

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA, VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Predmetná lokalita patrí po geomorfologickej stránke do Trenčianskej kotliny, ktorá je súčasťou celku Považské podolie (Mazúr, Lukniš, 1980). Je súčasťou ľavej strany údolnej nivy rieky Váh, vzdialenej 1 500 m od rieky Váh. Okolité územie je rovinnaté s prirodzeným poľnohospodársky využívaným pôdnym pokryvom a nadmorskou výškou 205-210 m n.m. V blízkosti sa nachádza lesopark Brezina s najvyšším Kozím vrchom (381 m n.m.)

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

1.2.1 Geologická stavba

Hodnotené územie sa nachádza v zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát v Trenčianskej kotline, ktorá sa sformovala v období terciéru. Trenčianska kotlina má poklesový charakter. Jej podstatnú časť tvorí riečna niva Váhu, v okolí ktorej boli vyvinuté vo vyšších úrovniach terasové stupne. Kotlinu geologicky ohraničuje zo severu bradlové pásmo, tzv. Bošácke bradlá. Z ostatných smeroch ju ohraničujú jadrové pohoria, Považský Inovec a Strážovské vrchy. Ohraničenie kotliny a styk s okolitými geologickými jednotkami je prevažne tektonický.

Neogénna výplň kotliny je tvorená vápnitými pieskovecami a zlepenkami a pestrými ílmi s polohami pieskov. Toto súvrstvie vychádza sporadicky na povrch juhovýchodne od Trenčína. Neogénna výplň kotliny je prekrytá kvartérnymi sedimentami.

Kvartérne sedimenty sú v okolí hodnoteného územia tvorené riečnymi štrkami a štrkopieskami Váhu a tvoria zároveň výplň údolnej nivy Váhu. Vyššie položené riečne terasy Váhu, sú vo vyšších častiach kotliny prekryté prolúviálnymi kuželmi a svahovými delúviami.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín. V rámci vnútrohorských kotlín prináleží hodnotené územie do Považskej kotliny. V tejto kotline sú zastúpené najmä flyšová formácia, molasová formácia a formácia kvartérnych pokryvných útvarov. V hodnotenom území má praktický význam najmä formácia kvartérnych pokryvných tvarov (rajón údolných riečnych náplavov). V tejto formácii má najväčší význam litofácia fluviálnych sedimentov a antropogénnych sedimentov. Fluviálne štrky tu dosahujú mocnosť 5 až 12 m a sú prekryté pieskami a resp. náplavovými hlinami. Náplavové hliny sú prevažne prachovité, piesčité, zriedkavo ílovité, len sporadicky sa vyskytuje organická prímes.

Geologické pomery záujmovej lokality sú čiastočne známe, nakoľko v širšom území bolo vykonaných niekoľko geologických prieskumov (predovšetkým firmy KMP Trenčín a EHS Žilina). V dôsledku výstavby „príručného skladu horľavín Konštruktury Industry“ bol v marci 1995 spracovaný spoločnosťou PROGEO Trenčín RNDr. Juraj Minárik hydrogeologický posudok, ktorý vychádzal a hodnotil predchádzajúce prieskumy.

Z predchádzajúcich prieskumov možno stanoviť nasledovné geologické pomery v záujmovom území:

Kvartér je zastúpený fluviálnymi sedimentami rieky Váh v mocnosti 10-12 m. Povrch územia pokrývajú predovšetkým v zastavanej časti navážky premenlivej mocnosti od 0,5 - 3,0 m, priemerná mocnosť je 1,3 m. Hornú časť fluviálneho komplexu tvoria nívne sedimenty v zložení piesčitých a ílovopiesčitých hĺn a hlinitých pieskov s mocnosťou až 2-3 m. V podloží je vrstva piesčitých štrkov. Štrky sú stredné a hrubé s valúnami kremeňa, granitoidov, pieskovcov a vápencov o priemere 8-12 cm. Priemerná mocnosť štrkov je 5-5,5 m, pričom k úpätiu svhu Breziny sa mocnosť zužuje na 2,5 m. V priestore Konštruktúry sa vyskytujú nepravidelne hnílokalové sedimenty mŕtvych ramien Váhu. Sú to tmavé, ílovito-piesčité hliny a hlinité piesky s organickou prímесou, hnilobným zápachom a zvyškami ulítiek a zotleného dreva.

Neogénne súvrstvia v zúženom mieste Trenčianskej kotliny nie sú zastúpené a v tejto prahovej oblasti kotliny vystupuje skalné mezozoické podložie. **Mezozoikum** je tvorený slienitými vápencami a slieňovcami spodnej kriedy zliechovskej sukcesie krížňanského príkrovu. Povrch sklaného podložia leží v území v hĺbke 8-9 m. Smerom k úpätiu Breziny skalné podložie vystupuje vyššie až do hĺbky 5 m.

V decembri 2006 bol spracovaný nový hydrogeologický posudok RNDr. Jurajom Minárikom z dôvodu premiestnenia liniek povrchových úprav z existujúcich priestorov do areálu haly VVZ1. Odborný posudok je v plnom znení uvedený v prílohe č.3

1.2.2 Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula, 1985) patrí záujmové územie do rajónu riečnych náplavov typu F.

V zmysle STN 73 1001 sú jednotlivé genetické typy sedimentov kategorizované nasledovne:

- povrchové hliny - trieda F6 (typ CL)
- prolúviálne hlinitopiesčité štrky - trieda G3 (typ G-F)
- fluviálne piesčité štrky - trieda G1 (typ GW)
- íly a piesky - trieda F8 (typ CH).

Radónové riziko

Okolie Trenčína patrí medzi územia s nízkym výskytom radónového rizika. Objemová rádioaktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín je menšia ako 30 kB/m^3 .

1.2.3 Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza v stabilnom území; v posudzovanom území **nie je dokumentovaný** výskyt geodynamických javov.

Seizmicita územia

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6-7 ° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Podľa uvedenej STN sa územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 so základnou hodnotou seizmického zrýchlenia $a_r=0,3 \text{ m.s}^{-2}$. V rámci územia Slovenska ide o stredné resp. nižšie hodnoty seizmického ohrozenia.

1.2.4 Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa **nachádza** 6 ložísk nerastov, ktoré však nie sú v strete s realizáciou zámeru.

Tab.3 Výskyt ložísk nerastných surovín

Názov ložiska	Kategória	Stav ložiska	Surovina
Trenčín - Opatová	nevyhradené	opustené	vápenec
Trenčín - Kubrá	nevyhradené	opustené	vápenec
Trenčín - Zamarovce	nevyhradené	opustené	tehliarske suroviny
Trenčín - Biskupice	nevyhradené	opustené	tehliarske suroviny
Trenčín - Nozdrkovce	nevyhradené	neotvorené	štrkopiesky a piesky
Trenčín - Zamarovce (Starý háj)	vyhradené	neotvorené	tehliarske suroviny

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie do teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkého okrsku, s miernou zimou. Patrí sem samotné mesto ležiace v severnej časti Trenčianskej kotliny a južnej časti Ilavskej kotliny, ako aj východná okrajová časť Bielokarpatského podhoria a okrajové svahy Strážovských vrchov.

Priemerné ročné teploty v území sa pohybujú v kotlinovej časti územia okolo 8,5-9,0 °C, v horských častiach je to 7,5-8,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16-18,5 °C), najchladnejším január (-2,0 až -3,0 °C).

V hodnotenom území padne priemerne 640-850 mm zrážok ročne, pričom v osídlených kotlinových polohách je to do 700 mm a vo vyšších polohách nad 800 mm.

Veterné pomery

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severné a juho-západné. Priemerná rýchlosť vetra na dne kotliny a na svahoch je okolo 4 m/s. V lete je priemerná rýchlosť vetra nižšia (3,6 m/s), v zimnom období vyššia (4,2 m/s).

Tab.4 Častosť smerov vetra v percentách

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
17,3	11,4	7,2	14,2	11,4	15,2	9,0	14,3

1.4 VODA

1.4.1 Povrchové vody

Váh je hlavným a najvýznamnejším vodným tokom, ktorý preteká stredom Trenčína. Váh plní významnú vodohospodárku a ekonomickú funkciu, je recipientom a súčasne zdrojom povrchovej vody. Nachádza sa na ňom sústava vodných diel, z ktorých sa v Trenčíne nachádza vodná elektrárň Skalka a vodná nádrž Trenčianske Biskupice.

Územie patrí do povodia rieky Váh, ktorá preteká cca 1,5 km severne od lokality v hlavnom koryte. Súbežne s Váhom preteká aj Biskupický (Nosický) kanál. Východne od záujmového územia, cca 1,5 km preteká potok Kubrica. Hydrologické údaje potoka Kubrica nie sú známe.

Hydrologické údaje toku Váh v lokalite Trenčín:

Hydrologické poradie: 4-21-9-001

Riečny km: 165.1

Tab.5 údaje o prietokoch Váhu

Q(1)	Q(a)	Q ₂₇₀	Q ₃₅₅
850 m ³ .s ⁻¹	144 m ³ .s ⁻¹	60,48 m ³ .s ⁻¹	33,12 m ³ .s ⁻¹

Vodné plochy prirodzeného pôvodu sa v okolí mesta Trenčín nenachádzajú. Z umelých vodných plôch sú to najmä bývalé, resp. využívané štrkoviská na nive Váhu a nádrž v Opatovskej doline.

1.4.2 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba, 1981) patrí záujmové územie do rajónu QM 038 - „Kvartér Trenčianskej kotliny a príslušné mezozoikum Trenčianskej vrchoviny“.

Kolektor podzemných vôd v záujmovom území tvoria kvartérne náplavy poriečnej nivy rieky Váh, ktoré sú charakterizované vysokým stupňom zvodnenia. Reprezentované sú piesčitými štrkami, ktoré sú prekryté rôzne mocnou vrstvou povodňových ílovitých hĺn. Hladina podzemnej vody bola overená prieskumnými prácami a bola v záujmovom území zistená v hĺbke 2,6-4 m pod povrchom terénu. Zvodnený horizont tvorí súvislá vrstva piesčitých štrkov so silnou priepustnosťou a vysokým zvodnením. Priemerná priepustnosť dosahuje hodnoty rádu koeficienta filtrácie k_f $3,4 \cdot 10^{-3}$ m/s. Hladina podzemnej vody má voľný charakter, generálny smer prúdenia podzemnej vody je totožný so smerom údolia rieky Váh. V záujmovom území, kde má údolie Váhu atypický tvar a vytvára široký záliv, je smer prúdenia podzemných vôd z juhovýchodu k severozápadu.

1.4.3 Minerálne a termálne vody

V Trenčianskej kotline vyviera viacero menších minerálnych prameňov studených obyčajných a zemitých kyseliek. Nachádzajú sa najmä na územiach okolia Kubry, Soblahova a Trenčianskej Turnej. Pramene sú málo výdatné (okolo 1,5 l/min).

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych vôd **nenachádzajú**. Najbližšie významné zdroje minerálnych liečivých vôd sú v Trenčianskych Tepliciach, pásmo ochrany II. a III. stupňa zasahuje okrajovo aj do k.ú. mesta Trenčín, avšak nezasahuje do záujmovej lokality.

1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

Na území Trenčína sa nachádzajú dva vodné zdroje:

- Vodný zdroj Sihot'
- Vodný zdroj Soblahovská cesta

Vodný zdroj Trenčín – Soblahovská cesta, sa nachádza juhovýchodne od dotknutého územia, na ľavom brehu Váhu. Vodný zdroj má výdatnosť 25l.s-1. Podľa vodoprávného rozhodnutia OPLVH 3412/1998-405 z 30.12.1988 ONV Trenčín má tento vodný zdroj určené ochranné pásmo I. a II. stupňa. Navrhovaná činnosť do ochranného pásma tohto vodného zdroja nezasahuje.

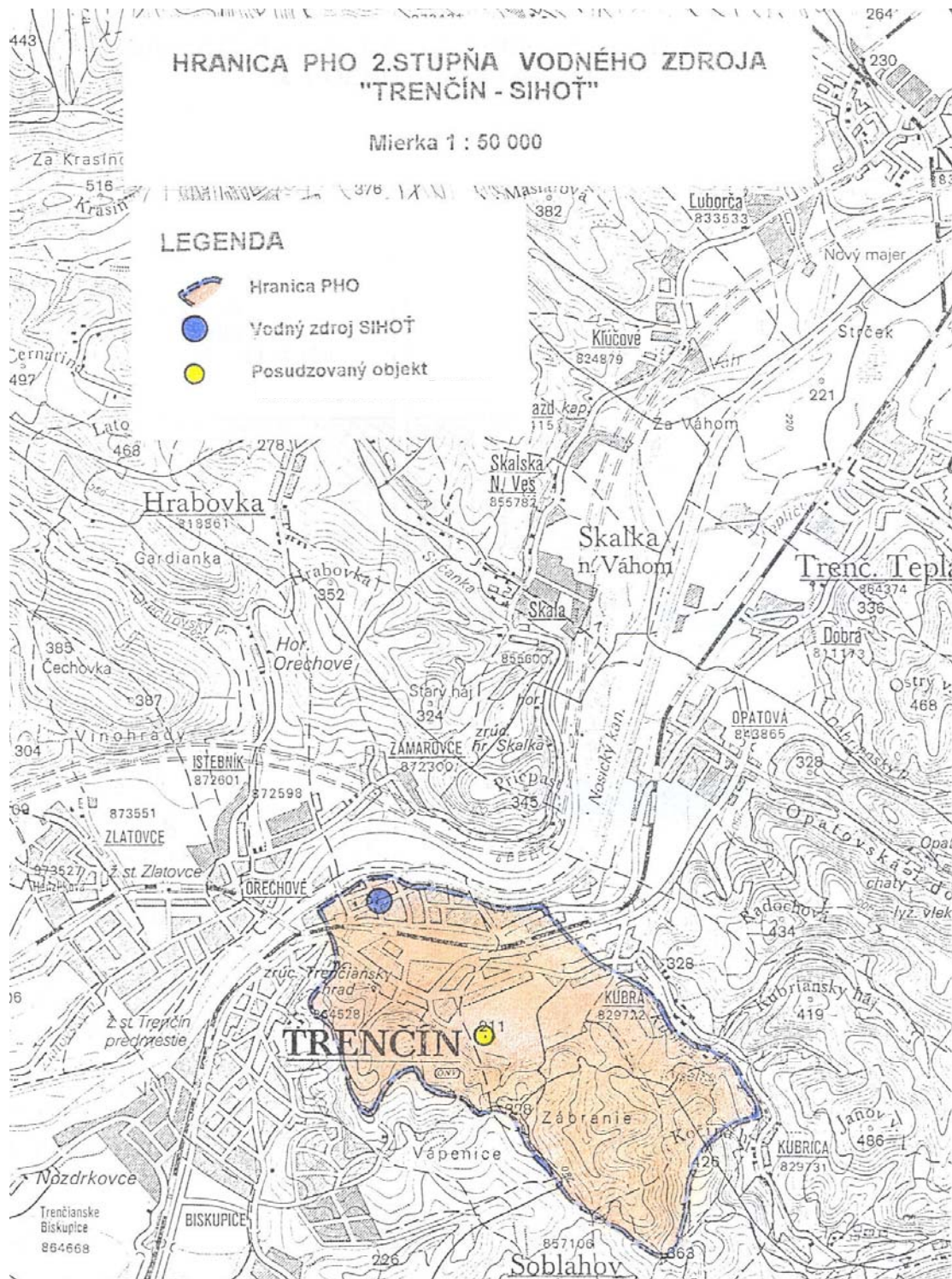
Vodný zdroj Sihot' sa nachádza severozápadne od hodnoteného územia. Navrhovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,5 km od tohto vodného zdroja, v ochrannom pásme II. stupňa.

Územie sídelného útvaru Trenčín patrí do vodohospodársky chránenej oblasti Strážovské vrchy, vyhlásenej nariadením vlády SR č. 13/87 zo 6. februára 1987. Vyžaduje sa tu

územná ochrana s prioritou zachovania prirodzenej akumulácie podzemných vôd. Dotknuté územie sa nachádza na okraji chránenej vodohospodárskej oblasti, ktorej hranica prebieha po toku rieky Váh. Pri uplatňovaní vodohospodárskych záujmov treba vychádzať z § 31 zák. č. 364/2004 o vodách.

Podľa prílohy č. 1 vyhl. MŽP SR č. 211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov, sú rieka Váh, Nosický kanál a Biskupický kanál evidované ako vodohospodársky významné.

Obr. 1 PHO II.stupňa vodného zdroja Trenčín – Sihot'



1.5 PÔDA

Pôdne pomery riešeného územia sú odrazom substrátovo-reliéfovo-klimatických podmienok, ich vývoj spadá do najmladšieho geologického obdobia - holocénu. Pôdny kryt širšieho záujmového územia je tvorený nasledovnými terestrickými a hydromorfnými pôdami:

Fluvizeme – sa vyskytujú v blízkosti, resp. pozdĺž vodných tokov. Jedná sa o pôdny typ recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Má hlbší humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát – zvrstvené nívne sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Majú v riešenom území pomerne hojný výskyt.

Rendziny sa nachádzajú severne a východne od sídliska Juh. Viazané sú na karbonátový substrát. Tieto pôdy sú charakteristické vysokým obsahom skeletu, malou až strednou hrúbkou pôdneho profilu, prevažujúcou hlinitou až ílovitohlinitou zrnitosťou. Tieto pôdy prenikajú do riešeného územia z podhorských polôh Strážovských vrchov.

Dotknuté územie sa nachádza na nive rieky Váh, ktorá svojou eróznou a náplavovou činnosťou vytvorila v dotknutom území širokú nivu s nánosmi jemnozrnného a hrubozrnného štrkového materiálu. V bezprostrednej blízkosti Váhu sú nánosy štrku s minimálnym podielom hliny. Ďalej od Váhu ubúda hrubozrnnjší štrk a prevláda jemnozrnný pôdny materiál. V pôdnom materiáli je aj vyšší obsah ílovitých častíc. Pôdy v dotknutom území (areál Konštrukt Industry, a.s., boli intenzívne ovplyvnené človekom vyskytujú sa tu antrozeme. Poľnohospodársky využívaná orná pôda sa nachádza juhovýchodne a východne od dotknutého územia.

1.6 BIOTA

1.6.1 Flóra a vegetácia

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale). Niva rieky Váh tvorí hranicu dvoch fyto geografických obvodov - územie východne od rieky patrí do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) fyto geografického okresu Strážovské a Súľovské vrchy,

na západe do obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale), okresu Biele Karpaty (severná časť). Táto fyto geografická poloha sa prejavuje v druhovom zložení najmä lesných porastov, kde prevládajú druhy karpatském lesnej flóry. Blízkosť oblasti panónskej flóry (hranica severne od Nového Mesta nad Váhom) sa v území prejavuje taktiež - teplomilné druhy prenikli údolím rieky Váh do záujmového územia a výrazne ovplyvnili najmä zloženie mimolesných porastov, niektoré sa presadili aj v lesných spoločenstvách.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia nám poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko a kol., 1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Podľa spracovaného materiálu MÚSES mesto Trenčín, Regioplán 1998 v celom kraji boli zmapované nasledovné jednotky: Lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx), lužné lesy nížinné (U), lužné lesy podhorské a horské (Al), dubovo-hrabové lesy karpatské (C), lipovo-javorové lesy (At), Bukové lesy vápnomilné (CF), Bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs), Dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (Q), dubovo-cerové lesy (Qc), Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy (Qs), dubové nátržníkové lesy (Qp).

V dotknutom záujmovom území boli mapované nasledovné jednotky s nasledovnou charakteristikou vegetačných jednotiek:

Lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx)

jednotka mapovaná na nive rieky Váhu, na menších plochách v blízkosti Skalky a v južnej časti územia medzi korytom Váhu a Biskupickým kanálom, spoločenstvá mäkkých lužných lesov teplej panónskej oblasti, patriace do zväzov *Salicion albae* (vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy) a *Salicion triandrae* (krovinné vrbiny). V pôvodných spoločenstvách sú zastúpené druhy: vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest vŕz (*Ulmus laevis*), z krovín spomenuté druhy vrb, ďalej vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), vrba košíkarska (*Salix triandra*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a iné.

Lužné lesy nížinné (U)

jednotka v území zaberá celú zvyšnú časť nivy rieky Váh, ide o pomerne veľké plochy, zasahuje aj do predhorí okolitých pohorí na nivách Kubrického, Orechovského a Zlatovského potoka, zahrňujú vlhkomilné a mezofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide najmä o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy patriace do podzväzku *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Stromovú vrstvu tvorí jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý

(*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Prunus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Aldus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté s vysokou pokryvnosťou sa vyskytujú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus*)

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená napr. reguláciou tokov, premenou na poľnohospodárske pôdy, výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami – mestská zeleň, resp. ruderalnými a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami. Pôvodná vegetácia širšieho riešeného územia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách (Kozí vrch, Breziny) a v súčasnosti plnia významné krajinné-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine, je nevyhnutné ich zachovanie z hľadiska ekologickej stability územia.

Riešené územie je v súčasnosti zastavané.

1.6.2 Fauna

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity pomerne chudobná.

V širšom území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy potoka Kubrica, Váhu a ich priľahlých recipientov),
- hydrických biotopov stojatých vôd (periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho charakteru a typu),
- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (ruderalne spoločenstvá, orná pôda - poľnohospodárske monokultúry),

- nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (brehové porasty, remízky, kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady),
- lesopark Breziny
- ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

Na území mesta Trenčín bolo zistených (MUSES mesta Trenčín, Regioplán 1998) viac ako 253 druhov stavovcov, z ktorých najpočetnejšie boli zastúpené vtáky (Aves) - 160 druhov, z ktorých viac ako 117 druhov tu i hniezdilo, trieda cicavcov (Mammalia) - 38 druhov, rýb - 38 druhov, obojživelníky - 12 druhov, plazy - 5 druhov.

Druhovo najpočetnejšie je zastúpené spoločenstvo vodných a pri vode žijúcich živočíchov, čo vyplýva z prítomnosti Váhu a jeho prítokov, ktoré poskytujú vhodné životné podmienky pre vodné a pri vode žijúce druhy stavovcov. Váh je významnou migračnou cestou sťahovavého vtáctva.

Rozmanitosť živočíšnych druhov v území je podmienená pestrosťou biotopov Váhu a systému priľahlých ramien v medzihrádzovej oblasti. Bohatá je najmä ichtiofauna.

Váh predstavuje významnú migračnú trasu vtáctva. Územím prelieta počas jarnej a jesennej migrácie viac ako 150 druhov vtákov, z ktorých časť tu aj hniezdi. Zátoky Váhu, štrkoviská a okolité lužné lesy im poskytujú vhodné podmienky pre ich odpočinok a zastávky. Územie je bohaté na bezstavovce a arachnofaunu.

Faunu priamo riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel, priemyselných areálov a druhy viazané na voľnú poľnohospodársku krajinu, lesopark Breziny. Miestami sa tu objavia i vzácnejšie druhy živočíchov (sezónny migranti – prevažne zástupcovia avifauny). Druhovou diverzitou územia zvyšujú vzdialenejšie významnejšie krajínovotvorné prvky (lesopark, okolia recipientov, nelesná stromová vegetácia a pod.).

1.7 OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

1.7.1 Územná ochrana prírody

Záujmové územie a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme, nenachádza sa v území NATURA ani v chránenom vtáčom území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu **platí I. stupeň ochrany**.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

- CHKO Biele Karpaty – západná časť k.ú. Trenčína
- PR Trubárka – hranica k.ú. Trenčína a Kubrice
- PR Zamarovské jamy – k.ú. Zamarovce a Kubrá
- CHA Park v Záblatí – k.ú. Záblatie
- navrhovaná PP Lúčne – k.ú. Kubrá a Kubrica
- navrhovaná PP Trenčiansky luh – k.ú. Trenčín.

1.7.2 Druhová ochrana prírody

V riešenom, toho času zastavanom priemyselnom území, nebol identifikovaný výskyt chránených rastlinných druhov uvedených v prílohe č. 5 Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Vzhľadom na charakter využívania územia v riešenom území nepredpokladáme, trvalý výskyt chránených druhov živočíchov podľa prílohy č. 6 Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

1.7.3 Chránené stromy

V záujmovom území sa **nenachádza** žiadny chránený strom.

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1 ŠTRUKTÚRA KRAJINY A VYUŽITIE ÚZEMIA

Riešené územie má typický antropogénny charakter s prevažným využívaním záujmového územia pre priemysel. Okolie je využívané pre poľnohospodárske účely, pre účely výstavníctva. V okolitej krajine možno identifikovať prvky priemyselnej a sídelnej krajiny, popretínané sieťou dopravných líníí. Izolovane, najmä v širšom území, sa tu zachovali prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru – poľnohospodársky využívané plochy, lesopark Breziny.

Najvýznamnejšími a ekostabilizujúcimi prvkami v širšom okolí hodnoteného územia, sú lokálne biocentrum Trenčiansky luh a Urbárska sihoť, Horná sihoť, Nozdrkovské štrkovisko a lokálne biokoridory Zlatovský potok, Kubrický potok.

Zastavané plochy s odstránenou vegetáciou nemajú pre ekologickú stabilitu územia žiaden význam. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES. Ekologickú stabilitu dotknutého územia zvyšuje najmä lesopark a biocentrum Brezina a v menšej miere i intenzívne obrábaná orná pôda nachádzajúca sa južne a juhovýchodne od dotknutého územia.

Foto č. 9 pohľad na priestory Výstaviska a lesoparku Breziny



Foto č. 10 pohľad na okolité poľnohospodársky využívané plochy

2.2 PRVKY ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

Niva rieky Váh je vyčlenená v rámci Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability (ÚSES) ako nadregionálny biokoridor. Tento vedie nivou rieky a je viazaný na ekosystémy vodného toku, kanálov, brehových porastov a ďalších porastov drevín na nive vodného toku a trávobylinných porastov protipovodňových hrádzí. Biokoridor sa nachádza od záujmového územia cca 1,5 km severne.

Nadregionálny biokoridor NRBK 1

Nadregionálny biokoridor Rieka Váh: biokoridor s nadregionálnym dosahom prepája horské oblasti centrálnej časti západokarpatskej oblasti s panónskou nížinou, významná migračná cesta.

Podľa MÚSES (Regioplán, 1998) sa v okolí hodnoteného územia nachádzajú lokálne biocentrá:

- Lokálne biocentrum LBC 12 Brezina
- Lokálny biokoridor 7 Brezina – Pod Košňovcom

Podľa MÚSES (Regioplán, 1998) sa v širšom okolí hodnoteného územia nachádzajú genofondovo významná lokalita: GL 14 - Váh

Genofondová lokalita Váh je mimoriadne významná súčasť širšieho záujmového územia. Váh je najväčšou slovenskou riekou. Ako významná prírodná dominanta Trenčína, poskytuje aj na úseku, vymedzenom katastrálnymi hranicami mestského územného celku, vhodné podmienky na výskyt a šírenie sa vzácnej flóry a fauny predmetného územia. Rozmanitosť živočíšnych druhov na tomto území je pritom daná rozmanitosťou biotopov, ktoré Váh a jeho systém priľahlých ramien vytvára najmä v medzirádzovej oblasti. V Trenčíne bolo zistených viac ako 38 druhov rýb. Sieť vodných diel na Váhu nad a pod

Trenčínom obmedzuje pohyb a šírenie viacerých druhov rýb, ale v dôsledku bohatého zarybňovania práve v týchto nádržiach je aj úsek Váhu v samotnom Trenčíne z ichtyologického hľadiska pomerne bohatý.

Váh predstavuje významnú migračnú trasu vtáctva a je dôležitým biokoridorom pre šírenie respektíve prenikanie nových druhov zo severných oblastí na juh a naopak, územím

prelieta počas jarnej a jesennej migrácie viac ako 150 druhov vtákov, z ktorých časť tu aj hniezdi.

Priamo v riešenom území sa **nevyskytujú** biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej a krajinskej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny uvedené v aktuálnych červených zoznamoch rastlín a živočíchov, ďalej biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev.

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 OBYVATEĽSTVO

Na celkový populačný vývoj mesta, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulom období výraznou mierou pôsobila migrácia obyvateľstva, ktoré sa vyznačovala dosídľovaním obyvateľstva do mesta z vidieckych sídiel, pripojením obcí k mestskému sídlu a pod. V rokoch 1970-1998 vzrástol počet obyvateľov o 20 052, čo úzko súviselo s rozvojom bytovej výstavby a rozvojom pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. Od tohto obdobia nastala zmena vo vývoji počtu obyvateľov - nastal mierny pokles. K 31.12.2005 žilo v meste Trenčín 56 750 obyvateľov, pričom celkový úbytok obyvateľstva bol na úrovni -100 obyvateľov.

Zo štruktúry obyvateľstva mesta podľa základných vekových skupín je vidieť, že i v Trenčíne pokračuje proces poklesu detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku v roku 2004 dosiahol 13,82 % z celkového počtu obyvateľov.

Vzhľadom na to, že produktívnym vekom v súčasnosti prechádzajú početné populačné ročníky narodené v povojnovom období a v 70-tych rokoch, takmer celý nárast počtu obyvateľov sa sústreďuje do vekových skupín 30 a 40-54 ročných. Počet obyvateľov v produktívnom veku (15-54 ženy a 15-59 muži) dosiahol (v roku 2004) 37 013 obyvateľov, čo predstavuje 65,11 % z celkového počtu obyvateľov.

Vplyvom úbytku detskej zložky populácie a rastom početnosti osôb v produktívnom veku sa ďalej zvyšuje priemerný vek žijúcich obyvateľov mesta Trenčín. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje situácia v Trenčíne mierne zhoršenie stavu a znamená prechod od typu populácie stabilizovanej (1991) k regresívnej (2004).

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára samotné okresné mesto Trenčín, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavuje väzby na hospodársku základňu ďalších miest, najmä na Dubnicu, Trenčianske Teplice, Nové Mesto nad Váhom. Obyvatelia Trenčína sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a poľnohospodárstve. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovňovaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Trenčiansky kraj má po bratislavskom druhú najnižšiu mieru nezamestnanosti. Miera evidovanej nezamestnanosti v Trenčíne k februáru 2007 bola 2,62 %. Vytvorením ďalších pracovných miest budú tieto štatistické údaje ešte priaznivejšie.

3.2 SÍDLA

Mesto Trenčín je centrom regiónu a sídlom krajských, okresných a mestských úradov. Charakter sídla je službovo - priemyselno - poľnohospodársky. Pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Zástavba mestskej aglomerácie je značne rozmanitá. Nachádzajú sa tu objekty hromadnej bytovej zástavby i rodinných domov. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, sústreďovaním školstva, vedy, kultúry a podnikateľských aktivít regionálneho významu, svojimi výrobnými kapacitami a pod.

Trenčín je rozdelený na 12 mestských častí a 44 urbanistických obvodov (v zmysle ÚPN-SÚ). Posudzovaná lokalita je súčasťou mestskej časti i urbanistického obvodu č.02.

Súčasťou širšieho posudzovaného územia je areál spoločnosti TRENS Trenčín, areál Výstaviska, a vo väčšej vzdialenosti je to závod Merina Trenčín.

3.3 PRIEMYSEL

Významné miesto v odvetvovej štruktúre patrí strojárskemu, textilnému a potravinárskemu priemyslu. Priemyselné zóny mesta (Zámotie, Sever, Zlatovce, Juh, Východ-Kubrá, Rybná, Biskupická a Letecké opravovne) sú sústredené v jeho okrajových častiach. Sú napojené na významné dopravné koridory, či železničné, cestné alebo vodné.

Najdôležitejšími priemyselnými prevádzkami sú strojárské podniky TRENS Trenčín, Letecké opravovne, š.p., Konštrukta Defence, a.s., Konštrukta Industry, a.s. a Vojenský opravárenský podnik, š.p. Z textilného priemyslu sú najvýznamnejšie podniky Merina,a.s., Ozeta,a.s., Trecom, a.s. a Kara Slovakia, s.r.o.. Nosnými podnikmi potravinárskeho priemyslu sú Old Herold Farm, a.s., Slovlik, s.r.o, Laguospol, s.r.o. a iné.

Svoje zastúpenie má i drevospracujúci, elektrotechnický, energetický priemysel a stavebníctvo. Výrobu elektrickej energie zabezpečuje podnik Vodné elektrárne Trenčín.

3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO

V katastrálnom území mesta je rozvinutá rastlinná i živočíšna výroba. Orná pôda dominuje v rovinnej časti a na pahorkatine v južnej časti k.ú.. Trvalé trávne porasty majú väčšie zastúpenie v podhorských častiach katastra (Kubrianska, Záblatská a Zlatovská dolina).

Poľnohospodárska pôda sa obrába väčšinou veľkoplošne. Hlavnými plodinami sú najmä obilniny a krmoviny. Dopĺňajú ich technické plodiny, olejiny a strukoviny. Špeciálne postavenie malo v minulosti pestovanie chmeľu. V súčasnosti sa časť chmeľníč likviduje a v iných sa pestujú iné plodiny.

Najvýznamnejší podiel na obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy a poľnohospodárskej výrobe majú PD a súkromní vlastníci. Organizačne na pôdnom fonde mesta hospodária tri poľnohospodárske družstvá – PD Trenčín – Zámotie so sídlom v Záblatí, PD Trenčín – Opatová so sídlom v Opatovej, a PD Soblahov so sídlom v Soblahove.

Živočíšna výroba je rôznorodá (hovädzí dobytok, ošípané, ovce a kone) v strediskách a hospodárskych dvoroch v Záblatí, Orechovom, Nozdrkovciach a Trenčianskych Biskupiciach.

Samotná posudzovaná lokalita je súčasťou priemyselného areálu spoločnosti Konštrukta Industry, a.s. ktorý je využívaný dcérskou spoločnosťou a aj inými podnikateľskými subjektami. Smerom južným a JV je poľnohospodársky využívané územie, predstavuje ho súvislý lán poľnohospodárskej pôdy.

3.5 LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Záujmové územie sa nachádza mimo lesných pozemkov a do záujmového územia nezasahujú žiadne lesohospodárske aktivity.

3.6 SLUŽBY

Mesto Trenčín je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, okresného, regionálneho i nadregionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca.

Pomerne dobrá situácia je v niektorých skupinách kultúrnej vybavenosti (múzeá, galérie a výstavné sieni), kde mesto Trenčín presahuje svojím významom regionálnu úroveň.

Rýchlo sa rozvíjajú také druhy veľkoobchodu, maloobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Zároveň je však možné konštatovať, že aj v komerčnej sfére ešte chýba nákladnejšia a kvalitnejšia vybavenosť, napr. ubytovacie a stravovacie zariadenia vyššieho štandardu, kryté športové a relaxačné zariadenia, náročnejšie areály športu a zotavenia a v neposlednom rade aj veľkokapacitné obchodné zariadenia.

3.7 INFRAŠTRUKTÚRA

3.7.1 Doprava

Cestná doprava

Automobilová doprava na území SÚ Trenčín je zabezpečená prostredníctvom štátnych ciest a miestnych komunikácií. Do jednotlivých smerov je doprava zabezpečená prostredníctvom štátnych ciest, z ktorých sú najvýznamnejšie:

- diaľnica D-61 (Bratislava - Piešťany) – Chocholná – Nemšová – (Ladce)
- E 75 (I/61) – hlavná cesta európskeho významu v smere: Poľská republika – Orava – Žilina – Trenčín – Trnava – Bratislava – Rusovce – Maďarská republika
- E 572 (I/50) hranica ČR – Trenčianska Turná – Bánovce n/Bebravou
- I/57 – Česká republika – Nemšová – Trenčín, cesta I/61
- II/ 507 Trenčín – cesta I/50

Mesto leží na rozvetví trás D-1 a D-61 európskeho diaľničného systému, ktoré sú zaradené do siete ciest s medzinárodnou prevádzkou.

Z hľadiska intenzity dopravy k najviac zaťaženým dopravným koridorom patria:

- diaľnica D61
- cestný ťah I/61 Nové Mesto nad Váhom – Trenčín – Dubnica (intenzita dopravy nad 10 tis. voz/24 hod.)
- cesta II/507, ktorá ohraničuje predmetnú lokalitu OC a v súčasnosti predstavuje diaľničný privádzač - juh.

Železničná doprava

Širším riešeným územím prechádza:

- trať č. 120 Bratislava – Žilina
- trať č. 143 Trenčín – Chynorany.

Z hľadiska intenzity je výraznejšie zaťažená trať č. 120, čo vyplýva aj z jej postavenia hlavnej železničnej trate v rámci SR. V úseku Trenčianská Teplá – Trenčín dosahuje intenzita 151 vlakov za deň.

Okrem uvedených tratí železničný systém dopĺňa vlečková sieť slúžiaca pre potreby dopravy niektorých priemyselných podnikov (Slovlik, Benzinol, AOZ, Stavivá, PNZP, TRENS, Merina a Letecké opravovne).

Lodná doprava

V súčasnosti lodná doprava na rieke Váh pozostáva len zo športového a rekreačného využitia. Športové lodenice sa nachádzajú na ľavom brehu medzi železničným a cestným mostom a pri autocampingu na Ostrove. Príležitostnú plavbu vykonáva aj správca toku – SVP –závod Povodie Váhu Piešťany.

Letecká doprava

Letecká doprava je prevádzkovaná na letisku Trenčín – Opatovce, ktoré je v správe Armády SR. Letisko je využívané aj na športové účely a civilnú nepravidelnú prepravu osôb. Je situované mimo riešeného územia.

3.7.2 Inžinierske siete

Elektrická energia

Mesto Trenčín je zásobované elektrickou energiou z dvoch rozvodní 110/22 kV – rozvodňa Juh a rozvodňa HC Skalka Trenčín. Na tieto rozvodne sa napája súbor elektrických vedení, a to 110 kV vedenia a 22 kV vedenia. Územím mesta prechádzajú dve vedenia veľmi vysokého napätia 110 kV – severnou časťou územia v oblasti Bielokarpatského podhoria a východnou časťou územia od Soblahova cez rozvodňu Juh a masív Breziny na Opatovú. Samotné mesto je zásobované elektrickou energiou sústavou 22 kV vedení s celkovo 126 trafostanicami.

Zásobovanie plynom

V riešenom území sa nachádzajú nasledovné plynovody:

- VTL plynovod DN 300, DN 25 – Považský plynovod.

Z Považského plynovodu je vybudovaná odbočka DN 150, PN 25 v trase Sedličná – Zlatovce, ktorá je prepojená s VVTL plynovodom DN 500, PN 64 Sihoť – Kostolná. Z plynovodov sú vybudované VTL prípojky DN 150/100 do regulačných staníc:

1. 5 000 m³/hod. – Hodžova ul.
2. 2 200 m³/hod. – Dlhé Hony
3. 12 000 m³/hod. – Zámestie (CEVA)
4. 10 000 m³/hod. – Sídliisko Juh
5. 2 500 m³/hod. – Pod Sokolice
6. 1 200 m³/hod. – Sídliisko Sihoť.

Okrem uvedených regulačných staníc majú svoje vlastné regulačné stanice Automobilové opravovne Trenčín, Letecké opravovne Trenčín a TRENS Trenčín. V roku 1995 bolo

v Trenčíne vybudovaných 109 km miestnej plynovej siete, 22 km plynových prípojok a 4 134 prípojok. Z uvedených plynárenských zariadení bolo zásobovaných plynom 18 334 odberateľov, z toho obyvateľstvo predstavovalo 17 363 odberateľov, čo sa rovná počtu plynofikovaných bytov.

Zásobovanie teplom

Trenčín je zásobovaný teplom a teplou úžitkovou vodou decentralizovaným, čiastočne aj centralizovaným spôsobom. Bytové jednotky a zariadenia občianskej vybavenosti sú zásobované v prevažnej miere z tepelných zdrojov firmou TEBYS, ktorá má vo svojej správe 71 tepelných zdrojov s celkovým inštalovaným výkonom 125,884 MW. Medzi priemyselné zdroje nad 3 MW inštalovaného výkonu patrí Merina, Slovlik, a TRENS. Ostatné tepelné zdroje na území mesta majú malé inštalované výkony. Celkom je v Trenčíne 290 tepelných zdrojov.

3.7.3 Odpadové hospodárstvo

Nevyužitú odpad vzniknutú na území mesta sa zneškodňuje skládkovaním, spaľovaním a neutralizáciou. Na území mesta sú v prevádzke nasledovné zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

- Skládka TKO Trenčín - Zámotie s určenými osobitnými podmienkami, prevádzkovaná Technickými službami mesta Trenčín (TS),
- Kompostáreň Trenčín, prevádzkovaná TS mesta Trenčín,
- ČOV Trenčín, prevádzkovaná ZsVaK Trenčín,
- Spaľovňa odpadov, a.s. Merina Trenčín,
- Spaľovňa nebezpečných odpadov zo zdravotníckych zariadení v NsP Trenčín,

V riešenom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa zariadenia na zneškodňovanie odpadov ani skládky odpadov nenachádzajú.

3.8 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

V riešenom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa lokality a zariadenia rekreácie a športu nenachádzajú. V neďalekej vzdialenosti je lesopark Brezina a lokalita pod Sokolicami.

3.9 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Pamiatková zóna a jej ochranné pásmo je mimo posudzovanej lokality. Na lokalite sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky.

3.10 ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA

Kataster Trenčína je územím bohatým na archeologické nálezy. Územie, na ktorom sa mesto rozkladá bolo osídlené už mladopaleolitickými lovcami v neolite, dobe bronzovej, halštatskej i laténskej.

Na území sídelného útvaru sú to však aj náleziská v Trenčianskych Biskupiciach, Kubre, Zamarovciach a Skalke. Popri známych náleziskách nie je predpoklad, že môžu byť objavené nové náleziská, nakoľko záujmové územie je od roku 1988 zastavané (hala VVZ1).

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1 OVZDUŠIE

Okolie Trenčína možno považovať za oblasť so stredne silno znečisteným ovzduším. Na zhoršovaní kvality ovzdušia v území sa podieľa predovšetkým priemysel a doprava.

Hlavné bodové zdroje znečistenia: TRENS, a.s., Merina, a.s., Ozeta, a.s., Letecké opravovne, Old Herold, a.s. a nemocnica s poliklinikou.

Trenčiansky kraj je podľa zoznamu skupín zón a aglomerácií na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2003 zaradený do 1.skupiny zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. Znečisťujúcimi látkami je PM₁₀ a ozón.

Územie mesta Trenčín je zaradené medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀.

V meste je v centre umiestnená automatická monitorovacia stanica imisií. Monitorujú sa imisie NO₂, SO₂ a prach (PM₁₀).Aktuálne výsledky merania sú uvádzané na webovej stránke S HMU Bratislava.

Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Trenčín za obdobie rokov 2002- 2005 ukazuje nasledovná tabuľka.

Tab. 6 Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Trenčín za roky 2002-2005

	TZL	SO₂	NO₂	CO	TOC
2002	184	236	1263	1555	-
2003	332	274	1682	2070	-
2004	354	274	1612	2164	-
2005	107,31 t	142,13 t	1077,8 t	1601,25 t	38,82 t

Údaje za roky 2002-2004 boli získané z SHMU Správa o kvalite ovzdušia za roky 2002 -2004.

V areáli Konštrukta Industry, a.s. sa v súčasnosti nachádzajú zdroje znečistenia ovzdušia:

- kotolňa
- parkovisko a prevádzka dopravnej obsluhy areálu
- galvanizovňa, ktorej prevádzkovateľom je Konštrukta Galvanizovňa, s.r.o.

Spoločnosť Konštrukta- Galvanizovňa od roku 2003 vypustila nasledovné množstvo znečisťujúcich látok:

Tab. 7 Emisie z fi Konštrukta – Galvanizovňa s.r.o. v tonách za roky 2004-2006

	TZL	Cr⁶⁺	Cu	CN	Ni	Zn+Sn	HCl
2004*	0,045	0,00045	0,01467	0,000071	0,003384	0,026	0,0564
2005	0,047	0,00155	0,01542	0,000075	0,003557	0,027	0,0593
2006	0,046	0,001505	0,01494	0,000072	0,003446	0,0265	0,0574

* v roku 2004 sa používal aj trichlóetylén v ročnom množstve 261 kg.

Podľa Rozptylovej štúdie vypracovanej RNDr. Ferdinandom Heseckom, CSc., v apríli 2007 sa vyhodnocovala maximálna koncentrácia znečisťujúcich látok na fasáde najbližšej obytnej zástavby – 13 poschodový bytový dom na ul. K Výstavisku. Hodnoty maximálnej priemernej a krátkodobej koncentrácie na fasáde obytnej zástavby sú uvedené v prílohe 4 - rozptylová štúdia.

4.2 HLUK

Dopravné napojenie areálu Konštrukty sa realizuje prostredníctvom ul. K výstavisku. SZ od areálu sa pripája na cestu I/61, ktorá prechádza centrom mesta Trenčín. Doprava na týchto komunikáciach predstavuje hlavnú hlukovú záťaž na najbližšie chránené objekty bývania pri SOU strojárskom. Pre objektivizáciu akustickej situácie bol vykonaný modelový výpočet hluku z cestnej dopravy na ul. K výstavisku. Východným podkladom bolo hodinové priame sčítanie dopravy na predmetnej ulici. Zo sčítania vyplynulo hodinové zaťaženie 210 vozidiel do 3,5 t a 12 vozidiel nad 3,5 t. V rámci výpočtu bol zadáný výpočtový referenčný bod P1 s nasledovnými parametrami – obytný dom č. 4, 2 m od fasády, vo výške 3 m. Modelový výpočet bol vykonaný pomocou špeciálneho programu Hluk+, ver. 7.5. Výsledkom výpočtu bola hodnota 60,2 dB(A) v bode P1, čo predstavuje hodnotu vyššiu o 0,2 dB ako je povolený limit ekvivalentnej hladiny akustického tlaku L_{Aeq} počas dennej doby, v zmysle nariadenia vlády SR č.339/2006 Z.z. Dôvodom je aj malá vzdialenosť obytného domu od okraja vozovky. Graficky je výsledok modelového výpočtu prezentovaný na obrázku č. 2 na nasledujúcej strane.

4.2 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Povrchové vody

Kvalita povrchovej vody v danom území sa sleduje iba v rieke Váh. Stupeň znečistenia je po profil Trenčín relatívne priaznivý. Pod Trenčínom sa vplyvom množstva znečisťovateľov v meste Trenčín kvalita vody vo Váhu citelne zhoršuje. Najväčšími producentami odpadových vôd sú ZsVaK - ČOV Trenčín, Old Herold, a.s., Ozeta, a.s., a Letecké opravovne.

Tab.8 Kvalita povrchových vôd vo Váhu v profiloch v okolí mesta Trenčín v období rokov

Profil	Ukazovatele podľa STN 75 7221					
	A	B	C	D	E	F
Váh –Púchov	IV	II	II	III	III	IV
Váh Trenčín	III	III	II	III	IV	III
Váh -Opatovce	III	III	III	III	V	III
Rieka Váh 2003- 2004						
Váh –Púchov	II	II	II	IV	III	III
Váh Trenčín	III	III	II	III	IV	III
Váh -Opatovce	III	III	II	III	V	III

Vysvetlivky :	A	ukazovatele kyslíkového režimu
	B	základné chemické ukazovatele
	C	doplňujúce chemické ukazovatele
	D	ťažké kovy
	E	biologické a mikrobiologické ukazovatele
	F	organické a anorganické mikropolutanty
	I	najnižší stupeň znečistenia
	V	najvyšší stupeň znečistenia

Podzemné vody

Podzemné vody sa okolí hodnoteného územia vyskytujú najmä v fluvialných štrkopiesčitých a štrkových sedimentov Váhu. Podzemné vody majú prevažne kalcium bikarbonátový typ chemického zloženia, stredne až silne mineralizované. Znečistenie podzemných vôd pochádza predovšetkým z komunálnych odpadových vôd a podľa Atlasu SR (SAŽP, 2002) sa na území Trenčína pohybuje na 1000t.rok-1. ChSK-Cr (chemickej spotreby kyslíka). Spoločnosť Konštrukta Industry v súlade s požiadavkami štátnych orgánov sledujú na 3 odberných miestach (sonda č.1, studňa , sondač.2) obsah NEL v podzemných vodách.

Výsledky v roku 2004 sa pohybovali v ukazovateli NEL od 0,1-0,2 mg.l⁻¹, za roky 2005-2006 boli namerané nulové hodnoty.

4.3 PÔDY

Poškodenie pôdneho krytu a kvality pôdy sa prejavuje dvomi aspektmi: kontamináciou pôdy a vodnou eróziou.

Kontamináciou pôdy sú ohrozené poľnohospodárske pôdy celej Trenčianskej kotliny, ktorá je aj poľnohospodársky intenzívne využívaná. Vzhľadom na absenciu podrobných meraní, nie je možné presnejšie vyhraničiť najkritickejšie lokality.

Poškodenie pôdneho krytu vodnou eróziou nebolo v záujmovom území zistené.

4.4 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO

Už sám charakter riešeného územia, dlhodobé priemyselné využívanie lokality, existencia líniových dopravných koridorov (I/61) a okolité poľnohospodárske a iné priemyselné činnosti a aktivity nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k lesným biotopom: územie pod Sokolicami, lesopark Breziny ako i k vodnému toku Kubrica.

4.5 SKLÁDKY

Priamo v posudzovanej lokalite nebola zaznamenaná žiadna skládka odpadov.

4.6 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

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 (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a 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.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Nádej na dožitie pri narodení u mužov v roku 2003 dosiahla 69,76 roka a u žien prekročila už hranicu 77,62 rokov, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2002 mierny nárast u žien a stagnujúcu úroveň u mužov. V roku 2004 stredná dĺžka pri narodení u mužov prekročila hranicu 70,29 roka a u žien 77,82 roka, čo predstavuje v porovnaní s r. 2003 mierny nárast u mužov i žien. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa stredná dĺžka života pri narodení u mužov aj žien mierne zvýšila. V rámci okresov Trenčianskeho kraja dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života u mužov i u žien okres Trenčín (M=70,77 rokov a Ž=79,02) a Prievidza (M=70,44 rokov). Najnižšie hodnoty boli zaznamenané v okresoch Púchov a Považská Bystrica.

Tab. 9 Výber najvýznamnejších zdravotných ukazovateľov

Ukazovateľ	Okres Trenčín		Trenč. kraj	SR
	1998	2002	2002	2002
natalita v ‰	8,98	8,29	7,93	9,45
samovoľné potraty na 1000 žien vo fertilnom veku	2,76	2,72	2,53	3,28
mimomaternicové tehotenstvo na 1 000 žien vo fertilnom veku	0,80	0,40	0,41	0,28
počet živonar. detí s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	189,2	299,8	271,3	277,1
novorodenecká úmrtnosť v ‰	4,89	1,07	2,92	4,68
dojčenská úmrtnosť v ‰	5,87	5,355	5,43	7,63
mortalita	9,59	9,72	8,42	9,58

Zdroj: Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k r. 2002

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Trenčiansky kraj, okres i mesto Trenčín. Populačný vývoj ovplyvňuje aj ďalší demografický ukazovateľ – potratovosť, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode, pôde a v potravinách sa dokazateľne prejavuje najmä u tehotných žien.

Počet samovoľných potratov na 1000 žien vo fertilnom veku v okrese Trenčín bol mierne vyšší ako priemer za kraj, ale nižší ako bol priemer za SR. Mimomaternicové tehotenstvá na 1000 žien vo fertilnom veku za okres prevyšujú ukazovatele za SR. S ukazovateľom potratovosti súvisí aj počet narodených detí s vrodenou chybou. V sledovanom období sa v dotknutom okrese zvýšil počet narodených detí s vrodenou chybou na 10000 živonarodených detí a bol vyšší ako bol priemer za kraj i SR.

Citlivým ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva, ako aj meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť. Úmrtia novorodencov v prvých rokoch života spôsobujú najmä vnútorné príčiny (ako napr. vrodené chyby, choroby matky a pod.), v neskoršom veku pri úmrtiach novorodencov prevládajú hlavne vonkajšie príčiny, predovšetkým infekcie a úrazy. V porovnávaných rokoch 1998 a 2002 došlo v dotknutom okrese k výraznému zníženiu dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Najvyššiu úmrtnosť v rámci Trenčianskeho kraja dosahujú okresy Myjava, Nové Mesto nad Váhom a najnižšiu Prievidza, Ilava a Bánovce nad Bebravou..

Pri porovnávaní ukazovateľov za okres Trenčín v rokoch 1998 a 2002 vidieť, mierne vyššiu úmrtnosť v roku 2002.

Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 95 percent všetkých úmrtí.

Tab. 10 Úmrtnosť obyvateľstva v r. 2002 podľa vybraných chorôb (na 100 000 obyv. - porovnanie)

Príčina úmrtia	Okres Trenčín	Trenčiansky kraj	SR
Choroby obehovej sústavy	497,7	501,5	521,8
Nádorové ochorenie	234,2	212,9	213,9

Choroby dýchac. ústrojen.	63,0	45,3	54,2
Choroby tráviacej sústavy	44,4	46,3	51,9
Vonkajšie príčiny	55,9	56,9	56,2
Spolu	972,4	941,6	958,1

Zdroj UZIŠ 2003

Pri porovnaní ukazovateľov za okres Trenčín s údajmi za kraj i SR vyzneli v jeho neprospech údaje o počte úmrtí v dôsledku nádorových ochorení a chorôb dýchacej sústavy.

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva v celosvetovom meradle zaujímajú srdco-cievne ochorenia taktiež vedúce miesto. Tento stav je v dôsledku poklesu úmrtnosti na ostatné choroby, najmä infekčné, ľudia sa dožívajú vyššieho veku, v ktorom často dochádza k degeneratívnym chorobám srdca. Prírastok týchto ochorení je i v dôsledku civilizačných faktorov. Podľa Správy o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja (k r.2002) v posledných rokoch – podobne ako v celej republike, aj v Trenčianskom kraji - v jeho sídlach bol zaznamenaný nárast alergií – alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

V mestskom sídle Trenčín zomrelo v roku 2005 spolu 489 obyvateľov. Z toho na nádorové ochorenia 116 a 272 na choroby obehovej sústavy, 23 zomrelo v dôsledku chorôb dýchacej sústavy, 20 v dôsledku chorôb tráviacej sústavy a 25 v dôsledku vonkajších príčin.

Na základe nám dostupných informácií môžeme záverom skonštatovať, že hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby (ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia).

Množstvo jestvujúcich negatívnych vplyvov na ŽP v súčasnosti ako i aj množstvo potenciálnych rizík spôsobuje, že ochrana zdravia v našej spoločnosti zohráva čoraz významnejšiu úlohu.

Ochrana zdravia je založená na legislatívnych limitoch alebo iných reguláciách platných pre pracovné a životné prostredie, dopravu, potraviny a pod. Limity sa posudzujú na základe výsledkov výskumu z hľadiska ich možného vplyvu na ľudské zdravie a sú kodifikované legálnymi dokumentmi. Predstavuje kombináciu legislatívneho a vedeckého riadenia, ako aj technologických a vzdelávacích aktivít, ktorých cieľom je garantovať, že žiadna ľudská činnosť nespôsobí vystavenie neprípustnému riziku poškodenia zdravia.

Znižovanie zdravotných rizík zo životného prostredia si bude vyžadovať uplatňovanie nových vedeckých poznatkov a pracovných postupov so zameraním na zavádzanie metodík hodnotenia zdravotných rizík populácie vystavenej škodlivým faktorom, rozvoj environmentálnej epidemiológie a hodnotením indikátorov životného prostredia a zdravia.