvencie Strážovských vrchov a Malej Fatry. Z piatich vyhradených ložísk sú v ťažbe Stráňavy - Strečno - Kosová a Rajec - Šuja.

Ložiská vápencov sa vyskytujú v Malej Fatre a v rajeckoteplíckom ostrove. Najvýznamnejšie ložisko je Stráňavy - Polom, kde surovinu tvoria strednotriasové vápence križňanského príkrovu s vložkami dolomitov a dolomitických vápencov. Rovnaký charakter majú aj strednotriasové vápence chočského pn'krovu aj na ložisku Lietavská Svinná.

Jediným ložiskom dekoračného kameňa v rámci celého severného Slovenska je ložisko Divinka - Veľký vrch, kde surovinu tvoria polymiktné, exotické zlepené bradlového pásma. Ako stavebný kameň sa v okrese využívajú len sedimentárne horniny. Dominujúce postavenie má dolomit chočskej jednotky Strážovských vrchov, budujúci ložisko Veľká Čierna Baranová. Z výhradných ložísk tehliarskej suroviny sa na území okresu vyskytujú dve - Bytčica a Bánová.

V samotnom meste Žilina pôsobí množstvo významných podnikov. Najstaršími

priemyselnými podnikmi bolitextilná továreň *Slovena* (súkenka), ktorá začala pracovať v roku 1891, *Považské chemické závody* (1892) a drevárska firma *Drevoindustria* (1907).

Dôležitými podnikmi sú strojárenské podniky *ZVL* (závody valivých ložísk), papierenský podnik *Tento, a.s.*, podnik *Elektrovod*, potravinárske podniky *Peza* (pekárne), *Hyza* (hydínarne) a mnohé ďalšie. V Žiline sídli aj jeden z najvýznamnejších stavebných podnikov Slovenska *Váhostav, a.s.*

### *Poľnohospodárstvo*

Poľnohospodárska výroba je determinovaná špecifickosťou územia, v ktorom dominujú plochy s vysokým stupňom ochrany prírody a plochy s nízkou až veľmi nízkou úrodnosťou.

Z výmery poľnohospodárskeho pôdneho fondu Žilinského kraja zaberá okres Žilina 12,2 %, ornej pôdy 17,7 %, TTP 9,5 %. V rámci okresu zaberá orná pôda 41,8 %, TTP 53,4 %. Celý poľnohospodársky pôdny fond z výmery okresu tvorí 36,8 %.

Poľnohospodárska výroba je sústredená do 18 väčších poľnohospodárskych podnikov

Agroregión s.r.o., Rajec	PD Dlhé Pole
PD Rozsutec Krasňany	Školský majetok Zádubnie
PD Podhorie	PD AGRO SPOL Strečno
PD Váh Nededza	PD Družin Rosina
PD MIER Žilina - Bánová	PD Stránske
PD Jasenové	RD Divina
Agrofín PD, D. Hričov	ROL SPOL s.r.o. Turie
PD Rozsutec Krasňany	PD Bytčica
Nová farma Varín, Terchová	PD Višňové
RD Zbyňov	PD Svederník

Rastlinná výroba je zameraná hlavne na pestovanie husto siatych obilnín, zemiakov, jednoročných i viacročných krmovín, kukurice na siláž. Ako doplnkové je pestovanie zeleniny, najmä kapusty.

Živočišná výroba sa orientuje najmä na chov hovädzieho dobytku. V okrese je niekoľko fariem s chovom ošípaných. výkrm hydiny je koncentrovaný do podnikov s veľkovýrobnými technológiami a využitím výkonného biologického materiálu. Tento chov je zameraný na výkrm kurčiat a moriek.

### *Lesné hospodárstvo*

Vývoj a súčasný stav lesných rastlinných spoločenstiev je podmienený špecifickými

prírodnými a antropogénnymi činiteľmi. Z prírodných faktorov je to predovšetkým členitý povrch. Okrem geologického podkladu na vývoj rastlinných spoločenstiev a najmä lesných spoločenstiev má vplyv hlavne antropogénna činnosť. Súčasná biodiverzita rastlinstva je výsledkom ľudskej činnosti v oblasti poľnohospodárstva a lesníctva. Preto sa tu dnes nevyskytujú prirodzené a prírodné lesné rastlinné spoločenstvá, do ktorých by človek nezasahoval.

Z hľadiska vegetačnej stupňovitosti sú tu zastúpené vegetačné stupne: dubový, bukovo - dubový, dubovo - bukový, bukový a jedľovo - bukový.

Lesné pozemky zaberajú 53 % plošnej výmery okresu Žilina.

### *Doprava*

Žilina patrí medzi najvýznamnejšie dopravné uzly na Slovensku. Leží na križovatke európskych multimodálnych koridorov číslo Va (Terst - Viedeň - Bratislava - Žilina - Ukrajina) a číslo VI (Gdaňsk - Bielsko Biala - Zwardoň - Skalitz - Žilina).

Cez Žilinu vedú medzinárodné trasy cestnej dopravy E 50 (Paríž - Praha - Žilina - Ukrajina), E 75 (Balt - Žilina - Beograd - Atény) a E 442 (Dražďany - Žilina). V súčasnosti je koniec diaľnice D 1 z Bratislavy cca 45 km od Žiliny (Ladce). Východne od Žiliny cca 60 km je diaľnica ukončená pred Ružomberkom.

Z pohľadu Žilinského kraja je vybudovaných 1 973,703 km ciest, z toho 435,075 km ciest I. triedy. Cesty medzinárodného významu E sú dlhé 278 km. Kraj má 8 hraničných priechodov. Autobusová doprava je zabezpečená medzi významnými mestami Slovenska a zahraničia. V samotnom meste je zabezpečená mestská hromadná doprava Dopravným podnikom mesta Žilina vrátane trolejbusovej dopravy.

Dôležité spojenie so zahraničím zabezpečuje aj železničná doprava na tratiach E 42 a E 52, ktoré v zmysle medzinárodnej dohody AGG plnia funkciu medzinárodných magistrál. Najviac rýchlikov premáva na trati z Bratislavy do Košíc. Priame vlakové spojenia sú do Prahy, Varšavy, Moskvy, do Budapešti.

Približne 10 km západne od mesta Žilina v Hričove sa nachádza Letisko Žilina, ktoré má štatút medzinárodného letiska s nepravidelnou dopravou.

### *Cestovný ruch*

Známe a často navštevované sú historicko - kultúrne pamiatky, hrady Strečno, Starý hrad a Lietava, turisticky atraktívne pohorie Malá Fatra, termálne kúpaliská v Rajci, Rajeckých Tepliciach, Stráňavách a iné.



V zime sa využíva 53 lyžiarskych vlekov v centrách zimných športov Vrátnej doline, Rajeckej Lesnej, Čičmanoch a inde. Pre cestovný ruch sú dôležité folklórne slávnosti v Terchovej, ale i ojedinelá ľudová architektúra v Čičmanoch, drevený betlehem v Rajeckej Lesnej, ako aj drotárska expozícia Považského múzea v Budatínskom zámku - svetový unikát. V okrese je Národný park Malá Fatra (8200 ha), 16 prírodných rezervácií, 7 chránených parkov a záhrad a 6 prírodných výtvorov. Okres má 1 kultúrnu pamiatku - hrad Strečno, kultúrne pamiatky hrad Lietava, Starý hrad, zámok v Budatíne, 15 kostolov, kaštiele v Krásňanoch, Gbeľanoch a v Tepličke a iné.

Návštevníci nájdu ubytovanie v 96 ubytovacích zariadeniach s 4 238 posteľami.

### *Infraštruktúra*

Technická vybavenosť obcí a miest v regióne presahuje celoštátny priemer. V súčasnosti však prebieha reštrukturalizácia významných sieťových odvetví a preto niektoré údaje uvádzame podľa doterajšieho stavu.

Pitnou vodou z verejných vodovodov je zásobovaných 83 % obyvateľov, najviac z vodného zdroja Nová Bystrica na Kysuciach. Dĺžka vodovodnej siete bývalých Severoslovenských vodární a kanalizácií dosahovala 2 598 km. Napojenie na kanalizačnú sieť v kraji je 44 %. V Žilinskom kraji sa splynifikovalo 98 obcí, čo predstavuje 31 %.

Elektrickú energiu dodávali bývalé Stredoslovenské energetické závody, š.p. Žilina prostredníctvom troch rozvodných závodov. V kraji je vybudovaných II vodných elektrární s inštalovaným výkonom 1 192 MW, z toho Mikšová 93 MW, Vodné dielo Žilina s inštalovaným výkonom 62 MW a ročnou výrobou. 171 GWh. Napriek existencii týchto ekologických elektrární celková spotreba elektriny v kraji presahuje ich produkciu.

Vzdelanie v kraji zabezpečuje sústava škôl všetkých typov. Tvorí ju 383 materských škôl, 286 základných škôl, 23 gymnázií, 44 stredných odborných škôl, 6 zdravotných škôl a 33 špeciálnych škôl. Vysoké školstvo je zastúpené 4 školami. Žilinská univerzita má 7 fakúlt, v ktorých sa možno vzdelávať v 30 odboroch päťročného inžinierskeho denného štúdia, v 5 odboroch denného bakalárskeho štúdia a v 10 odboroch doktorandského štúdia. V Martine sídli Jeseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave.

Zdravotníctvo v kraji je zastúpené 8 nemocnicami, Fakultnou nemocnicou v Martine a Ústrednou vojenskou nemocnicou v Ružomberku spolu s 5655 lôžkami. Kraj má 10 polikliník, 93 lekární a 4 šp ciallye liečebne a liečebné kúpele v Rajeckých Tepliciach, Turčianskych Tepliciach, Lúčkach a Korytnici. Sociálnej starostlivosti prináleží 36 štátnych ústavov a 38 neštátnych sociálnych zariadení.

### Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

#### *Archeologické a paleontologické náleziská*

V širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú tieto archeologické a paleontologické náleziská:

Žilina - Frambor - sídliskové objekty z Veľkomoravského obdobia, Bánová - Dúbravy - Kalinové - mohylové hroby,

Závodie - Zápotočie - sezónna stanica lovcov mamutov

Závodie - Hradisko - útočiskné hradisko (refUGium)

#### *Kultúrne pamiatky*

Budatínsky zámok na sútoku Váhu a Kysuce je jednou z najvýznamnejších historických pamätihodností mesta. Má bohaté dejiny a spomína sa už začiatkom 14.storočia. Bol obývaný až do r.1945 posledným grófom z rodu Csákyovcov.

Jadrom starej i modernej Žiliny je Mariánske námestie. Hoci v priebehu búrlivého toku dejín zmenilo neraz svoj vzhľad, uchovalo si pôvodný ráz a neopakovateľnú atmosféru. Je jediným námestím na Slovensku, kde sa po celom obvode zachovali arkády (laubne) v prízemíach meštianskych domov.

Uprostred námestia sa nachádza Mariánsky stĺp s Immaculatou, barokovou sochou Nepoškvrnenej Panny Márie. Tento stĺp postavili r.1738 na počesť úspešného zakončenia procesu rekatolizácie v meste.

Na námestí si zaslúžia pozornosť viaceré budovy. Architektonickou dominantou mesta je dvojvežový barokový kostol sv. Pavla apoštola z r.1750. Z mnohých sakrálnych umeleckých pamiatok, ktoré sa v ňom nachádzajú, spomeňme hlavný oltár s obrazom patróna kostola - dielo najvýznamnejšieho slovenského maliara 19.storočia J.B.Klemensa.

Reprezentačná barokovo-secesná budova Starej radnice stojí na mieste pôvodného radného domu, ktorý sa v mestských listinách spomína už od 16.storočia. Mesto vlastnilo aj tzv. Panský dom a Mestský dom, ktoré sa v minulosti využívali ako hostince, resp. hotely.

K námestiu organicky patria dve pozoruhodné uličky. Farská ulička, výrazná stredoveká ulička, ktorá má v najužšom mieste iba 3,50 m, a Burianova medzierka, ktorá až do r. 1930 mala pôvodný ráz klasickej stredovekej uličky.

Veľa architektonických pamiatok z rôznych období dejín mesta nájdeme aj v najbližšom okolí Mariánskeho námestia. Z 20. rokov nášho storočia pochádza významné dielo secesnej architektúry Grand Bio Universum. Budova, v ktorej dnes sídli Štátny komorný orchester, desaťročia slúžila ako divadlo a zároveň kino. V r.1921 sa tu konala celoštátna premiéra prvého slovenského hraného filmu Jánošík. V tzv. Babuškovom (Makovického) dome na rohu Horného valu Bottovej ulice v rokoch 1894-1904 býval Dr. Dušan Makovický, neskôr osobný lekár L.N.Tolstého.

K najstarším stavbám Žiliny patrí farský kostol Najsvätejšej Trojice, uvádzaný ako farský kostol Panny Márie; prvý raz sa spomína v mestských záznamoch roku 1400. Ide o stavbu gotickú s viacerými renesančnými prvkami. V jej blízkosti sa pravdepodobne nachádzal žilinský hrad, písomne doložený v pamiatkach zo 14. a 15. storočia. Na dejinách tohto kostola sa odrážajú dramatické historické udalosti mesta i celej krajiny. Posledná stavebná úprava kostola je z roku 1942. Cennou pamiatkou v ňom sú štyri obrazy J.B.Klemensa.

Pri farskom kostole stojí samostatná Burianova veža, ktorú vybudovali v polovici 16.storočia podľa vzoru talianskych mestských zvoníc - kampaní. Z veže sa ponúka úchvatný výhľad na celú zachovalú stredovekú časť mesta.

Na ulici Horný val sa nachádza Reprezentačný dom, stavba s prvkami talianskeho neoklasicizmu. Kláštor františkánov a kostol sv. Barbory (tzv.františkánsky kostol) na ulici J.M.Hurbana vznikli paralelne zásluhou františkánskeho rádu v prvej tretine 18. storočia. V bohatom a neobyčajne mnohotvárnom barokovom interiéri kostola upúta predovšetkým oltár sv. Jána Nepomuckého.

Oproti stojí tzv. Finančný palác z 30. rokov, funkčne plánovaný pre mestské a správne finančné úrady. Od r. 1960 v ňom sídlil Okresný národný výbor, dnes sa tu nachádza Prvá komunálna banka.

V blízkosti týchto ozajstných architektonických skvostov sú ďalšie pamätihodné stavby: neoklasicistická budova bývalej filiálky Rakúsko - uhorskej banky, neskôr Národnej banky česko-slovenskej a teraz Československej obchodnej banky; tzv. Reálka, dokončená r. 1913, v ktorej v súčasnosti pôsobí Vysoká škola dopravy a spojov; Katolícky dom s Národným divadlom, kde bola r.1938 podpísaná Žilinská dohoda o autonómii Slovenska v rámci ČSR (teraz je tu kláštor a cirkevné gymnázium). Moderný evanjelický kostol s farskou budovou postavili v rokoch 1935-1936 a je jedným z najlepších diel nestora slovenských architektov M.Harminca.

#### **4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia**

### *Znečistenie ovzdušia*

Ohrozenie ľudského zdravia a životného prostredia v Žiline a jej okolí vplyvom znečistenia ovzdušia je potenciálne významné kvôli vysokej početnosti priemyselných zariadení, intenzite dopravy a značného rozsahu lokálnych kúrenísk, ktoré emitujú pestrú škálu znečisťujúcich látok. Z klimatických podmienok predstavujú najvýznamnejšie faktory vysoký výskyt bezvetria a častý výskyt inverzií.

Zdroje znečisťovania sú sústredené väčšinou v Žiline a v jej blízkom okolí. Veľmi nepriaznivým faktorom je mimoriadne frekventovaná dopravná sieť.

Imisné meranie v Žiline zabezpečujú na piatich staniciach ŠZÚ a SHMÚ. Hodnotené sú koncentrácie polietavého prachu (TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S a CO.

Z výsledkov vyplýva, že najväčší problém znečisťovania ovzdušia predstavuje permanentné prekračovanie denného limitu oxidov dusíka.

Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia: Žilinská Teplárenská a.s., Dolvap s.r.o. Varín Holcim, a.s. Lietavská Lúčka

Z ďalších malých zdrojov môžeme uviesť obnažený substrát po ťažbe nerastných surovín, nere kultivované haldy po ťažobnej činnosti, ako aj samotné skládky odpadov.

Značný podiel na znečisťovaní ovzdušia majú aj mobilné zdroje - doprava.

### *Zaťaženie obyvateľstva hlukom z cestnej dopravy*

Problematikou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá Ústav verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná novým zákonom č. 2/2005 o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 72/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov. V tomto zákone je riešená smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/EC z 25. júna 2002, týkajúca sa posudzovania a riadenia environmentálneho hluku. Cieľom zákona je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí. Zákon zároveň upravuje niektoré úlohy orgánov štátnej správy, obcí a prevádzkovateľov zdrojov hluku v oblasti posudzovania a kontroly hluku vo vonkajšom prostredí.

Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva.

Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný

vegetatívny nervový systém. pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obeh, rast tlaku krvi.

#### *Zdroje žiarenia*

Hodnoty dávkového príkonu kozmického žiarenia na území Slovenska sa pohybujú v rozmedzí 38 (Streda nad Bodrogom) až do 92 nGy.h<sup>-1</sup> (Lomnický Štít). Pre priemerné nadmorské výšky osídlení od 100 do 1 000 m. n. m. sa tieto hodnoty pohybujú v intervale od 38,4 do 54,1 nGy.h<sup>-1</sup>

Najvýznamnejší zdroj ožiarenia obyvateľov predstavuje radón a produkty jeho rádioaktívnej premeny (cca 41,86 % z ročného efektívneho ožiarenia). Prírodná rádioaktivita sa najčastejšie vyjadruje pomocou dávkového príkonu žiarenia gama EO AR. Okres Žilina nepatrí do desiatky okresov s najvyššími priemernými hodnotami EO AR.

#### *Radón*

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika - s nasledovným pomerom: 53% nízke, 46,7% stredné a len 0,3% SR s vysokým radónovým rizikom. Okres Žilina patrí do oblasti so stredným rizikom.

#### *Znečistenie podzemných vôd*

Podzemné vody v okolí Žiliny sa využívajú prevažne na zásobovanie obyvateľstva. Významnými zdrojmi sú hydrogeologické vrty a pramene situované v okolí Fačkova, Čičmian, Turia a Višňového.

Väčšina zdrojov je v správe Severoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Žilina. Technický stav vodovodov je pomerne vyhovujúci.

Vysoký podiel obyvateľstva zásobovaného pitnou vodou z verejných vodovodov má však svoju negatívnu stránku a to ako potencionálny zdroj znečisťovania, nakoľko tu dochádza k vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových a podzemných vôd bez čistenia.

Napriek absencii obecných ČOV v niektorých obciach hodnoteného regiónu podľa výsledkov vyhodnotenia sledovania v rokoch 2001 - 2002 bola rieka Váh v hodnotenom území v prevažnej miere zaradená do triedy čistoty A v ukazovateľoch BSKs, CHSKcr, RL, a NNO<sub>3</sub>.

