

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

VYMEDZENIE DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Navrhovaný areál predstavuje plochu pozemku, na ktorom sa plánuje výstavba priemyselného parku Krupina. Nachádza sa v južnej časti katastrálneho územia mesta Krupina. Zo západnej strany je areál ohraničený štátnou cestou I triedy (I/66) a železnicou so smerom Zvolen - Šahy. Z východnej strany je ohraničený poľnohospodárskou pôdou a tokom Krupinice. (viď obr.č.1 a príloha č.1).

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži najbližšie okolie navrhovaného areálu, vo väčšine prípadov k.ú. Krupina. V niektorých prípadoch je to z praktických dôvodov rozsiahlejšie územie (vyššia geomorfologická jednotka, okres, príp. kraj).

Dotknutým územím z hľadiska možného pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, v ktorom sa ešte môžu prejavovať prípadné synergické alebo kumulatívne vplyvy, je najbližšie okolie navrhovaného areálu.

Územie je prístupné po ceste I/66 smerom od Zvolena a Banskej Bystrice, resp. opačným smerom od Šiah.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

III.1.1.1. GEOLOGICKÉ POMERY

Krupinská planina je budovaná vulkanicko-sedimentárnymi komplexami, ktoré tvorili južný okraj stredoslovenských neovulkanitov najmä vo faciách tufov, pyroklastík a prachu s výlevmi lávových prúdov subsekvantného vulkanizmu a jazerných sedimentov. Na uvedenej lokalite prevládajú pyroklastika andezitov a tufových spevnených sedimentov.

Územie je budované komplexom stredoslovenských neovulkanitov. V širšom okolí trasy sa vyskytujú pyroklastiká pyroxénických andezitov v prechodnom vývoji. Striedajú sa tu tufty, aglomeratické tufty v spodnejších častiach s tufitmi.

Povrch je tvorený komplexom kvartérnych sedimentov. Sú to fluviálne sedimenty rieky Krupinica a eluviálne - deluviálne sedimenty na priľahlých svahoch a chrbtoch. Fluviálne sedimenty predstavujú zahlinené piesky a piesčité štrky s vrstvou pokryvných nivných hĺn. Ich mocnosť je len 1 - 2 m. Materiál je tvorený andezitmi a kremencami s veľkosťou valúnov 5 - 15 cm, ojedinele 35 cm. Eluviálne - deluviálne sedimenty reprezentujú svahové hliny, hlinito-kamenité sute a zvetralé polohy pyroklastík. Sutiny sú situované na pomerne strmých svahoch (30° - 45°), a to v najužších častiach údolia, zväčša zalesnených. Ich hrúbka dosahuje 0,50 - 3,00 m.

Priamo navrhovaný areál bude na podloží fluviálnych naplavenín tokov Krupinice a Bebravy.

III.1.1.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Na tvorbe geologicko-petrografického podkladu záujmového územia ako aj na tvorbe morfológie povrchového reliéfu sa zúčastňujú predovšetkým tri na seba akoby nasunuté orografické jednotky. V severnej časti sú to juhovýchodné výbežky Štiavnických vrchov a južné výbežky Javoria. Základnou horninou sopečného pôvodu je v oboch jednotkách pyroxénický andezit a jeho sedimenty – tufy, tufyty, sopečné aglomeráty a ostrohranné brekcie. Druhou orografickou jednotkou je Krupinská planina, ktorá prebieha paralelne takmer východno-západným smerom celým povrchom hontianskeho regiónu. Mierne naklonená pokrýva podstatnú časť regiónu.

Poslednou orografickou jednotkou je intravulkanická Ipeľská brázda, v ktorej si v súčasnosti vytvoril svoju kotlinu tok rieky Ipeľ. Ipeľská brázda má odlišnú geologicko-petrografickú stavbu a povrchový reliéf než Krupinská planina. Je budovaná typickými morskými sedimentmi sarmatského až pozdnobádenského mora a na mnohých miestach pomerne hlboko zasahuje do štruktúry severnejšie situovanej Krupinskej planiny.

Z geologicko - geomorfologických zvláštností je v záujmovom území prírodná pamiatka Štangarígeľ (Krupinské bralce) - skalný útvar so stĺpovitou päťbokou odlučnosťou pyroxénických andezitov. Podobný charakter má aj prírodná pamiatka Sixova stráň. Z geologického hľadiska sú zaujímavé aj zvislé andezitové bralá a ich sutiny v národnej prírodnej rezervácii Mäsiarsky bok, ktorá sa nachádza v najvýchodnejšom výbežku Štiavnických vrchov.

Navrhovaný areál patrí do podcelku Bzovická pahorkatina, celku Krupinská planina, oblasti Slovenské Rudohorie, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, provincie Západné Karpaty, podsústavy Karpaty, sústavy Alpsko-himalájskej.

Geomorfologická pomery:

Krupinská planina (Kopaný závoz, 775 m) a Ostrôžky (Bralce, 817 m) sú nekrasové planiny rozrezané kaňonovitými dolinami. Krupinskú planinu tvoria prevažne vulkanoklastické horniny, je menej rozrezaná a má rozsiahle planiny. Kremnické vrchy (Flochová, 1 318 m), Vtáčnik (Vtáčnik, 1 346 m) a Štiavnické vrchy (Sitno, 1 009 m) boli úplne tektonicky premenené na hraste. Denudáciou štiavnického stratovulkánu bola obnažená predvulkanická štruktúra, ktorá vystupuje v oblasti Hodruše a Sklených Teplíc. V Štiavnických vrchoch sa prejavil najmladší vulkanizmus u nás.

Južná časť Štiavnického pohoria je rozčlenená do sústavy chrbtov prevažne S-J smerom, ktoré oddeľujú mladé údolia. Krupinská vrchovina tvorí podhorie Štiavnického pohoria. Je rozrezaná pomerne hustou sieťou nízkych dolín, do sústavy dlhých a plochých chrbátov s nadmorskou výškou 300-650 m. Celé územie je postihnuté zlomovou tektonikou. Poruchy majú generálny smer SZ-SV a SV-JZ.

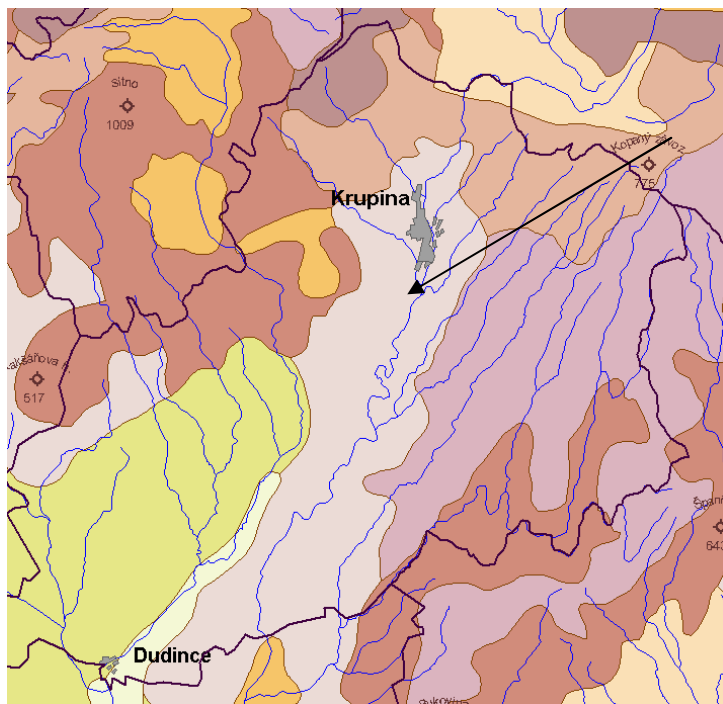
V záujmovom území okresu Krupina môžeme identifikovať následné základné typy eróznno-denudačného reliéfu:

- reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín
- planačnorázsochový reliéf
- vrchovinový reliéf
- reliéf erózných brázd
- reliéf nekrasových planín
- reliéf nížinných pahorkatín
- reliéf rovín a nív

Základné morfoštruktúry týchto reliéfov predstavujú nasledovné typy:

- pozitívne morfoštruktúry hrastí a diferencovaných blokov
- mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou

- mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie

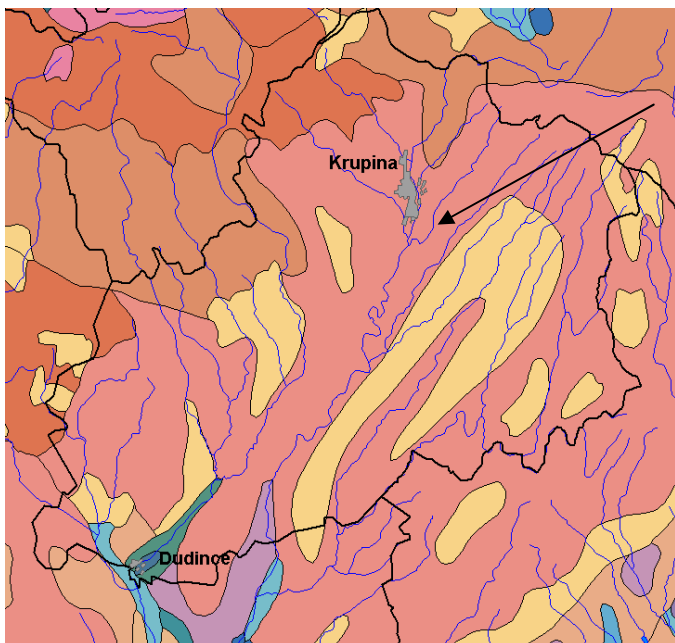


Obr.č.2: Priamo navrhovaný areál tvoria pozitívne morfoštruktúry hrastí a diferencovaných blokov v rámci reliéfu pedimentových podvrchovín a pahorkatín.

III.1.1.3. INŽINIERSKO – GEOLOGICKÉ POMERY

V záujmovom území okresu Krupina sa nachádzajú dva typy rajónov: rajón kvartérnych sedimentov, rajón predkvartérnych sedimentov, v rámci ktorých sú identifikované nasledovné inžiniersko – geologické rajóny:

- rajón deluviaálnych sedimentov
- rajón efuzívnych hornín
- rajón vulkanických hornín
- rajón vulkanoklastických hornín



Obr.č.3: Priamo navrhovaný areál v rámci inžiniersko – geologickej rajonizácie tvorí rajón vulkanických hornín.

Dobývacie priestory nachádzajúce sa v záujmovom území:

- Krupina – Hanišberg, ťažba stavebného kameňa
- Breziny, ťažba stavebného kameňa

Staré banské diela ani chránené ložiskové územia sa v hodnotenom území nenachádzajú

Petrograficky je v území významný výskyt andezitov a vulkanických brekcií. V strednej a severnej časti územia sa nachádza viacero ložísk nerastných surovín, a to stavebných surovín. Produktmi ťažby sú drvené kamenivo a produkty hrubej kamenárskej výroby (dlažobné kocky, obrubníky, schodišťové stupne, kvádre, kamenné dosky a pod.).

III.1.1.4. GEODYNAMICKÉ JAVY

Tektonika územia

Z tektonického hľadiska záujmové územie leží v časti bez výraznejších tektonických zlomov.

Neotektonické pohyby

Z neotektonického hľadiska leží záujmové územie v sústave Západných Karpát, v pozitívnej jednotke (pohorie), kategorizovanej tiež ako stredný zdvih.

Seizmicita územia

Podľa prílohy A2 „Seizmickotektonická mapa Slovenska“ STN 73 0036 sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6 stupňov makroseizmickej aktivity MSK-64.

III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

III.1.2.1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

Záujmové územie patrí k mierne teplým oblastiam Slovenska. Svahy s južnou a juhovýchodnou expozíciou do výšky okolo 300 m majú priemernú teplotu 3°C a júlovú teplotu 18 – 19°C. Priemerná teplota vegetačného obdobia apríl až september, v nižšie položených miestach je 14 – 16 °C. Hontiansky región vyniká v lete ako teplé a v celku suché územie. Má v roku priemerne 50 – 60 letných, slnečných dní.

III.1.2.2. ZRÁŽKY

Zrážky sú dôležité z hľadiska atmosférických procesov pri usadzovaní emitujúcich látok. Počas hmlistého a bezveterného počasia sa zvyšuje koncentrácia plyných emisií v ovzduší, počas prudkých dažďov sa znižuje. Maximum zrážok pripadá na letné mesiace, keď je aj najväčší výpar. Rozdelenie zrážok v priebehu roka v mm je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.č.1: Priemerné úhrny zrážok (mm) na jednotlivé mesiace a celý rok za obdobie (1996 - 1999)

Stanica Bzovík	Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
	1996	65,1	30,0	19,5	43,4	144,5	60,9	67,9	76,7	39,9	37,1	36,5	31,4	653
	1997	19,4	23,1	13,0	32,3	32,8	85,2	119,7	36,9	25,8	25,3	110,6	21,1	545
	1998	22,0	0,0	11,2	73,3	50,2	79,1	64,4	33,5	149,8	86,8	64,2	19,9	654
	1999	19,5	52,8	24,2	57,0	54,3	203,8	172,4	66,0	14,5	70,3	43,0	53,6	831

III.1.2.3.TEPLOTY

Tab. č.2.: Priemerná teplota vzduchu v jednotlivých mesiacoch v roku a celý rok za obdobie 1996 -1999 v C°.

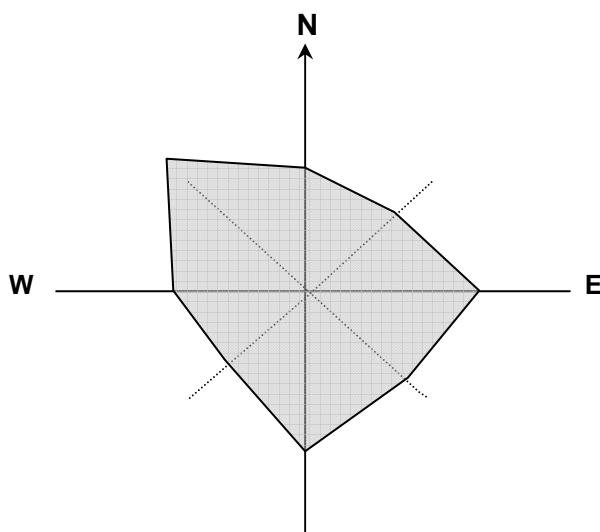
Stanica	Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Bzovík	1996	-2,6	-3,8	0,6	10,2	15,5	18,2	17,1	18,7	10,9	9,5	5,9	-3,1	8,1
	1997	-3,1	0,3	3,4	6,2	15,0	18,1	18,1	19,2	13,8	6,0	4,4	1,4	8,6
	1998	1,2	3,2	2,3	10,3	13,6	18,4	19,2	19,0	13,5	9,2	1,1	-3,9	8,9
	1999	-1,3	-1,4	5,2	10,4	14,3	17,9	20,0	17,7	16,6	8,5	2,2	-1,4	9,1

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

III.1.2.4. VETERNÉ POMERY

V záujmovom území prevláda smer vetrov SZ – JV (pozri tiež veternú ružicu - obr. č.2) s priemernou rýchlosťou $3,2 \text{ m.s}^{-1}$ (pozri tabuľky č. 3 a 4). V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj malý počet bezveterných dní ($< 10 \%$ dní v roku, v priemere 30 dní za rok).

Obr. č. 4: Zobrazenie smerov prúdenia vzduchu (veterná ružica) – Bzovík, okr.Krupina (1996 - 1999).



Tab. č.3 : Priemerná rýchlosť vetra (m.s^{-1}) - Bzovík, okr.Krupina (1996 - 1999).

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Σ
Priemerná rýchlosť	2,3	2,1	2,8	2,6	2,3	2,4	2,7	3,2	2,5

Tab. č.4: Smery prúdenia vzduchu (relatívna početnosť výskytov v roku v %) - Bzovík, okr.Krupina (1996 - 1999).

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	bezvetrie
Počet (v %)	10	7,7	12	5,7	3,9	7,3	8,5	9,8	35,2

III.1.2.5. SNEHOVÁ CHARAKTERISTIKA

Záujmové územie patrí do oblasti s trvaním snehovej pokrývky do 60 až 80 dní, ktorá predstavuje priemernú oblasť z tohto hľadiska na Slovensku. Snehová pokrývka prichádza neskôr, až po zamrznutí pôdy.

III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

III.1.3.1. POVRCHOVÉ TOKY

Záujmové územie patrí do povodia Ipľa, ktorý spolu so svojimi prítokmi ovplyvňoval ráz a vývoj záujmového územia.

Najvýznamnejším povrchovým tokom územia je tok **Krupinice** (hydrologické číslo 1-4-24-03-052-01). Rieka Krupinica je tok III. rádu. Najprv tečie juhozápadným smerom cez osady Dolinky a Zaježová, zľava priberá Rimánsky jarok a po 4 km vstupuje do Pliešovskej kotliny. Tu vytvára oblúk, z ľavej strany priberá Klinkovicu, tečie územím medzi obcami Pliešovce a Bzovská Lehôtka ďalej na západ. Prudko sa stáča na juh, sprava priberá Suchý potok, prerezáva výbežok Štiavnických vrchov, pričom vytvára kaňonovitú dolinu, priberá zľava Mäsiarsky potok a ďalej tečie v Krupinskej planine. Tu najprv priberá Vajsov z pravej strany, preteká Krupinou a južne od mesta priberá najprv sprava Bebravu a následne zľava Briač. Pri osade Devičiansky mlyn začína meandrovať, zľava priberá Jalšovík (201,8 m n. m.), postupne sa stáča na juhozápad a ďalej meandruje. Posledný veľký meander vytvorila rieka pri obci Medovarce. Dolina sa postupne rozširuje, Krupinica preteká obcou Rykynčice, z ľavej strany priberá Vlčinský potok a neskôr najväčší prítok Litavu pri Plášťovciach. Napokon vstupuje do lpeľskej pahorkatiny, preteká okrajom obcí Horné Turovce a Veľké Turovce (128,9 m n. m.) a západne od mesta Šahy ústi v nadmorskej výške 121,5 m n.m. do Ipľa.

Pod navrhovaným areálom sa do Krupinice vlieva pravostranný prítok **Bebrava**, na ktorej sa nachádza vodná nádrž Bebrava. Tok pramení v Štiavnických vrchoch na východnom svahu Bukoviny (645,0 m n. m.) v nadmorskej výške cca 542 m n. m. Tečie juhovýchodným smerom cez Štiavnické vrchy, podcelok Skalka a Krupinskú planinu, podcelok Bzovická pahorkatina. Do toku Krupinice ústi južne od mesta Krupina v nadmorskej výške okolo 250 m n. m.

V Krupine sa nachádza aj občasný tok Kltipoch.

Na určenie charakteristík Krupinice boli vybrané vodomerné stanice Krupina a Plášťovce. Priemerný ročný prietok Krupinice v profile Krupina v roku 2005 bol $0,172 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tok Dedinského potoka **je** zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a **nie je** zaradený do zoznamu vodárenských vodných tokov (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov).

Tab. č. 5: Priemerné mesačné prietoky a extrémne hodnoty v $[m^3 \cdot s^{-1}]$ - (Krupinica - Krupina) (2005).

T MESIAC	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Stanica: KRUPINA Tok: Krupinica Staničenie: 38,40 km Plocha: 194,06 km ²													
$Q_m(m^3 \cdot s^{-1})$	0,474	0,240	4,861	5,381	1,174	0,276	0,220	0,850	0,322	0,355	0,390	2,342	1,415
$Q_{max}2005$:	41,75						$Q_{min}2005$: 0,092						
$Q_{max}1993-2004$:	170,0						$Q_{min}1993-2004$: 0,059						

Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody, SHMÚ 2006

Tab. č. 6: Priemerné mesačné prietoky a extrémne hodnoty v $[m^3 \cdot s^{-1}]$ - (Krupinica - Plášťovce) (2005).

T MESIAC	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
Stanica: Plášťovce Tok: Krupinica Staničenie: 11,80 km Plocha: 302,79 km ²													
$Q_m(m^3 \cdot s^{-1})$	0,641	0,366	6,849	7,599	1,943	0,360	0,311	1,305	0,426	0,444	0,442	3,088	1,992
$Q_{max}2005$:	41,75						$Q_{min}2005$: 0,092						
$Q_{max}1993-2004$:	170,0						$Q_{min}1993-2004$: 0,059						

Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody, SHMÚ 2006

Cez územie priamo navrhovaného areálu preteká aj melioračný kanál. Toto územie je aj v blízkosti sútoku vyššie spomínaných tokov Bebravy Krupinice.

III.1.3.2. VODNÉ PLOCHY

V záujmovom území sa vyskytuje významná vodná plôcha na toku Bebrava s rovnomenným názvom VN Bebrava. Rozloha nádrže je 23,5 ha. Nachádza sa západne od mesta Krupina necelého pol kilometra od zastavaného územia.

VN sa zároveň využíva ako chovný karpový rybník, rovnako býva tiež v letných mesiacoch využívaná na rekreáciu. Na území priamo navrhovaného areálu sa žiadna vodná plocha **nenachádza**.

III.1.3.3. PODZEMNÉ VODY

Hydrologické pomery územia sú podmienené geologicko – tektonickou stavbou. Najväčšiu časť záujmového územia – okresu Krupina zaberá hydrologický rajón **V 094 – Neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny**. Tento je tvorený vulkanoklastickými horninami (tufy, aglomeráty, tufity a tufitické pieskovce). Priepustnosť hornín je puklinovo – pórová v závislosti od granulometrického zloženia. Zásoby využiteľného množstva vody predstavujú 500 l.s⁻¹.

Plošne malé územie popri severozápadnej hranici je tvorené hydrogeologickým rajónom **V 093 – Neovulkanity južných svahov Štiavnických vrchov a Javoriny**. Zásoby využiteľného množstva vody tohto rajónu predstavujú 111 l.s⁻¹. Rajón je budovaný vulkanickými horninami neogénneho veku, prevážne andezitami a ich vulkanoklastikami. Intezita zvodnenia je značne premenlivá. Nízke výdatnosti prameňov (do 0,3 l/s) naznačujú, že pri plytkom puklinovom obehú nedochádza k významnejšiemu prepojeniu puklinových systémov.

Lokalita navrhovaného areálu je súčasťou hydrogeologického rajónu V 094 – Neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny.

III.1.3.4. MINERÁLNE A TERMÁLNE VODY

V navrhovanom areáli **sa nenachádzajú** termálne ani minerálne vody. Najbližší zdroj minerálnych a liečivých vôd sa nachádza v Dudinciach a Slatine.

III.1.3.5. PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

V navrhovanom areáli **sa nenachádzajú** pramene a pramenné oblasti, ani vodné zdroje.

III.1.3.6. VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Územie navrhovaného areálu **nezasahuje** do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).

Najbližšie sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Horné povodier Ipľa a Slatiny, ktoré sa rozprestiera severozápadne od záujmového územia.

Toky Krupinice (4-24-03-037) a Bebravy(4-24-03-049) **sú** zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a **nie sú** zaradené do zoznamu vodárenských vodných tokov (podľa Vyhlášky MZP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov).

III.1.4. PÔDY

Pôdne pomery katastrálneho územia mesta Krupina sa vyznačujú relatívne malou premenlivosťou. Tento charakter podmienila najmä nízka morfológická pestrosť a substrátová štruktúra daného územia, ako aj podobné klimatické pomery v jeho jednotlivých častiach.

Pôdny kryt v katastri obce Krupina reprezentuje pôdne typy, ktoré sú typické pre dané geomorfologické podmienky pre podložia vulkanických. Sú to kambizeme, fluvizeme a ich subtypy a variety.

Najrozšírenejším pôdnym typom v katastri sú kambizeme, ktoré sa nachádzajú prakticky v celej katastri okrem oblastí fluviálnych nánosov – nív. Kambizeme sa vyskytujú ako nasýtené až nenasýtené (mezobázické) kambizeme, sprievodné rankre, lokálne kambizeme oglejené, na stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralinách rôznych hornín.

Druhým spomínaným typom zastúpeným v území sú fluvizeme. Sú dominujúcim druhom pri ústí Krupinice pred ťažkými náplavami a preto sú pre poľnohospodársku výrobu zaradené medzi hodnotnejšie a úrodnejšie pôdy.

V záujmovom území katastrálneho územia Krupina z hľadiska pôdných druhov jednoznačne dominujú pôdy stredne ťažké - hlinité, ktoré pokrývajú v katastri oblasť roviny a prevažnú časť pahorkatiny

Priamo v navrhovanom areáli sa nachádza jedna bonitná jednotka, konkrétne:

- **02 06 015 – (FMm)** ide o fluvizem (typ) typickú na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažkú – ľahšiu pôdu. Podľa klasifikácie BPEJ ide o piesočnatohlinitú pôdu, hlbokú viac ako 60 cm, na rovine so sklonom do 1°, so žiadnou alebo slabou skeletovitosťou (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25%), v podpovrchových vrstvách od 10 do 50%.

Podľa prílohy č.3 k zákonu č.22/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy zaraďujeme túto bonitovanú pôdno-ekologickú jednotku do 3. kvalitatívnej skupiny poľnohospodárskej pôdy.

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

Mechanická degradácia pôdy závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnivosť a konzistencia. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra. Vzhľadom na vyššie uvedené bonitné charakteristiky jednotiek pôd vyskytujúcich sa na území môžeme pri mechanickej degradácii uvažovať potenciálne o veternej erózii. Náchylnosť na vodnú eróziu by sa v priamo navrhovanom areáli vzhľadom na nízke sklony nemala vyskytovať.

V širšom záujmovom okolí sa vodná erózia môže uplatňovať predovšetkým na svahoch so sklonom nad 7°.

Pôdy podľa stupňa zraniteľnosti môžeme charakterizovať ako odolné aj voči chemickej pôdnej degradácii, so stabilnou pôdnou štruktúrou.

III.1.5. BIOTA

III.1.5.1. CHARAKTERISTIKA FLÓRY A VEGETÁCIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Potenciálna vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia územia Slovenska patrí rastlinstvo hodnoteného územia do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanonskej xerothermnej flóry Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina (Futák, J., Atlas SSR, 1980).

Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR (Michalko 1986). Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou.

Podľa tohto materiálu sa v širšom okolí záujmového územia nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie :

- Al – Lužné lesy podhorské a horské,
- C – Dubovo - hrabové lesy karpatské,
- Fs – Bukové kvetnaté lesy podhorské,
- Qc – Dubovo - cerové lesy

Al – Lužné lesy podhorské a horské

Spoločenstvá podzv. *Alnenion glutinosa-incanearia* tvoria jelšové porasty na brehoch podhorských tokov Štiavnica a Krupinica. Cenoticky sú zaradené do as. *Stellario-Alnetum glutinosae* (*Aegopodio-Alnetum praecaroticum*). Charakteristickými druhmi sú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vĺba krehká (*Salix fragilis*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), ostrica oddialená (*Carex remota*), meringia trojžilová (*Moehringia trinervia*), hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), bodliak lopúchový (*Carduus personata*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*) a pod.

Cr – Dubovo - hrabové lesy karpatské a panónske

Sú to ekonomicky najvýznamnejšie a plošne najrozsiahlejšie lesné klimaticko-zonálne formácie záujmového územia. Patria do zväzu Carpinion betuli. V minulosti vystupovali v Štiavnických vrchoch do výšky ± 600 m.n.m. Na kontakte s bučinami vytvárajú prechodné porasty bukových dúbav. Dubovo – hrabové lesy karpatské majú mezofilný charakter, dominantnou drevinou je Hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), Dub zimný (*Quercus petraea*), dub cerový (*Quercus cerris*), dub žltkastý (*Quercus dalqchampii*), na prechode s bučinou a bukom, lipou a javorom poľným.

V podraze je zastúpený vtáčí z ob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europea*), Svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharica*), a pod. Typickými druhmi bylinnej etáže sú ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zádušníak chlpatý (*Glechoma hirsuta*),

medunica medovkolistá (*Melittis melisophyllum*), marinka lesná (*Galium sylvaticum*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*).

Typické spoločenstvá (asociácia *Carici pilosae-Carpinetum*) sú uvádzané z údolia Štiavnice na hornom toku. Následkom holorubov, pasenia v lese, hrabaním steliva dochádzalo k zmenám fytoceenóz. Rozširovali sa plochy hrabových porastov výmladkových, širil sa cer. Od minulého storočia je zavádzaný do porastov agát. V súčasnosti sa šíri ako agresívny druh zmlaďovaním predovšetkým na eróziou narušených miestach.

Fs – Bukové kvetnaté lesy podhorské

Porasty kvetnatých bučín rastú na menších plochách v záveroch dolín, na severne exponovaných svahoch od výšky 550 – 600 m.n.m. V bylinnom podrade má dominantné zastúpenie *Galium odoratum* (marinka voňavá), *Geranium robertsonianum* (pakost smradľavý), *Oxalis acetosella* (kyslička byčajná), *Dentaria bulbifera* (zubačka cibul'konosná), *Sanicula europaea* (žindava európska), *Carex pilosa* (ostrica chlpatá), *Carex sylvatica* (ostrica lesná), *Dryopteris filix-mas* (papraď samčia). Podhorské bučiny sú v území zastúpené spoločenstvami *Carici pilosae-Fagetum*, *Dentario bulbiferae-Fagetum*, *Luzulo-Fagetum*. Buk nastupuje na južných svahoch od ± 450 m.n.m. V podhorských bučinách je buk dominantnou drevinou, ďalej je prítomná jedľa (*Abies*), dub zimný (*Quercus petraea*), na južných svahoch dub cerový (*Quercus cerris*), miestami je tu vtrúsená lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), i javor mlieč (*Acer platanooides*).

Qc – Dubovo - cerové lesy

Dubové subxerothermofilné až xerothermofilné lesy, v ktorých vystupuje ešte dub cerový (*Quercus cerris*) sa nachádzajú na úpätiach Štiavnických vrchov, Krupinskej vrchoviny a Ipeľskej kotliny. Na rovinách sa viažu na chrbty a mierne svahy, inde iba na južne exponované a relatívne prudšie svahy. Spolu s cerom tu vystupujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*) alebo dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*). Z iných drevín sú vtrúsené javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*). Prevládnutie cera sa považuje za dôsledok vplyvu človeka, čomu napomáhajú najmä dobré zmladzovanie a jeho výmladkovosť. Krovinná vrstva je pomerne bohatá. Tvorí ju najmä vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), Svíb krvavý (*Swida sanguinea*), drieň (*Cornus mas*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*). Bylinnú vrstvu tvoria ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), králik chocholikatý (*Pyrethrum corymbosum*) a pod.

Reálna vegetácia

Flóra Krupinskej planiny je veľmi rôznorodá a pestrá, od skorej jari do neskorej jeseni. Ešte tu i tam ležia zvyšky snehu, keď sa objavujú jej prvé kvety, snežienka jarná, blyskáč jarný a fialka voňavá. Koncom jari a začiatkom leta zažiaria lúky pestrejšími farbami kvetov, kvitnú biele králiky, belasé zvončeky, ružové kukučky, žlté púpavy a nenápadné trávy, ktoré na lúkach prevažujú. Lúčne kvety majú jednu veľkú spoločnú lásku; slnko. Niektoré lúky sú suché a kamenisté, iné zasa vlhké až mokré, z čoho vyplýva, že aj rastliny tam budú odlišné. Na suchých slnkom zaliatych lúkach rastú niektoré vzácne druhy orchideí: prvosienka jarná, prvosienka vyššia, divozel tmavočervený. Bohato sú zastúpené aj iné druhy: iskerník prudký, kotúč poľný, kliček kartuziánsky, horčica obyčajná, bôľhoj lekársky, konvalinka voňavá, rumanček pravý, fialka trojfarebná a iné. Na poliach hlavne na medziach rastie nevädza poľná, čakanka obyčajná a mak vlčí. Trávy tvoria veľmi početnú čelaď rastlín, ktoré majú mnoho typických spoločných znakov. Steblo je najvýraznejším znakom, a najčastejšími zástupcami čelade sú: lipnica lúčna, traslica prostredná, ostrica lesná, timotejka lúčna, chlpaňa lesná, psiarka lúčna a reznačka laločná. Na jeseň nás lúky prekvapia tmavofialovou farbou jesienky obyčajnej.

Krupinská planina je bohatá aj na drevnú hmotu. Najdeme tu topol' osikový, topol' čierny, vrbu košíkarsku, brezu previsnutú, ďalej hraba, liesku obyčajnú, buk lesný, dub letný,

dub cérový, jarabinu vtáčiu, hloh jednosemenný. Nezabudnuteľná a ničím nenahraditeľná je vôňa kvitnúceho agáta bieleho a lipi malolistej

Na Modrokamenských ubociach Krupinskej planiny sa vyskytujú lesostepne spoločenstva, prirodzene dubravy a bučiny. V zaklesnutom meandri Litavy sa vyskytujú kosene lucne spoločenstva. Rozsirenie územie zasahuje aj do Bzovickej pahorkatiny (230-385 m n.m.), pričom zaberá porasty bukových, hrabových a drienových dubrav. Južné svahy sa vyznačujú xerothermofilnou skalnou a lesostepnou vegetáciou.

Súčasný ráz vegetácie priamo navrhovaného areálu odráža jeho úplnú premenu a využívanie na prevažne poľnohospodárske účely. Na vegetácii sa najviac prejavilo takmer úplné odlesnenie rozsiahleho územia, zmena vodného režimu a vytvorenie poľnohospodárskej pôdy, čo malo za následok degradáciu pôvodných biotopov, ktoré tak úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba líniovito alebo ostrovčekovito.

V súčasnosti je takmer celé územie navrhovaného areálu využívané na poľnohospodárske účely, v roku 2007 bola hlavnou plodinou repka. Výnimku z takéhoto využitia pôdy predstavuje melioračný kanál pretínajúci územie navrhovaného areálu severojužným smerom. Kanál bol umelo vyhlbený za účelom odvodnenia tohto územia. Jeho brehy teraz lemujú porasty ostríc, miestami sa vyskytuje pálka, z drevín má dominantné zastúpenie vŕba biela, vŕba krehká a vŕba rakyta (*Salix sp.*) Krovinnú etáž dopĺňa baza čierna (*Sambucus nigra*). Tesne na začiatku navrhovaného areálu sú pne nedávno spílených topoľov čiernych (*Populus nigra*).

III.1.5.2. CHARAKTERISTIKA FAUNY ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A ICH BIOTOPOV

Zájumové územie zoogeograficky patrí do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov.

Ani fauna krupinskej planiny ničím nezaostáva za nádhernou flórou. V lesoch a potokoch sa vyskytujú veľmi vzácne druhy živočíchov, ktoré sa inde na Slovensku nevyskytujú, alebo len ojedinele. Napríklad modlivka zelená, koník zelený, kobylky, bystrušky, fúzače, nosorožtek obyčajný-kapucínsky, roháč veľký. Najväčší chrobák strednej Európy je samec roháča obyčajného. Roháč sa vyskytuje predovšetkým v zalesnených oblastiach.

Veľmi peknou časťou Krupinskej planiny je Čabradská dolina. To nie len hradný vrch, ale aj chránené nálezisko Čabrad, ktoré je známim náleziskom plazov a obojživelníkov. Vyskytujú sa tu všetky druhy užoviek a jašteríc. Užovka obyčajná je južnou formou persa, ktorá tu dosahuje najsvetlejší izolovaný výskyt vôbec. Ďalej užovka stromová, užovka hladká a opäť nasadená užovka frkaná. V minulosti sa tu v hojnom množstve vyskytovala vretenica obyčajná a vretenica nosorohá. Na svete žije asi stošestdesiat druhov jašteríc, u nás len štyri druhy a všetky sú chránené. Stretnúť sa s nimi môžete v záhradách, parkoch, cintorínoch, v ovocných sadoch a v ruinách stavieb. Vďaka svojej potrave, v ktorej je mnoho škodcov, sú veľmi užitočné. Dnes sú však na mnohých miestach ohrozené zalesňovaním, poľnohospodárskou činnosťou a ďalšími zásahmi človeka.

Faunistická charakteristika záujmového územia:

Makkyse (Mollusca): Na území prebieha južná hranica rozsirenia niektorých karpatských druhov - *Orcula dolium*, *Trichia lubojmirskii*, *Bielzia coerulans*. Z ohrozených druhov tu bolo zistené aj korytko *Unio crassus*.

Pavuky (Araneida, Araneae): *Oxyopes heterophthalmus*, *Nomisioidea exornata*, *Oxyopes ramosus*, *Pardosa nigricaps*, *Tapinocyboides pygmaeus*, *Thanatus pictus*, *Theonina cornix*, *Arctosa leopardus*, *Centromerus albidus*, *Centromerus cavernarum*, *Euophrys erratica*, *Leptyphantus angulipalpis*, *Lycosa radiata*, *Troxochrus scabriculus*, *Zelotes hermani*.

Vazky (Odonata): *Calopteryx virgo*.

Chrobaky (Coleoptera): *Calosoma sycophanta*, *Calosoma auropunctatum*, *Aptinus bombarda*, *Amara saphyrea*, *Platyderus rufus*, *Xestobium austriacum*, *Scymnus ferrugatus*, *Melanomom tibiale*, *Callimoxys gracilis*, *Lilioceris lili*, *Trachyploeus aristatus*, *Otiorhynchus multipunctatus*, *Psallidium maxillosum*.

Plazy (Reptilia): Územie sa vyznačuje bohatým výskytom plazov, najmä *Lacerta muralis*, *L. agilis*, *Eaphe longissima*, *Coronella austriaca*.

Vtaky (Aves): *Ciconia nigra*, *Alcedo atthis*, *Motacilla cinerea*, *Cinclus cinclus*, *Luscinia megarhynchos*, *Locustella fluviatilis*, *Oriolus oriolus*, *Accipiter gentilis*, *Asio otus*, *Falco subbuteo*, *Upupa epops*, *Jynx torquilla*, *Sylvia nisoria*, *Miliaria calandra*, *Lullula arborea*.

Cicavce (Mammalia): *Neomys fodiens*, *N. anomalus*, *Crocidura suaveolens*, *Felis silvestris*, *Lutra lutra*.

V záujmovom území sú zo zoologického hľadiska identifikované nasledujúce typy biotopov:

Polia

Môžu sa na nich vyskytovať niektoré druhy hniezdičov, ako sú jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ako aj druhy viazané na krovinnú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), a i. Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. V zimných mesiacoch dolieťa aj myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiár (*Falco tinnunculus*) aj myšiak lesný (*Buteo buteo*). Dolieťajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj strnádky žlté (*Emberiza citrinella*).

Z cicavcov sú tu predovšetkým hlodavce (*Rodentia*) ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), a i. Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - srnec (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), líška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

Rozptýlená drevinná vegetácia

Nachádza sa na okrajoch polí, popri cestách, kanáloch, solitárnych objektoch v krajine a pod. Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Napr. z ohrozených motýľov boli v minulosti zistené druhy pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), mlynárík ovocný (*Aporia crataegi*), žltáček zanoväťový (*Colias myrmidone*), perlovec dvojradový (*Brenthis hecate*), hnedáček chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), hnedáček nevädzový (*Melitaea phoebe*), hnedáček divozelový (*Melitaea trivia*), ohniváček prútnatcový (*Lycaena thersamon*), otrôžkár malý (*Satyrus acaciae*), modráček ušľachtilý (*Polyommatus amandus*), modráček d'atelinový (*Polyommatus bellargus*), modráček rozchodníkový (*Scolitatotides orion*), a i.

Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia sp.*), strakoše (*Lanius sp.*), červienky (*Erithacus rubecula*), drozdy čierne (*Turdus merula*), a i.

Vodné biotopy (vodné toky, ramená, štrkoviská)

Sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. V mrenovom pásme Krupinice žijú ryby ako mrena, kolok, jalec, pleskáč, plotica, červenica, belička, hrúz a pod. Obojživelníky sa viažu predovšetkým na stojaté vody - zátoky a štrkoviská, kde sa pravidelne rozmnožujú.

Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích

druhov, ktoré hniezdia v porastoch vodných rastlín ako aj v pobrežných porastoch, lemujúcich tečúce aj stojaté vody.

Významnosť biotopov z hľadiska vegetácie

Z hľadiska významnosti vegetácie možno v území navrhovaného areálu vyčleniť skôr najvýznamnejšiu lokalitu ako najvýznamnejší biotop, keďže ide o výrazne premenenú a využívanú krajinu. A z toho hľadiska za najcennejší považujeme líniový porast popri melioračnom kanáli.

Biotopy významné z faunistického hľadiska

Podľa „Katalógu biotopov Slovenska“ a príručky k mapovaniu „Biotopy Slovenska“ sa v navrhovanom areáli nachádzajú nasledovné typy biotopov významné z faunistického hľadiska:

Krovinné a kríčkové biotopy

Biotop je významný najmä pre vtáky hniezdiace v krovinách ako penice (*Sylvia* sp.), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), strakoše (*Lanius* sp.). V zimných mesiacoch tu viaceré druhy nachádzajú dostatok potravy. Môžu slúžiť aj ako ohryzové porasty srnčej zveri (*Capreolus capreolus*).

III.1.5.4. CHRÁNENÉ, VZÁCNÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu **nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov živočíchov**. Ich výskyt však nemožno vylúčiť, napríklad počas migrácie, pri hľadaní potravy a podobne.

Zhodnotenie výskytu chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín

Podľa príloh č. 4 a 5 Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa počas prieskumu na území navrhovaného areálu **nezistil výskyt žiadneho z chránených druhov rastlín**.

Podľa Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (FERÁKOVÁ, MAGLOCKÝ & MARHOLD, 2001), **nebol v území navrhovaného areálu zaevidovaný žiaden z ohrozených vyšších druhov rastlín**.

Vegetačný kryt v dotknutom území tvoria bežné, charakteristické a indikačné druhy zastúpených typov biotopov.

Významné migračné koridory živočíchov

Významné migračné koridory v záujmovom území sú tvorené brehovými porastami pozdĺž vodných tokov a plôch s doprovodnou trávnatou a krovinnou zeleňou, ktoré môžu mať charakter kontinuálneho koridoru, ale väčšinou sú tieto koridory prerušované. Ďalej sú to líniové krovinné spoločenstvá, líniová sprievodná vegetácia vodných tokov a poľných ciest a líniové spoločenstvá na ornej pôde.

Povodie Krupinice pretekajúcej popri navrhovanom areáli patrí k významným hydrickým koridorom regionálneho významu.

III.2. KRAJINA, SCENÉRIA, OCHRANA, STABILITA

III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná štruktúra krajiny vychádza v prvom rade z prírodných podmienok – abiotických i biotických a v druhom rade zo spôsobu využívania daného územia.

Záujmové územie je výrazne modelované geomorfologickými formami a tvarmi čo sa prejavilo na pomerne vysokom zastúpení lesov v krajine, nižia výmera poľnohospodárskej pôdy je tiež podmienená prírodnými pomermi. Poľnohospodárska pôda je popretkávaná rôznymi líniovými prvkami, ktoré tvoria cestné komunikácie, poľné cesty, kanály, vetrolamy, hrádze, elektrické vedenia, príp. líniová nelesná drevinná vegetácia. Výrazne antropogénne zmenené plochy sú zväčša zahrnuté pod ostatnú plochu, pričom do tejto skupiny môžeme zahrnúť predovšetkým zastavanú plochu.

Zastúpenie základných prvkov krajinnej štruktúry katastra Krupiny:

- poľnohospodárska pôda:	36,190 km ²
- lesná pôda:	46,000 km ²
- vodné plochy:	0,760 km ²
- ostatné plochy:	5,719 km ²

Štruktúra územia navrhovaného areálu je z 99% tvorená prvkami poľnohospodárskej pôdy (neúžitok) a nelesnou drevinnou vegetáciou (líniovou i solitérnou).

III.2.2. SCENÉRIA KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ). Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny.

Reliéf záujmového územia je daný takmer vodorovným rovinatým terénom, ktorý predurčuje výrazný vizuálny potenciál krajiny. V záujmovom území prevláda tzv. otvorený typ priestoru, s relatívne malým množstvom typov prvkov krajinnej štruktúry.

Výrazne dominuje prvok poľnohospodárskej krajiny, ktorý na jednej strane je výrazne vnímaný pri pohľade na riešené územie (celá plocha navrhovaného areálu je tvorená ornou pôdou), a na strane druhej predstavuje krajinnú štruktúru, ktorú možno z riešeného územia vizuálne vnímať z celého širšieho okolia (viď fotodokumentácia v prílohách).

Druhým výrazne vnímaným prvkom v území navrhovaného areálu je sprievodná zeleň lemujúca melioračný kanál - ide vrbý rôzneho druhu, veku i vzhľadu. Keďže sa jedná o výškovo výraznejší prvok je táto líniová zeleň opticky vnímaná aj zblížšieho okolia.

Ráz krajiny bol daný práve vyššie uvedeným typom krajinnej štruktúry, čiže ide o typickú poľnohospodársku krajinu v blízkosti rozširujúcich sa technických štruktúr – mesto Krupina, jeho priemyselné areály a podobne.

III.2.3. OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v záujmov území - okrese Krupine nachádzajú nasledovné chránené územia:

NPR Čabrad' – vyhlásená pôvodne ako Chránené nálezisko Čabradský hradný vrch v roku 1967, v roku 1984 bolo spresnené a rozšírené na súčasných 141,21 ha pod názvom Chránené nálezisko Čabrad'. Súčasnú kategóriu NPR Čabrad', stanovil zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. NPR Čabrad' bola vyhlásená pre mimoriadne druhové bohatstvo väčšiny našich plazov, ako i ostatných živočíchov, význačné teplomilné druhy flóry, spoločenstvá skalných lesostepí a význačné krajinárske-estetické hodnoty okolia zrúcanín hradu v údolí toku Litava.

NPR Mäsiarsky bok – vyhlásená pôvodne ako štátna prírodná rezervácia Mäsiarsky bok v roku 1980 na výmere 127,81 ha. Súčasnú kategóriu NPR Mäsiarsky bok, stanovil zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, na ochranu prírodného komplexu ekosystému lesa s fragmentami pôvodných alebo málo pozmenených porastov na exponovaných svahoch s bralami a sutinami. Vysoko estetickým dojmom pôsobia rozsiahle kamenné moria a kamenné bralá dobre viditeľné aj so štátnej cesty Krupina – Zvolen.

PR Holý vrch – vyhlásená pôvodne ako chránené nálezisko Holý vrch v roku 1988 na celkovej výmere 16,8051 ha. Súčasnú kategóriu PR Holý vrch, stanovil zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na ochranu vlhkomilných spoločenstiev s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín v Štiavnických vrchoch ako sú vstavače, kosatce, žltohlav európsky a pod.

PR Šínkov Salaš – vyhlásená v roku 1999 všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Banskej Bystrici, na ochranu lokality koncentrovaného výskytu chráneného a ohrozeného druhu flóry Slovenska hlaváčika jarného. Jej celková výmera je 2,315 ha.

PP Dudinské travertíny – pôvodne vyhlásená ako chránený prírodný výtvor Dudinské travertíny v roku 1963. V roku 1999 bola vyhlásená všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Banskej Bystrici PP Dudinské travertíny, na ochranu územia s pozostatkami travertínových kôp Dudinskej zriedelnej štruktúry, na výmere 1,328 ha.

PP Krupinské bralce – vyhlásená pôvodne v roku 1975 pod názvom chránený prírodný výtvor Štangarígel na rozlohe 0,69 ha. Súčasnú kategóriu i nový slovenský názov PP Krupinské bralce, stanovil zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na PP Krupinské bralce na ochranu unikátnej výraznej päť bokej odlučnosti andezitov so stĺpmu 1 až 6 metrov vysokými s priemerom maximálne 110 centimetrov.

PP Tesárska roklina – vyhlásená v roku 1999 všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Banskej Bystrici na zabezpečenie ochrany pre územie Krupinskej planiny netypického kaňonovitého údolia, vytvoreného v horninách vulkanického pôvodu produkovaných štiavnickým stratovulkánom. Rozloha PP je 0,7759 ha.

PP Sixova stráň – vyhlásená pôvodne ako chránený prírodný výtvor v roku 1985 na výmere 0,83 ha. Súčasnú kategóriu PP Sixova stráň, stanovil zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na ochranu názorného príkladu 5 a 6 bokej odlučnosti andezitových hranolov v opustenom lome, ktorý je čiastočne zatopený s výskytom vlhkomilných živočíchov.

Pre územie navrhovaného areálu však platí **1.stupeň** ochrany a **nenachádzajú** sa na ňom žiadne chránené územia.

NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území tvorená tzv. SPA územiami (Special protection areas) vyhlasovanými podľa smernice o vtákoch a tzv. SAC územiami (Special areas of conservation) vyhlasovanými na základe smernice o biotopoch. Tieto smernice preberá naša legislatíva zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Cieľom sústavy je zabezpečiť ochranu vybraným typom biotopov, živočíchom a rastlinám, ktoré sú na území členských štátov Európskej únie vzácné alebo ohrozené.

V rámci sústavy NATURA 2000 sa rozlišujú 2 typy chránených území):

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) – vyhlasované na základe ustanovení smernice o vtákoch, v národnej legislatíve označované ako *chránené vtáčie územia* - **CHVÚ**,
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) – vyhlasované na základe ustanovení smernice o biotopoch, v národnej legislatíve označované ako *územia európskeho významu* - **ÚEV** (ochrana biotopov a druhov).

V okrese sa Krupina sa žiadne **CHVÚ** nenachádza.

Do kategórie **ÚEV**, ktoré zasahujú do okresu Krupina patria lokality:

- Dolná Bukovina
- Mäsiarsky bok
- Rieka Litava
- Skalka
- Stará hora
- Tlstý vrch

V navrhovanom areáli sa žiaden z chránených prvkov sústavy chránených území NATURA 2000 **nenachádza**.

Chránené stromy

Na území mesta Krupina sa nachádzajú dva chránené stromy:

- Brekyňa na Havrane (S 282) – jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*)
- Tisovec dvojradový v Krupine (S 130) – tisovec dvojradový (*Taxodium distichum*)

Na území navrhovaného areálu sa žiaden chránený strom **nenachádza**.

III.2.4. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvale udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ktoré tvoria kostru územného systému ekologickej stability na rôznej hierarchickej úrovni.

Podľa spracovanej dokumentácie regionálneho územného systému ekologickej stability Územného plánu VÚC Banskobystrického kraja (1998) a Správy o stave životného prostredia (2002) boli v záujmovom území vyčlenené prvky kostry územného systému

ekologickej stability, ktoré zabezpečujú v riešenom území trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Tab.č.7: Prehľad území tvoriacich prvky kostry územného systému ekologickej stability okresu Krupina (biocentrá, biokoridory)

Prvok ekologickej siete	ID	Názov	MJ BC - ha, BK - km/m	Mapový list
Biocentrá nadregionálneho významu	5/1	Dolina Litavy	400	46-12
Biocentrá regionálneho významu	5/2	Felša - Churchod	188	46-12
	5/3	Pod Závozom	75	46-11
	5/4	Mäsiarsky bok	225	36-34
	5/5 *	Holý vrch	150	36-34
Biokoridory nadregionálneho významu	5/6	Veľký a Malý Gregor - Havran - Mäsiarsky bok (terestrický)	27,8/500 - 2 400	46-11, 46-12, 36-43
	5/7	vodný tok Štiavnica (hydricko-terestrický)	23,5/150 - 300	46-11, 46-13
Biokoridory regionálneho významu	5/8	Káčerky - Holý vrch (terestrický)	6,6/1000 - 2 400	36-33, 36-34
	5/9	vodný tok Belujský potok (hydricko-terestrický)	12,6/150 - 450	46-11
	5/10	vodný tok Krupinica (hydricko-terestrický)	29,3/150 - 800	46-11, 46-12, 36-34
	5/11	vodný tok Litava (hydricko-	5,8/150	36-34, 46-12

Zájmové územie je v porovnaní s pôvodným stavom zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je menšie.

V navrhovanom areáli, sa nenachádza žiaden prvok územného systému ekologickej stability. V jeho priamej blízkosti sa nachádza hydricko – terestrický biokoridor regionálneho významu – tok Krupinice. Tok je však v tomto úseku regulovaný, hodnotnejší charakter s pôvodným korytom nadobúda až južnejšie – na mieste sútoku s Bebravou.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Podľa územnosprávneho usporiadania SR sa mesto Krupina rozprestiera v juhozápadnej časti Banskobystrického kraja, vyššieho územného celku (VÚC) Banská Bystrica. Mesto tvorí len jedna sídelná časť - Krupina.

Mesto Krupina je jedným z najmenších okresných miest Slovenska a v poradí podľa počtu obyvateľov je na 86. mieste. Prvá písomná zmienka pochádza z r. 1238. Napriek tomu, že dnes mesto nemá väčší význam v rámci štátu, bola Krupina druhým mestom na Slovensku (po Trnave), ktoré získalo mestské privilégia. V období r. 1923 - 1960 bola okresným mestom.

Okresné mesto Krupina sa vyvíjalo ako prirodzené stredisko poľnohospodárskeho a ovocinárskeho kraja a obchodné mesto na dôležitej severojužnej trase. Z priemyselných odvetví je tu najmä potravinársky priemysel, spracujúci hlavne suroviny z vlastného regiónu. Významný je tiež strojársky priemysel, s veľkým podielom špeciálnej výroby, ktorá v poslednom období prechádza po útlme určitým oživením.

Odčlenením od pôvodného okresu Zvolen sa problémy jeho južnej časti, tvoriacej terajší krupinský okres, prejavili viditeľnejšie, čo však zároveň otvorilo cestu k ich účinnejšiemu a komplexnejšiemu riešeniu. Poľnohospodársky charakter okresu so slabším zastúpením priemyselnej výroby zostane zrejme zachovaný. Progresívnejší rozvoj možno očakávať vo sfére rekreácie a cestovného ruchu ako najvýznamnejšej doplnkovej funkcie v budúcnosti, vychádzajúcej z ponuky širokej škály dosiaľ veľmi málo exploatovaných rekreačných predpokladov.

III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

V rámci Banskobystrického kraja patrí okres Krupina medzi južné okresy s nepriaznivou vekovou štruktúrou a nízkym podielom populácie v predproduktívnom veku a vysokým podielom poproduktívnej zložky obyvateľstva. Z hľadiska interpretácie indexu vitality patrí Krupina medzi okresy so stagnujúcim typom populácie (101-120).

Napriek tomu, že celkovo má okres Krupina najnižšiu hustotu zaľudnenia v rámci Banskobystrického kraja (39 obyv./km²), priemerná hustota obyvateľov v celom hodnotenom území je 151,4 obyv./km², čo je o niečo viac ako je priemerná hodnota pre Slovensko (cca 109 obyv./ km²). Vo vidieckych obciach je hustota zaľudnenia pomerne nízka, vyrovnávajú ju však husto zaľudnené katastre miest.

Základné údaje o obyvateľstve okresu a mesta Krupina, sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Tab. č. 8: Základné údaje o obyvateľstve

Okres / mesto	Trvale bývajúce obyvateľstvo			Prítomné obyvateľstvo		Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)
	spolu	muži	ženy	spolu	na 1000 trvale bývajúcich	Spolu	muži	ženy	
Krupina – okres	22 885	11 050	11 835	22 337	976	10 765	5 733	5 032	47,0
Krupina – mesto	7 991	3 840	4 151	7 775	973	3 977	2 076	1 901	49,8

Zdroj: Štatistický úrad, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001.

Tab. č.9: Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa veku

Okres / mesto	Trvale bývajúce obyvateľstvo							Podiel z trvale bývajúceho obyvateľstva vo veku (v %)		
	spolu	vo veku								
		0-14	muži 15-59	ženy 15-54	muži 60+	ženy 55+	nezistený	predroduct.	product.	poproduct.
Krupina – okres	22 885	4 522	7 208	6 411	1 488	3 207	49	19,8	59,5	20,5
Krupina – mesto	7 991	1 510	2 605	2 378	469	1 005	24	18,9	62,4	18,4

Zdroj: Štatistický úrad, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001.

Bytový a domový fond

Z celkového počtu 6 639 domov je v Krupine podľa štatistických údajov neobývaných 403 domov a 438 bytov. Základné údaje o domovom a bytovom fonde ako aj úrovni bývania sú prezentované v tabuľke č.10.

Tab. č. 10: Základné údaje o domovom a bytovom fonde

Okres / mesto	Domy spolu	Trvale obývané domy		Neobývané domy	Byty spolu	Trvale obývané byty		Neobývané byty
		spolu	z toho rodinné			spolu	z toho v rod. Domoch	
Krupina – okres	6 639	4 195	4 651	1 707	8 856	6 998	4 861	1 847
Krupina – mesto	1 607	1 200	1 062	403	2 956	2 514	1 113	438

Zdroj: Štatistický úrad, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001.

Tab. č. 11: Ukazovatele úrovne bývania a vybavenosti domácností

Okres	Priemerný počet				
	Trvale bývajúcich osôb na 1 trvale obývaný byt	m ² obytnej plochy na 1 trvale obývaný byt	Obytných miestností na 1 trvale obývaný byt	Trvale bývajúcich osôb na 1 obytnú miestnosť	m ² obytnej plochy na osobu
Krupina – okres	3,24	57,10	3,12	1,04	17,7
Krupina – mesto	3,18	51,40	2,84	1,12	16,2

Zdroj: Štatistický úrad, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001.

Tab. č. 12: Ukazovatele úrovne bývania a vybavenosti domácností

Okres / mesto	Podiel trvale obývaných bytov vybavených (v %)						Podiel trvale obývaných bytov s 3+ obytnými miestnosťami (v %)
	ústredným kúrením	kúpeľňou alebo sprchovacím kútom	automatickou práčkou	rekreačnou chatou, domčekom, chalupou	osobným automobilom	počítačom	
Krupina – okres	57,8	86,8	66,1	9,6	42,4	6,6	66,7
Krupina–mesto	70,4	91,7	71,4	11,7	43,9	8,4	58,9

Ďalšie vybrané demografické charakteristiky:**Vierovyznanie obyvateľov:**

- katolíci: 5619
- evanjelici: 1427
- židia: 1
- gréckokatolíci: 5
- reformovaná kresťanská cirkev: 2
- pravoslávna cirkev: 2
- Jehovovi svedkovia: 7
- evanjelická cirkev metodistická: 4
- bratská jednota baptistov: 2
- cirkev adventistov siedmeho dňa: 31
- apoštolská cirkev: 8
- starokatolícka cirkev: 2
- kresťanské zbory: 1
- cirkev československá husitská: 2

- iné: 6
- nezistené: 131
- bez vyznania: 741

Národnosť obyvateľov:

- slovenská: 7802
- česká: 30
- maďarská: 27
- ukrajinská: 2
- rómska: 91
- moravská: 3
- nemecká: 4
- poľská: 2
- chorvátska: 1
- iná: 12

III.3.2. SOCIO - EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Krupina je centrom jedného z juhozápadných okresov Banskobystrického samosprávneho kraja (BB SK), ktorého inštitúcie spravujú 36 obcí s 22 850 obyvateľmi.

Podobne ako je možné vnímať z hľadiska posudzovania evidovanej miery nezamestnanosti Slovensko, má i BBSK (18,16%) charakteristické disparity. Medzi okresy, ktoré z hľadiska evidovanej miery nezamestnanosti oscilujú okolo priemeru BBSK patrí aj Krupina s mierou nezamestnanosti 18,02%.

Trh práce v BBSK je charakterizovaný pretrvávajúcim nedostatkom voľných pracovných miest a pretrvávajúcou nadpriemernou vysokou mierou nezamestnanosti, odlivom mladej pracovnej sily do miest a prehlbujúcou sa chudobou marginalizovaných skupín obyvateľov predovšetkým v južných okresoch kraja. Južné okresy Banskobystrického kraja patria medzi najzaostalejšie okresy nielen v rámci kraja, ale i v rámci celej SR. Zahraničné, ale i domáce investície primárne nesmerujú do regiónu, hoci má vhodnú strategickú geografickú polohu a vysoký potenciál pre regionálny rozvoj. Zaoštvávajúce časti kraja sú postihnuté štrukturálnymi zmenami v priemysle a poľnohospodárstve, čo spôsobilo hlavne v nedávnej minulosti vznik nových podnikateľských subjektov. Tieto zmeny sa výrazne prejavili v ďalšom prehĺbení už aj tak vysokej miery nezamestnanosti. Najviac zastúpenou skupinou evidovaných nezamestnaných sú predovšetkým občania nad 45 rokov veku, dlhodobo nezamestnaní, s nízkou úrovňou vzdelania.

Najčastejším dôvodom dlhodobého zotrvávania v režime nezamestnanosti je nedostatočné alebo minimálne vzdelanie, nízka zručnosť pre potreby trhu práce. Túto skupinu evidovaných nezamestnaných charakterizuje predčasné ukončenie vzdelania, strata pracovných návykov resp. nevyhovujúca kvalifikácia z pohľadu zmien ponuky voľných pracovných miest na trhu práce. Títo občania sa vyznačujú okrem straty pracovných návykov i stratou samotnej motivácie pracovať a stávajú sa bez asistencie z vonku neuplatniteľní na trhu práce.

Tabuľka č. 13: Štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa veku v Krupine, Marec 2006:

Okres	Spolu	do 19 r.	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	nad 60
Krupina	2213	110	307	254	280	252	296	294	278	127	15

III.3.2.1. PRIEMYSEL

Okres Krupina patrí v rámci Banskobystrického kraja, ale aj v rámci Slovenskej republiky medzi okresy s nízkou mierou industrializácie. Priemyselná výroba je v zásade lokalizovaná len do sídla okresu, kde ju reprezentujú podniky strojárskoho (WAY INDUSTRY, a.s. Krupina) a potravinárskeho priemyslu (Krupinská mliekareň, a.s. Krupina, SIMAKO, a.s. Krupina). Okrem toho tu pôsobia menšie výrobné prevádzky na báze živnostenského podnikania a remeselných činností, prípadne miestne filiálne prevádzky ďalších väčších podnikov sídliačich mimo okresu, nepresahujúce lokálny, nanajvýš regionálny význam.

Okresné mesto Krupina sa vyvíjalo ako prirodzené stredisko poľnohospodárskeho a ovocinárskeho kraja a obchodné mesto na dôležitej severojužnej trase. V súčasnosti je tu z priemyselných odvetví rozvinutý najmä potravinársky priemysel, spracujúci hlavne suroviny z vlastného regiónu. Významný je tiež strojársky priemysel s veľkým podielom špeciálnej výroby, ktorá v poslednom období prechádza po útlme určitým oživením. Poloha mesta na dopravnej tepne E 77 je na jednej strane pre mesto dôležitým rozvojovým impulzom, na druhej strane však prieťah trasy centrom mesta predstavuje výrazný negatívny faktor z hľadiska kvality životného prostredia v meste. V sídelnej štruktúre okresu osobitné postavenie patrí mestu Dudince, vďaka existencii komplexu prírodných liečebných kúpeľov, na ktorý voľne nadväzuje súbor rekreačných zariadení. Funkcia liečby a zotavenia poskytuje reálny predpoklad pre ďalší kvantitatívny aj kvalitatívny rozvoj sídla, i keď záujmy ochrany prírodných liečivých zdrojov limitujú prijateľné možnosti funkčného a priestorového usporiadania a využívania územia.

Drevospracujúci priemysel:

V meste Krupina pôsobí firma na výrobu čaluneného nábytku - LIND Slovakia vybudovaná v rokoch 1999 – 2000. Ďalšou firmou je OP-TIM s.r.o. Krupina. Táto sa zaoberá výrobou izolačných dosiek.

Strojársky priemysel:

Hontianske strojárne, a.s. Krupina, bývalý štátny podnik ZŤS Krupina bol výrazne postihnutý konverziou zbrojárskej výroby. Po transformácii vznikla na jeho základe akciová spoločnosť Hontianske strojárne a.s. Krupina. Jej výrobná orientácia popri špeciálnej výrobe pre vojenský sektor (odmínovacie zariadenie Božena) je zameraná hlavne na stavebné stroje (šmykový nakladač LOCUST 750, pripravuje inovovaná verzia LOCUST 601, LOCUST 951).

Potravinársky priemysel:

Krupinská mliekareň, a.s. sa orientuje na spracovanie mlieka a výrobu mliečnych výrobkov. Hlavnými dodávateľmi základnej suroviny sú poľnohospodárske závody z okresu, v menšej miere individuálne hospodáriaci roľníci. Relatívne nízke ekologické zaťaženie územia okresu umožňuje dosiahnutie vysokej kvality poľnohospodárskych produktov a následne aj výrobkov z nich.

Podnik SIMACO a.s. je zameraný hlavne na spracovanie ovocia z regiónu na ovocné sirupy, kompóty atď.,

MLYN Krupina, spol. s r.o., Krupina.

V rámci stavebníctva je potrebné spomenúť firmy MRAMOR a MRAMOR GRANIT – MOHYLA v Krupine. Inak je stavebníctvo v okrese založené na činnosti malých živnostenských firiem, ktoré sa zameriavajú predovšetkým na údržbu, opravy, obnovu a rekonštrukciu existujúceho stavebného fondu a na menšie obytné a neobytné objekty. Zotrvanie tejto situácie možno predpokladať aj vo výhľade. K vytvoreniu väčšej stavebnej firmy by mohlo dôjsť v okresnom sídle, kde sa dá v budúcnosti očakávať zintenzívnenie investičnej aktivity.

Podľa údajov Obchodného a živnostenského registra k februáru 2007 v katastri Krupiny sídlilo alebo malo prevádzku 162 firiem.

III.3.2.2. SLUŽBY

Krupina ako sídelné centrum okresu poskytuje všetky základné služby terciárnej sféry so sieťou maloobchodných predajní a malých súkromných podnikov. Je v ňom umiestnené zdravotné stredisko a tiež pobočky bánk a poisťovní.

Banskobystrický samosprávny kraj (BB SK) má v okrese Krupina dve sociálne zariadenia, ktoré spadajú pod jeho kompetencie a ďalšie štyri sociálne zariadenia, ktoré v okrese fungujú, sú súkromné. Pod BB SK patria domov dôchodcov a domov sociálnych služieb (DD a DSS) v Krupine a v Teranoch. Zdravotnícke zariadenia BB SK v okrese Krupina nemá.

V okrese Krupina je BB SK zriaďovateľom všetkých troch krupinských stredných škôl.

Vzdelávacími ustanovizniami so sídlom v BBSK, ktoré poskytujú kurzy akreditované MŠ SR je zabezpečované ďalšie vzdelávanie v regióne.

Kultúrny priestor najmä v menších obciach sa za posledných 10 rokov podstatne zúžil. Takmer polovicu kultúrnych domov postavených v období 50-tych až 70-tych rokov 20. storočia obce prestali využívať na kultúrne účely. Zanikli takmer všetky obecné kiná.

Tab.č.14: Prehľad kultúrnych inštitúcií v pôsobnosti mesta Krupina:

Krupina	Mestské kultúrne stredisko
	Knižnica a kino je súčasťou MsKS
	Amfiteáter

Tab.č.15: Prehľad zdravotníckych zariadení v Krupine:

Krupina	Pohotovosť pre dospelých -29. augusta 23
	Mestská NsP n.o., Krupina - 29.augusta 23
	24 ambulancií pre všeobecnú a 12 pre špecializovanú zdravotnú starostlivosť

III.3.2.3. POĽNOHOSPODÁRSTVO

Rozsah poľnohospodárskej a potravinárskej výroby Banskobystrického kraja je podmienený pôdno klimatickými, agroekologickými, sociálnymi a ekonomickými možnosťami využitia zdrojov a podmienok vidieckeho priestoru Slovenska. Prírodnoklimatické podmienky a reliéf kraja sú rôznorodé, územie kraja sa rozprestiera v horskej, podhorskej a nížinnej oblasti.

Tab.č.16: Výmery pôdy k 31.12.2006:

Územie (kraj, okres) SR spolu	Celková výmera v ha	Poľnohospodárska pôda v ha	%	Lesná pôda v ha	%	Ostatná pôda v ha	%
Územie (kraj, okres) SR spolu	4 903 397	2 430 683	49,6	2 006 939	40,9	465 775	9,5
Banskobystrický kraj	945 477	418 548	44,3	462 479	48,9	64 450	6,8
Krupina	58 490	33 692	57,6	21 187	36,2	3 611	6,2
Lučenec	82 564	42 955	52,0	33 679	40,8	5 930	7,2

Rozhodujúcim činiteľom pre poľnohospodársku výrobu je podiel ornej pôdy. Banskobystrický kraj sa radí medzi kraje s najnižším podielom zornenia a v dôsledku prevodu do lesnej pôdy. Tento podiel sa aj naďalej neustále znižuje, ako to vyplýva aj z nasledovného porovnania v tabuľke č.16.

Tab.č.17: Výmery poľnohospodárskej a ornej pôdy a percento zornenia.

Územie (kraj, okres)	Poľnoh. pôda v ha		Orná pôda v ha		Percento zornenia	
	2002	2006	2002	2006	2002	2006
SR spolu	2 439 408	2 430 683	1 441 164	1 427 357	59,1	58,7
Banskobystrický kraj	419 634	418 548	168 621	166 682	40,2	39,8
Krupina	33 696	33 692	16 384	16 366	48,6	48,6

V hodnotenom území v súčasnosti pôsobia v oblasti poľnohospodárstva nasledovné podnikateľské subjekty:

- Agrochov s.r.o., Krupina,
- Gregáň Jozef, Krupina,
- Gregáň Pavel, Krupina,
- Krilek Dušan, Krupina,
- Mäsoprodukt, s.r.o., Krupina,
- Ovex, s.r.o. Krupina,
- PD - Mefa, s.r.o. Krupina,

V navrhovanom areáli, v ktorom sa bude predmetná činnosť realizovať, sa **nachádza** poľnohospodárska pôda - (ktorá ešte v čase zámeru nebola prekategORIZOVANÁ a na ktorej vyňatie je potrebný súhlas obvodného pozemkového úradu Zvolen).

V rámci transformačného procesu sa v poľnohospodárstve začalo s obnovou evidencie vlastníctva, identifikácie pozemkov a programom pozemkových úprav. To prináša aj zmeny vo výmerách jednotlivých skupín pôd a to hlavne vo výmerách poľnohospodárskej a lesnej pôdy.

III.3.2.4. LESNÉ HOSPODÁRSTVO

V rámci Banskobystrického kraja vlastní štátne organizácie 51 % a ostatné subjekty 49 %. Výmera porastovej plochy sa neustále mení a to prevodom poľnohospodárskej pôdy do lesnej ako aj umenou kultúr v rámci lesného fondu. Od roku 2002 sa v rámci Slovenska zvýšili porastové plochy o 3 340 ha, z toho v Banskobystrickom kraji o 592 ha. Vývoj v okrese Krupina ukazuje tabuľka č.18.

Tab.č.18: Vývoj lesného hospodárstva okrese Krupina.

Územie	2002	2006	Rozdiel +/-
SR spolu	1 928 709	1 932 049	3 340
Banskobystrický kraj	452 584	453 176	592
Krupina	20 567	20 551	-16

V navrhovanom území sa **nenachádzajú** žiadne lesné pozemky.

III.3.2.5. DOPRAVA

Cestná doprava

Najvýznamnejšou komunikáciou, ktorá prechádza záujmovým územím je cesta **I/66**, ktorá je súčasťou medzinárodného ťahu **E 77** - Poľsko - Trstená - Dol. Kubín - Ružomberok - Donovaly - Banská Bystrica - Zvolen - Krupina - Šahy – Maďarsko.

Medzi prioritné ciele dobudovania rýchlostných ciest je aj na R1 v úseku Žarnovica – Šasovské Podhradie a na R 2 v úseku Zvolen – Lučenec- Rimavská Sobota. Dopravné spojenie medzi severom a juhom kraja je zahrnuté v rozpracovanom riešení rýchlostnej cesty R 3. V záujme vytvorenia predpokladov pre rovnomerný rozvoj regiónov BBSK inicioval vykonanie aktualizácií plánovacích a programovacích dokumentov SR s cieľom stanoviť trasu rýchlostnej cesty R 3 v koridore št. hranica MR/SR – Šahy – Krupina - Zvolen – Banská Bystrica – Hiadeľské sedlo – Ružomberok – Dolný Kubín – Trstená – št. hranica SR/PR. Tento návrh trasy rýchlostnej komunikácie R 3 Zastupiteľstvo BBSK schválilo uznesením č. 148/2006 zo dňa 7. decembra 2006.

Tab.č.19: Stav siete cestných komunikácií k 1.1.2006 v okrese Krupina

	Rozloha územia:	585 km ²
	Počet obyvateľov:	22 674
Dĺžka:	Cesty "E" pre medzinárodnú premávku	34,824 km
	Trasy "TEM"	34,824 km
	"TEN-T" koridory	34,824 km
	Diaľnice	0,000 km
	Diaľničné privádzače	0,000 km
	Cesty I. triedy	50,616 km
	Cesty II. triedy	31,561 km
	Cesty III. triedy	138,460 km
	Cesty I., II. a III. triedy spolu	220,637 km
	Diaľnice a cesty spolu	220,637 km
	Hustota cestnej siete	0,377 km/km ²
		9,731 km/tis. obyvateľov
Plocha:	Diaľnice a diaľničné privádzače	0m ²
	Cesty I. triedy	431 107 m ²
	Cesty II. triedy	210 617 m ²
	Cesty III. triedy	787 737 m ²
	Cesty I., II. a III. triedy spolu	1 429 461 m ²
	Diaľnice a cesty spolu	1 429 461 m ²

Železničná doprava

Územím vedie severo – južný smer spája železničný ťah Vrútky – Zvolen – Filákov – štátna hranica MAV. Pre efektívnejšie spojenie severo – južného smeru je potrebné znovu sprevádzkovať spojenie ťahu Zvolen – Šahy s Budapešťou cez Vác. Toto spojenie má perspektívu aj v tranzite súprav vozňov „SAADKMS“ pre prepravu kamiónov. Veľkosť kamiónov však obmedzujú tunely na horskej trati na výšku 3850 mm pri poľšírke kamióna 1300 mm. Železničná sieť a celá jej následná infraštruktúra sa nachádza v stave výrazného zaostávania za vyspelými krajinami (jednokolaťová hlavná trať, stupeň jej opotrebovania, zastaraný park hnacích vozidiel, vozňov, údržba zabezpečovacích zariadení, budov a pod.).

Letecká doprava

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb a letiská malého typu sa v okrese Krupina nenachádzajú. Najbližšie letisko je v Sliači vzdialenom 35 km.

Územie **navrhovaného areálu** je prístupné zo štátnej cesty I/66, ktorá zároveň tvorí jeho západnú hranicu spolu so železničnou traťou.

III.3.2.6. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Mesto Krupina je napojené na všetky prvky infraštruktúry - vodovod, kanalizáciu, plynovod a rozvody elektrickej energie a tepla.

Zásobovanie pitnou vodou

V záujmovom území sa nachádzajú dva podzemné zdroje, ktoré zásobujú mesto Krupina pitnou vodou. Prvým sú Vajsovské pramene a druhým prameň Šváb. Prívod vody z týchto zdrojov je gravitačný a vyvedený do vodojemu Sväta Anna 2 x 100 m³. Doplnujúcim zdrojom, ktorý zásobuje mesto Krupina pitnou vodou je vodný zdroj Bariny, ktorý sa nachádza mimo k.ú. mesta.

Verejná kanalizácia

Rozvoj verejných kanalizácií v okrese Krupina je takisto na veľmi nízkej úrovni a podstatne zaostáva aj za celoslovenským priemerom. Kanalizáciu s ČOV majú všetky okresné sídla v Banskobystrickom kraji okrem Krupiny, kde je len čiastočná kanalizácia. V v mestskej ČOV už je tiež naplnená kapacita a preto mesto navrhuje riešiť situáciu výstavbou novej čistiarne odpadových vôd v južnej časti mesta – v areáli plánovaného priemyselného parku.

Elektrická energia

V Krupine je inštalovaná stanica veľmi vysokého napätia s rozvodňou 110 kV, celkovým výkonom 65 MW a zaťažením 29 MW.

Doplnkovými zdrojom elektrickej energie je malá vodná elektráreň (MVE) Krupina s výkonom 22 kW.

Zemný plyn

Medzištátny plynovod „Bratstvo“ s veľmi vysokým tlakom je vedený po samostatnej trase a prechádza aj okresom Krupina. V okrese sa vybuďoval plynovod Dudince - Krupina. Z tohto plynovodu bude plynifikované okresné mesto Krupina a obce pozdĺž jeho trasy - Terany, Hontianske Tesáre, Devičie, Hontianske Nemce, Sebechleby. Z obcí okresu Zvolen v hodnotenom území nemá zatiaľ žiadna vybudovanú plynifikáciu. Pripravuje sa však plynifikácia obcí Ostrá Lúka, Podzámčok, Dobrá Niva a Babiná s napojením na Pohronský plynovod pri Budči.

Občianska a technická vybavenosť:

- Predajňa potravinárskeho tovaru
- Predajňa zmiešaného tovaru
- Pohostinské odbytové stredisko
- Predajňa nepotravinárskeho tovaru
- Predajňa pohonných látok
- Zariadenie pre údržbu a opravu motorových vozidiel
- Predajňa súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá
- Penzión
- Ostatné hromadné ubytovacie zariadenia

- Komerčná poisťovňa
- Komerčná banka
- Bankomat
- Samostatná ambulancia praktického lekára pre dospelých
- Samostatná ambulancia praktického lekára pre deti a dorast
- Samostatná ambulancia stomatóloga
- Samostatná ambulancia gynekológa
- Lekáreň
- Pošta
- Knižnica
- Kúpalisko umelé alebo prírodné
- Telocvičňa
- Futbalové ihrisko
- Videopožičovňa a DVD požičovňa
- Kino stále
- Káblová televízia
- Verejný vodovod
- Verejná kanalizácia
- Kanalizačná sieť pripojená na ČOV
- Rozvodná sieť plynu
- Vlaková zastávka
- Základná škola
- Materská škola

III.3.2.7. REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Pre rozvoj cestovného ruchu je prítomnosť pestrej prírody a vzácných prírodných úkazov často rozhodujúcim motívom k návštevnosti. Predstavujú jedinečnosť regiónu i krajiny a sú najlepším predmetom marketingu cestovného ruchu. Prírodné dedičstvo zvyšuje bonitu regiónu a miesta cestovného ruchu a stáva sa silnou konkurenčnou výhodou. Aj keď v súčasnosti prichádza k niektorým prírodným pamiatkam alebo rezerváciám len malý počet turistov, stáva sa otázkou času, kedy prostredníctvom vhodného marketingu dôjde k zvýšeniu návštevnosti.

Konkrétne okres Krupina navštívilo za prvý polrok 2006 dvanásť tisíc domácich návštevníkov a takmer osem tisíc návštevníkov zahraničných.

Pre okres Krupina sú z hľadiska cestovného ruchu významné medziokresné rekreačné väzby, napriek tomu, že sú zatiaľ pomerne málo intenzívne. Ide najmä o vzťah s okresom Banská Štiavnica v priestoroch Prenčov a Žibritov a s okresom Zvolen pri Babinej. Veľmi dôležitá je väzba s Nitrianskym krajom pri Dudinciach, kde hranica kraja pretína urbanizovaný priestor kúpeľov. V kúpeľoch sa liečia poruchy pohybového a urologického ústrojenstva. Zloženie liečivého prameňa v Dudinciach (nervové choroby a pohybové ústrojenstvo) majú len kúpele vo Vichy a v Japonsku.

Vidiecky turizmus horského charakteru má vynikajúce podmienky v sídlach v Štiavnických vrchoch, Sebechleby a Domaníky, so zameraním na vinohradníctvo. Cestnú cyklo a moto-turistiku vedúcu po hlavných magistrálach je možno zachytiť prostredníctvom regionálnych ponukových trás a okruhov so zameraním na poznávanie pamiatok ľudovej architektúry a folklóru. Vhodné podmienky pre pobyt pri vode sú na neznečistených tokoch Krupinici a Štiavnici. Územie Krupinskej planiny má ideálne podmienky pre rozvoj hipoturistiky, ale región môže uspokojiť aj špecifické záujmy a záľuby, ako je rybolov a poľovníctvo, ale aj vinárstvo a iné regionálne osobitosti.

III.3.2.8. SÍDLO A JEHO KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY

Na území dnešnej obce Krupina sa našli popolnicové hroby lužickej kultúry z mladšej doby bronzovej. Banská obec na starej zvolenskej ceste sa spomína od roku 1238 ako Corpona, neskôr ako Kurpona (1244/1270/1437), Carpona (1370), Körppen (1503), Kerpen (1507), až po dnešný názov Krupina od roku 1773; maďarsky Korpona, nemecky Karpfen, latinsky Carpona.

Krupina patrila hradu Hont. V roku 1244 získala výsadnú listinu, podľa ktorej sa stala slobodným kráľovským mestom s plnou správou, súdnou, náboženskou a významnou hospodárskou samosprávou. Tieto výsady sa stali vzorom pre privilégia udelené iným mestám na Slovensku. V roku 1396 dostala jarmočné právo, v roku 1430 trhové právo. Pôvodne bol symbolom miesta veľkonočný baránok, erb vznikol na začiatku 14. storočia. V 14. storočí sa síce vyčerpali tunajšie suroviny a baníctvo upadlo, ale obec po páde Budína ostala významným vojenským strediskom pri obrane stredoslovenských banských miest proti Turkom. Do roku 1701 bola sídlom stálej posádky, v rokoch 1551-1564 mesto opevnili, takže sa nestalo korisťou Turkov. Z územia, ktoré okupovali Turci, prisťahovali sa do Krupiny mnohé zemianske rodiny a s tunajšími Slovákami sa domáhali účasti na mestskej správe. Spor riešili snemové zákony 1608, 1608 a povolili národnostnú rovnoprávnosť slovenských a maďarských obyvateľov s nemeckým patriciátom v zastúpení pri mestskej správe. V 17. storočí mesto poškodili stavovské povstania, v roku 1708 takmer celé vyhorelo, v roku 1710 ho postihol mor. Po týchto pohromách vývoj mesta stagnoval až do 19. storočia. Udržali sa tradičné trhy a jarmoky s poľnohospodárskymi produktami, z remesiel čižmári, krajčíri, súkenníci, hrnčiari. Mesto v roku 1715 malo 164 domácností a 3 mlyny. V roku 1828 malo 358 domov a 3461 obyvateľov. Obyvateľstvo sa zaoberalo remeslami a ovocinárstvom. Po roku 1918 ekonomicko-sociálny vývoj stagnoval, ani otvorenie trate Krupina - Zvolen v roku 1926 sem neprilákalo investičný kapitál. V roku 1925 otvorili kameňolom, v činnosti bola menšia kamenáreň.

Na území mesta Krupina sa nachádzajú nasledovné kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti:

Kostol rímsko-katolícky s opevnením, románska trojlodňová bazilika zo začiatku 13. storočia, v 15. storočí polygonálne zakončená svätyňa a pristavaná južná kaplnka, baroková úprava a klenba lode z 1699-1705, koncom 18. storočia klasicisticky upravený orgánový chór a barokovo prefasádovaný.

Opevnenie kostola čiastočne z obdobia Jiskrovho panstva na Slovensku (spomínané v roku 1440-1452), začlenené v rokoch 1551-1564 do nového opevnenia V interiéri kostola architektonicky románske a gotické detaily. Na oltári P. Márie pôvodne neskorogotické plastiky štiavnického majstra MS z rokov 1515-1520, plastiky od tzv. majstra svätobeňadického Božieho hrobu z konca 15. storočia, neskorogotický krucifix zo začiatku 16. storočia (majster MS) v priestore pod vežou, výmalba od I. Bartu, R. Mošku a E. Trizuljakovej z 1944.

Zrúcaniny stredovekej románskej **kaplnky** v lese Bebrava

Hradby mestské z 1551-1564 nadviazali na opevnenie kostola s dvoma vstupnými bránami (zrútenými v roku 1905 a 1940); zachované sú len časti múru a bastión na juhozápade.

Vartovka (vojenská protiturecká pozorovacia veža) z roku 1564 na vyvýšenom mieste pri meste.

Domy meštianske, niektoré v jadre gotické, väčší počet renesančných a barokových **Trojičný stĺp** z roku 1752 – nachádza sa na námestí

Kostol evanjelický pôvodne tolerančný z rokov 1784-1786, veža z roku 1824-29, zvonku upravený v roku 1841

Kaplnka z roku 1794 s centrálnou kompozíciou

Kaplnka klasicistická z roku 1852

Dom mestský z roku 1901

Budovy administratívne z obdobia po roku 1918

Pamätný dom A. Sládkoviča

Pamätné tabule – E. M. Šoltésovej, SNP

Pomníky SNP, Sovietskej armády (1950), A. Sládkoviča (1957)– od F. Štefunka

Náhrobníky

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Charakteristika zdrojov znečistenia

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Podľa kritérií environmentálnej regionalizácie Slovenska **okres Krupina** spadá pod 3. stupeň kvality prostredia, t.j. ide o prostredie mierne narušené.

Záujmové územie a jeho okolie je poľnohospodársky využívané a v sídelných častiach i priemyselne využívané. V historickom časovom slede boli najprv pôvodné lesy premenené na trvalé trávne porasty a polia. Postupne sa zvyšovala výmera jednotlivých polí i celkové zastúpenie ornej pôdy na úkor lesných porastov, trvalých trávnych porastov.

K najväčším zdrojom znečistenia v širšom okolí možno typologicky zaradiť predovšetkým:

Sídla

Sú to obytné objekty, výrobné prevádzky, služby miestneho významu a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod. v menšom, lokálnom rozsahu.

Poľnohospodárska činnosť

Záujmové územie a jeho okolie je, resp. v blízkej minulosti bolo, intenzívne poľnohospodársky využívané. V historickom časovom slede boli najprv pôvodné lesy premenené na trvalé trávne porasty a polia. Postupne sa zvyšovala výmera jednotlivých polí i celkové zastúpenie ornej pôdy na úkor lesných porastov, trvalých trávnych porastov a v neposlednej miere na úkor mokradí.

Zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov (pohonné hmoty, rôzne chemické ochranné látky, anorganické i organické hnojivá, silážne šťavy a pod.). V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, príp. povrchovým a podzemným vodám.

Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež veterná erózia. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov (prípadne i komunikácie), cestná a poľnohospodárska doprava, bodové zdroje predstavujú najmä poľnohospodárske dvory, skládky organických a anorganických hnojív a chemických ochranných látok, silážne jamy, strojové stanice a pod.

III.4.1. ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A KONTAMINÁCIA PÔD

III.4.1.1. ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Určitý stupeň znečistenia horninového prostredia môžu spôsobiť predovšetkým poľnohospodárske aktivity, lokálne obmedzenejším, no intenzívnejším zdrojom znečistenia sa javia znečistené toky, z ktorých na určitých úsekoch vsakuje znečistená voda. Časť kontaminantov prenikne do podzemnej vody, časť sa zachytí aj v nenasýtenej zóne a

horninovom prostredí. Stupeň znečistenia horninového prostredia z týchto zdrojov sa môže na základe kvalifikovaných odhadov zatiaľ pokladať za zanedbateľný.

Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie. Ďalej medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia, patria: odpadové vody z obcí, miestnych prevádzok, dopravy a poľnohospodárstva (poľnohospodárske dvory, skládky organických a anorganických hnojív, strojové stanice, silážne jamy, a pod.).

Potenciálnym zdrojom znečistenia súvisiacim s ťažbou je aj ťažobný priestor povrchovej ťažby Krupina – Hanišberg, severne od kóty 581 mnm, Jedná sa o ťažbu stavebného kameňa – hrubozrnný pyroxenický andezit.

III.4.1.2. KONTAMINÁCIA PÔD A PÔDY OHROZENÉ ERÓZIOU

Poľnohospodárska pôda je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby. Zdrojom potenciálneho znečistenia životného prostredia, špeciálne pôd môže byť rastlinná výroba, živočíšna výroba a strojový park jednotlivých poľnohospodárskych podnikov. V ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby. V rastlinnej výrobe sa to prejavuje výrazným znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov do pôdy, a tým sa aj znižuje riziko znečistenia pôd a následne i znečistenia spodných i povrchových vôd. Stav hospodárskych zvierat v poslednom období taktiež poklesol. Existuje však riziko lokálneho znečistenia, vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov (hnojiská), silážnych jam a pod. Zdrojom lokálneho znečistenia môže byť i strojový park, ktorý, najmä pri havarijných situáciách, môže znečistiť pôdy a následne vody únikom ropných látok (motorových olejov, mazadiel, pohonných látok).

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík J., Šefčík P., In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy záujmového územia charakterizované ako nekontaminované, relatívne čisté pôdy.

Aktuálna vodná erózia na území navrhovaného areálu je žiadna. Potenciálna vodná erózia pôdy širšieho okolia navrhovaného areálu je žiadna alebo slabá (Atlas krajiny SR, 2002).

Pôdy nachádzajúce sa na plochách navrhovaného areálu patria k pôdam stredne náchylným na veternú eróziu (Atlas krajiny SR, 2002).

Ako najbližšie líniové zdroje znečistenia v navrhovanom areáli môže byť označená aj cesta I/66.

III.4.2. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

III.4.2.1. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH VÔD

Všeobecne je kvalita vôd v záujmovom území nepriaznivá. Veľmi negatívne na ňu vplýva znečistenie z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby a automobilová doprava. Hoci sa v poľnohospodárskej výrobe znížila aplikácia agrochemikálií, predsa ich ešte značné množstvo pretrváva v podzemných vodách. K zlepšeniu v kvalite povrchových vôd dochádza najmä výstavbou čistiarní odpadových vôd, zlepšovaním priemyselných technológií, dodržiavaním technologických postupov, likvidáciou nevyhovujúcich prevádzok.

Kvalita povrchovej vody je sledovaná na toku Krupinica klasifikovaná podľa STN 75 7221, podľa ktorej sa zaraďuje kvalita povrchovej vody na základe jednotlivých ukazovateľov do tried kvality.

Tab. č.20: Kvalita vody toku Krupinica, z rokov 2004 – 2005 podľa sledovaní SHMÚ v zmysle STN 75 7221 „Klasifikácia kvality povrchových vôd“, miesto odberu „Nad Šahami“ (rkm 1,1)

Hodnotené obdobie	Triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221						
	¹ A	B	C	D	E	F	H
2000 – 2001	² II	II	III	III	IV	-	-
2002 – 2003	II	II	III	III	IV	-	-
2004 – 2005	II	II	III	III	IV	-	-

1 - Skupiny ukazovateľov:

- A kyslíkový režim (rozpustený kyslík, biochemická spotreba kyslíka BSK_5 , chemická spotreba kyslíka manganistanom $CHSK_{Mn}$, chemická spotreba kyslíka dichrómanom $CHSK_C$, celkový organický uhlík)
- B základné chemické ukazovatele (pH, teplota vody, rozpustené látky, merná vodivosť, celkové železo, celkový mangán, vápnik, horčík, chloridy, sírany)
- C nutrienty (amoniakálny dusík, dusičnanový dusík, organický dusík, celkový dusík, fosforečnanový fosfor, celkový fosfor)
- D biologické ukazovatele (sapróbny index biosestónu, sapróbny index makrozoobentosu, chlorofyl)
- E mikrobiologické ukazovatele (koliformné baktérie, termotolerantné a koliformné baktérie, fekálne streptokoky)
- F mikropolutanty
anorganické mikropolutanty (As, celkové kyanidy, celkový Cr, Al, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg, Zn)
mikropolutanty (fenoly prchajúce s vodnou parou, tenzidy aniónové, NELUV, NEL IČ, gama-Lindan, atrazín, polychlórované bifenyly, benzo(a)pyrén, benzén, chlórbenzén)
- H rádioaktivita (celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta, trícium)

2 - Triedy kvality povrchových vôd:

- I. trieda – veľmi čistá voda
- II. trieda – čistá voda
- III. trieda – znečistená voda
- IV. trieda – silne znečistená voda
- V. trieda – veľmi silne znečistená voda

Kvalita povrchovej vody je sledovaná na toku Krupinica. Voda v ňom je zaradená do II. až IV. triedy znečistenia. Najhorší stav je v biologických ukazovateľoch (IV. trieda znečistenia). Naopak najlepší (II. trieda znečistenia) je v základných chemických ukazovateľoch a kyslíkovom režime.

K znečisťovateľom vôd záujmového územia patria najmä priemyselné podnikysústredené v intraviláne, intenzívna poľnohospodárska výroba a samotné mesto Krupina. Predstavujú hlavných znečisťovateľov Krupinice a jej prítokov vypúšťaním odpadových vôd.

Medzi významnejších znečisťovateľov v katastrálnom území patria: SAD Krupina, Hontianske strojárne Krupina, mesto Krupina, Hydrovit 500 Krupina, OO – Tim sro. Krupina, Slovenský priemysel kameňa, SIMAKO Krupina, Krupinská mliekareň Krupina, Agrokov Krupina.

III.4.2.2. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH VÔD

Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň spred cca 15 rokov. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a môže sa prejaviť buď lokálne - zvýšeným obsahom niektorých ukazovateľov alebo celoplošne - trvalo

zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrstiev pre účely zásobovania pitnou vodou.

Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých častí, príp. jednotlivých objektov. Táto situácia sa postupne môže zlepšiť napájaním objektov územia na kanalizáciu a navrhovanú ČOV v rámci priemyselného areálu. Potencionálnym zdrojom znečistenia sú tiež rozširujúce sa čerpacie stanice pohonných hmôt, tranzitná kamiónová doprava a pod.

III.4.3. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Súčasný znečisťovanie ovzdušia v záujmovom území mimo intravilánu zodpovedá bežnému stredoeurópskemu pozadiu (správy EMEP EHK OSN, ročenky SHMÚ). Koncentrácie hlavných škodlivín sú hlboko pod imisijnými limitmi (podľa zákona o ovzduší), aj pod kritickými úrovňami pre vegetáciu (podľa odporúčaní Európskej hospodárskej komisie OSN).

Záujmové územie má priaznivé klimatické a mikroklimatické podmienky, je dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Znečistenie ovzdušia v záujmovom území charakterizujeme celkovým množstvom emisií zo stacionárnych zdrojov v Krupine v nasledovných tabuľkách.

Tab.č.21: Množstvo emisií (CO) zo stacionárnych zdrojov v okrese Krupina v období 1998-2001.

Okres	Emisie CO (t/rok)				Merné územné emisie CO (t/rok.km ²)			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Krupina	517	515	210	178	0,884	0,880	0,360	0,305

Tab.č.22: Množstvo rozličných hodnotených emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Krupina za rok 2005.

Okres	Emisie (t/rok)				Merné územné emisie (t/rok.km ²)			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Krupina	381	77	96	559	0,65	0,13	0,16	0,96

V roku 2005 bolo v okrese Krupina emitovaných 1113 t znečisťujúcich látok, z toho s najväčším podielom v množstve 559 t CO a 381 t tuých znečisťujúcich látok .

K najväčším znečisťovateľom ovzdušia v rámci širšieho záujmového územia patria nasledovné podniky:

- SSE Tepláreň Zvolen
- Bučina Zvolen
- Závody Žiar nad Hronom

Významným a stále rastúcim zdrojom znečisťovania ovzdušia je aj automobilová doprava. Vo vozovom parku u nás je ešte stále vysoký podiel zastaraných, málo úsporných vozidiel, bez riadených katalytických konvertorov. Vzhľadom na mobilitu a rozdielny stupeň využívania dopravných prostriedkov je problematické stanoviť emisie z mobilných zdrojov pre daný územný celok. Môžeme však predpokladať, že relatívne najväčšie takéto znečistenie sa viaže na línie najfrekventovanejších komunikácií a tiež centrum miest. V prípade záujmového územia ide o cestu I/66 ako hlavnú mestskú komunikáciu v meste Krupina a zároveň hlavný dopravný ťah v smere Zvolen Šahy.

III.4.4. ODPADY, SKLÁDKY, SMETISKÁ

V území sa nachádza skládka TKO v lokalite Biely kameň, na východ od intravilánu mesta. Na skládke sa nachádza aj odpad z kategórie ostatný a zvláštny. Táto skládka predstavuje potenciálny zdroj znečistenia vôd, ohniská bakteriologickej nákazy, znečistenia blízkeho okolia odpadmi a v prípade horenia odpadu môže byť aj zdrojom toxického znečistenia ovzdušia.

Tab.č.23: Skládky v meste Krupina.

Reg. číslo	Názov skládky	Plocha (m ²)	Objem (m ³)	Priemer. mocnosť (m)	Rok vytv.	Poznámky	Ochranný systém podložie	Vplyv na ovzdušie	Kontakt s podz. vodami
3100	Krupina – Biely Kameň	200 92	180000	5,0	1976	skl. na nebezp. odpad	z prírodného materiálu	tvorba plynov	nie je
3107	Krupina	300	500	1,0	1980	-	nemá	prach	nie je

Priemyselný odpad sa skladuje v areáloch priemyselných podnikov.

Problémom sú divoké skládky domového, stavebného a biologického odpadu zo záhrad. Väčšinou sú identifikované a postupne sa rekultivujú.

Devastované plochy

V riešenom území sa nachádza aj množstvo sutísk a čiernych skládok ako napríklad skládka na Kamennom kríži, na ktorej sa nachádza odpad z kamenárskych dielní. Väčšina čiernych skládok už je v štádiu intenzívnej likvidácie MPS Krupina.

III.4.5. HLUK

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Nariadenia vlády SR č.339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií (Príloha č.2, tab.č.1 tohto zákona). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB). Podľa danej normy je územie v bezprostrednom okolí navrhovaného areálu klasifikované ako:

- priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov (kategória územia II.) v dennom a vo večernom čase 50 dB pre hluk z pozemnej dopravy a železničnej dráhy, resp. 50 dB pre hluk z iných (stacionárnych) zdrojov,
- vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov (kategorizácia územia III.), kde je najvyššia prípustná hladina hluku zo stacionárnych zdrojov 50 dB pre denný a večerný čas

a 45 dB pre nočný čas, pre hluk z cestnej a železničnej dopravy 60 dB pre denný a večerný čas a 50, resp. 55 dB pre nočný čas

Celospoločenským nedostatkom je veľmi sporadický monitoring hluku.

Za významnejšie zdroje hluku v záujmovom území možno považovať líniové zdroje - cestné a železničné komunikácie. K najviac zaťaženým dopravným ťahom patria cestné ťahy I/66 Zvolen – Šahy.

Hoci železničná doprava je "ekologickejšia" ako cestná, hladiny hluku dosahujú dost vysoké hodnoty v dôsledku súčasných zlých akustických pomerov vlakových súprav a zlého technického stavu tratí. Úsek Zvolen – Krupina – Šahy – Štúrovo, ktorý záujmovým územím prechádza patrí k významným úsekom regiónu.

Ostatné zdroje hluku nie sú tak významné, resp. majú iba lokálny charakter.

Priamo navrhovaný areál je kompaktná parcela exponovaná hlukom predovšetkým od štátnej cesty I/66 ako aj od premávky vlakových súprav na železničnej trati. Charakter hluku je premenlivý, bez tónovej zložky a impulzov. Frekvenčné spektrum je v pásme stredných kmitočtov.

III.4.6. RADÓNOVÉ RIZIKO

Pod pojmom radónové riziko z geologického prostredia označujeme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej úrovne objemovej aktivity radónu v tomto prostredí. Do stavebného objektu sa dostáva pôsobením tlakového a teplotného gradientu medzi vnútrom objektu a jeho geologickým podložím. Ako prístupové cesty slúžia rôzne netesnosti, praskliny a diery v základovej doske, prípadne v stenách objektu (inštaláčne prípojky, kanalizácia a pod.)

Radón (Rn) vo vnútri objektu sa ďalej rozpadá na dcérske produkty rozpadu. Tie sú vo vzduchu zachytávané drobnými prachovými časticami a sú s nimi vdychované a akumulované v pľúcach a prieduškách. V ľudskom tele takto spôsobujú vnútorné radiačné ožiarenie. Týmto ožiarením vzrastá riziko vzniku zhubných nádorov, hlavne karcinóm pľúc.

V súčasnosti je v platnosti vyhláška MZ SR č.12/2001 Z.z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany, podľa ktorej zásahová úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby je objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu

- a) 10 kBq.m⁻³ v dobre priepustných základových pôdach
- b) 20 kBq.m⁻³ v stredne priepustných základových pôdach
- c) 30 kBq.m⁻³ v slabo priepustných základových pôdach

Stavebný zákon v znení neskorších predpisov stanovuje pre investora povinnosť odborne posúdiť pred zahájením stavby základovú pôdu z hľadiska radónového rizika. Hygienický limit koncentrácie radónu v pobytových priestoroch bol stanovený na 200 Bq.m⁻³. Podstata opatrení na zníženie ožiarenia z radónu spočíva v zabránení prenikania pôdneho vzduchu (spolu s radónom) do samotnej budovy - izoláciou a odvetrávaním.

Prognóza radónového rizika pre záujmové územie je pomerne priaznivá. Na väčšine záujmového územia je radónové riziko stredné (objemová aktivita 222Ra je 10 - 30 kBq.m⁻³), rovnako ako aj na území priamonavrhovaného areálu.

III.4.7. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej lesnatej krajiny na súčasnú intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy na ne viazané tak z krajiny takmer úplne vymizli a ostali zachované iba ostrovčekovite, v rámci záujmového územia len v podobe úzkej línie pozdĺž nezregulovanej časti toku Krupinice. Aj tu sú však atakované človekom, ktorý úplne zmenil vodný režim toku (hrádze, prevody vody) a z potreby čo najväčšieho zhodnotenia drevín vniesol do lužných lesov nepôvodné dreviny, ktoré sa stali postupne dominantnými, čo sa prejavilo v ďalšom znížení biodiverzity územia.

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí miest a obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Hustá premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, teda aj pre dotknutý areál.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia.

III.4.8. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ČLOVEKA A SÚČASNÝ 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.

Priemerná dĺžka života v okrese Krupina dosahuje veľmi nízke hodnoty - u mužov 64,47 a u žien 74,94 rokov. Vplyv životného prostredia sa v regióne odráža vo zvýšenom výskyte chorôb na zhubné novotvary, keď štandardizovaná úmrtnosť na zhubné novotvary sa od roku 1965 takmer zdvojnásobila.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí o.i. úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Vzhľadom k nepriaznivej vekovej štruktúre sa Banskobystrický kraj vyznačuje vysokou úmrtnosťou – 2.najvyššou v rámci SR po Nitrianskom kraji. Najvyššiu mortalitu dosahujú okresy s najstarším obyvateľstvom – Poltár a Krupina, (nad 12 ‰). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku je možné tak ako v republikovom priemere aj v Banskobystrickom kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Banskobystrický kraj patrí k regiónom s nižšou pôrodnosťou (natalitou) ako celoslovenský priemer, pričom jej miera od r. 1998 do r. 2002 poklesla z 10,16 ‰ na 9,09 ‰. Najviac detí na 1000 obyvateľov sa rodí v okresoch s vysokým podielom rómskeho

obyvateľstva - Rimavská Sobota (r. 2002: 11,69 ‰) a Revúca (12,07 ‰). Naopak najnižšiu pôrodnosť dosahujú okresy Banská Bystrica (7,24 ‰) a Žiar nad Hronom.

Tab.č.24: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Krupina v ‰
(1998 - 2002)

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	10,51	11,16	11,57	9,87	9,40
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	16,20	14,56	13,67	12,49	14,80
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	4,13	-	7,55	-	0,00
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	12,40	-	11,32	-	4,67

V úmrtnosti podľa príčin smrti odráža stav v okrese Krupina situáciu v kraji aj v celej republike, keď dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy - 458,8 na 100 000 obyvateľov, predovšetkým ischemické choroby srdca – 282,6 na 100 000 obyvateľov. Celková úmrtnosť u mužov je vyššia ako u žien. Počet úmrtí začína narastať u mužov vo vekovej skupine 35 - 39 r., u žien o dekádu neskôr (45 - 49 r.). Úmrtnosť na nádorové ochorenia dosahuje 211,1 na 100 000 obyvateľov.

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva dominujú aj v okrese Krupina srdcovo-cievne ochorenia ako dôsledok civilizačných vplyvov - nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, výživa, návyky. V ostatnom období - podobne ako v celej republike je zaznamenávaný rapídny nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt rizikových faktorov (fyzikálnych, chemických, biologických) v pracovnom prostredí a počty pracovníkov, ktorí sú vystavení ich účinkom. V kraji bolo v roku 2002 evidovaných 19 862 rizikových pracovníkov, z toho 5 127 žien. Väčšina prác spadá do rezortu priemyselnej výroby - viac ako 60 %. V porovnaní s rokom 1998 (21 428 rizikových pracovníkov) došlo k určitému poklesu. Najviac rizikových pracovníkov je v rámci kraja umiestnených v okresoch Banská Bystrica (17,0 %) a Brezno (17,5 %).

Z jednotlivých rizík je na prvom mieste nadmerná hlučnosť (> 50 % v kraji), nasleduje prašnosť, ionizujúce žiarenie, chemické látky a infekcie). Hlavným problémom v súčasnosti je nedostatočný systém vykonávania vstupných, výstupných a periodických lekárskech prehliadok a objavovanie sa nových rizík súvisiacich so zavádzaním nových technológií a nových pracovných postupov.

Tab.č.25: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Banskobystrickom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002)

rizikový faktor	2002
hluk	15 047 (3 156 žien)
prach	4 733 (778 žien)
chemické látky	1 914 (545 žien)
infekcie	744 (560 žien)
vibrácie	2 732 (262 žien)
chemické karcinogény	421 (258 žien)
ionizujúce žiarenie	739 (470 žien)
ostatné	2 128 (444 žien)
Spolu	28 458 (6 473 žien)

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia však ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 - 40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.