



ÚZEMNÝ PLÁN OBCE
KARLOVÁ

NÁVRH NA PREROKOVANIE

AUGUST 2024

O B S A H**I. Textová a tabuľková časť****A. Základné údaje**

A.1 Údaje o obstarávateľovi a spracovateľovi	4
A.2 Hlavné ciele riešenia a problémy, ktoré územný plán rieši	4
A.3 Zhodnotenie doterajšej územnoplánovacej dokumentácie	5
A.4 Údaje o súlade riešenia územia so zadaním	5

B. Riešenie územného plánu

B.1 Vymedzenie riešeného územia a jeho geografický opis	6
B.2 Vázby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí územného plánu regiónu	17
B.3 Základné demografické, sociálne a ekonomické rozvojové predpoklady obce	22
B.4 Riešenie záujmového územia a širšie vzťahy dokumentujúce začlenenie riešenej obce do systému osídlenia	25
B.5 Návrh urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania územia	26
B.6 Návrh funkčného využitia územia obce.....	27
B.7 Návrh ochrany kultúrnych hodnôt	29
B.8 Návrh riešenia bývania, občianskej vybavenosti, výroby a rekreácie	32
B.9 Vymedzenie zastavaného územia obce	37
B.10 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov	37
B.11 Návrh riešenia záujmov obrany štátu, požiarnej ochrany, ochrany pred povodňami	38
B.12 Návrh ochrany prírody a tvorby krajiny, vrátane prvkov územného systému ekologickej stability a ekostabilizačných opatrení	39
B.13 Návrh verejného dopravného a technického vybavenia územia	56
B.14 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie	67
B.15 Vymedzenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov	74
B.16 Vymedzenie plôch vyžadujúcich zvýšenú ochranu	74
B.17 Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde	75
B.18 Hodnotenie navrhovaného riešenia z hľadiska environmentálnych, ekonomických, sociálnych a územnotechnických dôsledkov	79

Doplňujúce údaje	80
-------------------------	----

Dokladová časť	80
-----------------------	----

C. Návrh záväznej časti riešenia a verejnoprospešné stavby

C.1 Zásady a regulatívy priestorového a funkčného využitia územia pre funkčné a priestorovo homogénne jednotky	Zč - 1
C.2 Prípustné, obmedzujúce alebo vylučujúce podmienky na využitie jednotlivých plôch a intenzita ich využitia	Zč - 1
C.3 Zásady a záväzné regulatívy pre umiestnenie bývania a rekreácie	Zč - 11
C.4 Zásady a záväzné regulatívy pre umiestnenie občianskeho vybavenia	Zč - 11
C.5 Zásady a záväzné regulatívy pre umiestnenie výroby	Zč - 11
C.6 Zásady a záväzné regulatívy pre umiestnenie verejného dopravného vybavenia územia	Zč - 12
C.7 Zásady a záväzné regulatívy pre umiestnenie verejného technického vybavenia územia	Zč - 14
C.8 Zásady a záväzné regulatívy zachovania kultúrnohistorických hodnôt, pre ochranu prírody a tvorbu krajiny, pre ochranu a využívanie prírodných zdrojov, pre vytváranie a udržiavanie ekologickej stability vrátane plôch zelene	Zč - 18
C.9 Zásady a záväzné regulatívy starostlivosti o životné prostredie a krajinno-ekologické opatrenia	Zč - 19
C.10 Vymedzenie zastavaného územia obce	Zč - 31
C.11 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov	Zč - 31
C.12 Plochy pre verejnoprospešné stavby, pre vykonanie delenia a sceľovania pozemkov, pre asanáciu a pre chránené časti krajiny	Zč - 32
C.13 Určenie, pre ktoré časti obce je potrebné obstarat' a schváliť územný plán zóny	Zč - 33
C.14 Zoznam verejnoprospešných stavieb	Zč - 33
C.15 Schéma záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb	

II. Grafická časť

- | | |
|--|--------------|
| 1. Širšie vzťahy | M 1 : 50 000 |
| 2. Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia - katastrálne územie, s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami, ochrana prírody a tvorba krajiny, vrátane ÚSES | M 1 : 5 000 |
| 3. Verejné dopravné vybavenie územia | M 1 : 5 000 |
| 4. Verejné technické vybavenia územia | M 1 : 5 000 |
| 5. Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde | M 1 : 5 000 |

Riešiteľský kolektív

Spracovateľ: ZARTIX, s.r.o., Na Bystričku 14, 036 01 Martin
Hlavný riešiteľ: Ing. arch. Eleonóra Hejzlarová, 1629 AA SKA
Urbanizmus: Ing. arch. Eleonóra Hejzlarová, Ing. arch. Roman Jančo
Poľnohospodárska pôda: Ing. arch. Eleonóra Hejzlarová
Technická infraštruktúra: Ing. Kamil Baloga – vodné hospodárstvo
Ing. Martin Ondrušek – energetika_zásobovanie elektrickou energiou
Doprava: Ing. Pavol Matys
Krajinno-ekologický plán: Ing. Peter Baláž, PhD. a kol.

Obstarávateľ

Obec Karlová
v zastúpení: Ing. Igor Kmeť - OSO pre obstarávanie ÚPP a ÚPD

Dátum

August 2024

Zoznam použitých skratiek:

ATS - automatická tlaková stanica, **b. j.** - bytová jednotka, **BPEJ** - bonitovaná pôdno-ekologická jednotka, **CR** - cestovný ruch, **ČOV** - čistička odpadových vôd, **GKÚ** - Geografický a kartografický úrad, **GL** - genofondová lokalita, **IBV** - individuálna bytová výstavba, **KEP** - krajinnoekologický plán, **KES** - koeficient ekologickej stability, **KO** - komunálny odpad, **KPÚ** - Krajský pamiatkový úrad, **k. ú.** - katastrálne územie, **MÚSES** - miestny územný systém ekologickej stability, **MV** - Ministerstvo vnútra, **MŽP** - Ministerstvo životného prostredia, **NDV** - nelesná drevinná vegetácia, **NN** - nízke napätie, **OP** - ochranné pásmo, **OV** - občianska vybavenosť, **OcZ** - obecné zastupiteľstvo, **PD** - poľnohospodárske družstvo, **PP** - poľnohospodárska pôda, **RD** - rodinný dom, **RÚSES** - regionálny územný systém ekologickej stability, **SAŽP** - Slovenská agentúra životného prostredia, **SHMÚ** - Štátny hydrometeorologický ústav, **SKŠ** - súčasná krajinná štruktúra, **SODB** - sčítanie obyvateľov, domov a bytov, **SVP** - Slovenský vodohospodársky podnik, **ŠOP** - Štátna ochrana prírody, **ŠGÚ DŠ** - Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, **ŠÚ SR** - Štatistický úrad Slovenskej republiky, **STN** - Slovenská technická norma, **TP** - technický predpis, **TTP** - trvalý trávnatý porast, **ÚPN-O** - územný plán obce, **ÚPN-VÚC** - územný plán veľkého územného celku, **ÚSES** - územný systém ekologickej stability, **UŠ** - urbanistická štúdia, **ÚZPF** - ústredný zoznam pamiatkového fondu, **VDJ** - vodojem, **VN** - vysoké napätie, **VPS** - verejnoprospešná stavby, **VÚC** - veľký územný celok, **VZN** - všeobecne záväzné nariadenie, **z. ú.** - zastavané územie, **ZMOS** - Združenie miest a obcí Slovenska, **Z. z.** - Zbierka zákonov, **ŽSK** - Žilinský samosprávny kraj

BI - obytné územie-plochy rodinných domov, **BH** - obytné územie-plochy bytových domov, **DP** - plochy dopravy a dopravných zariadení, **EP** - ekostabilizačný prvok miestny, **GL** - genofondová lokalita, **MBk** - miestny biokoridor, **MF** - malá farma, **MIP** - miestny interakčný prvok, **OV** - plochy občianskej vybavenosti, **PK** - poľnohospodárska krajina, **PV** - areál poľnohospodárskej výroby, **PZI** - prvok zelenej infraštruktúry, **RU** - rekreačné územie, **SP** - športové plochy, **ZC** - zeleň cintorína, **ZI** - zeleň izolačná, **ZS** - zeleň sadov, **ZU** - zmiešané územie, **ZV** - zeleň verejná, **ZZ** - zeleň záhrad, **ZZp** - zeleň záhrad prídomevých

I. Textová a tabuľková časť

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.1 ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI A SPRACOVATEĽOVI

Názov dokumentácie:	ÚZEMNÝ PLÁN OBCE KARLOVÁ
Obstarávateľ:	Obec Karlová
Spracovateľ:	ZARTIX, s.r.o., Martin
Hlavný riešiteľ :	Ing. arch. Eleonóra Hejzlarová, autorizovaný architekt SKA, reg. č.1629 AA

A.2 HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA A PROBLÉMY, KTORÉ ÚZEMNÝ PLÁN RIEŠI

A.2.1 DÔVODY OBSTARANIA ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE

Obec Karlová nemá doteraz spracovaný dokument, ktorý by komplexne riešil priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia - územný plán obce. V súčasnosti jediným platným územným plánom vzťahujúcim sa na katastrálne územie obce je Územný plán veľkého územného celku (ďalej len ÚPN – VÚC) Žilinského kraja a jeho aktualizácia, ktorý je nadradeným územnoplánovacím dokumentom, určujúcim základné princípy pre riešenie územného plánu obce, ale ktorý vzhľadom na svoju podrobnosť zameranú na rozvoj Žilinského kraja nemôže byť relevantným územnoplánovacím nástrojom na stanovenie zásad a regulatívov priestorového usporiadania a funkčného využívania územia obce.

Obec má menej ako 2000 obyvateľov, ale podľa platného zákona č.50/ 1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v platnom znení (stavebný zákon (§ 11, ods. 2, pís. a) zákona) je povinná mať územný plán obce, ak je treba:

- riešiť koncepciu územného rozvoja obce,
- uskutočňovať rozsiahlu novú výstavbu,
- umiestniť verejnoprospešné stavby.

Ďalšími dôvodmi pre obstaranie územného plánu obce sú:

- potreba získať právne záväzný dokument, usmerňujúci rozvoj obce na základe odborných kritérií a dohody všetkých zainteresovaných (občanov, samosprávy, štátnej správy a pod.),
- potreba vytvoriť podmienky pre rozvoj obce spolu s jej katastrálnym územím, zabezpečiť bezkolízny rozvoj jednotlivých funkcií.

Zo strany potenciálneho investora nastal v posledných rokoch záujem o výstavbu rodinných domov vzhľadom na dobrú polohu obce na hlavnom severojužnom ťahu cez Turčiansku kotlinu, v lokalite s výmerou viac ako 6,5 ha mimo zastavaného územia obce, bez prístupových komunikácií a inžinierskych sietí. Podľa vtedy aktuálne platného znenia stavebného zákona išlo o rozsiahlu novú výstavbu a tak podľa vtedy platného zákona č.50/1976 Z.z. - stavebný zákon, bola obec povinná dať spracovať územnoplánovaciu dokumentáciu.

Pre nové obytné územie bola spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie "IBV Tri Duby - Karlová", generálny projektant: Ing. Vladimír Rybárik, 12/2022.

Vzhľadom na potrebu koncepčného rozvoja obce pre strednodobý horizont (cca 20 rokov), začala obec uvažovať o vypracovaní strategického dokumentu, ktorý by vytvoril platformu pre diskusiu nad problémami v území a možnosťami ich riešenia, rozdiskutoval možné perspektívy rozvoja rôznych funkčných zložiek v území a v neposlednom rade odzrkadlil záujmy a predstavy väčšiny obyvateľov obce. ÚPN-O stanoví zásady a regulatívy funkčného využitia riešených plôch tak, aby nedochádzalo k nežiaducim kolíziám jednotlivých funkcií, vzájomnú koordináciu činností v území a tak zabezpečí účelné a perspektívne vynakladanie prostriedkov na technickú infraštruktúru.

Na základe uvedených dôvodov Obecné zastupiteľstvo obce Karlová rozhodlo o vypracovaní ÚPN-O Karlová na svojom zasadnutí dňa 14.02.2023, Uznesením č. 5/2023.

A.2.2 PROBLÉMY, KTORÉ ÚZEMNÝ PLÁN RIEŠI

Riešenie a návrh územného plánu sleduje a naplňuje hlavne tieto ciele:

- *hlavným cieľom územného plánu je zabezpečenie územných a technických podmienok pre rozvoj obce a jej katastrálneho územia pre plánovaný rast počtu obyvateľov do roku 2043,*
- *komplexné riešenie a určenie zásad priestorového usporiadania a funkčného využívania územia,*

- *stanovenie limitov využitia plôch katastrálneho územia v súlade s prírodnými danosťami a potrebou vytvoriť podmienky pre trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny, dosiahnutie a udržanie ekologickej stability,*
- *stanovenie regulatívov, zabezpečujúcich vytváranie harmonického prostredia v obci a vo voľnej krajine,*
- *vzájomná koordinácia činností v území, zabezpečujúca účelné a perspektívne vynakladanie prostriedkov na technickú infraštruktúru,*
- *vytvorenie ponuky využiteľných voľných plôch, napomáhajúcej rozvoju všetkých funkcií, vrátane hospodárskej základne obce.*

A.3 ZHODNOTENIE DOTERAJŠEJ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE OBCE

Pre obec Karlová nebola zatiaľ vypracovaná žiadna komplexná územno-plánovacia dokumentácia. Preto je potrebné vypracovanie takého dokumentu, ktorý by komplexne riešil priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, určil jeho zásady a regulatívy rozvoja vo väzbe na spoločenské a ekonomické zmeny, ktoré vplývajú na urbanistickú koncepciu obce.

A.4 ÚDAJE O SÚLADE RIEŠENIA ÚZEMIA SO ZADANÍM

Návrh je spracovaný v súlade so Zadaním pre spracovanie Územného plánu obce Karlová, ktoré bolo schválené v Obecnom zastupiteľstve (Ocz) v Karlovej dňa 26.03.2024, č. uznesenia 12/2024. Obsah záväznej časti bol vypracovaný v zmysle vyhlášky č. 55/2001 Z. z.

Návrhovým rokom je r. 2043.

Súpis použitých územnoplánovacích a iných podkladov

Pri spracovaní návrhu územného plánu obce boli použité nasledovné podklady :

- Prieskumy a rozbor pre územný plán obce Karlová, 11/2023
- ÚPN-VÚC Žilinského kraja, Združenie VÚC Žilina, 1998
- Nariadenie vlády SR č.223/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚPN-VÚC Žilinský kraj
- Územný plán VÚC Žilinského kraja, Zmeny a doplnky, Ing. arch. Kropitz, Ing. arch. Pivarči, 2005
- Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Žilinského kraja, záväzná časť schválená VZN č.6/2005 Žilinského samosprávneho kraja
- Zmeny a doplnky č.3 ÚPN-VÚC Žilinského kraja, záväzná časť schválená VZN č.17/2009 Žilinského samosprávneho kraja
- Zmeny a doplnky č.4 ÚPN-VÚC Žilinského kraja, záväzná časť schválená VZN č.26/2011 Žilinského samosprávneho kraja
- Zmeny a doplnky č.5 ÚPN-VÚC ŽK, záväzná časť schválená VZN č.49/2018 Žilinského samosprávneho kraja
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia, r.2018, Uznesenie vlády SR č.478/2018
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin, SAŽP Banská Bystrica (2015)
- Územný generel cestovného ruchu ŽSK, arch. Toman a kol., 2007,
- Cyklostratégia „Budovanie cyklotrás na území ŽSK“, Ing. arch. Kubina, 02/2014,
- Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie Žilinského kraja, 2010
- Plán rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca, 2002
- Krajinno-ekologický plán obce Karlová, Ing. Peter Baláž, PhD.a kol., 2023
- Kronika obce Karlová
- výsledky sčítania domov, obyvateľov a bytov z roku 2001, 2011, 2021
- obecná štatistika obce Karlová
- údaje zo Štatistického úradu SR, 2023
- IBV Tri duby - Karlová, dokumentácia na ÚR, Ing. V. Rybárik, 2023
- IBV Tri duby - Karlová, Dopravno-kapacitné posúdenie obytnej zóny, DAQE Slovakia s.r.o., 05/2022
- IBV Tri duby - Karlová, Dopravno-kapacitné posúdenie obytnej zóny - križovatka cesty I/65, cesty III/2139 a miestnej cesty, DAQE Slovakia s.r.o., 10/2023
- Karlová - IBV Tri duby, inžinierskogeologický prieskum, INGEo a.s., Žilina, 04/2022
- IBV Tri duby - Karlová, zámer hodnotenia, ENVICONSULT, spol. s r. o., 02/2022
- údaje o parcelách, www.zbgis.sk, www.geodesy.sk, 2023
- internetové portály, platné zákony, vyhlášky, nariadenia

Ako mapový podklad bola použitá digitálna katastrálna mapa obce Karlová, poskytnutá GKÚ Bratislava.

B. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU

B.1 VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA A JEHO GEOGRAFICKÝ OPIS

B.1.1 RIEŠENÉ ÚZEMIE

Obec Karlová z hľadiska územno-správneho členenia patri do Žilinského samosprávneho kraja, do okresu Martin. Z hľadiska kategorizácie územno-štatistickej jednotky EUROSTAT vystupuje ako úroveň LAU 2 (do r.2002 NUTS V).

Obec Karlová leží v údolnej nive rieky Turiec, pri hlavnom dopravnom ťahu v smere Martin - Banská Bystrica, resp. Žiar nad Hronom, v strednej časti Turčianskej kotliny, na rozhraní okresov Martin a Turčianske Teplice.

Riešené územie obce pozostáva zo zastavaného územia obce a ostatného katastrálneho územia. Zastavané územie je v súčasnosti legislatívne vymedzené hranicou zastavaného územia k 1.1.1990. Celková výmera riešeného katastrálneho územia je 183 ha. Plocha zastavaného územia obce k 1.1.1990 je 17,0 ha.

Územný plán obce Karlová rieši celé katastrálne územie obce, vrátane zastavaného územia a rozvojových plôch, v mierke 1:5 000.

Tab. č. 1 Základné údaje charakterizujúce územie obce k 30.06.2023

	Karlová
Rozloha riešeného katastrálneho územia	183 ha
Počet obyvateľov	105
Počet trvalo obývaných bytov	34
Počet súpisných čísiel	55
Počet objektov využívaných na rekreáciu	7

*zdroj: Obecná štatistika obce Karlová, 2023

B.1.2 GEOGRAFICKÝ OPIS A PRÍRODNÉ PODMIENKY ÚZEMIA

*zdroj: KEP, Ing. Peter Baláž, PhD. a kol., 2023

B.1.2.1 Abiotické vlastnosti krajiny - vybrané prírodné faktory územia

Geologické pomery- vlastnosti geologického substrátu

Podľa regionálneho geologického členenia môžeme v záujmovom území vyčleniť:

oblasť: vnútrohorské panvy a kotliny

podoblasť: vnútorné kotliny

jednotka III. rádu: Turčianska kotlina

Turčianska kotlina

Terciárna výplň Turčianskej kotliny je tvorená horninami paleogénu, ktoré sú prekryté mohutným komplexom neogénnych sedimentov. Sedimenty paleogénu sú prítomné hlavne vo východnej resp. severovýchodnej časti kotliny. Sedimenty kvartéru majú v Turčianskej kotlině značné plošné rozšírenie, pričom určujúcim genotypom sú sedimenty terasového typu.

Základnou geologickou jednotkou sú sedimenty neogénu a kvartéru: martinské súvrstie: piesčité íly, piesky/pieskovce, štrky/zlepenec, uhoľné íly a lignity (sarmat - pliocén).

Celé k. ú. Karlová tvorí jednotka č. 7 Západné Karpaty, negatívna jednotka (medzihorska kotlina) – malý pokles.

Kvartérny pokryv genetické typy:

- prolúviálne sedimenty: hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu – prevažná časť k. ú.
- deluviálne sedimenty v celku: hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny – J časť k. ú.

Inžiniersko-geologické pomery

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska zasahujú do riešeného územia nasledovné rajóny:

- F - rajón údolných riečnych náplavov: rajón vytvárajú náplavy súčasných vodných tokov. Rajón je charakteristický výskytom mŕtvych ramien, v ktorých sú hnilokaly – hlinité a piesčité sedimenty s vysokým obsahom organických látok. Štrkové frakcie obsahujú len vo forme málo hrubej prímеси na

báze náplavov. Hladina podzemnej vody je spravidla v hĺbke do 2 – 4 m, miestami sa vyskytujú aj močaristé plochy. Rizikovým faktorom je možnosť znečistenia podzemných vôd poľnohospodárskou činnosťou, priemyslom, alebo skládkovaním odpadov. Z geodynamických javov sa tu prejavuje hlavne bočná erózia vodných tokov a podmáčanie územia pri vysokých vodných stavoch.

- T – rajón terasových stupňov: fluviálne sedimenty sa zachovali v niekoľkých výškových úrovniach v pozícii terasových stupňov. Hrúbka sedimentov je obvykle niekoľko metrov. Hlavnú akumuláciu tvoria rôzne štrkové sedimenty s rôznym podielom jemnozrnnej, alebo piesčitej frakcie. Často bývajú prekryté aj jemnozrnými, alebo piesčitými sedimentami iného pôvodu, napríklad deluviálnymi. Povrch terás je spravidla rovinný. Podzemná voda sa nachádza blízko bázy terasových sedimentov, obvyčajne v hĺbke cca 5 m. V mladších - nižších terasách vystupuje v hĺbke 2 – 5 m. Z geodynamických javov sa tu prejavuje hlavne výmoľová erózia, na okrajoch terás uložených na flyšových sedimentoch sa často prejavujú aj gravitačné pohyby – zosuvy. Územie je veľmi náchylné na možné znečistenie podzemných vôd.

Geomorfologické členenie

V zmysle geomorfologických jednotiek Slovenska je riešené územie tvorené nasledovne:

Sústava:	Alpsko-Himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútrotné západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-tatranská oblasť
Celok:	Turčianska kotlina
Podcelky:	Mošovská pahorkatina.

Územie bolo vytvorené eróznou-akumulačnou činnosťou rieky Turiec v kvartéri a holocéne nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov.

Turčianska kotlina

Turčianska kotlina je uzavretá vnútrohorská depresia, ktorú lemuje od západu a severu Malá Fatra, od východu Veľká Fatra, od juhovýchodu Kremnické vrchy a od juhozápadu pohorie Žiar. Morfologicko-regionálne patrí k tzv. vysokým medzihorským kotlinám vnútrotných Západných Karpát. V reliéfe kotliny sa uplatňujú dva morfologické stupne – rovinné územie akumuláčnych nív Turca a pahorkatina tvorená zvyškami predkvartérneho a starokvartérneho reliéfu kotliny. Priemerná šírka kotliny kolíše okolo 8 km, celková dĺžka dosahuje okolo 40 km. Priľahlé pohoria kotlinu výrazne morfologicky ohraničujú. Súčasný vzhľad pohorí je výsledkom tektonických pohybov a eróznou-denudačných procesov v pliocéne a kvartéri. V reliéfe sa zreteľne prejavuje rozličná odolnosť hornín budujúcich pohoria voči procesom zvetrávania, ktorej výsledkom je prechod od hôľneho reliéfu cez hornatinový a vrchovinový reliéf až po bralný reliéf (www.geology.sk/sluzby/digitalny-archiv/).

Sklonitosť reliéfu - determinuje výskyt reliéfových procesov, charakter pôdneho krytu a spôsob využívania krajiny. V Mošovskej pahorkatine prevláda reliéf kotlinových pahorkatín. Morfologicko-morfometrické typy reliéfu delia k.ú. Karlová na nerozčlenenú rovinu vo východnej polovici k. ú. a na mierne členitú pahorkatinu (*Atlas krajiny SR 2002*).

Orientácia reliéfu - (expozícia) georeliéfu voči svetovým stranám má veľký význam z hľadiska pôsobenia usmernených procesov v krajine. Hlavne príjem priameho slnečného žiarenia (bezprostredne ovplyvňuje napr. rýchlosť procesov zvetrávania) a pôsobenie prevládajúcich vetrov sú silne ovplyvnené orientáciou georeliéfu voči svetovým stranám ako i sklonom georeliéfu. Význam orientácie pritom zväčša stúpa so zväčšovaním sklonu georeliéfu. Z hľadiska orientácie svahov voči svetovým stranám prevládajú rovina a mierne sever a severovýchod.

Klimatické podmienky

Z hľadiska teplotných a vlhkostných kritérií sa k. ú. Karlová rozprestiera v mierne teplej (M) oblasti, a v mierne teplom, vlhkom s chladnou až studenou zimou, kotlinovom/dolinovom (M5) okrsku (zdroj: <https://app.sazp.sk/atlasr/>).

Priemery za r. 1961-1990:

- priemerná januárová teplota: - 3 °C až - 4 °C,
- priemerná júlová teplota: 16 °C až 18 °C.
- priemerný ročný úhrn zrážok: 700 - 800 mm. Najbližšia zrážkomerná stanica k riešenému k.ú: (IND 24280) Martin.
- priemerný počet dní so snehovou pokrývkou 60 – 80. Rozdiely podľa rokov sú značné a môžu sa vyskytnúť prípady, keď snehová prikrývka i v nižších polohách trvá extrémne dlho, alebo sa naopak nevytvorí.

Turčianska kotlina s ohľadom na geografické a geomorfologické danosti sa radí medzi kotliny s nevhodnými rozptylovými podmienkami. Ide o pomerne úzku vysočinnú kotlinu, výrazne ohraničenú vrstvami, zvažujúcu sa z juhu na sever, kotlina je menej vetrateľná a v prechodných obdobiach sa v nižších nadmorských výškach vyskytujú časté inverzné stavy ovzdušia. Sledovaná oblasť je charakteristická veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m/s, čo predstavuje až 74 % týchto situácií v roku.

Podľa údajov z meteorologickej stanice Bystrička (470 m n. m.) prevláda južné a juhozápadné prúdenie vetra s priemernou rýchlosťou 3,1 - 3,2 m.s⁻¹.

K. ú. Karlová leží v priemernej inverznej polohe.

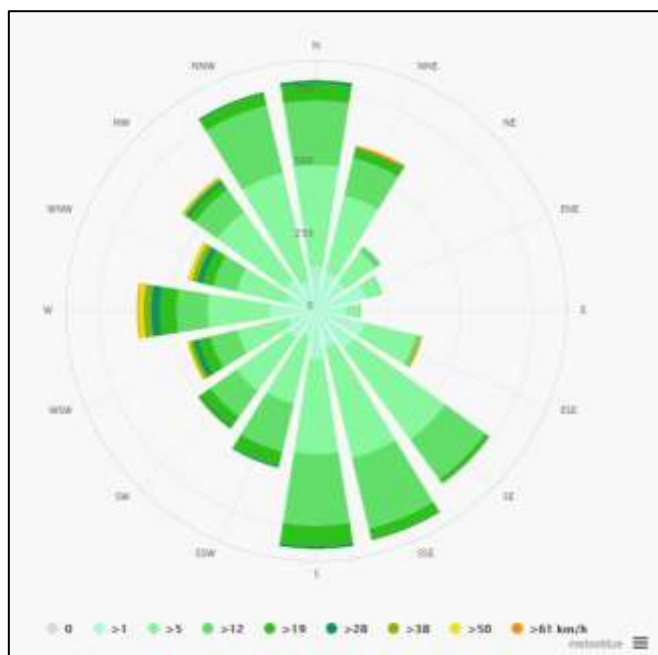
Tab. č.2 Priemerná rýchlosť vetra v stanici Martin v m/s

pozorované obdobie	Rýchlosť vetra [m.s ⁻¹]												Rok	Vegetač.obd.(IV-IX)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1997-2008	1,8	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5	1,3	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,6	1,4

Zdroj: SHMÚ

Veterná ružica

Na obrázku číslo 10 vidíme veternú ružicu pre obec Karlová, ktorá zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. (N – sever (S), E – východ (V), S – juh (J), W – západ (Z)) Napr. JZ (SW): vietor fúka z juhozápadu na severovýchod SV (NE).



Obr.č.1: Veterná ružica pre obec Karlová

Hydrologické a hydrogeologické podmienky

a) Podzemné vody - hydrogeológia

Podzemná voda je definovaná ako voda vyplňujúca dutiny zvodnených hornín. Základnou jednotkou pre hodnotenie podzemných vôd je hydrogeologický región. Hranice hydrogeologických regiónov sa nekryjú s hranicami povodí povrchových tokov. Podľa poslednej hydrogeologickej rajonizácie (1984) bolo územie Slovenska rozdelené na 142 hydrogeologických rajónov.

Z 8 hydrogeologických regiónov v okrese Martin sa v riešenom území nachádza 1 región, uvádzame ho s bilančným množstvom podzemnej vody za rok 2020 (SHMÚ 2021).

- QP 033 paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny, povodie Turiec, využiteľné množstvá: 988,14 l.s⁻¹, odber: 55,85 l.s⁻¹, bilančný stav je dobrý.

Určujúci typ priepustnosti je medzizrnná priepustnosť.

V riešenom území vyvierajú 3 typy nasledovných objektov (zdroj: <https://apl.geology.sk/hydrogeol/>):

- 1 hydrogeologický vrt na monitorovanie hladiny podzemných vôd,

- 1 umelý hydrogeologický významný objekt: výtok z podzemnej drenáže (trubky, horizontálne vrty) s výdatnosťou $0,5 \text{ l.s}^{-1}$,
- niekoľko výverov podzemnej vody vo forme prameňov a pramennej línie.

Geochemická charakteristika prostredia vodných zdrojov

V k. ú. sa vyskytuje z hľadiska genézy nasledujúci typ podzemnej vody:

- silikátovo-karbonátogénne podzemné vody: chem. typ: Ca-HCO_3 , resp. Ca-Mg-HCO_3 typ, celková mineralizácia: 200-800 mg/l, horninové prostredie: kvartér - fluviálne sedimenty terás - štrky, piesčité štrky a piesky (pleistocén), medzizrnová priepustnosť, väčšina k. ú. (zdroj: <http://apl.geology.sk/hydrochem/>).

Podzemné vody dosahujú triedu kvality A, zväčša v plnom rozsahu vyhovujú všetkým ukazovateľom podľa Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 pre pitnú vodu.

V k. ú. Karlová sú evidované 2 pramene:

- prameň X-108, cca 50 m pod Kaplnkou, trieda kvality A, chem. typ: Ca-Mg-HCO_3
- prameň X-109, bodový výver pri ceste na okraji poľa, trieda kvality A, chem. typ Ca-Mg-HCO_3 (zdroj: <http://apl.geology.sk/hydrochem/>).

b) Geotermálna energia

Riešené územie spadá do vymedzenej geotermálnej oblasti Turčianska kotlina s teplotou v hĺbke 2000 m: $70\text{-}80^\circ\text{C}$ (geology.sk).

c) Povrchové vody

K. ú. Karlová patrí do základného povodia č. 4-21-05 Váh od ústia Oravy po ústie Varínky.

Z hľadiska typu režimu odtoku patrí riešené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo–nížinnej oblasti s dažďovo–snehovým typom režimu odtoku s akumuláciou v decembri až februári a vysokou vodnosťou v marci až apríli, s najvyššími prietokmi v marci a najnižšími prietokmi v septembri (*Malík & Švasta, Atlas krajiny SR 2002*).

Riešené územie patrí do povodia rieky Turiec.4-21-05-020 Turiec pramení v Kremnických vrchoch na juhovýchodnom svahu Svrčinníka (1 312,8 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 090 m n. m. Medzi Mošovcom a Martinom rieka Turiec vytvára početné meandre a je chráneným územím: riečny ekosystém európskeho významu (SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok) a mokrad' medzinárodného významu podľa Ramsarského dohovoru s jedinečnou a dobre zachovanou biodiverzitou, hydromorfologickými črtami, záplavovými pulzami, pozdĺžnou i laterálnou spojitosťou a riečnym kontinuum, ktoré – okrem Vodárenskej nádrže Turček na hornom toku – významne narušujú len dve hate na dolnom toku v Martine.

Obcou preteká **Karlovský potok**, ktorý je ľavostranným prítokom Blatnického potoka a meria 6,8 km. Pramení v Mošovskej pahorkatine západne od obce Blatnica v nadmorskej výške približne 525 m n. m. Je tokom V. rádu. Ďalším tokom je **Jelšovec**, pravostranný prítok Karlovského potoka v obci Rakovo. Meria 2,8 km a je tokom VI. rádu.

Oba toky boli v minulosti napriamené a priľahlé mokrade odvodnené. V súčasnosti tok Jelšovec sprevádzajú brehové porasty plniace ekostabilizačnú funkciu, ktorá je v obci s nízkym zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie veľmi potrebná. Karlovský potok je na väčšej časti toku v záujmovom území bez brehových porastov.

Najbližšia vodomerná stanica sa nachádza na Blatnickom potoku (stanica Blatnica) rkm 10,00, v nadmorskej výške 503,14 m n. m.

B.1.2.2 Biotické zložky - vegetácia

Podľa fytogeografického členenia Slovenska patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry, obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín, podokresu Turčianska kotlina.

a) Rekonštruovaná prirodzená vegetácia

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie na suchších častiach riešeného územia (najmä západná časť) rástol zmiešaný listnato-ihličnatý les v severných karpatských kotlinách, v ktorom rástli najmä lipa malolistá (*Tiliacordata*), dub letný (*Quercusrobur*), hrab obyčajný (*Carpinusbetulus*), smrek obyčajný (*Piceaabies*), borovica lesná (*Pinussylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbusaucuparia*).

Vo vlhších častiach, ktoré podľa mapy potenciálnej vegetácie pokrývali pomerne veľkú časť riešeného územia rástol tzv. tvrdý lužný les – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek. Dominovali v nich bresty (*Ulmusminor*, *U. laevis*), dub letný (*Quercusrobur*), baza čierna (*Sambucusnigra*).

Aktuálne je celé riešené územie odlesnené a dreviny sa vyskytujú len vo forme nelesnej drevinovej vegetácie. Aj tá však zaberá len malé percento územia, z čoho najväčší podiel tvoria brehové porasty tokov, tečúcich na hranici k. ú. a dreviny intravilánu.

b) Reálna vegetácia

Riešené územie je v súčasnosti odlesnené, poľnohospodársky využívané podobne ako veľká časť Turčianskej kotliny. Extravilán je tvorený najmä poliami a trvalými trávnyimi porastami (TTP), ktoré sú využívané najmä ako pasienky. Pomerne monotónny ráz krajiny veľkoblokovo obhospodarovaných pozemkov spestrujú brehové porasty tokov, lemujúce časť hranice k.ú., niekoľko prvkov nelesnej drevinovej vegetácie a malé kúsky maloblokových TTP, z ktorých najpestrejší je teplomilný svah v západnej časti a kosné lúčky medzi hlavnou cestou a intravilánom. V odlesnenej krajine sú hodnotným prvkom aj dospelé stromy intravilánu. Nevyužívané plochy okolo družstva ako i úhory zarastajú rudernou, miestami aj inváznou vegetáciou (burinami).

➤ *Drevinová vegetácia*

Porasty drevín plnia mnohé funkcie. Okrem produkčnej a estetickej funkcie napríklad chránia pôdu pred eróziou, pozitívne ovplyvňujú čistotu ovzdušia, zlepšujú mikroklimu, zadržiavajú vodu v krajine a v horúcich dňoch slúžia ako ochrana pred slnečnou páľavou, redukujú hlučnosť a prašnosť, čím výrazne prispievajú k skvalitneniu života obyvateľov, ako aj zvýšeniu ekologickej stability krajiny. V neposlednom rade sú však porasty drevín veľkým prínosom aj pre zachovanie biodiverzity. Vytvárajú priestor na život, úkryty, hniezdiská aj zdroj potravy pre viaceré druhy živočíchov a sú biotopom aj pre množstvo ďalších druhov organizmov.

V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú. V minulosti bolo kompletne odlesnené a dodnes je územie využívané na poľnohospodárske účely. Celkovo je v k. ú. Karlová pomerne málo drevín.

➤ *Nelesná drevinová vegetácia*

Najvýznamnejšiu zložku *nelesnej drevinovej vegetácie* tvoria brehové porasty Jelšovca a bezmenného toku na západe riešeného územia – oba na hranici k. ú. Karlová. Karlovský potok, ktorý preteká naprieč riešeným územím má brehové porasty vyvinuté menej, na väčšine toku funkčné brehové porasty chýbajú. *Brehové porasty* sú hodnotnou zložkou nelesnej drevinovej vegetácie, zároveň patria aj k výrazným prvkom mokradnej vegetácie (ktorú podrobnejšie popisujeme nižšie). Zvyšné prvky nelesnej drevinovej vegetácie sú skôr fragmentovité sa vyskytujúce skupinky drevín, najčastejšie skupinky vlhkomilných drevín (najmä *Salix fragilis* agg.), často aj staré jedince, ktoré sú hodnotné z ekologického hľadiska. Okrem toho sa v krajine zriedka nachádzajú aj skupinky naletených drevín, zväčša krov (slivky (*Prunus spinosa*, *Prunus* sp.), ruže (*Rosasp.*), hloh (*Crataegus* sp.).

Zaujímavým a pomerne ojedinelým prvkom nelesnej drevinovej vegetácie je skupinka resp. línia niekoľkých väčších dubov v severozápadnej časti k. ú., neďaleko cesty na Valentovú. Tieto stromy je nevyhnutné aj pri prípadnej ďalšej výstavbe zachovať a zakomponovať ako prvok zelenej infraštruktúry obce, nakoľko sú ako jediné takéto mohutné dospelé stromy v tejto časti krajiny, prakticky nenahraditeľné.

K významným prvkom nelesnej drevinovej vegetácie riešeného územia patria *dreviny intravilánu*, vrátane viacerých jedincov a skupín stromov väčších rozmerov, ktoré zlepšujú klímu a spríjemňujú prostredie obyvateľom obce. Pri zástavbe na juh od cesty I. triedy sú však vysadené aj agáty, ktoré majú invázne vlastnosti a bolo by vhodné ich nahradiť inými drevinami, ktoré takéto vlastnosti nemajú. Stromy sú vysadené aj po obvode cintorína.

Užitočnú funkciu v krajine plnia aj drevinové aleje okolo ciest, ktoré majú viacero funkcií (od izolačnej, až po bezpečnostnú). V riešenom území však okolo ciest skôr dreviny absentujú, popri asfaltovej ceste do Blatnice sa nachádzajú riedko rastúce stromy.

➤ *Lúčna a pasienková vegetácia*

V extraviláne riešeného územia prevažujú poľnohospodársky obhospodarované pozemky, z ktorých výrazný podiel tvoria trvalé trávne porasty. Prevažuje pasienková vegetácia, pričom je pasený hlavne hovädzí dobytok.

Trvalé trávne porasty (TTP) sú prevažne veľkoblokové, maloblokové sa vyskytujú v bezprostrednom okolí intravilánu. Veľkoblokové TTP sú obhospodarované intenzívne prípadne polointenzívne, maloblokové extenzívne prípadne polointenzívne. Negatívny vplyv na druhovú bohatosť niektorých TTP má priosievanie krmovinárskymi miešankami. V niektorých trávnych porastoch sme zaznamenali prítomnosť invázneho hviezdника ročného (*Stenactis annua*). Na neobhospodarovaných TTP nastupuje sukcesia, postupne zarastajú expanzívnymi taxónmi, v riešenom území aj rudernými a inváznymi taxónmi.

Biodiverzita a ekologická stabilita *pasienkov* úzko súvisí so spôsobom pastvy. Dôležité je rovnomerné vypásanie pasienkov, ideálne zmiešanými stádami alebo rôznych druhov zvierat po sebe (kravy, ovce, kozy, somáre) a pravidelné kosenie nedopaskov. Správne hospodárenie je dôležité pretože nadmerne rozšírené nedopasky znižujú hospodársku kvalitu pasienka a môže dôjsť aj k jeho celkovej degradácii. K znehodnocovaniu pasienkov dochádza aj pri preťažovaní pasienkov nadmerným množstvom pasených

zvierat, ako aj pri dlhodobom nadmernom zhromažďovaní zvierat na určitom mieste, čo môže zapríčiniť silné zhutnenie pôdy, odstránenie bylinného krytu ako i ovplyvnenie chemizmu pôdy močom a trusom zvierat. Na takéto miesta sa začínajú šíriť nitrofilné a ruderálne druhy. Následky znehodnotenia pasienka sa prejavujú dlhodobou a je veľmi ťažké navrátiť ho do pôvodného stavu. Vhodné hospodárenie a primeraný počet zvierat vzhľadom na úrodnosť pasienka sa prejaví jednak na estetickom vzhľade pasienkov, ale aj na väčšej druhovej pestrosti a úrodnosti. Druhovo bohatšie pasienky sú biotopom národného významu *Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky*. Takéto pasienky však tvoria len malý podiel z pasienkov riešeného územia.

➤ *Kosené lúky*

Pokiaľ ide o kosené lúky, najhodnotnejšími sú druhovo bohaté jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových krmovínársky hodnotných tráv a ďalších bylín. Zachované, druhovo bohaté spoločenstvá možno klasifikovať ako cenný *biotop európskeho významu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510*, ktoré už na pohľad zaujmú svojou pestrosťou a estetickým vzhľadom. V riešenom území vo všeobecnosti prevažujú pasienky nad kosnými lukami a taktiež prevažuje intenzívne obhospodarovanie. Biologicky aj esteticky hodnotné, extenzívne obhospodarované lúčne spoločenstvá nájdeme skôr maloblokovo v blízkosti intravilánu.

➤ *Teplá a suchomilné travinno-bylinné porasty*

Na dvoch miestach k. ú. sa nachádzajú aj lúčne spoločenstvá obohatené o teplomilné druhy. Ide o druhovo pestré biotopy, ktoré obohacujú trvalé trávne porasty a vytvárajú biologicky hodnotné, pestré a pestrofarebné lúčne a pasienkové spoločenstvá. Ich dominantami sú kvetnaté byliny. Takéto lokality sú hodnotnými biotopmi z hľadiska biodiverzity (a to nielen rastlinných druhov) a často sa na nich vyskytujú vzácne druhy.

Jeden takýto biotop sa nachádza na svahu úzkeho pásu pasienku, ktorý je zaradený ako genofondová lokalita do siete RÚSES Martin. Je potrebné dbať na to, aby ho neohrozovala prípadná intenzifikácia pastvy alebo naopak sukcesia.

Ďalší sa nachádza na západne až juhozápadne orientovanom svahu pri bezmennom toku na hranici k. ú. Na tomto svahu sme však zaznamenali aj prítomnosť inváznej zlatobyle, ktorá môže byť ohrozením pre biodiverzitu tohto biotopu. Ďalším ohrozením je sukcesia, nakoľko neobhospodarovaný svah postupne zarastá drevinami. Vyskytujú sa tu aj ruderálne a nitrofilné druhy. Bolo by vhodné odstrániť drevinový nálet a svah koncom leta extenzívne kosiť alebo prepásať.

➤ *Mokradňová vegetácia*

Po dvoch úsekoch hranice katastrálneho územia obce Karlová tečú toky s dobre vyvinutými brehovými porastami, vrátane krovitej vrstvy. Ide o potok Jelšovec a bezmenný tok. Karlovský potok má brehovú vegetáciu len v jednej časti, inak sú brehy úplne bez brehových porastov, alebo na nich rastú dreviny len sporadicky.

Zo stromov v brehových porastoch potoka Jelšovec výrazne prevažujú vrby z okruhu vrby krehkej (*Salix fragilis* agg.), krovitá vrstva je druhovo pestrejšia.

Bezmenný tok na juhozápadnej hranici k.ú. má za hranicou k.ú. pomerne dobre vyvinuté brehovú vegetáciu, zo strany Karlovej je v poraste niekoľko medzier, kde by bolo vhodné podporiť prirodzené rozšírenie drevinových brehových porastov alebo (v prípade, že sa prirodzenej obnove nebude dariť) dosadiť stanovištne vhodné druhy drevín. Brehový porast tohto potoka je druhovo pomerne pestrý, no tiež prevažujú vrby z okruhu vrby krehkej. Dobre vyvinutá a pestrá je aj krovitá vrstva. V časti pri ceste I. triedy je už druhové zloženie porastov menej vhodné a vyskytujú sa v nich aj agáty.

Karlovský potok prakticky nemá funkčné brehovú vegetáciu, dreviny rastú len na časti brehov a tvoria ich hlavne kry, stromová vrstva je pomerne riedka. Bolo by vhodné podporiť vytvorenie plnohodnotných brehových porastov, tvorených stanovištne vhodnými drevinami. V intraviláne je tok napriamený, obštaný a brehovú vegetáciu je po brehu riedko. Na sever od intravilánu brehovú vegetáciu okolo toku nie sú, hoci by aj tu z hľadiska stabilizácie brehov aj celkovej ekologickej stability krajiny mala ich prítomnosť veľký význam.

Na západ od cesty I. triedy sa na okraji pasienka nachádza menšia mokradňová plocha, porastená hlavne vrbami z okruhu vrby krehkej (*Salix fragilis* agg.).

Menšia mokradňová plocha sa nachádza aj na okraji intravilánu, kde preteká Karlovský potok, medzi protihlukovou stenou izolujúcou intravilán od cesty I. triedy a odbočkou do intravilánu. Táto časť je upravená a využívaná obyvateľmi. Sú tu umiestnené lavičky a vysadených niekoľko stromov (pri výsadbe v budúcnosti odporúčame využiť skôr stanovištne vhodnejšie napr. pôvodné druhy vrby, jaseň, jelšu, dub letný, brest vŕžový...).

➤ *Sídelná vegetácia*

V intraviláne obce sa vyskytuje vegetácia vo forme súkromných záhrad, trávnikov, ako i verejnej zelene. Pozitívom je, že sa na viacerých miestach vyskytujú aj stromy väčších rozmerov, či už ako solitéry, alebo skupinky takýchto drevín. O to viac, že obec Karlová leží uprostred odlesneného územia, majú tieto dreviny veľký význam. Hodnotným prvkom sú aj trávniky resp. menšie lúčky medzi intravilánom a cestou I. triedy, ideálne by bolo posunúť ich obhospodarovanie smerom k extenzívnemu koseniu (2xročne), čo by

ešte zvýšilo ich biologickú diverzitu smerom ku kvitnúcim bylinám a tiež bohatšej entomofaune. Negatívom sídelnej zelene sú ruderalizované plochy v okolí družstva. Obzvlášť za družstvom sa nachádza veľká, neobhospodarovaná plocha, vrátane skládky bioodpadu. Je porastená ruderalizovanou vegetáciou (buriny). Ak nie je v pláne túto plochu obhospodarovať, riešením by bolo vysadenie prirodzených druhov drevín, vrátane krov. Zvýšilo by to ekologickú stabilitu krajiny a zároveň by po tom, čo by sa dreviny ujali, nebola potreba ďalšej starostlivosti o plochu a nešírili by sa na nej buriny.

➤ **Ruderálna vegetácia**

Ruderálna vegetácia sa vyvíja na miestach, kde človek svojou činnosťou narušil vegetačný kryt, ako aj tam, kde vplyvom ľudskej činnosti došlo k narušeniu alebo degradácii pestrých pôvodných lúčnych spoločenstiev. Súčasťou ruderálnej vegetácie často bývajú aj druhy vyvolávajúce alergie ako napríklad palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), ktorá sa vyskytuje aj v riešenom území. Najväčšie plochy ruderálnej vegetácie sa nachádzajú za družstvom a na úhore medzi Karlovským potokom a odvodňovacím kanálom, ktorý do neho ústi.

➤ **Invázne druhy**

V ruderálnej vegetácii často nachádzajú vhodné prostredie na rast a šírenie aj invázne druhy - ide o na území Slovenska nepôvodné rastliny, často vysádzané v záhradách a parkoch pre svoj dekoratívny vzhľad alebo ako medonosné rastliny. Ich nebezpečnosť spočíva v tom, že sa dokážu rýchlo šíriť do okolia, čím výrazne znižujú biodiverzitu. Významne menia charakter biotopov, postupne vytlačujú ostatné druhy a vytvárajú rozsiahle monokultúrne porasty.

Európskou komisiou bol v r. 2016 prijatý a následne v r. 2017 a 2019 aktualizovaný zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie. Na tieto nariadenia sa viažu aj ustanovenia zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov, ktoré vyššie uvedené nariadenie aplikujú v legislatíve na území Slovenskej republiky. Zoznam invázných druhov rastlín obsahuje príloha 2a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Spôsoby odstraňovania jednotlivých invázných nepôvodných druhov upravuje vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov.

V riešenom území sa z rastlinných druhov uvedených v zmienenej vyhláške vyskytuje zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*) je nielen mimoriadne invázny druh, ale patrí aj medzi alergénne druhy. Zaznamenali sme ju na 1 mieste katastrálneho územia. Rástla v blízkosti bezmenného toku na západe k.ú. .

Podľa zákona č.150/2019 Z.z. platí zákaz zlatobyľ obrovskú (*Solidago gigantea*) pestovať alebo uvoľňovať do životného prostredia. Rovnako platí povinnosť vlastníka (správcu, užívateľa) pozemku za podmienok stanovených ministerstvom tieto invázne taxóny odstraňovať a o pozemok sa starať takým spôsobom, aby zamedzil opätovnému šíreniu invázných druhov.

V riešenom území sme zaznamenali aj výskyt ďalších taxónov, ktoré sa správajú invázne a dokážu sa rýchlo šíriť na úkor iných druhov, čím spôsobujú zníženie biodiverzity. Upozorňujeme predovšetkým na výskyt druhov, ktoré sa správajú mimoriadne invázne:

- Na úhore medzi Karlovským potokom a odvodňovacím kanálom, ktorý do neho ústi sme zaznamenali prítomnosť invázných astier z okruhu **astrý novobelgickej** (*Aster novi-belgii agg*), ktoré sú už značne rozšírené v susednom k. ú. Tieto astrý dokážu vytlačiť pôvodné spoločenstvá a vytvárať rozľahlé monokultúry. Preto je potrebné ich odstrániť.
- V niektorých TTP sme zaznamenali **hviezdník ročný** (*Stenactis annua*). Ide o invázny neofyt, ktorý má sklon šíriť sa na úkor pôvodných druhov a znižovať tak pestrosť rastlinných spoločenstiev. Vzhľadom na jeho vlastnosti je predpoklad, že bez patričných manažmentových opatrení sa bude šíriť aj naďalej a postupne zaberie čoraz väčší priestor, čo bude mať za následok zníženie biodiverzity.
- K rastlinám s inváznymi vlastnosťami patrí aj **agát biely** (*Robinia pseudoacacia*), vylučuje koreňmi do pôdy chemické látky, ktoré bránia tomu, aby v okolí rástli iné rastliny (vrátane stromov). Navyše rýchlo zmladzuje a vytvára husté porasty, preto je veľmi problematické ho zlikvidovať, nakoľko aj po zrezaní vytvára nové a nové výhonky. K jeho rýchlemu šíreniu dopomáha aj fakt, že tvorí množstvo semien, ktoré ľahko klíčia.

c) **Záver**

Vo všeobecnosti možno o riešenom území z hľadiska reálnej vegetácie konštatovať, že v krajine v okolí obce Karlová výrazne chýbajú dreviny a z hľadiska výskytu biotopov a rastlinných druhov je pomerne chudobná. Prítomnosť, či neprítomnosť biotopov je determinovaná činnosťou človeka. Prevažnú väčšinu územia tvoria polia a pasienky, zväčša veľkoblokové. Dopĺňajú ich úhory, ako i plochy s ruderálnou vegetáciou. V okolí intravilánu sa vyskytujú aj maloblokovo obhospodarované pozemky. Pozitívnymi prvkami sú extenzívne obhospodarované lúky a pasienky, teplomilné lokality, brehovité porasty tokov, ako i plôšky

s nelesnou drevinovou vegetáciou, najmä mohutné duby, ale aj plôška so starými, mohutnými jedincami vrb. Pozitívne je aj to, že v intraviláne sa nachádza viacero miest s dospelými stromami. Veľký prínos do krajiny riešeného územia by prinieslo zvýšenie mozaikovitosti poľnohospodárskej časti krajiny (výsadba NDV, zmenšenie monotónnych veľkoblôkov), doplnenie brehových porastov, spolu s ochranou už existujúcich pozitívnych prvkov. Obogatením by bolo vytvorenie plôch, či línii s drevinovou vegetáciou, či solitérmi, tvorenými pôvodnými drevinami. Pozitívne by vplývalo aj zmenšenie intenzity obhospodarovania.

B.1.2.3 Prírodné stresové javy

Stresové javy sú prírodné, antropogénne (človekom podmienené) a antropické (človekom priamo vyvolané) javy, ktoré aktívne alebo potenciálne ohrozujú životné prostredie človeka. Stresové javy a zdroje podstatne obmedzujú, príp. až znemožňujú využívanie územia na daný účel.

a) Seizmicita

Obce v okrese Martin boli v 15. storočí postihnuté silnými zemetraseniami, (r. 1443 až 1445 a 1453). Ďalšie zemetrasenia boli zaznamenané v rokoch 1578 a 15. januára 1858. Podľa STN 73 0036 - „Seizmické zaťaženie stavieb“ - príloha A2 "Seizmotektonická mapa Slovenska" sa predmetné územie nachádza v seizmickej oblasti 6 a 7° MSK-64. Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $g_l=1,0$ s priemernou životnosťou 50-100 rokov.

b) Prírodná rádioaktivita - radónové riziko

Pre rádioekologické hodnotenie územia je dôležité poznať úroveň prirodzenej rádioaktivity hornín a vôd a radónové riziko. Prírodná rádioaktivita sa v k. ú. nevyskytuje nad rámec prirodzeného žiarenia prostredia. Západná časť katastra a západná polovica zastavaného územia je zaradená medzi územia s nízkym radónovým rizikom. Východná polovica zastavaného územia vrátane východnej polovice k.ú. je zaradená medzi územia so stredným radónovým rizikom. Pre riešené k.ú. nie je prognóza zvýšeného radónového rizika (eU nad 4 ppm) (zdroj: <http://apl.geology.sk/radio>).

V súčasnosti je známe, že ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb.

c) Erózia pôdy

Pôdna erózia sa v našich pôdno-klimatických podmienkach najčastejšie vyskytuje ako vodná a veterná erózia pôdy. V riešenom k. ú. nie sú evidované lokality ohrozené vodnou eróziou. Predovšetkým sa to týka fluvizemí a čiernic, ako aj ostatných pôd na rovinách.

➤ Náchylnosť na vodnú eróziu

Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou je na niektorých miestach riešeného územia stredná, silná až extrémna. Vyššie zastúpenie pôd s extrémnou náchylnosťou na vodnú eróziu sa nachádza severovýchodne a juhozápadne od zastavaného územia obce. Náchylnosť na vodnú eróziu predstavuje významný faktor rozvoja poľnohospodárstva, v dôsledku intenzívnej erózie pôdy sa znižuje kvalita a tým aj úrodnosť pôdy, dochádza k degradácii pôdy. V niektorých miestach, kde chýbajú brehové porasty sme zaznamenali vodnú eróziu brehov tokov..

➤ Náchylnosť pôdy na zhutnenie

Predstavuje dôležitý faktor rozvoja poľnohospodárstva, v dôsledku zhutňovania pôd sa zhoršujú podmienky pre vývoj koreňovej sústavy plodín, voda ostáva na povrchu pôdy alebo z nej po povrchu odtieká. Väčšina územia (severozápad a juhozápad k. ú. obce) je z hľadiska náchylnosti pôd na zhutnenie zaradená do ostatných poľnohospodárskych pôd bez kompaktie. Primárna náchylnosť na zhutnenie pôd je prítomná v severovýchodnej a juhovýchodnej časti riešeného územia obce. V minimálnom množstve sa pozdĺž východnej hranice k. ú. obce vyskytujú pôdy so sekundárnou alebo primárnou aj sekundárnou náchylnosťou na zhutnenie pôd.

d) Svahové pohyby a deformácie

Pri rôznych antropogénnych činnostiach, najmä tých, ktoré sú spojené s hĺbením výkopov, zárezov a odrezov, môže byť ohrozená stabilita svahov. Podľa vyjadrenia Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra nie sú v riešenom území zaregistrované zosuvy.

Riešené územie sa nachádza z pohľadu stupňa náchylnosti územia na zosúvanie v rajóne stabilných území. Stručná charakteristika podrajónu je nasledovná: územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s

nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť) (zdroj: <http://apl.geology.sk/atlassd/>).

e) Povodne riziká a ohrozenia, záplavy

V katastri obce možno predpokladať pravdepodobný výskyt záplav. Pre obec Karlová neboli vypracované mapy povodňového ohrozenia, v ktorých by bola v predbežnom hodnotení povodňového rizika identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika.

Z hľadiska prevencie pred povodňami je potrebné zohľadniť povodňové riziko v územnom plánovaní a vo výstavbe na bezpečných miestach, nastaviť vhodné využívanie krajiny, racionálne hospodáriť v lesoch a na poľnohospodárskej pôde.

f) Výskyt invázných rastlín

Vlastník, správca alebo užívateľ pozemku je povinný odstraňovať invázne druhy rastlín zo svojho pozemku spôsobom stanoveným ministerstvom všeobecne záväzným právnym predpisom a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich opätovnému šíreniu. Je povinnosť takéto druhy monitorovať a v prípade ich objavenia okamžite odstrániť. Z rastlín, pre ktoré platí legislatívna povinnosť odstránenia, sme v k. ú. Karlová zaznamenali zlatobyl' obrovskú (*Solidago gigantea*).

Spomedzi druhov s inváznymi vlastnosťami, ktoré môžu predstavovať potenciálne riziko pre biodiverzitu v ich okolí sa v k.ú šíria aj astry z okruhu astry novobelgickej (*Asternovi-belgii* agg.), hviezdnik ročný (*Stenactis sannua*) a potenciálne riziko invázneho šírenia môže predstavovať aj agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

B.1.3 KRAJINNO – ESTETICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

a) Estetické vnímanie krajiny

Estetické vnímanie krajiny je mimoriadne subjektívne a závisí od rôznych faktorov. Patrí k nim napríklad preferencia a zameranie hodnotiaceho, ako aj jeho osobný vzťah k danému územiu. Existuje však niekoľko prvkov v krajine, ktoré je možné do istej miery objektívne popísať, prípadne ktoré pôsobia určitým dojmom (pozitívnym, či negatívnym) na širokú škálu ľudí. Krajina a jej estetické pôsobenie je úzko spätá so spôsobom jej využitia človekom, ktorý krajinu pretváral a naďalej pretvára. Prítomnosť drevín v krajine, meandrujúce toky a ich brehové porasty, kvetnaté lúky a pasienky, polia, ale i stavby dodávajú krajine jej typický ráz.

b) Charakteristický vzhľad krajiny

Charakter krajiny podmieňoval využívanie územia skôr intenzívnejším spôsobom formou väčších poľnohospodárskych celkov (majetkov). V súpise z roku 1534 je možné sledovať postupné zakladanie majerov, ktoré vytvárali zemepáni najmä sceľovaním opustených usadlostí za účelom výnosnejšieho hospodárstva. Takéto majere, resp. dom s majerom (domu sallodialis, allodium) sa nachádzali napr. v Blatnici až dva. Súpis domov v Karlovej z roku 1598 obsahuje údaje o počte sedliackych domov – 4, želiarskych – 0 a celkovom počte obyvateľov: 20 – 28. Krajina v tom čase poskytovala rozsiahle otvorené priestory. Obraz krajiny obce a jej okolia dotvárali polia a políčka vymedzené medzami so sprievodnou vzrastlou zeleňou. Kompozíciu obrazu krajiny dotvárali dlhé aleje vzrastlej zelene popri hlavných cestných komunikáciách.

K.ú. Karlová určuje ráz spôsob obhospodarovania. Ide o odlesnenú, poľnohospodársku krajinu, ktorú z dvoch strán lemujú brehové porasty tokov. Územie pretína cesta I. triedy. Výrazným prvkom je intravilán so skupinkami drevín, ale i s areálom poľnohospodárskeho družstva.

Jednotlivé prvky v krajine môžu vo všeobecnosti pôsobiť negatívne až rušivo alebo naopak pozitívne, harmonicky, oku lahodiaco; prípadne neutrálne - ako súčasť krajiny, ktorá človeka svojou prítomnosťou nijako esteticky neruší, ale ani pozitívne neupúta.

K rušivo pôsobiacim prvkom v riešenom území patrí jednotvárna odlesnená krajina bez drevín, pomerne rozsiahly areál poľnohospodárskeho družstva a jeho neupravené okolie, cestné komunikácie, najmä cesta I. triedy...

Harmonicky pôsobia toky s brehovými porastmi, zeleň intravilánu, niekoľko mohutných dubov, či kvetnaté lúčky, ktoré sú však veľmi malého rozsahu...

Riešené územie je poznačené odlesnením poľnohospodársky využívannej časti Turca. Charakteristický ráz mu dodáva práve dominantná odlesnená časť s lánmi veľkoblkových polí a intenzívne obhospodarovanejších pasienkov. Pri hodnotení estetickej stránky pôsobí pomerne jednotvárne bez dostatku rôznorodých vegetačných prvkov, ktoré by ju spestrovali. Pozitívny dojem pri prechode obcou vytvára sídelná zeleň. K podporeniu harmonického vnímania krajiny by prispelo vytvorenie mozaikovitejšej štruktúry krajiny – predelenie veľkoblkových lánov medzami, či inými formami drevinovej zelene, skultúrnenie okolia poľnohospodárskeho družstva, prípadne umožnenie vzniku ďalších prírodných prvkov, ktoré by vytvorili akési

„zelené oázy“, uprostred monotónnej krajiny. Menej intenzívne formy hospodárenia by prispeli k väčšej druhovej bohatosti a kvetnatosti pasienkov a lúk.

c) **Environmentálne problémy**

Cieľom zhodnotenia environmentálnych problémov je **vyjadriť najakútnejšie ohrozenie krajiny** Karlovej a jej jednotlivých krajinotvorných zložiek a prvkov, spôsobené stresovými javmi, či už prírodnými, sekundárnymi, alebo javmi vyplývajúcimi z funkčného využitia prvkov SKŠ.

Dlhodobé environmentálne riziká pre riešenie obec sa skrývajú najmä v strate tunajšej environmentálnej krehkej krajiny. Dochádza k zmenšeniu dávneho regionálneho otvoreného krajinného priestoru a zhoršeniu jeho priestupnosti (pre ľudí i pôvodné organizmy). Sumarizujeme základné procesy, ktoré ohrozujú biodiverzitu a všeobecne životné prostredie, krajinu či procesy v nej prebiehajúce. Sú zhrnuté v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability a doplnené stanoviskami a odbornými príspevkami autora Ing. Jána Topercera, PhD.

➤ *Deštrukcia a degradácia stanovišť*

Z hľadiska typov biotopov najväčšie straty v záujmovom území zaznamenali kotlinové lesné biotopy (lužné lesy) a takmer všetky typy vôd a mokradí. Vysušenie územia a premena lúk viedli k vzniku ornej pôdy s mimoriadne úrodnými pôdami – čiernicami. Úrodnosťou sú čiernice často lepšie hodnotené ako černoze, pretože vďaka periodickému zvlhčovaniu pôdneho profilu podzemnou vodou vyhovujú širokému spektru poľnohospodárskych plodín. Ekologická stabilita čiernic je vďaka obsahu kvalitného humusu vysoká, ohrozenosť vodnou eróziou je nulová, keďže sa vyskytujú výlučne na rovinách. Plánovaná urbanizácia v SV časti k. ú. Karlovej zapríčiňuje stratu najbonitnejšej pôdy.

V agrárnom ekosystéme s veľkoplošnými blokmi ornej pôdy chýbajú ekostabilizačné prvky ako sú lesy, líniové výsadby stromov a krov, remízky či solitérne stromy. Tieto sú tu zastúpené v tak malej miere, že nedokážu spoľahlivo zabezpečiť zachovanie biodiverzity a jej prirodzený rozptyl do okolitej krajiny.

➤ *Fragmentácia*

Najtvrdším fragmentačným činiteľom už od konca 19. storočia je proces rozrastania sa dopravnej infraštruktúry, aktuálne zvlášť výstavba rýchlostnej cesty R3, ale aj existencia cesty I/65 a nižších tried, železníc a produktovodov. Dochádza tu k ostrým stretom týchto odvekých (nad)regionálne významných migračných ciest rastlín a živočíchov s bariérovými účinkami dopravných koridorov. Významne sa znižuje konektivita v populáciách mnohých národne i európsky významných druhov (veľké šelmy, párnokopytníky, netopiere, zemné cicavce, obojživelníky a i.), ako to indikujú napr. ustálené zóny najväčšej dopravnej mortality veľkých cicavcov. Stanovisko k Správe o hodnotení navrhovanej činnosti "Rýchlostná cesta Martin - Horná Štubňa", pripravené podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zaslané príslušnému odboru Ministerstva životného prostredia SR v Bratislave a ďalším zainteresovaným organizáciám je dostupné na: <https://topercer.blog.sme.sk/c/250999/Cesta-R3-na-dve-o-tarani-zvanom-EIA.html>.

Na fragmentácii vodných a mokradných ekosystémov v obci Karlová má rozhodujúci podiel odvodňovanie mokradí a regulovanie malých kotlinových vodných tokov bývalou Štátnou melioračnou správou - v záujmovom území fragmentovalo i inak narušilo až zničilo mnoho desiatok hektárov cenných mokradí a mnoho kilometrov prírode blízkych ekosystémov vodných tokov pri minimálnom hospodárskom prínose.

➤ *Environmentálne problémy*

Problémy pozostávajú z hodnotenia ohrozených javov (pozitívne prvky a javy) a ohrozujúcich javov (negatívne prvky a javy). Vyjadrujú ohrozenie krajiny a jej jednotlivých krajinotvorných zložiek a prvkov v dôsledku pôsobenia stresových javov, či už prírodných alebo sekundárnych, ako i zobrazujú fyzikálne bariéry voči prvkom ÚSES a pod. Na základe identifikácie problémov zo stretov ohrozených a ohrozujúcich javov sa v riešenom území obce vymedzili nasledovné environmentálne problémy:

- ovplyvnenie kvality podzemných vôd antropogénnou činnosťou,
- hluk z dopravy na pozemných komunikáciách,
- odlesnenie krajiny
- chýbajúca mozaikovitosť biotopov a nízka biologická diverzita,
- intenzívne veľkoblokové obrábanie pôdy,
- nízke zastúpenie krajinnej zelene v poľnohospodárskej krajine,
- náchylnosť pôd na zhutnenie,
- šírenie invázných druhov rastlín,
- prítomnosť nepovolených skládok odpadov,
- regulovanie vodných tokov, likvidácia brehových porastov,
- náchylnosť pôd na veternú eróziu,
- prítomnosť migračných bariér na tokoch.

d) Krajinnookologická významnosť územia

Krajinnookologická významnosť územia bola hodnotená na základe významnosti prvkov SKŠ. Všeobecne by mal stupeň ekologickej významnosti vyjadrovať:

- zachovanie genofondu, biologickej a krajinnookologickej diverzity,
- udržanie ekologickej stability krajiny,
- ochranu a tvorbu prírodných zdrojov (najmä vodných, lesných a pôdných),
- plnenie rôznych úžitkových funkcií v krajine, ako napr. funkcie pôdoochranné, zdravotno-hygienické, estetické, liečebné, poznávacie a pod.

Hodnotenie slúži pre stanovenie limitov súčasného využitia územia. Krajinnookologická významnosť územia sa hodnotí z hľadiska výskytu chránených území, prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES) a ostatných ekostabilizačných prvkov krajiny. V riešenom území sa nenachádza žiadne chránené územie. Z prvkov ÚSES nadregionálneho významu sem len čiastočne zasahuje jedna genofondová lokalita, nenachádza sa tu vhodný prvok plniaci úlohu biocentra, boli navrhnuté 3 miestne biokoridory a 4 miestne interakčné prvky.

Biologická a krajinnookologická diverzita je dosť nízka, nakoľko väčšinu krajiny tvorí monotónna, veľkabloková poľnohospodárska krajina, v ktorej prevažujú poľné monokultúry a ďalšiu významnú časť tvoria intenzívne obhospodarované pasienky. Ďalšie potenciálne zníženie biodiverzity predstavuje riziko šírenia invázných rastlín, obzvlášť invázných astier, ktoré sú už pri hranici s k. ú. Blatnica výrazne rozšírené. Biologickú aj krajinnookologickú diverzitu môže ešte viac znížiť každý ďalší výrub drevín (s výnimkou invázných druhov).

Pokiaľ ide o ekologický najvýznamnejšie prvky SKŠ, vo všeobecnosti medzi ne patria prirodzené a prírodné lesy, lúčne spoločenstvá s vysokou biodiverzitou, mokrade, neregulované vodné toky s brehovými porastami a podobne; stredný význam má napr. líniová NDV, či extenzívne využívané lúky, malý význam má maloplošná orná pôda, veľmi malý význam má veľkoplošná orná pôda a zastavané plochy a komunikácie, či iné človekom významne pozmenené a narušené plochy nemajú z hľadiska zvýšenia ekologickej stability význam. V súčasnej krajinej štruktúre riešeného územia medzi najvýznamnejšie prvky SKŠ patria časti tokov, ktoré majú zachované brehovú porasty a niekoľko maloblokových plôch s extenzívne obhospodarovanými lúčnymi spoločenstvami, vzhľadom na odlesnenosť krajiny sú významné aj všetky prvky nelesnej drevinovej vegetácie. Najvýznamnejšie prvky sú súčasťou ÚSES.

Zvýšenie krajinnookologickej významnosti možno dosiahnuť vytvorením pestrej krajinej štruktúry s rôznymi typmi biotopov – v prípade riešeného územia tomu napomôže vytvorenie mozaikovitej krajinej štruktúry v poľnohospodárskej časti územia (napr. výsadba prvkov nelesnej drevinovej vegetácie, ideálne aj menších hájnikov, vytvorenie vodnej plochy), ako aj podpora extenzívneho obhospodarovania lúčnych a pasienkových spoločenstiev. Významným prínosom by bola revitalizácia tokov v prospech prirodzeného toku tam, kde je to len možné a dosadenie brehových porastov tam, kde chýbajú...

Krajina riešeného územia môže vykonávať aj rôzne úžitkové funkcie. Okrem produkčnej by pri vytvorení vhodných prírodných oddychových zón mohla plniť aj estetickú aj rekreačnú funkciu.

e) Koeficient ekologickej stability

Ekologická stabilita sa vo všeobecnosti chápe ako schopnosť ekosystému pretrvávať (uchovávať a reprodukovať svoje podstatné charakteristiky) aj za pôsobenia rušivého vplyvu zvonku, čo sa prejavuje tým, že počas pôsobenia rušivého vplyvu dôjde len k minimálnym zmenám a ekosystém sa dokáže spontánne navrátiť do východiskového stavu. Základným kritériom pre výber a navrhovanie prvkov ÚSES je vnútorná ekologická stabilita. Ekologickú stabilitu krajiny môžeme vyjadriť podielom ekologicky stabilných prírodných prvkov voči menej stabilným až nestabilným a ich vzájomným usporiadaním.

Na vyjadrenie úrovne ekologickej stability určitého územia bolo vytvorených viacero metodických nástrojov, z ktorých väčšina je založená na výpočte koeficientu ekologickej stability (KES). Klasifikácia územia podľa koeficientu ekologickej stability poskytuje o ekologickej kvalite krajiny len orientačnú informáciu, keďže napríklad nezahŕňa informáciu o rozmiestnení jednotlivých krajinných prvkov a ich vzájomnom prepojení, čo môže mať pre kvalitu ekosystémov a populáciu kľúčový význam. Tieto aj ďalšie faktory treba mať preto tiež pri tvorbe návrhu ekologicky funkčnej krajiny na zreteli.

Na určenie KES existuje viacero metodických postupov. Pre výpočet KES katastrálneho územia Karlová vychádzali riešitelia z metodického návodu na vypracovanie MÚSES, podľa vzorca:

$$KES = (\sum Si * Pi) / Pz$$

Pi – plocha všetkých prvkov krajinej štruktúry s rovnakým stupňom biotickej stability

Si - stupeň stability jednotlivého prvku SKŠ

Pz - plocha hodnoteného katastrálneho územia obce

Stupeň ekologickej stability pre k. ú. Karlová je 1 (z RÚSES okresu Martin, 2014), čo je najnižší možný stupeň ekologickej stability. Územie má teda veľmi nízku ekologickú stabilitu. RÚSES okresu Martin ho radí k ekologicky najmenej stabilným katastrálnym územiám okresu. Stupeň ekologickej stability významne znižuje ekologická nestabilita odlesnených častí územia s veľkablokovou zväčša intenzívne

obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou. V takejto krajine je mimoriadne potrebná realizácia nových ekostabilizačných prvkov a ekostabilizačných manažmentových opatrení.

Krajinno – ekologický plán je spracovaný osobitne krajinným ekológom Ing. Petrom Balážom, PhD. s kolektívom, výstupy z neho budú zapracované do návrhu ÚPN-O Karlová.

B.2 VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU REGIÓNU

V rámci Slovenska patri obec Karlová do Žilinského samosprávneho kraja, ktorého územný rozvoj sa riadi platným Územným plánom veľkého územného celku Žilinského kraja.

Pri riešení ÚPN-O Karlová bola rešpektovaná nadradená územnoplánovacia dokumentácia, ktorou je Územný plán veľkého územného celku Žilinského kraja (ďalej len ÚPN-VÚC ŽK), schválený uznesením vlády SR č. 359 zo dňa 26.5.1998. Záväzná časť ÚPN-VÚC ŽK bola vyhlásená nariadením vlády SR č.223/98 Z.z. Všeobecne záväzným nariadením Žilinského samosprávneho kraja č.6/2005 boli vyhlásené záväzné časti Zmien a doplnkov ÚPN-VÚC ŽK. V roku 2008 boli obstarané Zmeny a doplnky ÚPN-VÚC ŽK č.3, ktorých záväzná časť bola vyhlásená VZN ŽSK č.17/2009 zo dňa 17.03.2009. V roku 2011 boli obstarané Zmeny a doplnky ÚPN-VÚC ŽK č.4, ich záväzná časť bola vyhlásená VZN ŽSK č.26/2011 zo dňa 27.06.2011. V r. 2018 boli obstarané Zmeny a doplnky ÚPN-VÚC ŽK č.5, ich záväzná časť bola vyhlásená VZN ŽSK č.49/2018 zo dňa 19.03.2018.

Riešeného územia sa dotýkajú nasledovné body (číslovanie je totožné s číslovaním v ÚPN-VÚC ZaD, resp. NV SR č.223/1998 Z.z., VZN č.6/2005, VZN č.17/2009, VZN 26/2011, VZN 49/2018):

Návrhový rok 2015 uvedený v záväznej časti platného Územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja sa nahrádza návrhovým rokom 2025 v celom rozsahu záväznej časti. Výhľadový rok sa posúva po roku 2025.

I.ČASŤ - ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

1. V oblasti usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry

- 1.1 vytvárať podmienky pre vyvážený rozvoj Žilinského kraja v oblastiach osídlenia, ekonomickej, sociálnej a technickej infraštruktúry pri zachovaní zdravého životného prostredia a biodiverzity v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja,
- 1.3 formovať koncepciu sídelnej štruktúry Žilinského kraja v nadväznosti na národnú a celoeurópsku polycentrickú sídelnú sústavu a komunikačnú kostru medzinárodne odsúhlasených dopravných koridorov, upevňovať sídelné väzby považských ťažísk osídlenia a považského sídelného pásu na paralelný sídelný pás v Českej republike,
- 1.4 zabezpečovať rozvojovými osami na území Žilinského kraja pozdĺž komunikačných prepojení medzinárodného a celoštátneho významu sídelné prepojenia na medzinárodnú sídelnú sieť, ako aj konzistenciu a rovnocennosť rozvojových podmienok s ostatným územím Slovenskej republiky,
- 1.5 formovať sídelnú štruktúru na nadregionálnej úrovni prostredníctvom regulácie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia jednotlivých hierarchických úrovní ťažísk osídlenia, centier osídlenia, rozvojových osí a vidieckych priestorov,
- 1.9 podporovať ako ťažisko osídlenia najvyššej úrovne žilinsko-martinské ťažisko osídlenia ako aglomeráciu celoštátneho a medzinárodného významu s významným postavením v Euroregióne Beskydy, zahŕňajúcom príhraničné územie styku troch štátov : SR, ČR a PR,
- 1.11 podporovať ťažiská osídlenia ako rozvojové sídelné priestory vytváraním ich funkčnej komplexnosti so zohľadnením ich regionálnych súvislostí,
- 1.12 podporovať nástrojmi územného rozvoja diverzifikáciu ekonomickej základne ťažísk osídlenia pri využívaní špecifických daností a podmienok jednotlivých území,
- 1.13 sledovať pri decentralizácii riadenia rozvoja územia vytváranie polycentrických systémov - sietí miest a aglomerácií, ktoré efektívne podporujú vytváranie vyššej komplexnosti regionálnych celkov,
- 1.14 formovať ťažiská osídlenia uplatňovaním princípov decentralizovanej koncentrácie,
- 1.15 upevňovať vnútroštátne sídelné väzby medzi ťažiskami osídlenia,
- 1.16 vytvárať podmienky pre budovanie rozvojových osí v záujme tvorby vyváženej hierarchizovanej štruktúry
 - 1.16.1 podporovať ako rozvojové osi prvého stupňa :
 - d) zvolensko-turčiansku rozvojovú os : Banská Bystrica-Turčianske Teplice-Martin (návrh v úseku Banská Bystrica-Martin),
- 1.17 napomáhať rozvoju vidieckeho priestoru a náprave vzťahu medzi mestom a vidiekom na základe nového partnerstva, založeného na vyššej integrácii funkčných vzťahov mesta a vidieka nasledovnými opatreniami :

- 1.17.1 vytvárať podmienky pre rovnovážny vzťah urbánnych a rurálnych území a integráciu funkčných vzťahov mesta a vidieka,
- 1.17.2 podporovať rozvoj vidieckeho osídlenia s cieľom vytvárania rovnocenných životných podmienok obyvateľov a zachovania vidieckej (rurálnej) krajiny ako rovnocenného typu sídelnej štruktúry,
- 1.17.3 zachovať špecifický ráz vidieckeho priestoru a pri rozvoji vidieckeho osídlenia zohľadňovať špecifické prírodné, krajinné a architektonicko-priestorové prostredie,
- 1.17.4 vytvárať podmienky dobrej dostupnosti vidieckych priestorov k sídelným centráм, podporovať výstavbu verejného dopravného a technického vybavenia obcí, moderných informačných technológií tak, aby vidiecke priestory vytvárali kultúrne a pracoviskovo rovnocenné prostredie voči urbánnym priestorom a dosiahnuť tak skĺbenie tradičného vidieckeho prostredia s požiadavkami na moderný spôsob života,
- 1.20 rešpektovať existenciu pamiatkovo chránených historických sídelných a krajinných štruktúr, a to najmä lokalít svetového kultúrneho dedičstva, archeologických nálezov, pamiatkových rezervácií, pamiatkových zón, areálov historickej zelene a národných kultúrnych pamiatok, lokalít tvoriacich charakteristické panorámy chránených území, národnú sústavu chránených území v príslušnej kategórii a stupni ochrany a medzinárodne chránených území (ramsarské lokality, lokality NATURA),
- 1.21 ďalšie rozvojové plochy v katastrálnych územiach jednotlivých obcí riešiť v nadväznosti na zastavané územia, nevytvárať izolované urbanistické celky, rešpektovať prírodné a historické danosti územia obce; v novovytváraných územných celkoch ponechať rezervu pre vnútro sídelnú a vnútroareálovú zeleň.

2. V oblasti sociálnej infraštruktúry

- 2.5 zriaďovať zariadenia sociálnych služieb a rozširovať ich sieť v závislosti od konkrétnych potrieb občanov v každom sídle okresu,
- 2.6 podporovať rovnomerný rozvoj škôl, vzdelávacích, školiacich a preškolicacích zariadení na území kraja,
- 2.10 vytvoriť územné predpoklady pre malé a stredné podnikanie v oblasti zdravotníctva, a to najmä v územiach, vzdialenejších od sídelných centier,
- 2.12 riešiť nedostatočné kapacity zariadení sociálnej starostlivosti a ich zaostalú materiálnotechnickú základňu v regiónoch,
- 2.14 zachovať územné predpoklady pre prevádzku a činnosť existujúcej siete a rozvoj nových kultúrnych zariadení v regiónoch ako neoddeliteľnej súčasť existujúcej infraštruktúry a kultúrnych služieb obyvateľstvu.

3. V oblasti rozvoja rekreácie, turistiky, cestovného ruchu a kúpeľníctva

- 3.1 vytvoriť nadregionálny, regionálny a miestny funkčno - priestorový subsystém turistiky, rekreácie a cestovného ruchu v súlade s prírodnými a civilizačnými danosťami kraja, ktorý zabezpečí každodennú a víkendovú rekreáciu obyvateľov kraja, hlavne z miest a ktorý vytvorí optimálnu ponuku pre domácu a zahraničnú turistiku, prednostne kúpeľnú, poznávaciu, športovú a relaxačnú,
- 3.2 podporovať diferencované regionálne možnosti využitia rekreácie, turistiky a cestovného ruchu na zlepšenie hospodárskej stability a zamestnanosti, najmä na Kysuciach, Orave a v Turci, na upevňovanie zdravia a rekondíciu obyvateľstva, predovšetkým v mestách Žilina, Ružomberok, Martin a Liptovský Mikuláš a na zachovanie a využitie kultúrneho dedičstva vo všetkých okresoch kraja,
- 3.7 dobudovať na medzinárodných cestných trasách E-50, E-75 a E-77 zariadenia na zachytenie a využitie turistického tranzitu na území kraja budovaním motoristických a cyklistických trás a okruhov cez Rajec kú kotlinu, Turiec a Liptov; realizovať úseky Malého tatranského okruhu a Veľkého tatranského okruhu, prípadne ďalších medzištátnych okruhov, ktoré prebiehajú územím kraja,
- 3.10 využiť potenciál geotermálnej energie na báze termálnych vôd pre rekreáciu a cestovný ruch v geotermálnej oblasti Žilinskej kotliny, Turčianskej kotliny, Liptovskej kotliny a Skorušinskej panvy pri rešpektovaní záujmov ochrany prírody a zdrojov pitných vôd,
- 3.14 podporovať aktivity, ktoré súvisia s realizáciou siete miestnych cyklotrás nadväzujúcich na navrhované cyklomagistály.

4. V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany pôdneho fondu, ochrany prírody a krajiny a ochrany kultúrneho dedičstva

- 4.2 rešpektovať podmienky ochrany prírody v súlade so schváleným národným zoznamom území európskeho významu,
- 4.3 dodržiavať pri hospodárskom využívaní území, začlenených medzi prvky územného systému ekologickej stability podmienky
 - 4.3.3 pre poľnohospodárske ekosystémy, vyplývajúce z osobitných predpisov o ochrane poľnohospodárskej pôdy v kategóriách podporujúce a zabezpečujúce ekologickú stabilitu územia (trvalé trávne porasty),

- 4.4 zachovať prirodzený charakter vodných tokov, zaradených medzi biokoridory, chrániť jestvujúcu sprievodnú vegetáciu a chýbajúcu vegetáciu doplniť autochtónnymi druhmi,
- 4.5 zabezpečiť skladbu terestrických biokoridorov vo voľnej krajine len prírodnými prvkami - trávne porasty, stromová a krovinová vegetácia a vylúčiť všetky aktivity, ohrozujúce prirodzený vývoj (vylúčenie chemických výživových a ochranných látok, skládky odpadov a pod.),
- 4.8 zachovať územné časti s typickou rázovitosťou krajinnej štruktúry daného regiónu (Kysuce, Orava, Liptov, Turiec),
 - 4.8.2 preveriť pri každom navrhovanom veľkoplošnom zábere, líniovom zábere krajiny, alebo inom technickom diele :
 - a) dopad navrhovaných stavieb na okolitú krajinu - krajinný obraz (harmónia, kompozícia, vyváženosť, mierkovitosť),
 - b) dopad navrhovaných stavieb na zmenu krajinnej panorámy miesta alebo línie,
 - c) bezprostredný dopad a mieru devastácie lokálnych krajinných scenérií, alebo ich zmenu,
 - d) prínos možných vizuálnych vnemov z krajinného obrazu priamo z navrhovaných diel (diaľnice),
 - e) dopad na psychologické pôsobenie navrhovaných stavieb v krajine,
 - f) dopad na biodiverzitu, prvky ÚSES a biotopy chránených druhov,
- 4.9 zabezpečiť revitalizáciu regulovaných tokov s doplnením sprievodnej zelene,
- 4.10 prispôbovať trasy dopravnej a technickej infraštruktúry prvkom ekologickej siete tak, aby bola maximálne zabezpečená ich vodivosť a homogennosť a nezasahovať do bezcestných území v rámci chránených území s 3. a vyšším stupňom ochrany prírody,
- 4.11 eliminovať systémovými opatreniami stresové faktory, pôsobiace na prvky územného systému ekologickej stability (pôsobenie priemyselných a dopravných exhalácií, znečisťovanie vodných tokov a pod.),
- 4.12 rešpektovať poľnohospodársky pôdny fond a lesný pôdny fond ako faktor limitujúci urbanistický rozvoj kraja, definovaný v záväznej časti územného plánu; osobitne chrániť ornú pôdu s veľmi vysokým až stredne vysokým produkčným potenciálom, ornú pôdu, na ktorej boli vybudované hydromelioračné zariadenia, ako aj poľnohospodársku pôdu, na ktorej boli vykonané osobitné opatrenia na zvýšenie jej produkčnej schopnosti,
- 4.21 zabezpečiť pri ochrane pamiatkových území ich primerané funkčné využitie, zachovanie, údržbu a regeneráciu historického pôdorysu a parcelácie, vylúčenie veľkoplošných asanácií, zachovanie objektovej skladby, výškového a priestorového usporiadania objektov, uličného parteru, zachovania charakteristických pohľadov, siluety a panorámy, rešpektovanie historických a architektonických dominant, zachovanie archeologických nálezísk.

5. V oblasti rozvoja nadradenej dopravnej infraštruktúry

- 5.1 dopravná regionizácia
 - 5.1.1 v návrhovom i výhľadovom období realizovať opatrenia, stabilizujúce pozíciu Žilinského kraja v dopravno - gravitačnom regióne Severozápadné Slovensko; v tejto súvislosti premyslene a koordinovane uprednostňovať dopravné stavby podporujúce efektívnu dopravnú obsluhu územia Severozápadného Slovenska ako jedného kompaktného územia, vrátane podpory funkcie dopravno - gravitačného centra Žilina - Martin,
- 5.2 paneurópska dopravná infraštruktúra ITF a TEN-T
 - 5.2.1 v návrhovom i výhľadovom období rešpektovať nadradené postavenie paneurópskych multimodálnych koridorov Medzinárodného dopravného fóra (ďalej len ITF, ktoré je nástupníckou organizáciou Európskej konferencie ministrov dopravy CEMT) a dopravných sietí TEN-T.
 - c) rešpektovať cestnú infraštruktúru alokovanú v trasách doplnkových sietí TEN-T Martin - Turčianske Teplice - Šášovské Podhradie - Zvolen - Šahy - Maďarská republika, schválené pre rýchlostnú cestu R3,
- 5.3 infraštruktúra cestnej dopravy
 - 5.3.1 v návrhovom i výhľadovom období rešpektovať lokalizáciu existujúcej cestnej infraštruktúry diaľnic až ciest III. triedy - definovanú pasportom Slovenskej správy ciest „Miestopisný priebeh cestných komunikácií“ - ohraničenú jej ochrannými pásmami mimo zastavaného územia a cestnými pozemkami v rámci zastavaného územia kraja,
 - 5.3.6 v návrhovom a výhľadovom období chrániť územný koridor a vo výhľadovom období realizovať rýchlostnú cestu R3, cieľový stav podľa záťaže úsekov v kategórii R 24,5/120 - 80, v trase a úsekoch :
 - b) križovatka s cestou I/18 Martin - Horná Štubňa, súčasť doplnkovej siete TEN-T, sieť AGR č. E77, trasa TEM 5,
 - 5.3.26 v návrhovom a výhľadovom období chrániť územný koridor a vo výhľadovom období realizovať homogenizáciu cesty I/65 celoštátneho významu, v kategórii C 9,5/70-60, v trase a úsekoch:

- a) cesta I/65 križovatka s rýchlostnou cestou R3 Horná Štubňa - hranica Žilinského a Banskobystrického kraja - Šášovské Podhradie, v alternatívnom riešení rýchlostnej cesty R3 v inom koridore.

6. V oblasti vodného hospodárstva

- 6.1 rešpektovať z hľadiska ochrany vôd
 - 6.1.4 ochranné pásma prírodných liečivých vôd Martin, Liptovská Osada (Korytnica-kúpele), Lúčky, Turčianske Teplice, Rajecké Teplice a prírodných minerálnych vôd Budiš, Kláštor pod Znievom, Martin, Mošovce, Socovce, Korytnica
- 6.4 podporovať rozvoj skupinových vodovodov pre zásobovanie obyvateľov a uvažovaný územný rozvoj zabezpečením výstavby týchto stavieb :
 - 6.4.22 rekonštrukcie a rozšírenia verejných vodovodov v obciach s cieľom znížiť straty vody a zabezpečiť zásobovanie pitnou vodou pre uvažovaný územný rozvoj,
- 6.5 podporovať rozvoj miestnych vodovodov v obciach a ich miestnych častiach s nedostatočným zásobovaním pitnou vodou, mimo dosahu SKV a v obciach bez verejného vodovodu,
- 6.6 zabezpečiť rozvoj verejných kanalizácií v súlade s vecnými požiadavkami smernice 91/271/EHS (trasponovanými do zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách), vrátane časového harmonogramu, s cieľom vytvoriť podmienky pre zabezpečenie dobrého stavu vôd do roku 2015. To znamená :
 - 6.6.3 ak je v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO vybudovaná stoková sieť, alebo sa aglomerácia nachádza v území vyžadujúcu zvýšenú ochranu podzemných vôd, povrchových vôd, prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd, zabezpečiť primeranú úroveň čistenia komunálnych odpadových vôd alebo splaškových odpadových vôd tak, aby bola zabezpečená požadovaná miera ochrany recipienta; opatrenia budú realizované priebežne v súlade s plánom rozvoja verejných kanalizácií,
 - 6.6.4 zabezpečiť realizáciu opatrení pre zmiernenie negatívneho dopadu odľahčovania a odvádzania vôd z povrchového odtoku na ekosystém recipienta,
 - 6.6.5 vylúčiť vypúšťanie čistiarenskeho kalu a obsahu žump do povrchových vôd a podzemných vôd,
- 6.8 podporovať rozvoj kanalizácií a ČOV v obciach a miestnych častiach, ktoré nie je možné riešiť formou skupinových kanalizácií,
- 6.11 v súlade s Plánom manažmentu čiastkového povodia Váh realizovať opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd do roku 2015,
- 6.12 zabezpečiť likvidáciu povodňových škôd z predchádzajúcich rokov a budovať protipovodňové opatrenia na tokoch v území, ktoré je ohrozované povodňovými prietokmi a dôrazom na ochranu intravilánov miest a obcí,
- 6.13 na ochranu územia pred povodňami po dohode s ochranou prírody:
 - 6.13.2 vytvoriť podmienky účasti obcí na riešení povodňovej ochrany v zmysle Organizačnej smernice č. 5/2008 Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p. Žilina a možnosti financovania v rámci Operačného programu Životné prostredie, Prioritná os 2 „Ochrana pred povodňami“, operačný cieľ : 2.1. Preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami
 - 6.13.4 komplexne riešiť odtokové pomery v povodiach tokov opatreniami, ktorých výsledkom bude zvýšenie retenčného účinku pôdy, spomalenie a vyrovnanie odtoku vody z povodia a zníženie erózneho účinku vody v súlade s opatreniami Plánu manažmentu čiastkového povodia Váh; úpravy tokov realizovať tak, aby nedochádzalo k napriameniam tokov,
 - 6.13.5 rešpektovať záplavové čiary z máp povodňového ohrozenia a zamedziť výstavbu v okolí vodných tokov a v území ohrozovanom povodňami,
 - 6.13.6 rešpektovať preventívne protipovodňové opatrenia navrhované v pláne manažmentu povodňového rizika,
- 6.14 rešpektovať pásma ochrany verejných vodovodov, verejných kanalizácií a vodohospodárskych stavieb.

7. V oblasti nadradenej energetickej infraštruktúry

- 7.1 zohľadniť ekonomické a ekologické hľadiská pri zabezpečení územia energiami a vytvárať efektívne diverzifikované systémy energetického zásobovania kraja,
- 7.2 zabezpečiť zvýšenú výrobu elektrickej energie
 - 7.2.1 modernizáciou a rekonštrukciou existujúcich zdrojov,
 - 7.2.2 budovaním nových zdrojov využívaním vodnej energie,
- 7.3 zabezpečiť spoľahlivú a bezpečnú dodávku a prenos elektrickej energie dobudovaním elektrizačnej rozvodnej sústavy kraja v nadväznosti na sústavu SR a sústavu medzištátnu,
- 7.4 v energetickej náročnosti spotreby :
 - 7.4.1 realizovať opatrenia na zníženie spotreby elektrickej energie v priemysle a energeticky náročných prevádzkach,
 - 7.4.2 minimalizovať využívanie elektrickej energie na výrobu tepla,

- 7.7 podporovať rozvoj plynofikácie územia kraja, chrániť koridory existujúcich a navrhovaných plynovodov a plynárenských zariadení,
- 7.11 vytvoriť územné podmienky pre realizáciu plynárenských zariadení, prípadne ich rekonštrukciu a pri využívaní územia chrániť vybudované plynárenské zariadenia predpísanými ochrannými pásmami,
- 7.13 vytvárať priaznivé podmienky na intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike,
- 7.14 podporovať a presadzovať v regióne ŽSK s podhorskými obcami využitie miestnych energetických zdrojov (biomasa, geotermálna a solárna energia, MVE a pod.) pre potreby obyvateľstva a služieb pri zohľadnení miestnych podmienok,
- 7.15 znižovať energetickú náročnosť objektov (budov) z hľadiska tepelných strát.

8. V oblasti odpadového hospodárstva

- 8.1 zabezpečiť postupnú sanáciu a rekultiváciu nevyhovujúcich skládok odpadov a starých environmentálnych záťaží do roku 2015,
- 8.2 sanovať prednostne skládky lokalizované v územiach prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability a v územiach, kde bezprostredne ohrozujú zložky životného prostredia,
- 8.3 zabezpečiť lokality pre výstavbu zariadení súvisiacich s triedením, recykláciou, využívaním a zneškodňovaním odpadov v obciach, určených v územnom pláne,
- 8.4 zneškodňovanie nevyužitých komunálnych odpadov riešiť prednostne na zabezpečených regionálnych skládkach odpadov obcí, určených v ÚPD.

9. V oblasti usporiadania územia z hľadiska hospodárskeho rozvoja

- 9.1 zamerať hospodársky rozvoj jednotlivých okresov v kraji na zvýšenie počtu pracovných príležitostí v súlade s kvalifikačnou štruktúrou obyvateľstva s cieľom znížiť vysokú mieru nezamestnanosti vo väčšine okresov kraja.

10. V oblasti telekomunikácií

- 10.1 zabezpečiť realizáciu hlavných a strategických cieľov, stanovených v telekomunikačných projektoch.

11. V oblasti pôšt

- 11.1 rešpektovať koncepcné materiály schválené vládou SR a MDPT SR.

II. ČASŤ - VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

Verejnoprospešné stavby spojené s realizáciou uvedených záväzných regulatívov sú tieto:

- 1. Stavby na sledovanie stavu životného prostredia – sieť sledovacích, dokumentačných a výskumných staníc /stanovíšť/ v blízkosti, resp. v areáloch nadregionálnych biocentier a biokoridorov a lokalít medzinárodného významu.
- 2. Dopravné stavby
 - 2.1 stavby cestnej dopravy :
 - 2.1.3 rýchlostná cesta R3 v kompletnej trase, križovatky a privádzače, sprievodné komunikácie alternatívne I/59 a I/70, cestný ťah alternatívne I/65, II/519, III/06538 (po prečíslovaní III/2176) a I/14,
- 3. Technická infraštruktúra
 - 3.1 vodohospodárske stavby
 - 3.1.2 skupinové vodovody pre zásobovanie obyvateľov pitnou vodou a s nimi súvisiace stavby :
 - v) rekonštrukcie a rozšírenia verejných vodovodov v obciach,
 - 3.1.10 odstraňovanie povodňových škôd,
 - 3.1.11 preventívne protipovodňové opatrenia v povodiach drobných tokov,
 - 3.2 energetické stavby
 - 3.2.4 stavby súvisiace s plynofikáciou v okresoch Žilinského kraja,
 - 3.3 pošta a telekomunikácie
 - 3.3.1 súvisiace stavby pre rozvoj telekomunikácií na dosiahnutie špičkovej medzinárodnej úrovne telekomunikačných služieb,
 - 3.4 stavby na zneškodňovanie, využívanie a spracovanie odpadov,
 - 3.4.2 stavby a zariadenia na zneškodňovanie, dotriedňovanie, kompostovanie a recykláciu odpadov.

Na uskutočnenie verejnoprospešných stavieb je možné podľa platného znenia stavebného pozemky, stavby a práva k nim vyvlastniť, alebo vlastnícke práva k pozemkom a stavbám obmedziť.

B.3 ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ ROZVOJOVÉ PREDPOKLADY OBCE**B.3.1 DEMOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA**

Povojnový rozvoj obce trval do 80-tych rokov 20.storočia. Bol založený na pracovných príležitostiach hlavne v neďalekom okresnom meste Martin, kde sa rozvíjal ťažký priemysel s veľkými nárokmi na pracovné sily. Pre naše potreby sú dôležité údaje o počtoch obyvateľov z posledného obdobia (Sčítanie obyvateľov, domov a bytov - "SODB" 2011 a obecná štatistika) a navrhované trendy rastu.

Vzhľadom na nepresné štatistické údaje z posledného celoštátneho sčítania v r.2021, sme vychádzali hlavne z obecnej štatistiky obce Karlová a zo SODB v r.2011.

Retrospektívny vývoj počtu obyvateľstva obce

Po roku 1989 nastalo postupné spomalenie demografického vývoja, zmenilo sa reprodukčné správanie sa obyvateľstva – znížila sa pôrodnosť, zvyšuje sa pohyb obyvateľstva. Vývoj počtu obyvateľov odráža vplyv viacerých faktorov - najmä vekovú skladbu obyvateľov, rovnováhu v počte mužov a žien, počet pracovných príležitostí v obci a v prijateľnej dochádzkovej vzdialenosti, dostatok disponibilných plôch pre rozvoj obce, ale aj bytovú, hospodársku a sociálnu politiku štátu.

Obec Karlová mala pri SODB v r. 2021 106 obyvateľov, z toho 54 žien; pri sčítaní k v roku 2011 mala obec 107 trvale bývajúcich obyvateľov, z toho 54 žien. Za vyhodnocované obdobie počet obyvateľov stagnuje.

Katastrálne územie obce má rozlohu 183 ha. Hustota osídlenia bola v r.2011 (SODB) 58,5 obyv./km², v súčasnosti (k 31.12.2022) klesla na 56,3 obyv./km² a je vyššia celookresný priemer (40,5 obyv./km²).

Tab. č.3 Retrospektívny vývoj počtu obyvateľov od r. 2013 k 31.12.

Rok	Počet obyvateľov	Index rastu
2013	109	100,0
2014	111	101,8
2015	106	97,3
2016	107	98,2
2017	109	100,0
2018	107	98,2
2019	107	98,2
2020	106	97,3
2021	106	97,3
2022	103	94,5

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o obyvateľstve zo zdroja: obecná štatistika obce Karlová, 2023

Tab. č.4 Pohyb obyvateľstva za posledné obdobie od r.2014

rok	narodení	zomrelí	prírodný prírastok/úbytok	prist'ahovaní	vysťahovaní	migračné saldo	celkový prírastok/úbytok	počet obyvateľov k 31.12.
2014	1	-2	-1	6	-1	5	4	111
2015	0	0	0	0	-1	-1	-1	106
2016	1	0	1	0	-3	-3	-3	107
2017	2	-3	-1	3	0	3	2	109
2018	0	-2	-2	4	-2	2	0	107
2019	2	0	2	0	-1	-1	1	107
2020	1	0	1	2	-1	1	0	106
2021	1	-3	-2	1	-3	-2	-4	106
2022	1	-2	-1	2	-3	-1	-2	103
Spolu	9	-12	-3	18	-15	3	0	

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o obyvateľstve zo zdroja: obecná štatistika obce Karlová, 2023

V období rokov 2014 – 2022 je počet obyvateľov stagnujúci. Počet obyvateľov obce od roku 2014 prírodným prírastkom mierne klesal a zároveň mierne rástol migračným saldóm, pričom prírastok migračným saldóm bol 3 obyv./9 rokov, t.j. priemerne 0,33 obyv./rok, prírodný úbytok bol -3 obyv./9 rokov, t.j. priemerne - 0,33 obyv./rok. V priemere bol za sledované obdobie úbytok 0 obyv./rok.

Tab. č.5 Vývoj zloženia obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín, index vitality

	Počet obyvateľov	Predproduk. vek		Produktívny vek		Poprodukt. vek		Index vitality
		Počet	%	Počet	%	Počet	%	
sčítanie 2001	103	28	27,7	60	58,0	15	14,3	186,6
sčítanie 2011	107	16	15,0	75	71,0	16	15,0	100,0
sčítanie 2021	106	11	10,4	82	77,4	13	12,2	84,6

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o obyvateľstve zo zdroja: *obecná štatistika obce Karlová, 2023*

Z tabuľky vyplýva, že index vitality obyvateľov obce od roku 2001 klesol. Zníženie indexu vitality v období r.2001 - 2021, ovplyvnila aj skutočnosť, že v súčasnosti sa do skupiny obyvateľov poproduktívneho veku zaraďujú obyvatelia s vekom vyšším ako 65 rokov (predtým 60).

Priemerný vek obyvateľov bol podľa SODB v r.2001 - 34,52 rokov, v r.2011 - 37,16 rokov a v r.2021 - 40,54 rokov.

Základné údaje o obyvateľstve

Tab. č. 6 Veková štruktúra obyvateľstva v obci k 31.12.2022

Obec	Počet trvale bývajúcich obyvateľov			Veková štruktúra obyvateľov					
	Celkom	Muži	ženy	0 – 14	15-64 muži	15-64 ženy	65+ muži	65+ ženy	nezist.
Karlová	105	55	50	13	40	35	6	11	-

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o obyvateľstve zo zdroja: *obecná štatistika obce Karlová, 2023*

Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva je 47,6 %.

Podiel obyvateľov v produktívnom veku z trvale bývajúceho obyvateľstva je 75 t.j. 71,4% .

Index maskulinity

K 31.12.2022 bol počet mužov v obci 53 a žien 50 (zdroj: ŠÚ SR). V prepočte na 1000 mužov v obci pripadá 943 žien, čo sa nepokladá za výrazné porušenie početnej rovnováhy medzi mužmi a ženami.

Obyvateľstvo podľa národností

K 31.12.2022 žilo v obci Karlová 100% obyvateľstva (103) iba slovenskej národnosti.

Štruktúra obyvateľstva podľa vierovyznania

Tab. č. 7 Obyvateľstvo podľa vierovyznania (SODB, 2021)

Vierovyznanie	Počet osôb	Podiel v %
Rímsko-katolícka cirkev	51	45,95
Evanjelická cirkev a.v.	30	27,03
Grékokatolícka cirkev	3	2,7
Evanjelická cirkev metodistická	1	0,9
Pohanstvo a prírod. duchovenstvo	1	0,9
Ad hoc hnutia	1	0,9
Bez vyznania	24	21,62
Nezistené	-	-
Spolu	111	100,0

V obci je veriacich okolo 78,4 %, z toho 45,9% je rímsko-katolíckeho vyznania a 27 % vyznania evanjelického a. v. Podiel ostatných vierovyznaní je menší ako 1%, bez vyznania je 24 osôb (21,6 %).

B.3.2 EKONOMICKÁ AKTIVITA A NEZAMESTNANOSŤ

Pri sčítaní v roku 2011 bolo v obci 55 ekonomicky aktívnych osôb z celkového počtu obyvateľstva 108 osôb, t.j.50,9%. Z obyvateľov v produktívnom veku bolo ekonomicky aktívnych 70,1%.

Tab. č. 8 Počet uchádzačov o zamestnanie

	r.2014	r.2015	r.2016	r.2017	r.2018	r.2019	r.2020	r.2021	r.2022
muži	2	1	1	1	1	1	1	0	0
ženy	3	1	4	0	0	1	1	0	0
Spolu	5	2	5	1	1	2	2	0	0

* tabuľka bola spracovaná zo zdroja : Štatistický úrad SR,2022

V r.2014 bolo v obci evidovaných 5 uchádzačov o zamestnanie, v r. 2022 žiadny, čo je pokles 100% pokles.

Počet uchádzačov o zamestnanie je v sledovanom období klesajúci.

Primárny sektor je v obci zastúpený:

- PD Gader Blatnica
- Stigoland - permakultúrna rodinná farma

Sekundárny sektor je v obci zastúpený v min. rozsahu, v areáli hospodárskeho dvora.

Terciárny sektor je v obci zastúpený minimálne - zamestnávateľom je obecny úrad a obchod.

Obec Karlová môžeme charakterizovať ako obec s malou podnikateľskou aktivitou. V ďalších rokoch predpokladáme mierne navýšenie počtu pracovných príležitostí najmä v primárnej sfére, pri predpokladanom rozvoji služieb súvisiacich s agroturistikou.

Predpokladaný vývoj počtu obyvateľov obce

V Žilinskom kraji sa v období do roku 2015 predpokladá postupné zhoršovanie vekovej skladby obyvateľov a zmena typu populácie zo stabilizovanej až stagnujúcej (index vitality v rozmedzí 120 – 200) na ubúdajúcu (index vitality menší ako 120) v období po roku 2015. V najbližších rokoch sa predpokladá ďalšie zhoršovanie vekovej skladby obyvateľov kraja aj okresu.

Vzhľadom na pracovné príležitosti priamo v obci, v primárnom sektore, ako aj blízkosť miest Martin a Turčianske Teplice, resp. obcí Blatnica a Mošovce, je v prijateľnej dochádzkovej vzdialenosti od obce dostatok pracovných príležitostí. Z uvedeného dôvodu, ako aj vzhľadom na dobrú dopravnú dostupnosť a vhodné prostredie pre bývanie, je v obci záujem o výstavbu nových rodinných domov.

V návrhovom období je predpoklad výstavby novej obytnej zóny čím vzniká oprávnený predpoklad mierneho nárastu počtu obyvateľov obce v budúcich rokoch, najmä prisťahovaním. Potrebné je najmä vytvoriť dobré podmienky pre bytovú výstavbu s doplnkovými službami, zároveň aj s dobudovaním dopravnej a technickej infraštruktúry na zodpovedajúcu úroveň.

Vzhľadom na investora, ktorý má záujem vybudovať rodinné domy v priamej nadväznosti na z. ú. obce (lokalita Tri duby) s doplnkovými funkciami občianskej vybavenosti a športu, ponuke pracovných príležitostí v blízkom okolí a na dobrú dopravnú dostupnosť obce pri hlavnom ťahu medzi mestami Martin a Turčianske Teplice, predpokladáme v návrhovom období nárast trvale bývajúceho obyvateľstva.

Tab.č.9 Na základe vyhodnotenia uvedených východísk predpokladáme nasledovný vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov	Index rastu	Priemerný ročný prírastok v %
2023	105	1,0	-
2033	138	1,31	3,3
2043	162	1,57	2,85

B.3.3 CHARAKTERISTIKA BYTOVÉHO A DOMOVÉHO FONDU

Podľa výsledkov sčítania v roku 2011 bolo v obci 33 domov, z toho trvale obývaných 21 (63,6 %) a 38 bytov, z toho trvalo obývaných 26 (68,4%). Z celkového počtu 26 trvalo obývaných bytov bolo 16 (61,5%) v rodinných domoch. Neobývaných domov bolo 12 (46,2 %), všetky slúžili na rekreáciu.

V obci prevažujú individuálne formy bývania, hromadné formy bývania sú zastúpené len v 1 bytovom dome.

Tab. č.10 Neobývané byty podľa dôvodu neobývanosti (SODB, 2011)

Neobývané byty podľa dôvodu neobývanosti	Počet bytov	Podiel v %
Zmena vlastníkov	0	0
Určený na rekreáciu	12	100,0
Nespôsobilý na bývanie	0	0
Z iných dôvodov	0	0
Spolu	12	100,0

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o bytoch zo zdroja: Štatistický úrad SR

Tab. č.11 Štruktúra bytov podľa veľkosti (SODB, 2011)

Veľkosť bytu	Počet bytov	Podiel v %
1 obytná miestnosť	0	0
2 izby	4	15,5

Veľkosť bytu	Počet bytov	Podiel v %
3 izby	6	23,0
4 izby	10	38,5
5 a viac izieb	6	23,0
Spolu	26	100,0

*Tabuľka bola spracovaná s použitím údajov o bytoch zo zdroja: Štatistický úrad SR

V obci Karlová je najviac 4 izbových bytov, tvoria až 38,5 % z celkového počtu trvale obývaných bytov.

Tab. č. 12 Charakteristika bytového fondu v obci

Ukazovateľ	
Počet osôb na 1 byt v r.2001	3,55
Počet osôb na 1 byt v r.2011	3,40
Počet osôb na 1 byt v r.2023	3,10

Na 1 trvale obývaný byt pripadalo v Karlovej 3,10 obyvateľa v roku 2023 (3,40 obyvateľa na 1 trvale obývaný byt pri sčítaní v roku 2011). Koeficient obývanosti v obci sa oproti roku 2011 zlepšil o 0,30 osoby.

V najbližších rokoch predpokladáme v súlade so všeobecným trendom vo vyspelých štátoch a prognózami v ÚPN-VÚC Žilinského kraja **d ďalšie znižovanie koeficientu obývanosti v obci nasledovne :**

v roku 2012	3,40 obyv./ 1 byt
v roku 2023	3,10 obyv. / 1 byt
v roku 2043	2,70 obyv./ 1 byt

B.3.4 SÚČASNÝ DOPYT PO BYTOCH

Obecný úrad eviduje žiadosti na výstavbu nových rodinných domov. Ročne vydá obec priemerne 1 nové stavebné povolenie (2018 - 1, 2019 - 1, 2020 - 2, 2021 - 1, 2022 – 0. Predpokladáme, že v návrhovom období do roku 2043 sa bude výstavba nových bytov realizovať výlučne formou rodinných domov.

Z hľadiska nákladov na technickú infraštruktúru je najvýhodnejšou formou využitie jednak prieluk v existujúcej zástavbe a intenzifikácia súčasných obytných plôch, jednak plôch priamo nadväzujúcich na obytné územie.

V obci sa nachádza 1 bytový dom. Obec nemá záujem aj o výstavbu nájomných bytov.

Vzhľadom na dobrú polohu obce na hlavnom severojužnom ťahu cez Turčiansku kotlinu, v blízkosti dostupnosti k mestám Martin a Turčianske Teplice, bola súkromným investorom vytýpaná táto obec ako vhodná lokalita na rozvoj obytnej funkcie. Pre nové obytné územie bola spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie "IBV Tri Duby - Karlová", generálny projektant: Ing. Vladimír Rybárik, 12/2022. Predmetné územie bolo novou rozsiahlou výstavbou a tak podľa vtedy platného zákona č.50/1976 Z.z. - stavebný zákon, bola obec povinná dať spracovať územnoplánovaciu dokumentáciu.

B.4 RIEŠENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A ŠIRŠIE VZŤAHY, DOKUMENTUJÚCE ZAČLENENIE RIEŠENEJ OBCE DO SYSTÉMU OSÍDLENIA

B.4.1 FUNKCIA A POLOHA OBCE V SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRE

Obec Karlová leží v južnej časti okresu Martin, v údolnom sídelnom páse rieky Turiec, na hraniciach okresu Martin a Turčianske Teplice a spadá medzi malé vidiecke sídla regiónu Turiec. Nachádza sa na rozvojovej osi Martin – Turčianske Teplice, medzi okresnými mestami Martin a Turčianske Teplice, cca 13,0 km od každého, na ktoré má veľmi dobré dopravné cestné napojenie. Z hľadiska širších územných vzťahov je súčasťou Žilinského samosprávneho kraja.

Územie sa rozprestiera v nadmorských výškach od 458 m n. m. až po 586 m n. m. Stred obce leží v nadmorskej výške 470 m n. m. Katastrálne územie tvorí rurálna poľnohospodárska krajina a má význam z hľadiska poľnohospodárskeho.

Vymedzené katastrálne územie hraničí: zo severu s k. ú. obce Rakovo, z východu s k. ú. obce Ďanová a Blatnica, zo západu s k. ú. obce Laskár a Valentová.

Cez riešené územie prechádza hlavný severojužný dopravný koridor - cesta I. triedy I/65 Martin - Turčianske Teplice - Žiar nad Hronom, resp. B. Bystrica, ktorý napája obec ďalej na nadradenú cestnú sieť - severne na diaľnicu D1 Bratislava - Košice a južne na rýchlostnú cestu R1 Banská Bystrica - Trnava.

Najbližšia železničná stanica sa nachádza v obci kláštor pod Znievom a Rakovo, regionálne letisko v Martine v Tomčanoch, letisko pre medzinárodnú dopravu v Žiline a v Poprade.

Obec je súčasťou Združenia miest a obcí Turca, ktoré združuje mestá a obce Turca, s hlavným cieľom chrániť zákonné práva a záujmy miest a obcí, aktívne ovplyvňovať rozvoj ich samosprávnych funkcií, zjednocovať postup obcí pri vykonávaní im zverených úloh, ďalej ZMOS, MAS Turiec, Združenia ZPOZ človek - človeku, RVC Martin.

B.4.2 VZŤAH K ŤAŽISKÁM A CENTRÁM OSÍDLENIA

ÚPN-VÚC Žilinského kraja v súlade s Konceptiou územného rozvoja Slovenska člení ťažiská osídlenia podľa významu do štyroch kategórií:

1. Ťažiská osídlenia celoštátneho až medzinárodného významu (6 ťažísk v SR). Na území Žilinského kraja je to žilinsko-martinské ťažisko, ktoré je vytvorené okresmi: Žilina, Čadca, Kysucké Nové Mesto, Bytča, Považská Bystrica, Púchov, Martin a Turčianske Teplice.

Poloha na rozvojových osiach

Obec Karlová možno identifikovať v rámci Žilinského kraja na zvolensko-turčianskej rozvojovej osi 1. stupňa: Banská Bystrica - Turčianske Teplice - Martin, prechádzajúca Turčianskou kotlinou v smere S – J a je súčasťou okrajového pásma žilinsko-martinského ťažiska osídlenia prvej úrovne.

Vzťah k sídelným centrá

Sídelná štruktúra územia kraja pozostáva z 315 administratívnych sídel, so 16 centrami s nasledovným významom:

- **Martin** - centrum osídlenia 1. skupiny, 2. podskupiny, celoštátneho významu
- **Turčianske Teplice** - subregionálny

B.4.3 ZÁUJMOVÉ ÚZEMIE

Záujmové územie je územie priľahlé k územiu obce, v ktorom prevládajú súčasné alebo výhľadové vzťahy k obci a ktorého usporiadanie je potrebné riešiť vo vzájomnej funkčnej a technickej súvislosti s územím obce. Z hľadiska funkčných a technických súvislostí je za takéto územie možné pokladať:

- Územie susedných obcí Valentová a Laskár, ktoré sú s obcou Karlová prepojené sústavou sietí dopravnej (cesta, cyklotrasa) a technickej infraštruktúry (vodovod, elektrina, spoje, ap.). Vzhľadom na možnú cykloturistiku a turistiku, aj obce Blatnica a kláštor pod Znievom, ktoré sú východiskovými obcami do Veľkej Fatry Lúčanskej a Malej Fatry. Obyvatelia obce využívajú niektoré služby, ktoré sa nachádzajú v meste Martin a Turčianske Teplice (zdravotnícke služby, sociálne služby, a pod.)

B.5 NÁVRH URBANISTICKEJ KONCEPCIE PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

B.5.1 ZHODNOTENIE MOŽNOSTÍ ROZVOJA OBCE

Obec leží v blízkosti mesta Martin (severným smerom) a kúpeľným mestom Turčianske Teplice (južným smerom) a na hlavnom dopravnom ťahu cez Turčiansku kotlinu smer sever - juh. Vlastné zastavané územie obce leží v centrálnej časti k.ú. pôvodná zástavba.

Možnosti rozvoja obce, sú dané jej geografickou polohou. Obec má, vzhľadom na svoju polohu ako aj terénne danosti, dobré predpoklady hlavne pre rozvoj bývania a občianskej vybavenosti a služieb súvisiacej s rastlinnou prvovýrobou. Plochy pre doplnenie urbanistickej štruktúry sa nachádzajú v priamom dotyku so zastavaným územím.

Budúci rozvoj obce je zameraný hlavne na rozvoj bývania a primárnej rastlinnej výroby. Katastrálne územie má dobré prírodné podmienky pre poľnohospodárstvo.

B.5.2 URBANISTICKÁ KONCEPCIA PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA A FUNKČNÉHO VYUŽÍVANIA ÚZEMIA

B.5.2.1 Súčasný stav

Miestne prírodné podmienky v minulosti určili situovanie a počiatočnú formu osady ako aj komunikačnú väzbu s jeho vzdialenejším aj bližším okolím, predovšetkým poľami a pastvinami. Obec vznikla na nive rieky Turiec, v blízkosti starej obchodnej cesty.

Pôdorys určila poloha miesta, v blízkosti obchodnej cesty do Turčianskeho Svätého Martina, kde sa po jej ľavej strane v prvopočiatoch nachádzalo pár usadlostí. V urbanistickej štruktúre je jasne rozoznateľný historický vývoj - pôvodná úzka pozdĺžna parcelácia v najstaršej časti zastavaného územia okolo zvonice, v blízkosti cesty I. triedy, je dodnes pomerne dobre zachovaná i s časťou pôvodnej zástavby, ktorá však vznikla v súčasnej podobe po veľkom požiari v r.1905, kedy zhoreli takmer všetky drevené domy a nové domy boli výlučne murované. V architektúre obce sa zachovali zreteľné stopy pôvodnej uličnej

zástavby a niekoľkých domov z 19. storočia s murovanými klenutými bránami, ktoré slúžili ako vchody do domov (usadlostí).

Urbanistickú štruktúru zastavaného územia tvorí prevažne drobná zástavba rodinných domov, lokálne s väčšími hmotami nízkopodlažných objektov (bytovka) a poľnohospodárskym areálom na okraji. Areál, ktorý sa nachádza v priamej nadväznosti na z. ú., v súčasnosti slúži na ustajnenie hospodárskych zvierat cez zimu, uskladnenie poľnohospodárskej techniky a ako administratívne sídlo.

V najstaršej časti obce je dodnes dobre identifikovateľná typická jednoulícová, jednostranná zástavba domov priečeliami smerovanými k ulici, súčasťou ktorých bol dvor a ostatné hospodárske príslušenstvo. Pôvodné domy boli jednotraktové, 3 priestorové stavby s miestnosťami radenými za sebou - predná izba, pitvor s kuchyňou a vzadu komora, prestrešené šikmou strechou.

Po vojne, a neskôr hlavne v 70-tych rokoch 20.stor., sa začala uskutočňovať výstavba nových rodinných domov v min. rozsahu, na voľných plochách v blízkosti pôvodnej zástavby, okolo existujúcej cesty. V blízkosti "starej obce" bol v 50-tych rokoch 20.stor. situovaný hospodársky dvor, a v jeho blízkosti postavená bytovka pre zamestnancov.

Obec tvorí v krajine svojou kompaktnou zástavbou ucelený priestorový útvar. V rámci starej urbanistickej štruktúry nedisponuje dostatočným potenciálom na ďalšiu zástavbu.

B.5.2.2 Navrhovaný stav

Návrh urbanistickej koncepcie má zachovať prírodné a krajinné prostredie, eliminovať v čo najväčšej možnej miere negatívny dopad jednotlivých činností v území, vytvárať podmienky pre koordináciu vidieckeho prostredia a moderného spôsobu života.

Návrh vychádza z obmedzených možností rozvoja v rámci urbanistickej štruktúry v súčasne zastavanom území, dopĺňa však rozvojové plochy v priamom dotyku s ním. Urbanistický návrh smeruje k vytvoreniu priestorovo prehľadnej a hierarchizovanej štruktúry sídla s funkčným a priestorovým zjednotením jednotlivých častí do jedného sídelného celku.

Za hlavnú kompozičnú os je treba považovať urbanistickú štruktúru okolo cesty III. triedy – medzi zvonickou a obecným úradom, za hlavný ťažiskový priestor, priestor medzi obchodom a zvonickou. V urbanistickom riešení územného plánu je jeho význam je posilnený návrhom plôch zmiešaného územia občianskej vybavenosti a bývania. Stváranie verejných priestorov a ich mierka by mali zodpovedať charakteru malého vidieckeho sídla.

Návrh rieši posilnenie hlavného ťažiskového priestoru obce a hlavnej kompozičnej osi o polyfunkčné plochy občianskej vybavenosti a bývania pomocou funkčných a priestorových regulatívov, ktorými definuje podmienky pre vytvorenie centrálnych funkcií. Verejné priestory, ktoré podporujú verejný a spoločenský život obyvateľov, sú navrhované hlavne v ťažiskovom priestore - okolo objektu občianskej vybavenosti a pri navrhovanej verejnej zeleni pri lokalite Tri Duby.

V rámci vytýpaných plôch je potrebné vytvoriť podmienky pre formovanie kvalitných verejných priestorov ako miest pre spoločenské kontakty obyvateľov, ich každodenný relax a oddych. Stváranie verejných priestorov a ich mierka by mali zodpovedať charakteru malého vidieckeho sídla.

V rámci formovania urbanistickej štruktúry je potrebné vychádzať z pôvodného charakteru zástavby a zachovať špecifický ráz vidieckeho priestoru, prírodné a krajinné prostredie, eliminovať v čo najväčšej možnej miere negatívny dopad jednotlivých činností v území, vytvárať podmienky pre koordináciu vidieckeho prostredia a moderného spôsobu života.

Dôležitá je harmonizácia urbanistickej štruktúry s okolitým krajinným prostredím. Charakter obce v rámci krajiny by mal byť zachovaný, panoráma by nemala byť narušená výškovými dominantami.. Urbanistickou koncepciou vytvoriť podmienky aj pre uplatnenie sídelnej a krajinskej zelene.

B.6 NÁVRH FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA OBCE, VRÁTANE URČENIA PRÍPUSTNÉHO, OBMEDZUJÚCEHO A ZAKAZUJÚCEHO VYUŽÍVANIA

B.6.1 SÚČASNÝ STAV

Obec Karlová má prevažne obytnú funkciu, najmä v individuálnych rodinných domoch, sčasti i s doplnkovými funkciami.

V rámci organizmu obce nachádzame štruktúry občianskej vybavenosti v min. rozsahu, ktoré sú zastúpené obecným úradom, hasičskou zbrojnicou a predajňou potravinárskeho tovaru.

Športová funkcia je v zastavanom území zastúpená min., pri bytovom dome sa nachádza detské ihrisko.

Z hľadiska rekreačnej funkcie cez k. ú. vedie cykloturistická trasa. Niektoré objekty sú využívané na rekreačný účel.

Plochy výroby sú v území zastúpené PD Gader a permakultúrnou farmou Štigoland.

Plochy zelene reprezentuje najmä vzrastlá zeleň sídla, cintorína a vodného toku. Plochy sú doplnené záhradami rodinných domov, v malej miere aj verejnou zeleňou.

Plochy poľnohospodárskej krajiny, nadväzujúce na zastavané územie, sa využívajú na poľnohospodárske účely – poľnohospodárska pôda, sady, lúky a pasienky.

Z hľadiska funkčného členenia plôch je územie v prevažnej miere monofunkčné - prevažujú obytné plochy s výstavbou rodinných domov a k nim prislúchajúcimi záhradami a hospodárskymi objektmi. Výškové zónovanie zástavby je vyrovnané.

B.6.2 NAVRHOVANÝ STAV

Návrh rozvoja funkčných plôch zodpovedá súčasnému využitiu územia a nadväzuje naň, zároveň zohľadňuje všetky požiadavky a obmedzenia vyplývajúce z platnej legislatívy tak, aby územie obce bolo využité čo najoptimálnejšie.

Rozvoj obytnej funkcie

je navrhnutý v priamej nadväznosti na z. ú. obce, v severozápadnej časti, tak aby sa skompaktnilo urbanizované územie.

Rozvoj občianskej vybavenosti

je navrhnutý hlavne na funkčne zmiešanom území (bývanie a občianska vybavenosť) v ťažiskovom priestore a na hlavnej urbanizačnej osi, ďalej v území pri lokalite Tri Duby. Rozvoj OV je možný v plochách navrhovanej novej výstavby v samostatných objektoch občianskej vybavenosti, resp. v rámci prízemí rodinných domov.

Rozvoj plôch primárnej výroby rastlinného charakteru

je možný v plochách malých fariem a zelene sadov, kde sú záväznými regulatívmi stanovené podmienky pre funkčnú náplň tak, aby nemala negatívny vplyv na územie. Samostatné výrobné územia územný plán nenavhuje.

Rozvoj športovej vybavenosti

územný plán navrhuje jej doplnenie v novom obytnom území a v severnej časti, pri vstupe do obce územia, formou športových plôch a ihrísk (pre rôzne vekové kategórie detí a dospelých).

Rozvoj oddychovej funkcie

je navrhnutý v plochách verejnej parkovej zelene, v priamom dotyku s navrhovaným obytným územím. V území navrhujeme vybudovať aktivity súvisiace s oddychovým využitím, napr. altánky, plochy pre oddych s lavičkami, oddychové miesto pre cyklistov, chodníky zdravia, ap.

Rozvoj plôch zelene

je navrhnutý v rámci navrhovaného obytného územia, ako verejná parková zeleň v blízkosti navrhovaného obytného územia, ako izolačná zeleň v areáli hospodárskeho dvora, ako plochy izolačnej zelene.

V rámci zachovania ekologickej stability je potrebné zachovať a doplniť brehovú zeleň pozdĺž Karlovského potoka.

B.6.3 PRÍPUSTNÉ, OBMEDZUJÚCE A ZAKAZUJÚCE VYUŽÍVANIE ÚZEMIA

B.6.3.1 Prípustné využívanie územia

- a) v rámci obytného územia sa pripúšťa umiestňovanie neprevládajúcej doplnkovej občianskej vybavenosti, nevýrobných služieb, oddychových a športových plôch a objektov, pri dodržaní podmienok príslušnej legislatívy, vrátane noriem a predpisov, či hygienického obmedzovania okolitej výstavby,
- b) dobudovanie siete bežeckých, bežkárskych príp. multifunkčných trás, prepojených do susedných k. ú.

B.6.3.2 Obmedzujúce využívanie územia

- a) v území zachovať a nenarúšať charakteristické pohľady, siluety a panorámy,
- b) v rámci obytného územia sa pripúšťa chov drobných hospodárskych zvierat a spoločenských zvierat pri dodržaní hygienických podmienok a všeobecne platných noriem, v takom množstve, aby nedochádzalo k vytváraniu zdroja hygienického znečistenia a obmedzeniu funkcie bývania na okolitých pozemkoch,
- c) zachovať výškové zónovanie a mierku okolitého prostredia,
- d) v prípade umiestnenia aj funkcie drobnej občianskej vybavenosti v stavbách s bývaním (rodinných domoch) akceptovať podmienku umiestnenia len prevádzok služieb nevýrobného charakteru a takých funkcií, ktoré nebudú mať negatívny vplyv na pohodu a kvalitu bývania a ktoré nebudú zdrojom akýchkoľvek škodlivých faktorov pracovného a životného prostredia.

B.6.3.3 Zakazujúce využívanie územia

- a) nie je dovolené umiestniť novú obytnú zástavbu vo voľnej krajine a je neprípustné vytvárať nové izolované urbanistické celky,
- b) v pohľadovo exponovaných polohách je zakázané narušenie súčasnej sídelnej štruktúry akoukoľvek zástavbou a umiestňovanie nových dominánt,
- c) v obytnom území nie je prípustný veľkochov hospodárskych zvierat a je vylúčený chov kožušinových zvierat, okrem spoločenských zvierat a králikov,
- d) v obytnom území je neprípustné umiestňovať žiadne závadné výrobné a iné prevádzky, služby a funkcie, ktoré budú mať negatívny vplyv na kvalitu bývania a zaťažovali by využívanie územia, najmä aktivitami produkujúcimi nadmerný hluk, zápach, prašnosť a ktoré by si vyžadovali pravidelnú alebo aj občasnú dopravnú obsluhu územia vozidlami s hmotnosťou nad 12,0 t (kategória N2) alebo funkcie spôsobujúce estetické závary v území; služby v obytnom území umiestňovať zásadne len tie, ktoré majú charakter osobných služieb, ktoré svojimi vplyvmi v žiadnom prípade neohrozia zdravé bývanie a pohodu bývania.

Prípustné, obmedzujúce a zakazujúce využívanie územia je bližšie špecifikované a zaregulované v časti Závazná časť riešenia a verejnoprospešné stavby.

B.7 NÁVRH OCHRANY KULTÚRNYCH HODNÔT

B.7.1 VZNIK A VÝVOJ OBCE

^{**} zdroj: www.karlova.sk, kronika obce, Samospráva v nás, 2022, ai

História

Prvá písomná zmienka o obci Karlová siaha až do roku 1272, kedy sa spomína ako Wyfalu (Nová Ves). V tom roku kráľ Ladislav IV. daroval listinou Murínovi, synovi Gregorovmu, zem, ktorá sa volala "Újfalú", v latinskej listine zapísané ako "Wyfalu". Pôvodné meno Karlovej bolo ako protiváha dnešným Starinám. Nový názov, ktorý sa používa až dodnes, dostala obec zač. 14. stor, keď bol jej majiteľom Karol po ňom jeho synovia. Karolovi synovia vymreli bez potomkov zač. 15. stor.

V roku 1406 ju dostali Ondrej, Mikuláš a Ján Košútovci. Krátko na to prichádza k dlhým sporom. Po vymretí rodu Košútovcov sa stala poddanská obec majetkom Michala Majtheniho. Vzdialení príbuzní Košútovcov si však obec nárokovali a tak ju Majtheni daroval kostolu v Háji.

V roku 1557 boli v Karlovej len 4 usadlosti. V rokoch od 1600 až do 1848 bola Karlová poddanskou osadou Benických. Obec sa pomaly rozrastala a podľa údajov z roku 1715 tu bolo 10 usadlostí s čeladou, chalupami a pozemkami. Okolo roku 1880 sa začali stavať klenuté brány ako vchody do domov.

19. - 20. stor.

Ako podomoví obchodníci odchádzali obyvatelia na jeseň po skončení poľnohospodárskych prác do Ruska a Poľska, vracali sa domov na jar - olejkári (predávali oleje, parfémy, mydlá, zelinky, pilulky), šafraníci a pláteníci (chodili do Kyjeva a Odessy), obchodníci s drobným tovarom potrebným do hospodárstva, vracali sa s knihami, ktoré vozili z hlavného skladu v Odesse (nemecké, francúzske, anglické), obchodníci s kožuškami a kožušinovými výrobkami, nakúpenými v Mošovciach, predávali hlavne v Poľsku. Cesty do zahraničia mali veľký význam pre celú obec, obyvatelia boli vzdelanejší než obyvatelia v iných obciach.

V 2. pol. 19. stor. stála v Karlovej, na dolnom konci, škola - bola zničená v 2. sv. vojne mínou.

V r. 1904 bola v obci prevedená komasácia.

Volebné právo mali za Rakúsko-Uhorska len bohatí obyvatelia (bola predpísaná výška majetku na získanie volebného práva).

Koncom 19. stor. až do r. 1910 nastal masívny odchod obyvateľov z každej rodiny do Ameriky.

24. augusta 1905 vypukol oheň v novom humne pri dome č. 3 (Klocok-Taliga). Oheň zachvátil celú obec vrátane hospodárskych budov a celej úrody. Zhoreli skoro všetky drevené domy, nezhořela krčma, škola, mlyn, pastiereň. Po tejto pohrome domy rýchlo obnovili z príjmov miestnych olejkárov.

V r. 1913 - 1914 boli zakúpené prvé žacie stroje, hrstovače a trávne žacie stroje, vzhľadom na to, že väčšina mužov bola na vojne a v obci bolo málo pracovných síl.

I. sv. vojna

Z obce boli odvedení muži od 18 do 50 rokov. Obyvatelia museli odvádzať dávky obilia. V r. 1918 museli obetovať starý mosadzný zvon, nový bol zakúpený v r. 1920 (oceľový).

I. ČSR

Národná sloboda od r. 1918 priniesla do obce aj kultúrne pozdvihnutie (divadlo, veselohry, ap.) - hrávalo sa v súkromných domoch. Zlepšovali sa aj hospodárske podmienky (mláťačky, parák), robili sa

pokusy s osivami. Obyvatelia boli malí strední roľníci, v každom dome mali pastiera a sluhu (títo neboli domáci obyvatelia - prichádzali z Vrúcka, Oravy a Kysúc). Na čele obce bol richtár. Administratívne Karlová patrila k notárstvu v Príbovcích. V tomto období bol hlavný zdroj príjmu furmanstvo - vozenie dreva z Gadera na pílu a chov oviec, kráv a ošípaných. Dlho sa zachovávali staré zvyky.

Regulácia potoka v roku 1930 uľahčila život miestnemu obyvateľstvu, krátko na to bola do obce zavedená elektrina v roku 1937.

SNP, II. sv. vojna

Občania pomáhali počas Slovenského národného povstania partizánom nosili jedlo. Karlovú oslobodilo rumunské vojsko po boku Červenej armády - 10.04.1945.

r.1945 - 1980

V r. 1953 bol v obci založený Miestny národný výbor, ktorý mal na starosti hospodárenie v rámci lístkového systému.. Počet obyvateľov v r. 1945 - 100. Bolo založené Jednotné roľnícke družstvo. - občania začali chodiť pracovať mimo obce a mimo poľnohospodárstva. V r. 1948 vznikol Hasičský zbor, ktorý mal 20 členov.

Po roku 1953 patrila obec k najmenším v okrese.

V r. 1957 sa začala výstavba kultúrneho domu a hasičskej zbrojnice.

V r. 1963 bola postavená nová predajňa. V 50 -60tych rokoch boli vybudované hospodárske stavby v JRD (ošipáreň, kravín, senník, prístrešok na stroje, silážna jama, výkrmňa hovädzieho dobytku,...). V r. 1967 - 1970 vybudovanie štátnej cesty poza dedinu. V r. 1967 bola za budovu kultúrneho domu zasadená lipa.

Na potoku Jelšovec boli vybudované 2 protipožiarne nádrže, v r.1970-malá dolná, v r.1980 veľká. V roku 1970 sa obec zlúčila s Laskárom a Valentovou do spoločného MNV v Blatnici. Trvalo to až do roku 1990. V roku 1985 bol do obce zavedený vodovod a prípojky do domov, čo sa stretlo s veľkým záujmom. V roku 1990 sa obec osamostatnila od Blatnice a dodnes funguje ako samostatný správny celok v okrese Martin.

Od r.1980 po súčasnosť

V r.2004 bol postavený nový obchod, v r.2009 prestavba a modernizácia kultúrneho domu - konvektorové elektrické vykurovanie a žumpa. V r. 2010 bolo vybudované detské ihrisko pri obchode. V r.2008 - 2009 bola na družstve vybudovaná plynová sušička obilia a čistička obilia. V katastri sa pestovala repka olejná (na družstve bola výrobná), pšenica, kukurica na zrno, horčica biela. V r.2017 bola vymenená krytina na kultúrnom dome.

V r.2014 bolo zmodernizované verejné osvetlenie - výmena za LED výbojky.

V katastri vznikla permakultúrna farma - Stigoland.

B.7.2 STAVEBNÉ A KULTÚRNE PAMIATKY

** zdroj: Krajský pamiatkový úrad Žilina, pracovisko Martin*

Obec Karlová sa prvýkrát spomína v r.1279 pod názvom Wyfalu. Karlová sa rozprestiera uprostred Turčianskej kotliny na rozhraní okresov Martin a Turčianske Teplice. Rozlohou chotára ide o malú obec.

B.7.2.1 Národné kultúrne pamiatky

Na území obce sa nenachádza vyhlásená pamiatková zóna ani rezervácia.

V katastrálnom území obce sa nenachádzajú národné kultúrne pamiatky evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR.

B.7.2.2 Archeologické náleziská

V katastri obce Karlová sa zatiaľ nenachádza evidované archeologické nálezisko. Pomerne dosť sa ich však nachádza v blízkom okolí obce. Momentálne na základe odbornej literatúry, historických máp a terénnej prospekcie je možné vyčleniť niekoľko potenciálnych archeologických nálezísk:

- Karlová, poloha "Severovýchodný cíp intravilánu obce, pozemok reg. KN-C parc. č. 120 a 131" - 2.pol 19.stor., vodný mlyn (obr.4 a 6, bod č.2602)
- Karlová, poloha "Pod dolom, pozemok reg. KN-C parc. cca č.166/16" - zrejme stredovek, náhodný nález železného prsteňa, môže ísť o neznáme stredoveké sídlisko obr. 4 a 6, bod č.355)
- Karlová, poloha "centrum obce, pozemok reg. KN-C parc. č.108" - koniec 19. alebo zač. 20.stor., zvonica (obr. 5 a 6, bod č. 2604)

Ako plochy s predpokladaným značným výskytom archeologických nálezov a nálezísk treba považovať aj historickú časť chotára obce Karlová, ktorá sa dá rekonštruovať na základe I. (1782 - 1784), II. (1845), III. (1876) vojenského mapovania a historickej ortofotomapy, ktorá pozostáva z leteckého snímkovania zo 40.a 50. rokov 20. stor.

V historickom jadre obce je predpoklad archeologických nálezov aj v interiéroch jestvujúcich domov.

Na území obce sa nachádzajú ďalšie nehnuteľné objekty (zväčša zaniknuté) a pozemky, kde je predpoklad archeologicky vysokého potenciálu. Ide najmä o zaniknuté domy a hospodárske stavby, príp. mosty. Zároveň je v blízkom okolí obce niekoľko archeologických nálezísk - napr. hrádok na vyvýšenine Podsádka v susednej obci Rakovo. To rovnako upozorňuje, že v chotári Karlovej môžu existovať doposiaľ neznáme archeologické náleziská, najmä sídliskového charakteru.

Je možné konštatovať, že obec Karlová má značný archeologický potenciál a vzhľadom k tomu, že v jej katastri sa doteraz nerealizoval systematický archeologický prieskum je veľký predpoklad, že sa tu nachádzajú doteraz neevidované a nám neznáme archeologické náleziská, ktoré môžu byť narušené akoukoľvek stavebnou činnosťou.

Uvedené archeologické náleziská, resp. potenciálne náleziská nie sú evidované ako NKP. Avšak v budúcnosti, pod vplyvom nových poznatkov, môže dôjsť k vyhláseniu niektorého archeologického náleziska za NKP. NKP podliehajú osobitnej ochrane podľa pamiatkového zákona a preto nie je možné ich územie využívať na akékoľvek stavebné zámery.

V ÚPN-O je potrebné rešpektovať:

- je nevyhnutné, aby v územných a stavebných konaniach akejkoľvek stavby, pri ktorej sa predpokladá zásah do terénu (zakladanie stavieb všetkého druhu, líniové podzemné vedenia, komunikácie, hrubé terénne úpravy, rekultivácie, ap.) a pri realizácii plánovaných hospodárskych činností bol oslovený Krajský pamiatkový úrad (ďalej len "KPÚ") Žilina, ktorého záväzné stanovisko bude podkladom pre vydanie územného rozhodnutia a stavebného povolenia, resp. pre rozhodnutia iných orgánov štátnej správy; podľa platného zákona o ochrane pamiatkového fondu KPÚ v spolupráci s príslušným stavebným úradom zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezov a nálezísk, KPÚ Žilina vydáva záväzné stanoviská z hľadiska záujmov chránených pamiatkovým zákonom a sú záväznými stanoviskami podľa platného zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku
- KPÚ je potrebné osloviť aj v prípade asanácií a rekonštrukcií jestvujúcich domov, pokiaľ sa predpokladá zásah do terénu (znižovanie podláh, budovanie suterénov, nové inžinierske siete, drenáže ...). V opodstatnených prípadoch - predovšetkým na vyznačenom území archeologického potenciálu KPÚ stanoví požiadavku na zabezpečenie archeologického výskumu
- podľa §30 ods.1 pamiatkového zákona každý subjekt je povinný správať sa tak, aby svojím konaním neohrozil základnú ochranu neodkrytých archeologických nálezísk a nespôsobil nepriaznivé zmeny ich stavu
- pri zemných prácach v rámci stavebnej činnosti môže dôjsť k narušeniu doteraz neznámej archeologickej lokality a zisteniu ďalších archeologických nálezov; z toho dôvodu je povinnosťou investora prípadný archeologický nález ohlásiť podľa platného zákona o ochrane pamiatkového fondu a platného zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku príslušnému KPÚ; v opodstatnených prípadoch - predovšetkým na vyznačenom území archeologického potenciálu KPÚ Žilina stanoví požiadavku na zabezpečenie archeologického výskumu
- podľa §40 ods.2 a 3 zákona č. 49/2002 Z. z. - pamiatkový zákon a § č.127 zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, v prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov počas doby stavby musí nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác ihneď ohlásiť nález KPÚ; do doby obhliadky KPÚ je nálezca povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia na záchran nálezu, najmä ho zabezpečiť proti poškodeniu, znehodnoteniu, zničeniu a odcudzeniu pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s KPÚ; archeologický nález môže vyzdvihnúť a premiestniť z pôvodného miesta a z nálezových súvislostí len oprávnená osoba metódami archeologického výskumu a nález, ktorým je strelivo alebo munícia pochádzajúca pred rokom 1946, môže vyzdvihnúť iba pyrotechnik Policajného zboru, ktorý je povinný krajskému pamiatkovému úradu predložiť do 30 dní od vyzdvihnutia nálezu oznámenie; oznámenie obsahuje základné údaje o mieste nálezu, type nálezu a fotodokumentáciu nálezu

B.7.2.3 Pamätihodnosti

Na území obce sa nachádzajú *pamätihodnosti*, ktoré nie sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu :

- historická zvonica

Obec môže viesť v súlade s § 14 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov evidenciu pamätihodností obce.

B.7.3 HISTORICKÁ ZELEŇ

Na území obce sa nenachádza žiadna chránená zeleň evidovaná ako národná kultúrna pamiatka. V riešenom území nie sú evidované žiadne chránené stromy, chránené v zmysle § 49 zákona č. 506/2013 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V riešenom území sa vyskytujú **významné solitéry zelene**, ktorý si zaslúžia pozornosť a ochranu v rámci obce:

- skupinka väčších dubo, neďaleko cesty na Valentovú

B.7.4 VÝZNAMNÉ OSOBNOSTI OBCE

Juraj Kourka *1811 - farár ev. a. v. cirkvi, spisovateľ

B.8 NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA, OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI, VÝROBY A REKREÁCIE

B.8.1 NÁVRH RIEŠENIA BÝVANIA

Plochami pre bývanie sú v zmysle vyhl.č.55/2001 Z.z. plochy, ktoré sú určené pre obytné domy a k nim prislúchajúce nevyhnutné zariadenia, napr. garáže, stavby občianskeho vybavenia, verejné dopravné a technické vybavenie, zeleň a detské ihriská.

Celková potreba bytov, návrh novej bytovej výstavby

Pre predpokladaný počet 162 obyvateľov obce v roku 2043 a pre dosiahnutie obývanosti 2,70 obyvateľa/1 byt je v roku 2043 potrebný celkový počet 60 trvale obývaných bytov. Pri zachovaní súčasného podielu trvale neobývaných bytov (46,2%) je potrebných v obci celkom 88 bytov, t.j. do roku 2040 je potrebné postaviť v obci približne 62 nových bytov.

Na základe predpokladu, že k cieľovému roku 2043 budú niektoré lokality len rozostavané, je v územnom pláne potrebné pripraviť obytné plochy väčšie o primeranú urbanistickú rezervu.

Poznámka:

Výhľad

Vzhľadom na nové obytné územie Tri Duby, ktoré bolo overené a spracované podrobnejším podkladom - PD na územné rozhodnutie a kladne posúdené v procese EIA a vzhľadom na ktorý je predpokladaný vyšší nárast trvalo bývajúcего obyvateľstva, je potrebné vo výhľade po r.2043 uvažovať s ďalším prírastkom trvalo bývajúcich obyvateľov obce v počte cca 150 ľudí.

B.8.2 NÁVRH RIEŠENIA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI SO SOCIÁLNOU INFRAŠTRUKTÚROU

Vzhľadom na charakteristiku zariadení občianskej vybavenosti, môžeme ich zaradiť do nasledujúcich jednotlivých skupín:

B.8.2.1 Sociálna infraštruktúra

Školstvo a výchova

Materská a základná škola

V obci sa nenachádzajú. Deti navštevujú materskú školu v obci Martin, Príbovce a Ďanová a základnú školu v Beniciach a Mošovciach.

Navrhujeme:

- v prípade nárastu počtu obyvateľov je potrebné uvažovať s vybudovaním materskej školy (napr. v navrhovanej ploche OV 03)

✓ *Stredné a vysoké školy*

V obci sa nenachádzajú. Stredné školy sídlia hlavne v meste Martin, Vrútky a Turčianske Teplice, resp. Turany a v Sučanoch. Nadregionálny význam má Lekárska fakulta so sídlom v Martine, ktorá zabezpečuje vysokoškolské vzdelávanie, celoslovenský význam má Žilinská univerzita.

Zdravotníctvo

V obci Karlová sa nenachádza zdravotné stredisko ani ambulancia lekára. Najbližšie zdravotné stredisko je v obci Príbovce, ktoré slúži aj pre obyvateľov okolitých obcí vrátane Karlovej. Ústavnú zdravotnú starostlivosť a lekársku starostlivosť špecialistov zabezpečujú zdravotnícke zariadenia nachádzajúce sa v okresnom meste Martin (polikliniky, Univerzitná nemocnica).

V obci sa nenachádza lekáreň. Najbližšie je v obci Príbovce.

Sociálna starostlivosť

Obec v súčasnosti nezabezpečuje sociálne služby pre svojich obyvateľov.

Vzhľadom na postupné starnutie obyvateľstva bude potrebné uvažovať, v spolupráci s ostatnými obcami, o forme sociálnej pomoci - denný stacionár pre starších spoluobčanov.

Navrhujeme:

- v rámci plôch občianskej vybavenosti (OV 02, OV 03) umiestniť priestor pre denný stacionár pre starších spoluobčanov

B.8.2.2 Obchod a služby

Maloobchod

V centre obce sa nachádza predajňa rozličného tovaru Jednota, v ktorej je zamestnaný 1 zamestnanec. Obchod je v majetku obce a je prenajatý. Vykurovanie je elektricky.

Navrhujeme:

- *vzhľadom na nárast obyvateľstva v budúcnosti, doplniť maloobchodnú sieť v rámci navrhovaného obytného územia*

Verejné stravovanie a ubytovanie

V obci sa nenachádza žiadne pohostinské zariadenie. Nenachádzajú sa tu žiadne ubytovacie zariadenia. V neďalekej obci Blatnica je dostatok zariadení pre stravovanie a ubytovanie.

Navrhujeme:

- *umiestniť stravovacie a ubytovacie zariadenie agrárneho charakteru v plochách malých fariem*

Pošta

V obci Karlová sa nenachádza prevádzka Slovenskej pošty. Poštové služby pre obec sú zabezpečené poštovou prevádzkou v obci Blatnica. V obci sa nachádza poštová schránka. Donáška poštových zásielok v spádovom území je zabezpečená poštovými doručovateľmi a kuriérmi.

Trhové miesto, trhovisko

V obci sa nachádza miesto na príležitostný predaj rôzneho druhu, na tento účel slúži priestranstvo pred obchodom.

Tento stav sa javí ako vyhovujúci aj pre návrhové obdobie.

Výrobné a nevýrobné služby

V obci sídli viacero fyzických osôb, právnických osôb a živnostníkov zameraných na stolársku výrobu – 1, stavebné práce – 3, služby – 5.

V k. ú. obce vykonávajú svoju činnosť aj súkromne hospodáriaci roľníci v obmedzenom rozsahu, na vlastnej pôde.

V obci nie je dostatok výrobných, ani nevýrobných služieb.

Navrhujeme:

- *doplniť služby s rozvojom agroturistickej funkcie*
- *doplniť služby patriace k základnej vybavenosti*
- *v rámci novej zástavby je možné v rodinných domoch uvažovať o službách nevýrobného charakteru*

B.8.2.3 Ostatná vybavenosť

✓ Kultúrny dom

V obci sa nachádza kultúrny dom postavený v r.1957. V r.2017 bola vymenená krytina strechy. V budove sídli obecný úrad, obecná knižnica. Nachádza sa tu spoločenský priestor pre kultúrne podujatia, zasadania obecného zastupiteľstva, stretnutia organizácií, firemné akcie a jubilejné oslavy, dokonca menšie svadby. Ďalej sa tu nachádza kuchynka a sociálne zariadenie. Spoločenská miestnosť má kapacitu cca 80 miest. Stavebno-technický stav objektu je nevyhovujúci. Budova je vykurovaná elektricky.

Priestor pre návrhové obdobie kapacitne vyhovuje, je potrebná jeho rekonštrukcia.

✓ Knižnica

Nachádza sa v budove kultúrneho domu.

✓ Kostoly, náboženské služby

V obci sa nenachádzajú kostoly, nachádza sa tu historická zvonica. Občania dochádzajú za náboženskými službami do Príbovíc (katolíci) a do Blatnice (evanjelici).

Záujmové združenia, aktivity

Medzi najstaršie záujmové združenia a organizácie v obci patrí: Dobrovoľný hasičský zbor

Obec je súčasťou združení - ZMOS, Združenie miest a obcí Turca,.

Aktivity (každoročné): v kultúrnom živote dominujú akcie, ako sú napríklad privítanie nového roku, fašiangový pochod obcou v maskách s tanečnou zábavou, detský karneval, MDD, deň matiek, futbalový turnaj spojený s guľášom, posedenie s dôchodcami, mikulášsky večierok, a uvítanie detí do života.

Telovýchova a šport

Obyvatelia majú v obci obmedzené možnosti športového vyžitia. K dispozícii nie sú žiadne športoviská, okrem detského ihriska umiestneného medzi bytovým domom a obchodom. Za obecným úradom cez zimu funguje ľadová plocha.

Cez obec Karlová prechádza cyklistická trasa č. 8414 Blatnica - Mošovce s možnosťou napojenia na ostatné cyklistické trasy v regióne. Tak isto jej poloha je výhodná z pohľadu dostupnosti turistických trás Veľkej aj Malej Fatry.

Navrhujeme:

- *vybudovať športovú plochu pri vstupe do obce*
- *v novonavrhovaných rozvojových územiach pre výstavbu RD situovať ihriská pre hry detí a mládeže rôznych vekových kategórií*

Správa a riadenie

Zo zariadení verejnej správy v obci sú :

- ✓ *Obecný úrad* je umiestnený v budove spolu s kultúrnym domom, priestor je kapacitne postačujúci. Obec zamestnáva 3 zamestnancov - okrem starostky, ekonómku a hlavnú kontrolórku. Priestory obecného úradu sú plošne vyhovujúce.
Do budúca možno uvažovať s prípad. prístavbou obecného úrad.
- ✓ *Zariadenie požiarnej ochrany* - v obci sa nachádza požiarne zbrojnice v samostatnej budove, pri dome kultúry. *Priestory požiarnej zbrojnice sú nevyhovujúce, objekt nedisponuje garážou pre požiarne techniku.* Siréna je umiestnená na obecnom úrade s dosahom 1.500 m.

Navrhujeme:

- *uvažovať s prístavbou pre umožnenie parkovania väčšej techniky.*

Cintorín a dom smútku

Nachádza sa na periférii, mimo z. ú. obce, na juhozápad od neho, pri poľnej ceste na hranici s k. ú. Valentová. V súčasnosti je na ňom evidovaných cca 90 hrobových miest. Podľa štatistických údajov priemerne ročne zomrú 2 ľudia. Pre návrhové obdobie do r.2043 bude potrebných okolo 40 nových hrobových miest. Kapacita je pre návrhové obdobie postačujúca, cintorín má dostatočnú plošnú rezervu. V areáli cintorína sa nenachádza dom smútku. V blízkosti cintorína chýba spevnená plocha pre parkovanie áut. Autá stoja popri na nespevnenej poľnej ceste.

Kapacita cintorína je pre návrhové obdobie postačujúca.

Navrhujeme:

- *v blízkosti cintorína vybudovať plochu pre parkovanie vozidiel*

Zberné zariadenie na separovaný odpad

Obec nemá vybudovaný zberný dvor. Na území obce sa nachádza 1 zberné miesto, pri obchode, s nádobami na separovaný odpad (sklo a šatstvo). *Tento stav sa javí ako vyhovujúci aj pre návrhové obdobie.*

Navrhujeme:

- *umiestniť v nových lokalitách zberné miesta so zbernými nádobami na separovaný odpad*

B.8.3 NÁVRH RIEŠENIA VÝROBY

Hospodárska základňa obce nie je vzhľadom k jej vidieckemu charakteru príliš rozvinutá, zastúpený je hlavne terciárny sektor, kde je najväčší počet pracovných príležitostí. Vôbec, resp. mizivo je zastúpený primárny a sekundárny sektor.

B.8.3.1 Primárny sektor - poľnohospodárstvo

Organizácia poľnohospodárskej výroby

V katastrálnom území obce v súčasnosti pôsobia aj nasledovné subjekty:

- **Spoločnosť PD GADER BLATNICA s.r.o.**, ktorá má na území obce hospodársky dvor v severnej časti územia, v ktorom má aj sídlo. V k. ú. sa zameriava:
 - rastlinnú výrobu - obhospodaruje 130 ha poľnohospodárskej pôdy, na ktorej sa zameriava na pestovanie obilnín - prevažne pšenice, jačmeňa, krmovín - kukurice, repku ozimnú, cukrovú repu
 - živočíšnu výrobu - hováďzí dobytok 200 ks - bez trhovej produkcie mlieka, ustajnený v čase november - apríl
 - stavby: dve maštale, senník, sklad obilia, tri šopy na stroje, opravárenská dielňa s príslušenstvom, garáže, administratívna budova, kancelária agronómov a sociálne zariadenie pre traktoristov a opravárov, sušička a čistička obilia vrátane skladových cyklónov
 - na hospodárskom dvore pracuje 16 zamestnancov - 9 strojníkov, 1 opravár techniky, 6 technicko-hospodárskych pracovníkov
 - na hospodárskom dvore neprebíha spracovanie mlieka

Navrhujeme:

- *zachovať uvedený stav (živočíšnej výroby) v hospodárskom dvore*

- **Permakultúrna farma "Stigoland"**, rodinná farma, ktorá sa nachádza na sever od z. ú. Pozemky má vo vlastníctve alebo dlhodobom prenájme. Zameriava sa na:
 - pestovanie zeleniny, ovocia, liečivých bylín
 - chov domácich zvierat - voľné výbehy - sliepky, husi, kačky, ovce, kozy
 - včelárstvo
 - výroba a predaj produktov - zeleninovo-bylinné koreninové mixy, sušené ovocie, ovocné džemy, výrobky z mlieka

Navrhujeme:

- v severo - západnej časti k. ú., severne od lokality Tri duby, vybudovať ovocný biosad
- v existujúcom areáli - vybudovať skleníky a prevádzkareň na spracovanie biopotravín
- vybudovanie včelnice
- vybudovať sady medzi hospodárskym dvorom a farmou Stigoland

Na území obce sa nachádza niekoľko samostatne hospodáriacich roľníkov zameraných na:

- pestovanie obilnín, strukovín a olejnatých semien
- chov dobytka a byvolov

Vzhľadom k prírodným podmienkam, záujmu o dobudovanie a rozvoj ekologickej permakultúrnej poľnohospodárskej rastlinnej výroby, je reálny predpoklad, že v návrhovom období sa posilní funkcia poľnohospodárskej rastlinnej prvovýroby.

B.8.3.2 Primárny sektor - lesné hospodárstvo

V k. ú. Karlová sa nenachádza žiadna lesná pôda.

B.8.3.3 Sekundárny sektor

ÚPN VÚC Žilinského kraja uvádza vo svojej smernej časti princípy rozvoja priemyselnej výroby a stavebníctva v okrese Martin:

- podporovať podnikateľské iniciatívy vedúce k vytvoreniu malých a stredných prevádzok, ktoré sú nositeľom adaptability, vysokej miery flexibility a osvojenia si inovačných zmien,
- klásť dôraz na environmentálnu kvalitu a výrobkov,
- rozvoj priemyselnej výroby, výrobných služieb a skladového hospodárstva realizovať najmä v rámci stávajúcich územno-výrobných zoskupení,
- pri zakladaní nových výrobných prevádzok prihliadať na vhodné dopravné napojenie na D1

V obci nie je v súčasnosti rozvinutý sekundárny sektor.

V obci sídli viacero len niekoľko fyzických a právnických osôb zameraných na služby - 4, stolárske práce - 1, stavebné práce - 1.

Vzhľadom na blízkosť dostatku pracovných príležitostí v sekundárnom sektore (Košťany nad Turcom, Martin, Sučany...), obec nemá záujem o vybudovanie areálu súvisiaceho s výrobou sekundárneho charakteru.

B.8.3.4 Terciárny sektor

Je v obci rozvinutý na úrovni zodpovedajúcej veľkosti obce - predstavuje ho občianska vybavenosť - obecný úrad, obchod, administratíva na hospodárskom dvore.

Predpokladáme zvýšenie pracovných príležitostí najmä službách (hlavne nevýrobných).

B.8.4 NÁVRH RIEŠENIA REKREÁCIE A CESTOVNÉHO RUCHU

B.8.4.1 Širšie súvislosti

V smernej časti ÚPN-VÚC Žilinského kraja sa uvádza :

Rekreačný potenciál okresu Martin je veľmi veľký a umožňuje široké spektrum ponuky. Prejavuje sa vzácnou vyváženosťou veľmi atraktívnych prírodných i civilizačných daností. Tieto a s nimi spojené rekreačné a turistické aktivity majú prevažne celoštátny až medzinárodný význam. Umožňujú ďalej rozvíjať všetky pohybové, pasantné a migračné formy horského, mestského a vidieckeho turizmu. Blízkosť kúpeľného mesta Turčianske Teplice dáva možnosť participovať aj na kúpeľnom turizme a liečbe. Martin ako štatutárne Národné kultúrne centrum, spolu s okolitým historickým osídlením Turca disponujú množstvom daností, ktoré vytvárajú jedinečnú ponuku pre poznávací, kultúrny, spoločenský, ale aj nákupný, obchodný a kongresový turizmus. V bezprostrednej návaznosti na mesto vzniká významné centrum horského turizmu a zimných športov Martinské Hole s komplexom vysoko nadštandardnej vybavenosti.

Okres patrí do navrhovanej regionálnej priestorovej a funkčnej štruktúry Turčianskej oblasti cestovného ruchu. Jeho územie pokrývajú rekreačné krajinné celky (RKC): Martin a Martinské hole,

Lúčanská Malá Fatra, Veľká Fatra – juh, Veľká Fatra – sever a Kriváňska Malá Fatra. Obec patrí do RKC Martin a Martinskej hole. V jej katastrálnom území nie sú v ÚPN VÚC ŽK navrhnuté žiadne rekreačné útvary. Hlavným turistickým a nástupným centrom oblasti a okresu a tiež východiskovým centrom svojho RKC je mesto Martin. Participujúcim je aj mesto Vrútky.

Možnosti ďalšieho rozvoja turizmu v okrese sú veľmi dobré, ale územne silne limitované. Okres má výnimočne dobré podmienky pre všetky formy horskej pešej a lyžiarskej turistiky. Horskú cykloturistiku je treba obmedziť podľa požiadaviek orgánov ochrany prírody len na vyhradené cestné komunikácie. Cestnú cyklo, moto a výhľadovo aj hipoturistiku je treba ďalej rozvíjať vo forme okruhov a trás, s vybavenosťou etapových a cieľových miest. Spolu s okresom Turčianske Teplice je treba dobudovať vybavenosť trasy tzv. cesty SNP. V meste Martin a v okolitých sídlach je treba hlavný dôraz klásť na rozvoj aktuálnych foriem mestského turizmu, hlavne poznávacieho a kultúrneho a na zachytenie tranzitného cestného i železničného turizmu.

Pri riešení územného plánu obce Karlová je nutné rešpektovať záväznú časť Územného plánu veľkého územného celku Žilinský kraj, ktorá bola vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č.223/1998 zo dňa 26.5.1998 v znení všetkých jeho Zmien a doplnkov a súvisiace VZN o záväzných častiach zmien a doplnkov ÚPN VÚC Žilinského kraja. Riešeného územia sa dotýkajú nasledovné body :

- 3.1 vytvoriť nadregionálny, regionálny a miestny funkčno-priestorový subsystém turistiky a rekreácie v súlade s prírodnými a civilizačnými danosťami kraja, ktorý zabezpečí každodennú a víkendovú rekreáciu obyvateľov kraja, hlavne z miest, a ktorý vytvorí optimálnu ponuku pre domácu a zahraničnú turistiku, prednostne kúpeľnú, poznávaciu, športovú a relaxačnú,
- 3.2 podporovať diferencované regionálne možnosti využitia rekreácie, turistiky a cestovného ruchu na zlepšenie hospodárskej stability a zamestnanosti, najmä na Kysuciach, Orave a v Turci, na upevňovanie zdravia a rekondíciu obyvateľstva, predovšetkým v mestách Žilina, Ružomberok, Martin a Liptovský Mikuláš a na zachovanie a využitie kultúrneho dedičstva vo všetkých okresoch kraja,
- 3.11 podporovať aktivity súvisiace s rozvojom vidieckeho turizmu v podhorských oblastiach najmä na Kysuciach, Orave a v Turci
- 3.14 podporovať aktivity, ktoré súvisia s realizáciou siete miestnych cyklotrás nadväzujúcich na navrhované cyklomagistrály

B.8.4.2Aktuálna stratégia rozvoja CR ŽSK

Zo schváleného dokumentu ŽSK vyplývajú pre región Turiec nasledujúce ciele a priority rozvoja CR:

- 1) Vytvorenie efektívneho inštitucionálneho zázemia koordinujúceho a podporujúceho rozvoj CR
- 2) Skvalitnenie marketingu CR
- 3) Dobudovanie a skvalitnenie infraštruktúry podporujúcej rozvoj CR
 - úprava značenia turistických chodníkov, ich dovybavenie mapovými podkladmi a vyhlídkovými miestami (greenways)
 - dobudovanie atraktívnych náučných chodníkov v regióne Turiec (greenways)
 - podpora budovania eko - fariem rodinného typu na vidieku
 - podpora dobudovania zázemia pre produkt rybolovu a pozorovanie vtákov(bird watching)
- 4) Tvorba atraktívnych produktov CR pre návštevníkov
 - koordinácia výrobcov regionálnych produktov a suvenírov a ich začlenenie pod značku „hand made in Turiec“

B.8.4.3 Rekreačné využitie katastrálneho územia obce

Obec je súčasťou turisticky atraktívneho regiónu Turiec, ktorý má veľký potenciál pre milovníkov prírody a turistiky. Miestne danosti obce a jej katastrálneho územia umožňujú využitie územia pre budovanie rodinných eko-fariem a jazdeckú turistiku.

Rozvoj rekreačnej funkcie: prírodné krajinné-estetické a ekologické faktory celého katastrálneho územia ako aj dobrá dostupnosť k strediskám rekreácie a turizmu nadregionálneho významu - Valčianska dolina a Gaderská dolina, sú predpokladom pre zvýšenie záujmu o využitie územia ako zázemia pre služby súvisiace s cestovným ruchom a rekreáciou.

Rozvoj cestovného ruchu, rekreácie a turizmu musí byť systematický a koordinovaný s okolím (región, susediace obce). Z prezentovaného prehľadu je zrejmé, že primárnou funkciou územia obce i naďalej zostane funkcia bývania, ku ktorej sa pridruží v území funkcia ochrany a dotvárania prírodného prostredia a funkcia rekreácie, CR, turizmu.

Ubytovacie zariadenia

V obci sa nenachádzajú žiadne ubytovacie zariadenia. najbližšie ubytovacie zariadenia sa nachádzajú v neďalekej obci Blatnica. Obec nemá záujem o vytypovanie plôch alebo objektov pre ubytovanie.

Navrhujeme:

- *umiestniť ubytovacie zariadenie agrárneho charakteru v plochách malých fariem*

Rekreačné a oddychové plochy

V zastavanom území obce nie sú žiadne rekreačné a oddychové miesta. Nachádzajú sa tu však plochy, ktoré by sa dali využiť na oddychovú funkciu s pohybovými aktivitami pre deti aj dospelých, rekreačná zeleň s oddychovými zákutiami, ap.

Navrhujeme:

- *rekreačné územie nerozširovať, ponechať ho ako stabilizované*
- *doplniť oddychové plochy v navrhovanej verejnej parkovej zeleni, oddychové zákutia s lavičkami ap.*

Multifunkčné trasy

K. ú. obce poskytuje dobré podmienky pre vytvorenie zimných bežkárskejších tratí, letných bežeckých trás, náučného chodníka. ap. Takýmto sa javí krajina mimo zastavaného územia smerom do Rakova a Blatnice.

Navrhujeme:

- *vytvoriť sezónne trasy bežeckých, resp. bežkárskejších tratí vo voľnej krajine (zimné, letné)*

Značované cyklistické trasy

Cez k. ú. prechádza cyklotrasa č.8414 (žltá) - Blatnica - Mošovce (cez Laskár a Socovce) s napojením na ostatné cyklistické trasy v regióne. Tak isto je výhodná poloha obce z pohľadu dostupnosti turistických trás Veľkej aj Malej Fatry.

Navrhujeme:

- *vytvoriť oddychové miesta popri cyklotrasách*
- *vytvoriť sieť služieb pre cyklistov*
- *vytvoriť systém starostlivosti o cyklistické trasy (informačné tabule, oddychové miesta,...)*

Náučné chodníky

Katastrálne územie svojimi prírodnými danosťami poskytuje pomerne dobrú možnosť vytvárania náučných chodníkov alebo chodníkov zdravia.

Navrhujeme:

- *vybudovanie chodníka (náučného, zdravia) popri Karlovskom potoku*

B.9 VYMEDZENIE ZASTAVANÉHO ÚZEMIA OBCE

Zastavané územie obce (z. ú.) je vymedzené hranicou zastavaného územia k 1.1.1990 a hranicou súčasne zastavaného územia obce po 1.1.1990. Územný plán obce Karlová navrhuje rozšírenie súčasne zastavaného územia o navrhované funkčné plochy v nadväznosti na súčasne zastavané územie - hranice zastavaného územia sú vyznačené v grafickej časti dokumentácie (výkres č.2).

B.10 VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM A CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Z hľadiska hygienického a technického v riešenom území je potrebné rešpektovať tieto ochranné a pásma:

Tab. č. 13 Ochranné pásma v katastrálnom území obce

Názov ochranného pásma	
VN-vzdušné vedenie – 22 kV (od krajného vodiča, na obe strany)	10 m
VN-kábelové vedenie – 22 kV (podzemné)	1,0 m
VN- vedenie závesné - 22 kV	1,0 m
trafostanica VN/NN stožiarová (od konštrukcie)	10,0 m
trafostanica VN/NN kiosková	bez ochranného pásma
vodovody, kanalizácia do DN 500 (OP od osi na každú stranu)	1,8 m
vodovody, kanalizácia nad DN 500 (OP od osi na každú stranu)	3,0 m
podzemné telekomunikačné vedenia (na každú stranu)	1,5 m
ochranné pásmo rýchlostnej cesty R3 vo výhlade (od osi krajného jazdného pruhu na obe strany)	100 m
cesta I. triedy – mimo z. ú. obce vymedzeného platným územným plánom, od osi vozovky obojstranne	50 m
cesta III. triedy – mimo z. ú. obce vymedzeného platným územným plánom, od osi vozovky obojstranne	20 m
ochranné pásmo cintorína (pohrebiska)	podľa platnej legislatívy, viď nižšie

Názov ochranného pásma	
vodné toky – od brehovej čiary obojstranne	4 m
ochranné pásmo II° minerál. zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	podľa platnej legislatívy, vid' nižšie + výkres č.2, 3
ochranné pásmo hydromelioračných kanálov	vid' nižšie

Ochranné pásmo vodných tokov

- rešpektovať ochranné pásmo min. 4 m od brehovej čiary vodných tokov obojstranne, v zmysle platného zákona o vodách (v súčasnosti zákon č.364/2004 Z. z. - §49) ako aj príslušných noriem (v súčasnosti STN 75 2102)
- v ochrannom pásme nie je prípustná orba, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami, škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych sietí,
- taktiež je nutné zachovať prístup mechanizácie správcu vodného toku k pobrežným pozemkom (bez trvalého oplotenia) z hľadiska realizácie opráv, údržby a povodňovej aktivity,
- pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky súlade s platným zákonom o vodách; pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohodpodársky významných vodných tokoch sú pozemky min.10 m od brehovej čiary resp. vzdušnej päty hrádze a pri drobných vodných tokoch min. 5 m od brehovej čiary (pobrežné pozemky sú súčasťou ochranného pásma).

Ochranné pásmo II° prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach

- rešpektovať ochranné pásmo v súlade s vyhláškou č. 367/2009 Z. z.
- v ochrannom pásme platia obmedzenia podľa §26, §28 ods.3 a §40 ods.2 zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a sú zakázané činnosti podľa prílohy č.6 vyhlášky MZ SR č.367/2009:
 - 1) zriaďovanie skládok odpadov
 - 2) spaľovanie nebezpečných odpadov
 - 3) budovanie nových dopravných zariadení a komunikácií bez podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu s výnimkou účelových komunikácií
 - 4) vykonávanie banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom bez hydrogeologického prieskumu,
 - 5) vykonávanie geologických prác bez hydrogeologického prieskumu,
 - 6) povoľovanie odberu a odoberanie podzemnej vody bez hydrogeologického posúdenia vplyvu na zdroje minerálnych vôd,
 - 7) odoberanie minerálnych vôd bez schválenia množstiev v kategórii B.

Ochranné pásmo hydromelioračných kanálov

- 5,0 m na obe strany od osi krytého odvodňovacieho kanála
- 5,0 m na obe strany od brehovej čiary kanála v otvorenom profile

Ochranné pásmo cintorína:

- obec si môže vo všeobecne záväznom nariadení (VZN) určiť šírku ochranného pásma, pravidlá povoľovania a umiestňovania budov a stavieb so zreteľom na pietny charakter pohrebiska a môže ustanoviť činnosti, ktoré budú v ochrannom pásme počas pohrebu zakázané (v súčasnosti zákon č.398/2019 z 28. októbra 2019, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony)

Jestvujúce a navrhované nadradené trasy a zariadenia dopravy, produktovodov, energetiky, spojov a pod. a väzba obce na ne

Obec Karlová a jej katastrálne územie sa nachádza v urbánnej krajine, v ktorej nie je osamotené, ale je obklopené inými katastrálnymi územiami s ktorými je prepojené jednak krajinou štruktúrou, ale hlavne dopravnou a technickou infraštruktúrou. Pri riešení ÚPN-O je potrebné rešpektovať existujúce a navrhované technické diela, vrátane ich ochranných pásiem :

- ✓ navrhovaná rýchlostná cesta R3 (vo výhlade) vrátane ochranného pásma a odpočívadla
- ✓ diaľkové káble
- ✓ cesty I. a III. triedy vrátane ochranných pásiem

B.11 NÁVRH RIEŠENIA ZÁUJMOV OBRANY ŠTÁTU, POŽIARNEJ OCHRANY, OCHRANY PRED POVODŇAMI**B.11.1 ZÁUJMY OBRANY ŠTÁTU**

V riešenom území obce sa z hľadiska záujmov obrany štátu nenachádza žiadny objekt ani komunikácia.

B.11.2 ZÁUJMY POŽIARNEJ OCHRANY

Obec Karlová má hasičskú zbrojnicu. Nachádza sa pri obecnom úrade. V obci je Dobrovoľný hasičský zbor, ktorý zabezpečuje požiarnu ochranu v obci. Založený bol r.1948. Zdrojom požiarnej vody sú miestne potoky.

V prípade potreby, je riešená požiarna ochrana objektov v obci - odberom vody z Karlovského potoka v zmysle platnej vyhlášky (v súčasnosti vyhláška MV SR č.699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov).

B.11.3 OCHRANA PRED POVODŇAMI

Obec má spracovaný plán povodňovej ochrany - Povodňový plán záchranných prác obce, ktorý bol spracovaný v súlade s Metodickým pokynom Obvodného úradu Martin, r.2010. Pre územie nie sú k dispozícii mapy s vyznačenými hranicami územia ohrozeného 50, resp.100-ročnou vodou.

Opatrenia pred povodňami je potrebné vykonávať v súlade so zákonom č.7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami.

➤ Vzhľadom na ochranu územia pred povodňami je potrebné:

- v prípade situovania stavieb v blízkosti vodných tokov jednotlivé stavby umiestňovať v dostatočnej vzdialenosti od vodných tokov nad hladinu Q_{100} (súvislá zástavba, významné líniové stavby a objekty a pod.), resp. Q_{50} (chatová zástavba, rekreácia, jednostranná výstavba, ap.)
- stavby situované v blízkosti vodných tokov osádzať s úroveňou prízemnia min. 0,5 m nad rastlým terénom, bez budovania pivničných priestorov
- rešpektovať ochranné pásma tokov pre opravy, údržbu a povodňovú aktivitu v zmysle platných právnych predpisov
- pri návrhu technických riešení dodržiavať platné technické normy, v návrhu vychádzať z aktuálneho znenia zákona o ochrane pred povodňami (v súčasnosti zákon č.7/2010 Z.z.),
- protipovodňová ochrana nesmie negatívne ovplyvniť odtokové pomery nižšie položených úsekov vodných tokov
- vytvárať podmienky a budovať potrebné protipovodňové opatrenia s dôrazom na ochranu zastavaného územia obce, stavby protipovodňovej ochrany zaradiť medzi verejnoprospešné stavby,
- akúkoľvek investorskú činnosť a výsadbu v blízkosti vodných tokov na pobrežných pozemkoch a v rozsahu ochranného pásma odsúhlasiť so správcom vodného toku.

➤ Ďalej je potrebné zabezpečiť ochranu inundačného územia a vytvárať podmienky pre :

- prirodzené meandrovanie vodných tokov,
- komplexné riešenie odtokových pomerov a spomaľovanie odtoku povrchových vôd z územia, v súlade s ekologickými limitmi využívania územia a ochrany prírody,
- obmedzenie vypúšťania dažďových vôd a vôd z povrchového odtoku do vodných tokov - v rámci odvádzania dažďových vôd a vôd z povrchového odtoku je potrebné realizovať opatrenia na zadržanie pridaného odtoku v území tak, aby odtok z daného územia nebol zvýšený oproti stavu pred realizáciou navrhovanej zástavby a aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente (retencia dažďovej vody a jej využitie, infiltrácia dažďových vôd a pod.),
- podporu inovačných postupov a technológií, zabezpečujúcich vsakovanie dažďovej vody do územia,
- návrh využitia územia nesmie vyvolať významné zásahy do režimu povrchových vôd a technických diel na nich.

B.12 NÁVRH OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY, VRÁTANE PRVKOV ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY A EKOSTABILIZAČNÝCH OPARENÍ

*zdroj: KEP, spracovateľ: Ing. P. Baláž PhD.a kol, 2023

B.12.1 OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

Ochrana prírody a krajiny - starostlivosť štátu, právnických osôb a fyzických osôb o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a geomorfologické útvary, ako aj starostlivosť o vzhľad a využívanie krajiny.

Hlavným cieľom pri ochrane prírody a krajiny je dlhodobو zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery.

➤ *Územná a druhová ochrana prírody*

Na území k. ú. Karlová sa nenachádza žiadne moloplošné chránené územie a nie je ani súčasťou žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

Z hľadiska územnej pôsobnosti patrí katastrálne územie Karlová pod Správu Národného parku Veľká Fatra.

Výskyt chránených rastlín, rastlín na červenom zozname IUCN a biotopov národného významu

Podmienky ochrany chránených rastlín, ako i biotopov európskeho a národného významu, definuje Vyhláška č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Základom ochrany chránených rastlín je ochrana chránených rastlín v ich prírodných populáciách, ochrana ich biotopov a bezprostredného okolia. Za bezprostredné okolie sa považuje priestor, do ktorého zásah môže mať negatívny vplyv na chránenú rastlinu a jej biotop.

Červený zoznam ohrozených druhov IUCN obsahuje druhy, ktoré sú ohrozené z celosvetového hľadiska, ako aj druhy ohrozené v rámci jednotlivých štátov. Podľa miery ohrozenia je druhom priradená kategória ohrozenia.

Spoločenská hodnota biotopov európskeho významu a biotopov národného významu je uvedená v prílohe č. 1 zmienenej vyhlášky a viaže sa na 1 m² plochy biotopu. Za poškodenie biotopu európskeho významu a biotopu národného významu sa považuje zásah do biotopu, v dôsledku ktorého dôjde k narušeniu špecifickej štruktúry biotopu, obmedzeniu jeho funkcií alebo obmedzeniu existenčných podmienok jeho typických druhov, pričom je ešte možná jeho obnova. Za zničenie biotopu európskeho významu a biotopu národného významu sa považuje taký zásah do biotopu, v dôsledku ktorého dôjde k úplnému zániku špecifickej štruktúry biotopu, jeho funkcií a existenčných podmienok jeho typických druhov. Spoločenská hodnota sa uplatňuje napr. pri posudzovaní závažnosti konania spočívajúceho v nepovolenom nakladaní s chránenými druhmi a biotopmi a pri vyčíslení takto vzniknutej ujmy, určenia výšky prospechu, hodnoty vecí a rozsahu činu.

Krajina riešeného územia, ako aj jej biotopy sú výrazne poznačené intenzívnym hospodárením a antropizáciou. Počas terénneho prieskumu sme v k. ú. Karlová nezaznamenali výskyt chránených rastlín.

Z biotopov boli zaznamenané prevažne B-biotopy:

- intenzívne a polointenzívne pasienky
- polia
- polointenzívne lúky
- úhory
- nitrofilnáruderálna vegetácia mimo sídel
- porasty invázičných neofytov
- menšie skupinky nelesnej drevinovej vegetácie
- záhrady, kosené trávniky

Z biotopov európskeho a národného významu sme maloplošne zaznamenali prítomnosť biotopov:

- európskeho významu: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- národného významu: Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

➤ *Ochranné lesy*

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne lesné pozemky.

➤ *Ochrana drevín*

V riešenom území nie sú evidované chránené stromy, chránené v zmysle § 49 zákona č. 506/2013, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

B.12.2 ZELENÁ A MODRÁ INFRAŠTRUKTÚRA A JEJ VÝZNAM V KRAJINE

Zelená a modrá infraštruktúra zahŕňa tzv. zelené miesta - zelená infraštruktúra, alebo ak ide o vodné ekosystémy tzv. modré miesta - modrá infraštruktúra. Je prepojenou sieťou plôch zelene a vodných plôch, ktoré zachovávajú hodnoty a funkcie pôvodných a prírode blízkych ekosystémov a poskytujú ľuďom rôzne formy úžitku a prospechu (poskytuje potravinové zdroje, pitnú vodu, zabezpečenie ochrany pôdy, ochrany pred povodňami, zlepšenie životného prostredia, podmienok na adaptáciu na zmenu klímy, na rekreáciu). Zelená a modrá infraštruktúra je strategicky plánovaná sieť prírodných a poloprírodných oblastí s

environmentálnymi vlastnosťami, ktoré sú vytvorené a riadené tak, aby poskytovali široký rozsah ekosystémových služieb. Prvky zelenej a modrej infraštruktúry medzi iným prispievajú aj k zvýšeniu odolnosti ekosystémov s cieľom zastaviť stratu biologickej rozmanitosti a degradáciu ekosystémov.

Využívanie prvkov modrej a zelenej infraštruktúry je najefektívnejším a najekonomickejšim prístupom v boji proti klimatickým extrémom a vhodným nástrojom na zvýšenie ekologickej stability krajiny. Vďaka nim je krajina voči takýmto extrémom odolnejšia a dokáže ich lepšie znášať. Navyše tieto prvky zvyšujú biologickú diverzitu a prinášajú do krajiny život. Prvky modrej infraštruktúry sú navyše mimoriadne dôležité pri zadržiavaní vody v krajine a v časoch opakujúcich sa suchých období nadobúdajú stále väčší význam.

Zelená infraštruktúra patrí aj medzi 5 hlavných prierezových opatrení definovaných v Akčnom pláne pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy schválenom Uznesením vlády SR č. 476/2021.

Kostru zelenej infraštruktúry EÚ tvorí sieť NATURA 2000. Ďalšími potenciálnymi prvkami zelenej infraštruktúry v extraviláne sú zdravé ekosystémy a oblasti s vysokou prírodnou hodnotou mimo chránených území, obnovené ostrovčeky biotopov, ale aj človekom vytvorené prvky. Zelenú infraštruktúru v intravilánoch obcí a miest tvoria predovšetkým plochy verejnej zelene, vyhradenej zelene a plochy súkromnej zelene.

NATURA 2000

Sieť území NATURA 2000 má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie. NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Právnym základom pre tvorbu Sústavy NATURA 2000 sú:

- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva, tzv. **chránené vtáčie územia (CHVÚ)**, chránené vtáčie územia sa v katastrálnom území nenachádzajú;
- smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín - tzv. **územia európskeho významu**, územia európskeho významu sa v katastrálnom území nenachádzajú.

B.12.3 PRIEMET REGIONÁLNEHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY DO RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je v zmysle č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Územné systémy ekologickej stability sú významnou súčasťou zelenej infraštruktúry. Koncepcia územného systému ekologickej stability bola na Slovensku prijatá v roku 1991 (Uznesenie vlády SR č. 394 zo dňa 23. júla 1991) a problematika ÚSES sa následne implementovala do legislatívnych predpisov v SR. Územný systém ekologickej stability vznikol ako potreba riešiť celoplošné zabezpečenie ekologickej stability krajiny na Slovensku a podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability verejným záujmom. (zdroj: www.sazp.sk).

Do katastrálneho územia obce Karlová nezasahuje žiaden nadregionálny prvok definovaný v ÚPN VÚC Žilinského kraja. Podľa RÚSES okresu Martin (2014) do riešeného územia zasahuje 1 genofondová lokalita (GL178).

Okrem toho sa v riešenom území nachádzajú aj viaceré ďalšie krajinné prvky, ktoré zodpovedajú nižšie uvedeným definíciám zo zákona:

- **biokoridor** je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky
- **interakčný prvok** je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, ktorý zabezpečuje priaznivé pôsobenie prvkov MÚSES na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Najčastejšie sa ako interakčné prvky uplatňujú trvalé trávne plochy, mokrade, porasty drevinovej vegetácie a podobne

Pre okres Martin bol v r. 2014 spracovaný **Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin**, SAŽP, Banská Bystrica, ktorý v zmysle požadovanej metodiky analyzuje a hodnotí stav územného systému ekologickej stability a formuluje návrhy ochrany územia a návrhy ekostabilizačných opatrení.

B.12.3.1 NADRADENÉ PRVKY ÚSES

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska 2001 v článku č. 5. z oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajiny sa píše :

- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia význam a hodnoty jeho prírodných daností. V osobitne chránených územiach, v prvkoch územného systému ekologickej stability, v NECONET (národná ekologická sieť) a v biotopoch osobitne chránených a ohrozených druhov bioty zosúladiť využívanie územia s funkciou ochrany prírody a krajiny,
- zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území ich predpokladané vplyvy na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov.

Nariadením vlády zo 14. augusta 2002 sa tieto body považujú za záväzné.

Nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou je Územný plán veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Žilinského kraja (Združenie „VÚC Žilina“ 1998) vrátane všetkých jeho platných zmien a doplnkov č. 1 až 5.

Podľa záväzných regulatív je medziiným nutné:

- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, zaradených medzi biokoridory, chrániť jestvujúcu sprievodnú vegetáciu a chýbajúcu vegetáciu doplniť autochtónnymi druhmi,
- zabezpečiť skladbu terestrických biokoridorov vo voľnej krajine len prírodnými prvkami - trávne porasty, stromová a krovinová vegetácia a vylúčiť všetky aktivity, ohrozujúce prirodzený vývoj (vylúčenie chemických vyživovacích a ochranných látok, skládok odpadov a pod.),
- podporovať extenzívne leso-pasienkárské využívanie podhorských častí, s cieľom zachovania krajinársky a ekologicky hodnotných území s rozptýlenou vegetáciou,
- zabezpečiť revitalizáciu regulovaných tokov s doplnením sprievodnej zelene,
- prispôbovať trasy dopravnej a technickej infraštruktúry prvkom ekologickej siete tak, aby bola maximálne zabezpečená ich vodivosť a homogénosť,
- eliminovať systémovými opatreniami stresové faktory, pôsobiace na prvky územného systému ekologickej stability (pôsobenie priemyselných a dopravných exhalácií, znečisťovanie vodných tokov a pod.),

V RÚSES okresu Martin z roku 2012 (RÚSES Martin, 2012) zasahuje do k.ú. Karlová genofondová lokalita GL 178.

- **Genofondová lokalita GL 178 Blatnická terasa**

Táto genofondová lokalita sa nachádza v k. ú. Karlová a k.ú. Blatnica. RÚSES okresu Martin ju charakterizuje ako hrany a strány terasy so zvyškami xerofilných fytocenóz s výskytom *Festucarupicola*, *Bromusmonocladus*, *Sesleriauliginosa*, *Thesiumlinophyllon*, *Veronicaspicata*, *Genistapilosaa* s teplomilnou arachnofaunou. Zahŕňa biotopy: Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápniťom substráte. Ako ohrozenie je udávaná sukcesia.

Časť GL nachádzajúcu sa v riešenom území predstavuje svah pasený hovädzím dobytkom. Podľa nášho názoru môže okrem sukcesie biotop ohroziť aj prílišná intenzifikácia poľnohospodárstva (priosievanie, hnojenie, nedodržanie primeraného počtu dobytčích jednotiek na plochu pasienka, zdupávanie, nitrifikácia a pod.), ale aj šírenie invázií rastlín

B.12.3.2 MIESTNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY (MÚSES) – NÁVRH

Najvýznamnejšou hierarchickou úrovňou ÚSES z hľadiska priameho vplyvu na krajinu je miestny ÚSES. Sú v ňom vyčlenené najhodnotnejšie a najreprezentatívnejšie prvky v území.

Vychádzajúc z terénneho prieskumu, prírodných podmienok a využívania územia navrhujeme v riešenom území na lokalitách s vysokou krajinnoekologickou hodnotou tieto prvky:

- 3 biokoridory miestneho významu,
- 4 interakčné prvky miestneho významu.

V riešenom území chýba vhodný krajinný prvok, ktorý by spĺňal definíciu biocentra (biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev), preto by bolo vhodné vytvoriť také podmienky, aby miestne biocentrum mohlo postupne vzniknúť a zvýšiť tak nízku biologickú diverzitu a ekologickú stabilitu krajiny. Vhodným by bolo vytvorenie menšieho lesíka, ale perspektívne môže ako biocentrum fungovať aj jazierko s drevinami, ktoré navrhujeme ako prvok zelenej infraštruktúry, bude však záležať do akej miery bude mať prírodný charakter. Aktuálne ako biocentra slúžia jedine regionálne biocentra v okolitých katastrálnych územiach.

A) NAVRHOVANÉ BOKORIDORY MIESTNEHO VÝZNAMU**Biokoridor miestneho významu MBk1 Potok Jelšovec**

Terestricko-hydrický biokoridor, tvorený potokom Jelšovec a jeho brehovými porastami. Bariérou tohto biokoridoru je cesta I. triedy. Jedná sa o tok, ktorý tečie po hranici k.ú.. Jeho brehové porasty sú pozdĺž väčšiny toku zapojené, tvorené vlhkomilnými drevinami, v ktorých prevažujú vrby zo skupiny vrby krehkej (*Salix fragilis* agg.), s vyvinutou krovitou vrstvou. Viacetážové, pomerne široké brehové porasty majú vysokú ekologickú a biologickú hodnotu. Nakoľko tok tečie po hranici k.ú. a významná časť brehového porastu sa už nachádza v susednom k.ú., je vhodné, aby bol ako biokoridor riešený v rámci oboch k.ú. Výsledkom navrhovaných opatrení je funkčný biokoridor s prevažne prirodzene meandrujúcim vodným tokom, prirodzene tvarovaným korytom a s čo najsúvislejšími brehovými porastami, obsahujúcimi aj staré jedince drevín. Biokoridor poskytne možnosť migrácie ako i priestor na úkryt, hniezdenie a potravné možnosti pre širokú škálu organizmov.

Biokoridor miestneho významu MBk2 Karlovský potok

Navrhovaný terestricko-hydrický biokoridor tvorený Karlovským potokom a odvodňovacím kanálom, ktorý do neho ústi. Pre biokoridor predstavuje bariéru cesta I. triedy a intravilán obce. V južnej a severnej časti od intravilánu však môže plniť funkciu terestricko-hydrického biokoridoru, v ostatných častiach aspoň hydrického pre niektoré druhy menších organizmov viazaných na vodné prostredie. V časti za cestou I. triedy je potok a jeho prítok napriamený, v jednej časti rastú na brehoch dreviny, no sú to hlavne kry, stromová vrstva je pomerne riedka. V intraviláne je tok tiež napriamený a obšavaný zástavbou, dreviny sú na brehoch poriadko, iba na malom úseku tvoria zapojený porast, na sever od intravilánu funguje tok skôr ako úzky kanál v hlbokom rigole a je bez brehových porastov.

Výsledkom navrhovaných opatrení je funkčný biokoridor, a tam, kde to existujúca zástavba neznemožňuje - s prevažne prirodzene meandrujúcim vodným tokom, prirodzene tvarovaným korytom a s čo najsúvislejšími brehovými porastami. Brehové porasty drevín zatienením toku znížia prehrievanie vody v teplých slnečných dňoch, zmenšia výpar z hladiny a pomôžu v zadržiavaní vody v krajine. Sú tiež významnou súčasťou protierózných a protipovodňových opatrení a zároveň plnia estetickú funkciu. Biokoridor poskytne možnosť migrácie ako i priestor na úkryt, hniezdenie a potravné možnosti pre širokú škálu organizmov.

Biokoridor miestneho významu MBk3

Terestricko-hydrický biokoridor, ktorý tvorí bezmenný tok na západnej hranici k. ú. Tok má pomerne dobre vyvinuté brehové porasty za hranicou k.ú., vrátane krovitej vrstvy. Zo strany Karlovej porasty nie sú súvislé. V časti pri ceste I. triedy je druhové zloženie porastov menej vhodné a vyskytujú sa v nich aj agáty. Nakoľko tok tečie po hranici k. ú. a značná časť porastu sa nachádza v susednom k.ú., je vhodné, aby bol biokoridor riešený spoločne v oboch k. ú.

Výsledkom navrhovaných opatrení bude funkčný biokoridor s čo najsúvislejšími brehovými porastami. Biokoridor poskytne možnosť migrácie ako i priestor na úkryt, hniezdenie a potravné možnosti pre širokú škálu organizmov.

B) NAVRHOVANÉ INTERAKČNÉ PRVKY MIESTNEHO VÝZNAMU**Miestny interakčný prvok MIP1**

Existujúca časť MIP obsahuje jednu z mála skupiniek drevín v odlesnenej krajine, plní ekostabilizačnú funkciu a prispieva k zvýšeniu biodiverzity. Navrhujeme ho rozšíriť o líniu drevín na neobhospodarovanej hranici pozemkov, ktoré posilnia funkciu MIP a predelia pás veľkoblukovej poľnohospodárskej pôdy. Výsledkom navrhovaných opatrení by malo byť zachovanie a rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie v rámci odlesnenej veľkoblukovo poľnohospodársky využívannej krajiny -existencia prvku nelesnej drevinovej vegetácie s prirodzeným druhovým zložením.

Miestny interakčný prvok MIP2

Ide o podmáčanú plochu so skupinkou drevín, prevažne vrúb stromovitého vzrastu. Podobne ako MIP 1 je jednou z mála skupiniek drevín v odlesnenej krajine, plní ekostabilizačnú funkciu a prispieva k zvýšeniu biodiverzity

Miestny interakčný prvok MIP3

Menší západne až juhozápadne orientovaný svah s druhovo pestrými lúčnymi porastami, obohatenými o teplomilné druhy. Vhodný biotop nielen pre bylinné, ale aj pre živočíšne druhy, napr. pre entomofaunu. Biotop ohrozuje sukcesia, ruderalizácia a šírenie invázných taxónov.

Miestny interakčný prvok MIP4

Skupinka väčších dubov, neďaleko cesty na Valentovú. Jedny z mála takto mohutných drevín v odlesnenej krajine riešeného územia a v tejto časti jediné. Tieto stromy je nevyhnutné aj pri prípadnej ďalšej výstavbe zachovať a zakomponovať ako prvok zelenej infraštruktúry obce, nakoľko sú ako jediné takéto mohutné dospelé stromy v tejto časti krajiny, prakticky nenahraditeľné. Plní ekostabilizačnú funkciu

a prispieva k zvýšeniu biodiverzity. Výsledkom navrhovaných opatrení by malo byť zachovanie týchto stromov ako prvku nelesnej drevinovej vegetácie v rámci odlesnenej veľkoblokovo poľnohospodársky využívannej krajiny.

C) NÁVRH NOVÝCH PRVKOV ZELENEJ A MODREJ INFRAŠTRUKTÚRY V EXTRAVILÁNE

Katastrálne územie obce Karlová patrí v okrese Martin k územiám s najnižšou ekologickou stabilitou. Je preto nevyhnutné spraviť opatrenia na zvýšenie jeho ekologickej stability, aby nezostávalo vystavené vplyvom nepriaznivých a extrémnych činiteľov a jeho ekologická stabilita sa zvýšila.

V RÚSES okrese Martin (2014) je na zvýšenie ekologickej stability poľnohospodárskej a lesnej krajiny navrhnuté:

- vytvoriť optimálnejšiu štruktúru pôdneho fondu (zmenšenie pôdnych celkov, optimalizácia dopravnej siete, doplnenie stromovej a krovitej vegetácie v krajine),
- dodržiavať agrotechnické a pôdoochranné opatrenia,
- presadzovať intenzívne bezorebné pestovanie krmovín na plochách ornej pôdy ohrozených eróziou.

Na zvýšenie ekologickej stability riešeného územia navrhujeme vytvoriť nové prvky zelenej a modrej infraštruktúry, ktoré umožnia medzi iným aj zmenšenie pôdnych celkov, či doplnenie stromovej a krovitej vegetácie v krajine a zároveň budú plniť aj ďalšie významné funkcie, ktorými podporia zvýšenie ekologickej stability, ako aj biodiverzity riešeného územia.

D) NÁVRH NOVÝCH EKOSTABILIZAČNÝCH PRVKOV A PRVKOV ZELENEJ A MODREJ INFRAŠTRUKTÚRY V K. Ú. KARLOVÁ

D.1) Ekostabilizačné prvky

Riešené územie tvorí zväčša veľkoblokovo poľnohospodárska pôda a je celé odlesnené. Je v ňom výrazný nedostatok drevín. Krajina s veľkou ekologickou nestabilitou je vystavená pôsobeniu extrémnych činiteľov. To vplýva nielen na prírodné prostredie a krajinu, ale negatívne ovplyvňuje aj život obyvateľov a návštevníkov obce. V takto ekologicky nestabilnej krajine vzniká zvýšené riziko erózie (odnos vrchnej úrodnej vrstvy pôdneho horizontu). K ekologickej nestabilite a vystaveniu extrémnym činiteľom v odlesnenej časti riešeného územia významne prispieva výrazný nedostatok drevín.

Navrhujeme ako ekostabilizačné prvky (EP) vysadiť porasty stanovištne vhodných pôvodných druhov drevín krajiny riešeného územia.

Porasty drevín v krajine plnia mnohé funkcie, ktorými významne prispievajú k zvýšeniu biodiverzity, ale aj skvalitneniu života obyvateľov. Porasty drevín chránia pôdu pred eróziou, pozitívne ovplyvňujú čistotu ovzdušia, zlepšujú mikroklimu, zadržiavajú vodu v krajine, redukujú prašnosť a hlučnosť, fungujú ako vetrolamy a bránia tvorbe snehových závejov. Obzvlášť v súčasnej dobe, kedy sme svedkami viacerých klimatických extrémov, môžu práve porasty drevín pomôcť v ochrane pred horúčavou, zvýšenou veternosťou i povodňami. Okrem toho poskytujú potravu a úkrytové možnosti a celkovo vytvárajú prostredie pre život množstva druhov organizmov, často aj predátorov, ktoré redukujú populácie škodcov na poľnohospodárskych plodinách. Porasty drevín na nevyužívaných plochách zároveň bránia šíreniu ruderalných druhov. Nelesná drevinová vegetácia pomôže aj k zlepšeniu štruktúry pôdneho fondu - zmenšeniu veľkoblokovo obhospodarovateľných celkov a stabilnejšej, mozaikovitej štruktúry krajiny. V poľnohospodársky intenzívne využívannej odlesnenej krajine plnia dreviny aj významnú estetickú funkciu.

➤ Medze, remízky a línie drevín na veľkoblokovej hospodárskej pôde

Drevinové medze, remízky, či skupinky drevín na hospodárskej pôde boli oddávna významným krajinnoekologickým prvkom. Takéto prvky zvyšujú ekologickú stabilitu poľnohospodárskej krajiny aj biologickú diverzitu, nakoľko vytvárajú vhodný biotop a útočisko pre množstvo druhov organizmov (vrátane predátorov škodcov na poľnohospodárskych plodinách). K rušeniu medzí prišlo až pri kolektívizácii a následnom zavedení veľkoblokového hospodárenia. To má však viaceré negatívne ekologické dopady a z dlhodobého hľadiska svojim likvidačným účinkom na krajinu aj ekonomické nevýhody. Veľkoblokovo obhospodarovaná pôda, bez drevín je vystavená vplyvu nepriaznivých činiteľov (napr. eróznym a vysušiacim účinkom vetra), čo má negatívny vplyv aj na poľnohospodársku pôdu. Línie, či skupinky drevín medzi veľkoobjemovými poľnohospodársky využívanými pozemkami budú plniť veľa pozitívnych funkcií, medzi iným stabilizovať pôdu, zadržiavať vodu, zlepšovať mikroklimu, vytvárať životný priestor pre predátory škodcov poľnohospodárskych plodín, zmierňovať klimatické extrémny, znižovať veternú eróziu a aj výpar vody v okolí. Preto je vytvorenie týchto prvkov významným krokom k zvýšeniu ekologickej stability krajiny. V odlesnenej krajine zároveň poslúžia aj ako ochrana pred eróziou a vetrolamy. V neposlednom rade ako dreviny v odlesnenej krajine skvalitnia životné prostredie obyvateľov.

Navrhnuté umiestnenie prvkov je len orientačné, je možné ho v priestore daného pozemku posunúť, ak si to bude vyžadovať praktická situácia v krajine. Je však potrebné zachovať veľkosť prvku a jeho funkčnosť – teda aby EP reálne predeľovali veľkoblokovo pôdu a prispeli k mozaikovitej krajinnej štruktúre.

Ekostabilizačný prvok EP1

Pás drevín, ktorý začína medzi cestou a poľom, kde lemuje veľkablokovú ornú pôdu a pôsobí ako zelená izolačná bariéra, ktorá tlmí prašnosť, hluk a iné negatívne vplyvy. Pokračuje ako alej okolo poľnej cesty okolo družstva do poľa a oživí krajinu v odlesnenej časti riešeného územia, zároveň tak môže vzniknúť pre miestnych obyvateľov možnosť prechádzok do okolia po ceste obrúbenej alejou. Napokon pokračuje cez obrábané pole, kde by bolo vhodné jeho šírku rozšíriť na 30m alebo ho olemovať multifunkčnými pásmi podobe ako v prípade EP5. Prvok sa v závere tiahne cez neobhospodarovaný pás. EP1 vytvorí významný drevinový prvok v tejto časti odlesnenej krajiny, ktorá v podobnom ráze pokračuje aj ďalej na sever.

Ekostabilizačný prvok EP3, EP4

Navrhované pásy drevín na hranici rôzne obhospodarovaných pozemkov.

Ekostabilizačný prvok EP5

Navrhovaná remízka na veľkom bloku odlesneného územia vytvorí ostrovček života a významný ekostabilizačný prvok uprostred veľkablokových poľných monokultúr. V línii remízky je možné v západnej aj východnej časti ponechať priestor bez stromov v takej šírke, aká je potrebná na prejazd poľnohospodárskych mechanizmov z jednej časti poľa na druhú. *Nakoľko je potrebné rešpektovať ochranné pásmo elektrického vedenia a prvok toto pásmo pretína, navrhujeme, aby v ochrannom pásme elektrického vedenia a pod ním bol namiesto drevinovej výsadby neoraný pás TTP (vysiaty lúčnou zmesou, aby sa nešíril ruderálne druhy) alebo multifunkčný pás.*

➤ **Aleje stromov pozdĺž ciest**

Porasty drevín popri cestách slúžia ako protihluková a protiprachová bariéra. Zároveň splňajú funkciu vetrolamov a tým aj menšej tvorby snehových závejov. Pri zníženej viditeľnosti (hmla, tzv. biela tma pri hustom snežení a pod.) slúžia ako orientačné body, upozorňujúce šoférov, kadiaľ vedie cesta. Podľa niektorých štúdií šoféri podvedome jazdia na cestách lemovaných stromami alebo inými prvkami pomalšie, čím sa znižuje nehodovosť. Prepojením na prvky MÚSES vzniknú funkčnejšie útočiská pre živé organizmy a celkove ekologicky funkčnejšia krajina. Zároveň sú estetickým doplnkom krajiny pre domácich obyvateľov a zatriktívnia ju aj pre prechádzajúcich turistov a cykloturistov. Navrhujeme preto vytvorenie alejí okolo asfaltových, ale i vybraných poľných ciest. Pri výsadbe alejí okolo asfaltových ciest odporúčame rezervovať koridor pre výhľadové šírkové usporiadanie ciest.

Ekostabilizačný prvok EP7, EP8

Aleje okolo poľných ciest oživia krajinu v odlesnenej časti riešeného územia, zároveň tak môže vzniknúť pre miestnych obyvateľov možnosť prechádzok do okolia po ceste obrúbenej alejou.

Ekostabilizačný prvok EP2

Aleja okolo asfaltovej cesty III. triedy medzi Karlovou a Blatnicou. Okolo cesty sa aktuálne dreviny nachádzajú skôr sporadicky. Alej je potrebné doplniť, aby plnila svoje funkcie.

Ekostabilizačný prvok EP6

Aleja okolo cesty na hranici k. ú., ktorá prechádza aj popri ceste I. triedy, pričom využíva pás zelene pri tejto ceste.

Ekostabilizačný prvok EP9

Aleja okolo asfaltovej cesty III. triedy na Valentovú.

Aleje okolo **EP2** a **EP9** budú zároveň vhodným doplnením a spríjemnením cyklotrasy Mošovce-Blatnica (trasa č.8414 na mape cyklotrás Turca v rámci Žilinského samosprávneho kraja) a budú tak plniť aj pozitívnu funkciu v rámci cykloturizmu Žilinskej župy.

D.2) Ďalšie prvky zelenej a modrej infraštruktúry v k. ú. Karlová➤ **Prvky zelenej a modrej infraštruktúry v intraviláne**

V k. ú. obce Karlová už existujú nejaké prvky zelenej infraštruktúry (PZI) – predovšetkým v intraviláne. Ide o skupinky dospelých stromov, prípadne krov, ktoré skvalitňujú životné prostredie v obci. Plošne najvýznamnejšiu takúto skupinku drevín sme označili ako **PZI1**.

➤ **Prvky zelenej a modrej infraštruktúry, ako náhrada plôch so šíriacou sa ruderálnou vegetáciou**

Človekom narušené časti krajiny s obnaženou pôdou alebo miesta po opustení hospodárenia sa často stávajú vhodným stanovišťom pre šírenie synantropnej vegetácie, vrátane viacerých alergénnych druhov, ako aj invázných rastlín, vytlačujúcich pôvodné druhy a znižujúcich biodiverzitu. Viaceré takéto objekty taktiež veľmi znižujú estetickú hodnotu krajiny a sú v krajine výrazne rušivým prvkom. Na zmiernenie týchto a ďalších negatívnych vplyvov navrhujeme vysadiť porasty drevín, ktoré by naopak zvýšili ekologickú stabilitu územia a plnili aj ďalšie významné funkcie v prospech krajiny aj jej obyvateľov.

Prvky zelenej infraštruktúry PZI2

Areál poľnohospodárskeho družstva je výrazným rušivým prvkom v krajine. V okolí takýchto objektov taktiež nachádza vhodné prostredie pre svoje šírenie synantropná vegetácia, vrátane viacerých alergénnych druhov, nezriedka invázných rastlín, ktoré sa následne šíria do okolia. V súčasnosti sa plocha s ruderalnou vegetáciou nachádza v časti za družstvom (na sever od neho). Na zmiernenie negatív navrhujeme na tejto ploche vysadiť porasty drevín buď ako bezúdržbový drevinový prvok so stromovou a krovitou vrstvou ponechaný po ujatí drevín a potlačení ruderalnej vegetácie na samovývoj alebo ako udržiavanú plochu, na ktorej budú vysadené stromy a pod nimi kosený trávnik.

Prvky zelenej infraštruktúry PZI5

V súčasnosti úhor, zarastený ruderalnou vegetáciou, na ktorom sa šíria invázne druhy. Plochu by bolo možné využiť na prvok zelenej a modrej infraštruktúry – vytvorenie menšieho jazierka (PZI5b) so stromami (drevinami) (PZI5a). Bolo by vhodné, aby aspoň časť s horším prístupom (minimálne polovica) plochy bola ponechaná po úvodných prácach na samovývoj (s výnimkou odstraňovania invázných druhov), kvôli zvýšeniu biodiverzity. Polovica jazierka môže poslúžiť ako prírodná oddychová zóna s lavičkami a stromami.

➤ **Línie alebo porasty drevín, slúžiace ako ochranná bariéra**

V odlesnenej krajine takmer bez prítomnosti NDV je krajina, ako aj jej obyvateľstvo, vystavená pôsobeniu rôznych stresových faktorov (zvýšený hluk, prašnosť, erózia, nadmerné vysušenie pôdy, väčšia veternosť a pod.). Na zmiernenie týchto a ďalších negatívnych vplyvov navrhujeme vysadiť porasty drevín.

Prvky zelenej infraštruktúry PZI3

Umiestnenie prvku na mape je len orientačné, je potrebné ho prispôbiť trase reálne naplánovaných chodníkov a ďalšej výstavby pri konečnej verzii plánu výstavby. Prvok bude tvorený líniami drevín alebo solitérmi stromov, ktoré budú spríjemňovať život obyvateľov v plánovanej výstavbe a zároveň plniť funkciu prvku zelenej infraštruktúry. Nakoľko je krajina riešeného územia významne poznačená nedostatkom drevín a odlesnením, následkom čoho je vystavená pôsobeniu extrémnych činiteľov, ako i ďalších negatívnych vplyvov, je potrebné pri plánovaní výstavby vždy počítať aj so zelenou infraštruktúrou. Navrhujeme preto všade tam, kde to bude možné, ozeleniť túto časť k.ú. aspoň výsadbou alejí popri cestách po okraji chodníkov, ktorá by jednak spríjemnila prostredie života nových obyvateľov, ale bola by pre nich mimoriadne užitočná napr. pri zlepšení mikroklimy, ako aj na zmiernenie dlhých horúcich období a podobne. Tam, kde nebude priestor na súvislú líniu, naplánovať aspoň výsadbu solitérov stromov, prípadne krov. Odporúčame tiež do plánu výstavby zakomponovať aj ostrovček zelene napr. malý parčík, ktorý by tiež spríjemnil životné prostredie obyvateľov obce, bol by dôležitým prvkom zelenej infraštruktúry a zároveň by po vytvorení patričnej infraštruktúry (chodníky, lavičky, ihrisko a pod.) mohol byť aj vhodným miestom na relax obyvateľov. Ak to priestor a prírodné podmienky umožnia, je možné zakomponovať aj menší prvok modrej infraštruktúry napr. jazierko s okrasno-rekreačnou funkciou. Ak takýto parčík (t.j. zelený prvok väčších rozmerov s drevinami) nebude možné zakomponovať do súčasného plánu výstavby, odporúčame s takýmto prvkom počítať pri prípadnom ďalšom rozširovaní obce.

Prvky zelenej infraštruktúry PZI4

Navrhovaný pás drevinovej vegetácie okolo poľnej cesty, ktorý bude pôsobiť ako izolačná bariéra pre intravilán od hluku a prachu produkovaného pri obhospodávaní ornej pôdy a zároveň plniť aj všetky ostatné funkcie prvku zelenej infraštruktúry.

B.12.3.3 ODPORÚČANÉ AKTIVITY V KRAJINE A NAVRHOVANÉ KRAJINNOEKOLOGICKÉ OPATRENIA**A) KRAJINNOEKOLOGICKÉ OPATRENIA**

Pri krajinnoekologických opatreniach v riešenom území treba mať na zreteli predovšetkým, že katastrálne územie:

- tvorí odlesnené územie, takmer bez drevín,
- je najmä poľnohospodársky využívané – väčšinu územia tvoria polia, prípadne pasienky, miestami lúky,
- pretekajú ním tri vodné toky (dva len po hranici)
- z hľadiska širšieho kontextu treba vziať takisto do úvahy krajinu Karlovej ako súčasť širšieho regiónu, vplyv opatrení na životné prostredie (vzduch, voda, pôda, zdravie a kvalita života obyvateľov), ako i biologickú diverzitu a ekologickú stabilitu ako celok.

Nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou pre obec Karlová je Územný plán veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Žilinského kraja (Združenie „VÚC Žilina“ 1998) vrátane všetkých jeho platných zmien a doplnkov č. 1 až 5. Je záväzná dodržiavať regulatívy uvedené v tejto dokumentácii. V nadväznosti na tieto regulatívy, ako aj s ohľadom na zistenia z terénneho prieskumu obce Karlová navrhujeme na nastavenie čo najvyváženejšieho využitia krajiny nasledujúce krajinnoekologické opatrenia:

a) Na ochranu a zlepšenie súčasného stavu, štruktúry a pôsobenia krajiny je potrebné:

- Dbáť na ochranu nelesnej drevinovej vegetácie, extenzívnych lúk a pasienkov, teplomilných svahov, či akýchkoľvek prírodných prvkov, ktoré zvyšujú ekologickú stabilitu územia a vytvárať podmienky na vznik ďalších takýchto prvkov. Dbáť na to, aby nedochádzalo k negatívnym vplyvom na všetky zmienené súčasti krajiny riešeného územia.
- Vytvárať priestor a aktívne robiť také opatrenia, ktoré umožnia vznik mozaikovitej štruktúry krajiny.
- Zvýšiť zastúpenie podielu NDV v poľnohospodárskej krajine, realizovať výsadbu alejí a remízok (opatrenie D2 - kód opatrenia je zhodný s označením v grafickej časti na mape č.4 – Návrhová mapa RÚSES (Hajniková a kol. 2012)).
- Vyčleniť väčšie množstvo plôch na zelenú infraštruktúru – plošná alebo líniová výsadba drevín, neobhospodarované pásy medzi blokmi pôdy (remízky), vysadiť a dopĺňať izolačné línie drevín (okolie nevzhľadného areálu PD, ciest, medzi prašným poľom a intravilánom a pod.). Zakladať aleje vzrastlej zelene popri hlavných cestných komunikáciách.
- Pri obhospodarovaní podporovať a preferovať ekologické poľnohospodárstvo, podporovať vznik sádov, podporiť rozvíjajúce sa aktivity ekologického hospodárenia v obci.
- Podporovať vznik prirodzeného charakteru tokov a ochraňovať ho, chrániť čistotu vodných tokov.
- Zachovávať a chrániť brehovú porast tokov, podporovať vznik brehových porastov tam, kde nie sú.
- Zamedziť fragmentácii brehových porastov (vypaľovanie, presekávanie, zavážanie odpadmi), ktorá podporuje šírenie inváznych druhov rastlín v území.
- Neumiestňovať trvalé oplôtky v extraviláne a ponechať dostatočný priestor na pohyb živočíchov v krajine. Pri projektovaní výstavby nových komunikácií, alebo rekonštrukcii už existujúcich, do projektov zahrnúť opatrenia na znižovanie mortality živočíchov na cestách (pochody, nadchody, priepusty, oplatenia a pod.).
- Primeraným hospodárením zamedzovať znehodnoteniu pasienkov a lúk. Podporovať tradičné, extenzívne hospodárenie, aby bola zachovaná druhová bohatosť pasienkov a lúk a ich ochrana pred degradáciou.
- Na opustených TTP odstrániť ruderálnu a inváznu vegetáciu, a ak na nich nebude obnovené hospodárenie umožniť na nich vznik prvkov nelesnej drevinovej vegetácie, či iných prvkov zelenej a/alebo modrej infraštruktúry.
- Pri výsadbe sa riadiť platnou legislatívou - nevysádzať invázne druhy (ani ako okrasné rastliny) a žiadať o súhlas na výsadbu a pestovanie nepôvodných druhov (s výnimkou druhov, u ktorých to legislatíva nevyžaduje). Mimo intravilán ani na verejné priestranstvá nevysádzať žiadne druhy s invázными vlastnosťami, aby nedošlo k ich úniku do voľnej prírody. Pri novej výsadbe v intraviláne odporúčame uprednostniť stanovištne vhodné prirodzené dreviny, prípadne regionálne odrody ovocných stromov.
- Systematicky monitorovať a dôsledne odstraňovať invázne rastliny (niekoľko sa ich už aktuálne v k.ú. vyskytuje) a zamedziť ich šíreniu napr. minimalizovaním zemných prác (výkopy, navážky, dlhodobé odkryvy pôdy...), zamedzením vzniku čiernych skládok organického odpadu zo záhrad a pod. .
- V sídelnej vegetácii zachovávať mozaiku rôznovekých drevín, s dôrazom na zachovanie starých stromov (najhodnotnejších pre biodiverzitu).
- Zabezpečiť ochranu a starostlivosť o dreviny intravilánu, zodpovedajúce prirodzenému druhovému zloženiu, obzvlášť pokiaľ ide o jedince väčších rozmerov, keďže dreviny obohacujú krajinu a dotvárajú obci jej typický ráz. Po uhynutí alebo na vhodných miestach, kde dreviny nie sú, dopĺňať výsadbu o nové jedince.
- Odporúčame aj vo verejnej zeleni intravilánu, na miestach, ktoré si nevyhnutne nevyžadujú intenzívnejšie kosenie, extenzívnou kosbou, prípadne pasiením, udržiavať pestré trávniky (kosenie dvakrát ročne, s prvým kosením po dozretí lúčnych bylín), umožní existenciu druhovo bohatých a esteticky pekných pestrých lúk.
- Pri plánovaní výstavby vždy ponechať priestor modro-zelenej infraštruktúry.
- Zástavbu riešiť regulatívami, berúcimi ohľad na vplyvy na prírodné prostredie, migráciu voľne žijúcich živočíchov, vodné toky, súčasnú a plánovanú zeleň v krajine a pod.
- Dôkladné dodržiavanie zákona o odpadoch, vrátane sankcií; pri vydávaní súhlasov na uskladnenie prebytočnej zeminy uprednostniť zdevastované územia a intravilány. Asanovať všetky nepovolené skládky odpadu a zamedziť vzniku nových skládok, monitorovať a odstraňovať z krajiny aj skládky biologického a stavebného odpadu. Zabezpečiť, aby boli hnojiská dostatočne izolované od okolia tak, aby nekontaminovali okolitú krajinu.
- pri plánovaní nových obytných zón vždy dať priestor aj zelenej infraštruktúry, a zvážiť aj možnosť umiestnenia prvkov modrej infraštruktúry.
- Navrhované investície v katastri obce zosúladiť s pôsobením krajiny ako celku. Vytvoriť stratégiu výstavby tak, aby krajina ako celok pôsobila harmonickým dojmom.
- Preferovať trvalo udržateľné spôsoby rekreácie a cestovného ruchu.

b) Všeobecné zásady ochrany prvkov ÚSES a genofondových lokalít:

- Rešpektovať regionálne prvky, navrhnuté v RÚSES okresu Martin, ako i prvky miestneho územného systému ekologickej stability a dbať na to, aby nedošlo k obmedzeniu alebo znemožneniu ich funkcie.
- Zachovať všetky prvky územného systému ekologickej stability (nadregionálneho, regionálneho, miestneho) v prírodnej štruktúre pre rozvoj biotickej zložky, chrániť existujúcu sprievodnú vegetáciu a chýbajúcu vegetáciu doplniť autochtónnymi druhmi (podľa navrhnutých manažmentových opatrení); vylúčiť všetky aktivity ohrozujúce prirodzený vývoj týchto prvkov (vylúčenie chemických vyživovacích a ochranných látok, skládok odpadov a pod.).
- Vytvoriť podmienky na vznik miestneho biocentra ako priestoru na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev (napr. menší hájik alebo vodná plocha, ktorá bude mať vrátane okolia celá alebo z veľkej časti prírodný charakter).
- Neumiestňovať v prvkoch ÚSES, ani v ich bezprostrednej blízkosti stavby, nevhodnú infraštruktúru, neprevádzkať aktivity, ktoré by mali za následok ničenie vegetačného a pôdneho krytu, ohrozenie chránených a ohrozených druhov, vzácných biotopov alebo by akokoľvek negatívne ovplyvňovali spoločenstvá, ktoré v nich rastú. Neumiestňovať stavby ani iné trvalé bariéry.
- Nevkonať žiaden zásah, ktorý by znemožnil migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev v rámci biokoridorov, neumiestňovať do biokoridorov okolo nich žiadne prvky, ktoré by dočasne alebo trvale znížili ich priechodnosť pre akýkoľvek živočíšny druh a pri zmenách v krajine sa snažiť vytvoriť prvky, ktoré by posilnili ich funkciu.
- Pri úprave cestnej komunikácie, prípadne rekonštrukcie premostení, brať do úvahy prítomnosť biokoridorov a realizovať opatrenia na zlepšenie ich funkcie.
- Eliminovať systémovými opatreniami stresové faktory pôsobiace na prvky ÚSES. Prispôbovať trasy dopravnej a technickej infraštruktúry, ako i stavebné zámery prvkom ekologickej siete tak, aby bola maximálne zabezpečená ich vodivosť a homogénnosť.
- Eliminovať aktivity, ktoré ničia vegetačný a pôdny kryt.
- Na navrhnutých miestach vytvárať nové prvky nelesnej drevinovej vegetácie. V už existujúcich vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, vrátane krov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku, udržiavania ochranných pásiem produktovodov a energovodov, alebo odstraňovanie nepôvodných a invázných druhov. Ponechávať v krajine aj staré, dutinové stromy.
- Zamedziť zarastanie nelesného prvku ÚSES náletovými drevinami a zabezpečiť jeho extenzívne obhospodarovanie (kosenie 1 alebo 2-krát ročne s odstránením biomasy alebo raz ročne prepasenie menším stádom kôz alebo oviec, s dokosením nedopaskov), kosenie smerovať do neskoršieho obdobia roka, ideálne nie skôr ako v prvej polovici júla, je možné ho zrealizovať až do polovice októbra, pasenie je tiež vhodné koncom leta prípadne v septembri.
- Pri obhospodarovaní mimo prvkov ÚSES (chemické ošetrovanie, prejazd ťažkými mechanizmami a pod.) dbať na ochrannú zónu – odstup od prvkov ÚSES, aby nedochádzalo k negatívnemu ovplyvneniu ekosystémov.
- Podporiť prirodzený charakter tokov, zabráňovať znečisteniu a eutrofizácii. Podporovať a chrániť prirodzené koryto vodných tokov, s možnosťou meandrovať aspoň v úsekoch, kde to neznemožňuje už existujúca výsadba a s dostatočnou šírkou ochranných zón pre jeho pohyb, umožniť revitalizáciu v prospech prirodzeného koryta s meandrami všade, kde je to len možné. V častiach, kde to možné nie je, umožniť aspoň vytváranie prirodzeného profilu bez zbytočnej regulácie. Dbať na udržanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody) a zlepšenie kvality vôd. Neodčerpávať vodu z tokov a to najmä v obdobiach so zníženým prietokom a nepoškodzovať ich dno ani brehy.
- Dbať na ochranu brehových porastov. Ponechať v poraste aj staré, prípadne spadnuté jedince, ktoré majú tiež významný podiel na zvýšení diverzity a sú vzácnym biotopom pre viaceré druhy živých organizmov. Nevyrúbať brehové porasty v súvislých úsekoch, buď ich nechať úplne bez obnovy alebo prípadnú obnovu riešiť výlučne jednotlivým alebo skupinovým výberom stromov s ponechávaním min. 30% stromov (pôvodných drevín) na dožitie. Šetrne odstraňovať nepôvodné a invázne druhy drevín, ak sa vyskytnú.
- Podporovať šírenie pôvodných druhov brehových porastov, do častí bez drevín, ak budú brehové porasty dopĺňané, využívať výlučne pôvodné, stanovištne vhodné dreviny miestnej proveniencie. Ponechať širší pás (minimálne 6 m, pri menších tokoch minimálne 3 m od brehu po oboch stranách, kde to neznemožňuje už existujúce stavby alebo iná infraštruktúra) okolo toku bez zásahu a umožniť tak rast a šírenie brehových porastov.
- Celkovo okolo vodného toku ponechať dostatočne širokú ochrannú zónu, z ktorej bude vylúčená taká hospodárska a iné činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť tok a jeho príbrežnú vegetáciu. Nevystavovať brehy erózii ich zbytočným obnažovaním.
- Pri výstavbe neumiestňovať stavby do tokov a ich blízkosti, ani inak nenarušovať brehové porasty vodných tokov.
- Zabezpečiť, aby nedochádzalo k prieniku chemikálií ani biologických hnojív z poľnohospodárskej výroby, ani iných látok, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia, do tokov a mokradných ekosystémov.
- Monitorovať a odstraňovať nelegálne skládky odpadu (vrátane biologického) z prvkov ÚSES.

- Monitorovať a bezodkladne odstraňovať invázne druhy. Pred likvidáciou inváznych druhov odporúčame využiť postup odporúčený Štátnou ochranou prírody alebo sa skontaktovať priamo so Štátnou ochranou prírody SR z dôvodu prekonzultovania efektívneho spôsobu odstraňovania inváznych taxónov.
- Riadiť sa návrhmi opatrení uvedenými pri popise jednotlivých prvkoch ÚSES.

GL 178 Blatnická terasa

Opatrenia navrhnuté v RÚSES okresu Martin (2012):

- zabezpečiť obhospodarovanie aj na menej dostupných plochách
- rovnomerné vypásanie pasienkov
- kosenie lúk minimálne raz ročne
- zabráňovať sukcesii, pravidelne odstraňovať náletové a výmladkové dreviny,
- doplniť starostlivosť o pasienky o vykášanie nedopaskov po ukončení pasenia,
- eliminovať porasty inváznych druhov rastlín,
- obmedzovať lieskové a trnkové kroviny

Na ochranu a zachovanie GL ešte navrhujeme:

- obhospodarovateľ extenzívne, dbať na dodržanie primeraného počtu dobytčích jednotiek vzhľadom na úrodnosť pasienka, je možné skombinovať pasenie menšieho počtu zvierat s extenzívnym kosením,
- nezriaďovať na ploche košariská,
- lokalitu nepriosievať, nehnojiť a nerozorávať,

c) Opatrenia pre nelesnú drevinovú vegetáciu:

- Zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v krajine (línie, skupiny, solitéry...).
- Chrániť aktuálne sa vyskytujúcu nelesnú drevinovú vegetáciu (s výnimkou nepôvodných druhov a druhov s invázными vlastnosťami), obzvlášť dospelé stromy a skupinky/línie prirodzených drevín s viacvrstvovou štruktúrou, vytvárať podmienky pre vznik ďalších takýchto prvkov v prospech vzniku mozaikovitej krajinnej štruktúry.
- V nelesnej drevinovej vegetácii uplatňovať také postupy, ktoré budú v čo najväčšej miere rešpektovať prirodzené procesy a budú smerovať k zlepšeniu druhovej, vekovej a aj priestorovej štruktúry porastov a celkovo k zvýšeniu ekologickej stability krajiny.
- Ponechávať časť stromov na dozitie (prioritne staršie, košaté, dutinové...) ako aj časť hrubého mŕtveho dreva na prirodzený rozklad (zlomy, hrubšie kmene nižšej kvality a pod.).
- Šetrným spôsobom (aby nedochádzalo k poškodeniu okolitých drevín), odstraňovať z porastov invázne dreviny, vrátane drevín s invázными vlastnosťami ako je napr. agát. Ak sa v porastoch v extraviláne vyskytnú nepôvodné druhy, postupne ich nahrádzať prirodzenými drevinami, odporúčame takýto postup aj vo verejnej zeleni.
- V nelesnej drevinovej vegetácii, ktorá patrí medzi prvky MÚSES aplikovať postupy uvedené v popise týchto prvkov.
- Zamedziť vysádzaniu druhov s invázными vlastnosťami. Pri nelesnej drevinovej vegetácii v extraviláne využívať výlučne pôvodné druhy a nevysádzať nepôvodné druhy drevín, aby nedochádzalo k ich úniku do voľnej prírody.
- Nevyrúbavať brehovú porasty a chrániť ich pred poškodzovaním. Umožniť rozšírenie brehovných porastov do úsekov, v ktorých chýbajú.

d) Opatrenia na ochranu poľnohospodárskej pôdy:

- Využívať tzv. agroenvironmentálne opatrenia vedúce k väčšej mozaikovitosti krajiny aj k väčšej ekologickej stabilite (podporovať existenciu prvkov nelesnej drevinovej vegetácie predeľujúcej veľkoblokové poľnohospodárske pozemky, využitie multifunkčných okrajov polí tzv. biopásov na ornej pôde, primerané zaťaženie pasienkov hospodárskymi zvieratami, nerozorávanie TTP a pod.)
- Dbať na ochranu poľnohospodárskej pôdy, zabezpečiť ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy podľa kódu BPEJ, minimalizovať záber chránených pôd na stavebné účely.
- Preferovať maloblokové hospodárenie, znížiť výmeru jednotlivých blokov ornej pôdy a rozčleniť ich remízkami a líniovou výsadbou drevín.
- Podporovať ekologické poľnohospodárstvo a trvalo udržateľné postupy.
- Preferovať extenzívne hospodárenie pred intenzívnym – extenzívne kosenie, pasenie alebo ich kombináciu. Extenzívnym hospodárením bez priosievania krmovínarskými miešankami podporovať biodiverzitu lúčnych porastov. Maximálne obmedziť využitie chemických látok (herbicídy, pesticídy, hnojivá a pod.).
- TTP nerozorávať. Celkovo zamedziť narušaniu vegetačného krytu a pôdy. Dbať na to, aby ani pri hospodárskej, stavebnej a inej činnosti, nedochádzalo k nadmerným pôdnym odkryvom a následne vystavovaniu obnaženej pôdy pôsobeniu negatívnych činiteľov, ako aj šíreniu ruderalných a inváznych druhov.

- Uprednostňovať využitie šetrných technológií. Ťažké mechanizmy, či iné motorové vozidlá používať len na nevyhnutné úkony, vylúčiť ich nadmerný a zbytočný pohyb po pôde (ktorý spôsobuje zhutňovanie pôdy, narušanie vegetačného pokryvu), nevyužívať ich v čase keď je pôda rozmočená.
- Zabraňovať nadmernému zhromažďovaniu hospodárskych zvierat mimo košarísk, aby nedochádzalo k poškodzovaniu pôdy a mačiny pasienkov, rozrývaniu a pôdnym odkryvom, a tým aj väčšej náchylnosti na eróziu; zvýšené množstvo exkrementov zároveň negatívne ovplyvňuje chemizmus pôdy. Obzvlášť dbať na to, aby nedochádzalo k zhromažďovaniu zvierat pri vodných tokoch, ktoré môže spôsobiť odstránenie vegetačného krytu a náchylnosť brehov na eróziu.
- Podporovať šetrné pasienkárstvo.
- Dbať na neprekročenie maximálneho zaťaženia pasienkov dobytčiami jednotkami vzhľadom na ich úrodnosť, pričom jeden pasienok by nemal byť pasený viac ako 4 týždne. Vykášať nedopasky, aby sa nešírili tzv. pasienkové buriny a neznehodnocovali pasienok.
- Kosné lúky kosiť 1 až 2 krát ročne, s prvým kosením počkať, kým dozrie väčšina lúčnych bylín (cca od prvej polovice júla), priskoré kosenie má za následok postupné ubúdanie niektorých druhov a ochudobňovanie lúk. Kosiť od stredu k okraju plochy, aby mali prítomné živočíchy možnosť uniknúť; pokosenú biomasu odviezť, ideálne je však sušiť seno na mieste, aby ho mohli opustiť prežívajúce živočíchy.
- Z plôch lúk a pasienkov odstraňovať náletové dreviny, aby sa nezmenšovala ich rozloha, ponechať však roztrúsené solitéry, skupinky, či línie drevín, v prospech mozaikovitej štruktúry namiesto veľkoblukovej, ekologicky nestabilnej plochy vystavenej extrémnym činiteľom. Vytvoriť a zachovávať dostatočné množstvo plôch nelesnej drevinovej vegetácie (medze, remízky a pod.), ktoré chránia pôdu pred nadmerným vysušaním a odnosom vrchnej časti pôdneho horizontu, zároveň sú stanovišťom pre prirodzené predátory žijúce sa škodcami na kultúrnych plodinách.
- Organický odpad zo živočíšnej výroby (hnoj, močovka) neumiestňovať voľne na pôdu, ale na dostatočne izolované hnojisko, aby nedochádzalo k prieniku do pôdy.
- Pri hospodárskej a inej činnosti dodržiavať odstup od vodných tokov, aby nedochádzalo k obnažovaniu pôdy brehov a erózii a odnosu pôdy vodným tokom. Na ochranu pred eróziou brehov podporovať existenciu brehových porastov.
- Na trvalých trávnych porastoch sa vyhnúť mulčovaniu, aplikovať ho len v nutných prípadoch.
- Monitorovať a odstraňovať nelegálne skládky odpadu, aby nedochádzalo ku kontaminácii pôdy.
- Rešpektovať pri hospodárení produkčný potenciál pôd.
- Hospodáriť v zmysle princípov multifunkčného poľnohospodárstva.

e) Opatrenia na ochranu vodných tokov, mokradí a vodných plôch:

- Dôsledne dbať na ochranu vodných zdrojov a ich okolia, dbať na to, aby nedochádzalo k znečisťovaniu vodných zdrojov.
- Usilovať sa o prirodzený charakter tokov, nakoľko regulácia toku zvyšuje rýchlosť prúdenia aj riziko povodňových vln v nižších častiach toku, nahradenie laterálnej erózie vertikálnou, zníženie hladiny podzemných vôd a celkove vysychanie nivy a pod., zachovať prirodzené meandrovanie tokov a dostatočnú šírku ochranných zón pre pohyb koryta.
- Revitalizovať napriamene a regulované koryto vodných tokov vo voľnej krajine v prospech prirodzeného koryta a vytvárania prirodzených meandrov a umožniť dostatočnú šírku ochranných zón pre pohyb toku. Nezasahovať do koryta zbytočnými zásahmi, namiesto umelej regulácie toku umožniť stabilizáciu a spevnenie brehov brehovými porastami. V častiach, kde to možné nie je, umožniť aspoň vytváranie prirodzeného profilu bez zbytočnej regulácie.
- Na pobrežných pozemkoch ani na pozemkoch, kde by ich umiestnenie malo vplyv na vodné toky a mokrade, neumiestňovať objekty, ktoré obsahujú škodlivé látky a nevykonávať činnosti, ktoré by mohli ohroziť kvalitu vody a zhoršiť odtok povrchových vôd. Zamedziť vypúšťaniu močovky v blízkosti vodných tokov a mokradí, zamedziť priesakom odpadových vôd z poľnohospodárskej výroby a z plôch postihnutých združovaním hospodárskych zvierat do vodných tokov a mokradných lokalít, zamedziť zhromažďovaniu zvierat v ich blízkosti a hnojiská dostatočne izolovať od okolia. Neumožniť aktivity, ktoré by viedli k znečisteniu vody.
- Pri výstavbe neumiestňovať stavby do tokov. Zamedziť vytváraniu migračných prekážok v tokoch.
- Pri stavebnej, hospodárskej a inej činnosti dodržiavať ochrannú zónu okolo tokov. Neumiestňovať stavby ani na pobrežných pozemkoch (t.j. 5 m pri drobných vodných tokoch).
- Neobhospodarováť bezprostredné okolie vodných tokov a mokradí a úplne z neho vylúčiť pohyb ťažkých mechanizmov, aby nedochádzalo k erózii a znečisťovaniu mokradí a vody v tokoch.
- Obmedziť až vylúčiť výrub drevinových brehových porastov tokov. Chrániť štruktúru brehových porastov tokov a udržiavať ich pestrú vekovú skladbu, nakoľko brehové porasty zatienením toku znížia prehrievanie vody v teplých slnečných dňoch, zmenšia výpar z hladiny a pomôžu v zadržiavaní vody v krajine. Sú tiež významnou súčasťou protieróznych a protipovodňových opatrení, zadržiavajú prudké dažde, spomaľujú odtok a vsakovanie vody a zamedzujú erózii. Zároveň plnia estetickú funkciu.

- Ak sa vyskytnú úseky bez porastov, umožniť ich dorastenie, všade, kde to už existujúca infraštruktúra umožňuje, najlepšie prirodzenou sukcesiou. Nenahrádzať prirodzené brehové porasty stanovištne nevhodnými, nepôvodnými druhmi, obzvlášť nie druhmi s inváznymi vlastnosťami.
- Zamedziť akýmkoľvek zásahom do vodného režimu v nivách tokov (neprehlbovať koryto, neregulovať tok, neodvodňovať nivy) a akýmkoľvek zásahom, ktoré by negatívne ovplyvnili vodný režim a chemizmus vody a pôdy v nive tokov, zamedziť vypúšťaniu odpadových vôd z poľnohospodárskej výroby do vodných tokov.
- Zamedziť nadmernému odčerpávaniu vody z tokov. Pri hospodárskej činnosti a podobne uprednostniť zachytávanie a využitie dažďovej vody, dažďové vody zo striech a spevnených plôch v maximálnej miere zdržať v území na jednotlivých pozemkoch akumuláciou do zberných nádrží.
- Podporovanie vytvárania mokradí (zvýšenie inundačnej a retenčnej kapacity horných a stredných tokov).
- Obmedziť vytváranie nepriepustných plôch v urbanizovanom priestore, preferovať možnosti vsakovania a zachytávania dažďových vôd a ich využívanie na úžitkové účely.
- Systematicky monitorovať a odstraňovať čierne skládky, aby nedochádzalo ku kontaminácii vody. Nezakladať v ani pri vodných tokoch, ani v mokradných lokalitách a ich okolí ani dočasné skládky.
- Monitorovať a odstraňovať invázne druhy, ktoré sa obzvlášť rýchlo šíria práve popri vodných tokoch a vytlačujú ostatné druhy. Pri likvidácii invázných druhov sa riadiť metódikou ŠOP SR alebo sa poradiť s pracovníkmi ŠOP SR, aby došlo k ich skutočnému potlačeniu.

f) Ochrana kultúrno-historických zdrojov

- Pri akejkoľvek stavebnej činnosti postupovať v zmysle zákona č. 49/ 2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Zvýšiť povedomie obyvateľstva o kultúrnom dedičstve regiónu, podporovať kultúrne akcie pripomínajúce a propagujúce ľudové tradície, podporovať kultúrne podujatia, výstavy, vzdelávacie podujatia a podobne šíriace osvetu o historickom a kultúrnom dedičstve obce.
- Podporovať vznik a existenciu tradičných jarmokov, remeselníckych tvorivých dielní, podujatí prezentujúcich tradičné historické jedlá a podobne.
- Zachovávať kultúrne dedičstvo, historické záznamy a tradície.
- Obnoviť a doplniť prvky, znaky a symboly kultúrno-historickej hodnoty krajiny, vrátane prvkov regionálnej architektúry, podporovať akúkoľvek snahu o ochranu a rekonštrukciu historických prvkov, ktoré sprítomňujú kultúrno-historické dedičstvo.
- Podporovať využívanie typických prvkov ľudovej architektúry.
- Podporiť zdokumentovanie pamätihodností obce (staršie stavby, pamätné izby, stromy, názvy ulíc, významné miesta a i.), ktoré majú svoju historickú hodnotu. Do evidencie pamätihodností obce je možné zaradiť okrem hnutelných a nehnuteľných vecí aj kombinované diela prírody a človeka, historické udalosti, názvy ulíc, zemepisné a katastrálne názvy, ktoré sa viažu k histórii a osobnostiam obce.
- Prehodnotiť využívanie moderných prvkov parkových výsadiieb a neprirodzene sfarbených exotických drevín, namiesto nich uprednostniť prirodzene a nerušivo pôsobiace druhy a prvky.
- Podporovať tradičné formy hospodárenia a výsadbu ovocných sádov, ideálne z tradičných krajových odrôd.

g) Zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva

- Zamedziť znečisťovaniu a znehodnocovaniu prírodných zdrojov, ktoré majú vplyv na ľudské zdravie.
- Zabezpečiť odvádzanie splaškových vôd verejnou kanalizáciou alebo produkované splaškové vody akumulovať vo vodotesných žumpách a ich zneškodňovanie zabezpečiť v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Obmedziť alebo vylúčiť aplikáciu chemikálií pri hospodárskej činnosti; zabezpečiť izoláciu hnojísk tak, aby nedochádzalo k únikom z nich, a tým ku kontaminácii okolitej krajiny a spodných vôd.
- Likvidovať nelegálne skládky odpadu a zamedziť ich vzniku.
- V blízkosti poľnohospodárskeho areálu nenavrhovať žiadnu výstavbu obytného alebo rekreačného charakteru z dôvodu zabezpečenia vhodných životných a pracovných podmienok občanov obce; nepripustiť ani umiestnenie prevádzok a služieb predstavujúcich záťaž životného prostredia ako sú napr. hluk, vibrácie, zvýšená prašnosť, emisie a pod. v lokalitách IBV a HBV a zachovať pri výstavbe IBV a HBV dostatočný odstup od poľnohospodárskeho areálu.
- Minimalizovať negatívne vplyvy dopravy a poľnohospodárskej výroby vysadením izolačnej zelene.
- Obmedziť negatívne vplyvy vykurovania tuhými palivami, vytvárať priaznivé podmienky pre využívanie obnoviteľných zdrojov energie, podporovať využívanie alternatívnych zdrojov energie a minimalizovať spaľovanie tuhých palív – najmä spaľovanie nevhodnými a zastaralými technológiami.
- Zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v odlesnenej časti k.ú., nakoľko dreviny v krajine eliminujú hluk, prašnosť, veternosť a teplotné extrémny, zlepšujú mikroklimu a čistotu ovzdušia, v horúcich dňoch

slúžia ako ochrana pred slnečnou páľavou..., čím výrazne prispievajú k skvalitneniu životného prostredia obyvateľov.

- Podporiť aktívne formy rekreácie (agroturizmus, gastroturizmus a pod.), vytvoriť v obci podmienky pre aktívnu formu rekreácie (napríklad: vybudovanie náučného chodníka, cyklistickej trasy).

h) Opatrenia na ochranu navrhovaných prvkov MÚSES

MBk 1: Potok Jelšovec

- Ochrana vodného toku s čo najprirodzenejším charakterom koryta všade, kde je to možné, umožniť toku prirodzene meandrovať a ponechať dostatočnú šírku ochranných zón pre jeho pohyb. Zachovať množstvo a rýchlosť prúdenia vody v koryte, ako aj kvalitu vody (zabránenie znečistenia a eutrofizácie).
- Vylúčiť akýkoľvek ďalší zásah, ktorý by trvalým alebo dlhodobým spôsobom zmenil charakter toku tak, že by sa významne znížila jeho priechodnosť pre akýkoľvek živočíšny druh (napr. stavba, spevnená komunikácia s výraznými bariérami pre migráciu živočíchov, ťažko-priechodné oplotenie a pod.). Neplánovať výstavbu, ani neumiestňovať ďalšie trvalé bariéry v biokoridore alebo jeho bezprostrednej blízkosti. Pri úprave cestnej komunikácie, prípadne rekonštrukcie premostení, brať do úvahy prítomnosť biokoridoru a realizovať opatrenia na zlepšenie jeho funkcie.
- Nezasahovať do existujúceho brehového porastu (okrem výrubu nevyhnutného kvôli bezpečnosti, v ochranných pásmach elektrovodov a pod. alebo odstraňovania nepôvodných a invázných druhov). Ponechať v brehových porastoch aj staré, prípadne spadnuté jedince, ktoré majú tiež významný podiel na zvýšení diverzity a sú vzácnym biotopom pre viaceré druhy živých organizmov.
- Ak sa vyskytnú časti bez drevín, podporovať šírenie pôvodných drevín brehového porastu do častí bez drevín. Ponechať širší pás (minimálne 6 m od brehu po oboch stranách, kde to neznemožňujú už existujúce stavby alebo iná infraštruktúra) okolo toku bez zásahu a umožniť tak rast a šírenie brehových porastov.
- Neorať až k vodnému toku, zachovať odstup min. 3 m od brehových porastov, aby nedochádzalo k ich poškodzovaniu, prípadne erodovaniu brehov.
- Dbáť na to, aby nedošlo k zmene chemizmu vody (vypúšťanie močovky, umiestnenie nezabezpečeného poľného hnojiska, prienik hnojív, pesticídov, či iných chemických látok, nadmerné zhromažďovanie hospodárskych zvierat v blízkosti brehov a pod.).
- Celkovo okolo vodného toku ponechať dostatočne širokú ochrannú zónu, z ktorej bude vylúčená taká hospodárska a iné činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť tok a jeho príbrežnú vegetáciu. Nevystavovať brehy erózii ich zbytočným obnažovaním.
- Dôsledne odstraňovať invázne rastliny, pred likvidáciou kontaktovať Štátnu ochranu prírody SR a prekonzultovať efektívny spôsob ich odstraňovania.
- Zabráňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

MBk2: Karlovský potok

- Umožnenie funkcie biokoridoru - vylúčiť akýkoľvek zásah, ktorý by trvalým alebo dlhodobým spôsobom zmenil charakter toku tak, že by sa významne znížila jej priechodnosť pre akýkoľvek živočíšny druh (napr. stavba, spevnená komunikácia s výraznými bariérami pre migráciu živočíchov, ťažko-priechodné oplotenie a pod.). Neplánovať výstavbu, ani neumiestňovať iné trvalé bariéry v biokoridore alebo jeho bezprostrednej blízkosti.
- V častiach mimo intravilán (nakolko v intraviláne to vzhľadom na existujúcu zástavbu nie je možné) revitalizácia vodného toku s cieľom dosiahnutia čo najprirodzenejšieho charakteru koryta s možnosťou prirodzene meandrovať a s dostatočnou šírkou ochranných zón pre jeho pohyb.
- Nezasahovať do existujúceho brehového porastu (okrem výrubu nevyhnutného kvôli bezpečnosti, v ochranných pásmach elektrovodov a pod. alebo odstraňovania nepôvodných a invázných druhov).
- Podporovať šírenie pôvodných stanovištno vhodných prirodzených drevín do častí brehov bez drevín a tam, kde brehové porasty nevzniknú prirodzene vysadenie vhodných prirodzených drevín brehových porastov pre túto oblasť (vŕba biela alebo krehká, jelša lepkavá, jaseň štíhly lebo úzkolistý, brest horský alebo väzový, dub letný, javor poľný...), vrátane krov. Ponechať širší pás (minimálne 6 m po oboch stranách, kde to neznemožňujú už existujúce stavby alebo infraštruktúra) okolo toku bez intenzívneho manažmentu a umožniť tak prirodzený vývoj brehových porastov.
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžínanie) s príp. dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Pri ďalšej starostlivosti vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, vrátane krov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku, udržiavania ochranných pásiem produktovodov a energovodov, alebo odstraňovanie nepôvodných a invázných druhov.
- Pri úprave cestnej komunikácie, prípadne rekonštrukcie premostení, brať do úvahy prítomnosť biokoridoru a realizovať opatrenia na zlepšenie jeho funkcie.

- Dbieť na to, aby nedochádzalo k nadmernému zhromažďovaniu zvierat v blízkosti toku a zamedziť tak zošľapávaniu (likvidácia vegetácie, erózia) a znečisteniu vody a pôdy v mokradných biotopoch exkrementmi, zamedziť aj akémukoľvek inému znečisťovaniu toku.
- Neorať až k vodnému toku.
- Celkovo neobhospodarovat' pozemky až do tesnej blízkosti toku, okolo vodného toku ponechať dostatočne širokú ochrannú zónu, z ktorej bude vylúčená hospodárska a iné činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť tok a jeho príbrežnú vegetáciu.
- Dbieť na to, aby nedošlo k zmene chemizmu vody (vypúšťanie močovky, umiestnenie nezabezpečeného poľného hnojiska, prienik hnojív, pesticídov, či iných chemických látok a pod.).
- Invázne druhy monitorovať a bezodkladne odstraňovať (na TTP v susedstve biokoridoru sa aktuálne vyskytuje invázna astra, pre ktorú platí zákonná povinnosť odstránenia).
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky, vrátane skládok biologického odpadu.

MBk3

- Ochrana funkcie biokoridoru - vylúčiť akýkoľvek zásah, ktorý by trvalým alebo dlhodobým spôsobom zmenil charakter toku tak, že by sa významne znížila jeho priechodnosť pre akýkoľvek živočíšny druh (napr. stavba, spevnená komunikácia s výraznými bariérami pre migráciu živočíchov, ťažko-priechodné oplotenie a pod.). Neplánovať výstavbu, ani neumiestňovať iné trvalé bariéry v biokoridore alebo jeho bezprostrednej blízkosti.
- Ochrana vodného toku s čo najprirodzenejším charakterom koryta, všade, kde je to možné, umožniť toku prirodzene meandrovať a ponechať dostatočnú šírku ochranných zón pre jeho pohyb. Zachovať množstvo a rýchlosť prúdenia vody v koryte, ako aj kvalitu vody (zabránenie znečistenia a eutrofizácie).
- Nezasahovať do existujúceho brehového porastu (okrem výrubu nevyhnutného kvôli bezpečnosti, v ochranných pásmach elektrovodov a pod. alebo odstraňovania nepôvodných a inváznych druhov). Ponechať v poraste aj staré, prípadne spadnuté jedince, ktoré majú tiež významný podiel na zvýšení diverzity a sú vzácnym biotopom pre viaceré druhy živých organizmov.
- Na miestach, kde brehový porast chýba, podporovať šírenie pôvodných, stanovištne vhodných drevín. Ponechať širší pás (minimálne 3 m od brehu po oboch stranách, kde to neznemožňujú už existujúce stavby alebo iná infraštruktúra) okolo toku bez zásahu a umožniť tak rast a šírenie brehových porastov. Na miestach, kde nie je perspektíva prirodzeného rastu drevín brehový porast založiť výsadbou - výsadba línie stromov (s cieľovým rozstupom 8 – 12 m) a krov tak, aby vznikli súvislé brehové porasty po oboch brehoch toku. Vylúčiť nepôvodné dreviny a použiť pôvodné a stanovištne vhodné listnaté dreviny (napr. jelša, vrby - krehká, biela, purpurová, košíkarska, popolavá..., brest horský alebo väzový, jaseň štíhly, dub letný, čremcha, baza čierna, lieska, kalina obyčajná...).
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžínanie) s príp. dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Pri ďalšej starostlivosti vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, vrátane krov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku, udržiavania ochranných pásiem produktovodov a energovodov, alebo odstraňovanie nepôvodných a inváznych druhov.
- Zamedziť akémukoľvek znečisťovaniu toku (hnojivá, chemické látky využívané pri obhospodarovaní a pod.). Dbieť na to, aby nedochádzalo k nadmernému zhromažďovaniu zvierat v blízkosti toku a zamedziť tak zošľapávaniu (likvidácia vegetácie, erózia) a znečisteniu vody a pôdy v mokradných biotopoch exkrementmi.
- Celkovo okolo vodného toku ponechať dostatočne širokú ochrannú zónu, z ktorej bude vylúčená hospodárska a iné činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť tok a jeho príbrežnú vegetáciu. Neorať a zamedziť pohybu ťažkých mechanizmov a celkovo vozidiel až k toku, aby sa zamedzilo narušaniu vegetačného krytu a tým aj vodnej erózii.
- Monitorovať prítomnosť inváznych druhov a bezodkladne ich odstraňovať.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky, vrátane skládok biologického odpadu.

MIP 1

- Plochu nechať na prirodzený vývoj. Vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, vrátane krov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku alebo odstraňovanie inváznych druhov. Ak sa stane, že sa drevinová plocha z nejakého dôvodu zmenší, umožniť dorastenie drevín v rámci MIP z prirodzeného náletu, prípadne dosadiť pôvodné, stanovištne vhodné druhy drevín (dub letný, javor horský, j. poľný, j. mliečny, jaseň štíhly, brest horský, lipa malolistá...).
- Odstraňovať invázne druhy a potláčať ich prípadný výskyt.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

MIP2

- Vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku alebo odstraňovanie inváznych druhov.

- Vylúčiť akékoľvek zásahy negatívne meniace vodný režim lokality, prípadne negatívne ovplyvňujúce chemizmus vody a pôdy.
- Ak to bude možné, perspektívne je možné túto plochu aj rozšíriť.
- Odstraňovať invázne druhy a potláčať ich prípadný výskyt.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

MIP 3

- Odstraňovanie náletových drevín, vrátane krov.
- Ideálne biotop rovnomerne extenzívne prepásať, nie je však vhodné pásť hovädzím dobytkom, vhodné je menšie stádo oviec a kôz alebo len kôz.
- Dbáť na to, aby sa pasené zvieratá nezdržovali na lokalite dlhodobo v prípade rozbahnenej pôdy alebo akokoľvek inak nenarúšali vegetačný a pôdny kryt (pri jarnej pastve, keď je pôda rozbahnená je vhodnejšie pasenie jednorazovým preháňaním). Vykášať nedopasky.
- Ak prepásanie nebude možné, aspoň raz ročne, po dozretí bylín pokosiť a pokosenú biomasu odviezť.
- Odstrániť inváznu zlatobyľ (povinnosť odstránenia plyní aj z platnej legislatívy). Ak sa v interakčnom prvku alebo jeho bezprostrednej blízkosti vyskytnú aj ďalšie invázne druhy, bezodkladne ich odstraňovať a zamedziť ich ďalšiemu šíreniu.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

MIP4

- Vylúčiť výrub dubov a nakoľko rastú v susedstve intravilánu, v prípade potreby im zabezpečiť odborné arboristické ošetrovanie. Ak sa stane, že sa drevinová plocha z nejakého dôvodu zmenší, dosadiť prirodzené druhy dubov, prípadne iných prirodzených drevín (javory, lipy, bresty).
- Zabrániť poškodeniu koreňovej sústavy dubov pri výstavbe.
- Okolité bylinné spoločenstvá extenzívne prekážať alebo prepásať (je aj možnosť nechať ich zarásť krovínami, ale nakoľko plocha na tomto mieste tvorená mohutnými dubmi môže byť skôr využitá ako estetický prvok a miesto oddychu pre obyvateľov, bude zrejme vhodnejšie prekážať/prepásané).
- Odstraňovať invázne druhy a potláčať ich prípadný výskyt.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

i) Opatrenia voči šíreniu invazívnych druhov

- Dôsledne dodržiavať platnú legislatívu o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invazívnych nepôvodných druhov rastlín.
- Rešpektovať platnú vyhlášku Ministerstva životného prostredia SR, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny a ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invazívnych nepôvodných druhov.
- Dôsledne dodržiavať povinnosť vlastníka (správcu, užívateľa) pozemku, za podmienok stanovených ministerstvom, tieto invázne taxóny odstraňovať na vlastné náklady a o pozemok sa starať takým spôsobom, aby zamedzil opätovnému šíreniu invazívnych druhov.
- Pred likvidáciou všetkých invazívnych druhov je potrebné skontaktovať sa so Štátnou ochranou prírody SR, z dôvodu prekonzultovania efektívneho spôsobu ich odstraňovania.

B) NÁVRH EKOSTABILIZAČNÝCH PRVKOV

Medze, remízky a línie drevín na veľkoblokovej hospodárskej pôde

- Výsadba línie (EP1, 3 a 4) stromov (s cieľovým rozstupom 8 – 12 m) a krov alebo skupinky-ideálne pretiahnutej remízky (EP5) s minimálnou šírkou 30m. Vylúčiť nepôvodné dreviny a použiť pôvodné a stanovištne vhodné dreviny s dominanciou listnatých stromov (napr. pôvodné druhy dubov - hlavne dub letný, lipy, hraby, javory, bresty, jarabina vtáčia, čerešňa, buk, hrab). Z krov možno využiť napr. trnky, ruže šípové, bazu čiernu, hlohy, kalinu, bršlen. Umožniť a podporovať rast nových jedincov drevín z prirodzeného náletu. V prípade remízky EP5 je možný aj variant, že šírka drevinového pásu bude nižšia (min. 10m) a v tom prípade budú po jeho okrajoch umiestnené trvalé multifunkčné pásy tzv. biopásy (bližšie vid'. Nariadenie vlády 75/2015 Z. z.).
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžínanie) s príp. dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Pri ďalšej starostlivosti vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, vrátane krov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku, udržiavania ochranných pásiem produktovodov a energovodov, alebo odstraňovanie nepôvodných a invazívnych druhov. Ideálne ponechať na samovývoj (s výnimkou odstraňovania invazívnych druhov a obkážania okraja, aby sa prvok nešíril do hospodárskej pôdy v prípade, ak sa obhospodarovateľ nerozhodne ho rozšíriť).
- Odstraňovať invázne druhy, monitorovať a potláčať ich prípadný výskyt.

Aleje stromov pozdĺž ciest

- Na miestach okolo ciest bez stromov výsadba línie stromov s cieľovým rozstupom 8 - 12 m, tam, kde je to možné, po oboch stranách cesty. Rezervovať však pri tom koridor pre výhľadové šírkové usporiadanie ciest. V prípade, že okolo cesty už nejaké dreviny rastú, dosadenie drevín do vytvorenia súvislej aleje. Využiť pôvodné a stanovištne vhodné dreviny (napr. duby, buk, hrab, lipy, javory, jaseň, jarabiny, prípadne môžu byť vysadené aj ovocné dreviny napr. jablone, hrušky, čerešne), nevysádzať nepôvodné druhy. Umožniť a podporovať rast nových jedincov drevín z prirodzeného náletu. Líniový porast drevín je vhodné doplniť krovitou vrstvou, ktorá by, popri ekologických funkciách, posilnila pozitívne vplyvy porastu a zabezpečovala tiež ochranu cestnej komunikácie pred tvorbou snehových závejov. Pri výsadbe možno využiť napr. trnky, ruže šípové, bazu čiernu, hlohy.
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžínanie) s prípadným dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Vylúčiť akýkoľvek plošný výrub drevín, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku, udržiavania ochranných pásiem produktovodov a energovodov, alebo odstraňovanie invázných druhov. Ak z nejakého dôvodu dôjde k odumretiu dreviny alebo jej strate iným spôsobom, je potrebné dosadiť namiesto nej iného jedinca, ktorý v budúcnosti túto drevinu nahradí.
- Odstraňovať invázne druhy a potláčať ich prípadný výskyt.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

Prvky zelenej a modrej infraštruktúry v intraviláne

- Vylúčiť akýkoľvek plošný výrub stromov, ak sa nejedná o výrub nevyhnutný z hľadiska ochrany zdravia alebo majetku alebo odstraňovanie invázných druhov. Ak z nejakého dôvodu dôjde k odumretiu dreviny alebo jej strate iným spôsobom, odporúčame dosadiť namiesto nej iného jedinca, ktorý v budúcnosti túto drevinu nahradí. Nemalo by ísť o invázne druhy, ideálne sú pôvodné dreviny.
- V prípade krov sú možné dva prístupy – buď ich zachovať a ponechať plochy na samovývoj s výnimkou odstraňovania invázných druhov, alebo využiť plochy na vytvorenie menšieho parku, ktorý budú môcť využívať obyvatelia obce aj na voľnočasové aktivity. Je však potrebné, aby aj v tom prípade prvok spĺňal charakter plochy zelenej infraštruktúry – teda čo najväčšiu plochu by zaberali trávniky a nad nimi stromy, zvyšok plochy by tvorili chodníky, lavičky, prípadne doplnenie modrej infraštruktúry - menšie jazierko s fontánkou a podobne.

Prvky zelenej a modrej infraštruktúry, ako náhrada plôch so šíriacou sa ruderalnou vegetáciou

- Výsadbu plochy drevinovej vegetácie - buď vo forme bezúdržbovej plochy tvorenej stromami a krami (v dôsledku čoho sa nebudú v podrade šíriť ruderalne druhy a nebude si vyžadovať trvalý manažment) alebo stromov, pod ktorými by bol extenzívne kosený trávnik.
- V prípade PZ5 je plocha dosť veľká, preto navrhujeme doplniť ju o plochu modrej infraštruktúry – menšie jazierko. Najmenej polovicu vodnej plochy a jej okolia navrhujeme ponechať na samovývoj, aby si uchovala prirodzený ráz, druhá polovica – v časti s lepším prístupom pre ľudí, môže slúžiť ako oddychová časť s lavičkami.
- Použiť výlučne pôvodné, stanovištne vhodné dreviny s dominanciou listnatých drevín (PZI2-pôvodné druhy dubov, lipy, javory, bresty, jaseň štíhly, buk, hrab, jarabiny, čerešne, b menšom množstve môže byť aj jedľa biela alebo borovica lesná.... PZI5- jelša, vrby - krehká, biela, purpurová, košíkarska, popolavá..., brest horský alebo väzový, jaseň štíhly, dub letný, čremcha). Výsadbu stromov je možné doplniť o niektoré pôvodné druhy krovín.
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžínanie) s prípadným dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Vysadené porasty nevyrúbavať a prípadnú obnovu v budúcnosti zabezpečovať výlučne jednotlivým alebo skupinovým výberom stromov.
- Pri PZI5: Približne uprostred plochy vyhlíbiť jazierko s rozlohou 1 – 1,5 (max. 2) ha, pričom min. tretina plochy by mala mať hĺbku aspoň 1,5 m (aby sa v lete príliš neprehrievala a v zime nepremrzala až ku dnu). Jazierko by malo mať na väčšine obvodu pozvoľna - mierne sa zvažujúci breh, pričom aspoň štvrtina obvodu by mala byť s plytšími časťami, v ktorých by mala byť ponechaná prirodzená litorálna vegetácia (trstie a pod).
- Vzhľadom na prítomnosť ruderalnej vegetácie bude zrejme v častiach s koseným trávnikom potrebné okrem jej odstránenia vysadiť plochu osivom pôvodných lúčnych druhov a v prvých rokoch potláčať prípadné šírenie ruderalnej vegetácie častejším kosením. Po jej potlačení postupne prejsť na extenzívne kosenie.
- Potláčať prípadný výskyt invázných druhov.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

Línie alebo porasty drevín, slúžiace ako ochranná bariéra

- Radová výsadba stromov a krov v navrhovanej línii. Stromy sadiť v cieľovom rozostupe 8 – 12 m.
- Použiť pôvodné, stanovištne vhodné dreviny s dominanciou listnatých drevín (pôvodné druhy dubov, lipy, javory, hraby, jarabiny, čerešne...). V prípade PZI4 výsadbu stromov je možné doplniť o niektoré pôvodné druhy krovín (baza čierna, hlohy, ruža šípová, trnka, svíb, bršlen, kalina...), v dôsledku čoho sa nebudú v podraсте šíriť ruderalne druhy a nebude si vyžadovať trvalý manažment.
- Zabezpečiť potrebnú starostlivosť o vysadené dreviny v prvých min. 5 rokoch po výsadbe (zalievanie v obdobiach silného sucha, ochrana pred zverou, vyžíňanie) s prípadným dopĺňaním uhynutých alebo veľmi poškodených jedincov.
- Vysadené porasty nevyrúbavať a prípadnú obnovu v budúcnosti zabezpečovať výlučne jednotlivým alebo skupinovým výberom stromov.
- Potláčať prípadný výskyt inváznych druhov.
- Zabraňovať tvorbe skládok odpadu a odstraňovať prípadné vzniknuté skládky.

Pre čo najširšie uplatnenie uvedených opatrení je potrebné rešpektovať legislatívu platnú pre jednotlivé zložky krajiny.

B.13 NÁVRH VEREJNÉHO DOPRAVNÉHO A TECHNICKÉHO VYBAVENIA ÚZEMIA

B.13.1 DOPRAVA A DOPRAVNÉ ZARIADENIA

B.13.1.1 Širšie dopravné vzťahy

Obec Karlová má dobrú geografickú polohu, leží na hraniciach okresov Martin a Turčianske Teplice, cca 13,0 km od oboch okresných miest, cca 42 km od krajského mesta Žilina.

Riešené územie má veľmi dobré dopravné napojenie na okresné mestá Martin a Turčianske Teplice. Čez územie prechádza hlavný severojužný dopravný koridor - cesta I. triedy I/65 Martin - Turčianske Teplice - Žiar nad Hronom, resp. B. Bystrica, ktorý napája obec ďalej na nadradenú cestnú sieť - severne na diaľnicu D1 Bratislava - Košice a južne na rýchlostnú cestu R1 Banská Bystrica - Trnava.

Neďaleko obce, prechádza železničná trasa č.118 Vrútky - Banská Bystrica, ktorá je súčasťou železničnej trate Vrútky - Filákov. Najbližšia železničná zastávka sa nachádza v susedných obciach Kláštor pod Znievom a Rakovo. Regionálne letisko sa nachádza v Martine v Tomčanoch, regionálne letisko pre medzinárodnú dopravu v Žiline, v Poprade a Sliači, v k. ú. obce Košťany nad Turcom sa nachádza osobitné letisko. Najbližšia čerpacia stanica pohonných hmôt je situovaná v obci Príbovce.

B.13.1.2 Cestná automobilová doprava

Existujúci stav

Cestnú sieť v k. ú. Karlová možno rozdeliť podľa charakteru na cesty I. a III. triedy vo vlastníctve ŽSK a min. sieťou miestnych ciest vo vlastníctve obce.

Základný zbernú cestnú os obce tvorí cesta III. triedy III/2155 Karlová - Laskár. Čez k. ú. obce prechádzajú cesty:

- I/65 v trase Turčianske Teplice - Karlová - Martin
- III/2139 v trase Blatnica - Karlová
- III/2155 v trase - križ. s I/65 Karlová - križ. s III/2160 k. ú. Laskár

V obci existuje minimálna sieť miestnych ciest - ide o miestne cesty: napojenie obce na cestu I. triedy okolo hospodárskeho dvora a obslužná cesta pre bytový dom a niekoľko rodinných domov v blízkosti hospodárskeho dvora. V k. ú. sa ešte nachádzajú účelové poľné cesty s nespevneným povrchom.

Takmer všetky cesty majú miestami nevyhovujúce šírkové parametre, sú na nich líniové a bodové závady, chýbajú popri nich chodníky.

V území chýba vyhovujúce dopravné napojenie a obslužná cesta pre obsluhu permakultúrnej farmy Stigoland.

Navrhovaný stav

Dopravný systém obsluhy územia v lokalitách navrhovanej novej obytnej zástavby je navrhovaný ako sieť navzájom prepojených a zokruhovaných ciest. Na nezokruhovaných koncovkách sú navrhnuté prístupy do voľnej krajiny.

Miestne existujúce a navrhované cesty musia byť posudzované individuálne, či už pri návrhu ich šírkovej úpravy alebo výstavbe nových. Šírkové usporiadanie v niektorých prípadoch, vzhľadom na spôsob existujúcej starej zástavby, nebude možné upraviť na normové parametre - toto sa týka aj časti cesty III. triedy (kolízny uzol).

Navrhujeme:

- **vybudovať** systém vnútorných obojsmerných zokruhovaných obslužných ciest v navrhovaných rozvojových lokalitách napojených na cestu III. triedy, na ich koncoch ponechať priechody do poľnohospodárskej krajiny,
- **rešpektovať** existujúce obslužné komunikácie
- **zrušiť** existujúcu križovatku cesty III. triedy s cestou I. triedy I/65
- **vybudovať** novú križovatku s cestou I. triedy za obcou, smerom na Turčianske Teplice
- **vybudovať** jednosmernú cestu poza záhrady, ktorá sprístupní navrhované obytné územie
- cestu III. triedy, v úseku od kaplnky po križovatku s navrhovanou miestnou cestou poza záhrady, riešiť ako jednosmernú

Ďalej:

- **rešpektovať** nadradené verejnoprospešné stavby z ÚPN-VÚC Žilinského kraja bod 2. Dopravné stavby:
 - ✓ 2.1 stavby cestnej dopravy :
 - 2.1.3 rýchlostná cesta R3 v kompletnej trase, križovatky a privádzače, sprievodné komunikácie alternatívne I/59 a I/70, cestný ťah alternatívne I/65, II/519, III/06538 (po prečíslovaní III/2176) a I/14,
- **rešpektovať** trasovanie pripravovaných stavieb dopravnej infraštruktúry - rýchlostnú cestu R3 v trase Martin - Horná Štubňa; do doby právoplatnosti nového Záverečného stanoviska EIA rešpektovať schválený a odsúhlasený koridor Rýchlostnej cesty R3 v trasovaní z predchádzajúceho záverečného stanoviska EIA z r.2011- modrý variant (s pravostranným odpočívadlom)
- **rešpektovať** existujúcu dopravnú infraštruktúru a jej OP - nerozširovať z. ú. do OP cesty I. triedy
- všetky dopravné parametre (napr. dopravné pripojenia, statickú dopravu, chodníky, atď.) navrhnuť v súlade s aktuálne platnými STN a TP
- **rezervovať** koridor pre výhľadové šírkové usporiadanie cesty I. triedy v zmysle STN 73 61 10 :
 - ✓ v zastavanom území obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v kategórii MZ 14/60 vo funkčnej triede B1 a dodržať min. vzdialenosť križovatiek
 - ✓ mimo zastavaného územia obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v kategórii C 11,5/80
- **rešpektovať** OP cesty I. triedy mimo z. ú. obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v zmysle platného zákona č.135/1961 Zb.- cestný zákon v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky č.35/1984 Zb. - 50,0 m od osi vozovky
- **rezervovať** koridor pre výhľadové šírkové usporiadanie ciest III. triedy v zmysle STN 73 61 10:
 - ✓ v zastavanom území obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v kategórii MZ 8,5 (8,0)/50 vo funkčnej triede B3
 - ✓ mimo zastavaného územia obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v kategórii C 7,5 /70
- **rešpektovať** OP ciest III. triedy mimo z. ú. obce, vymedzenom platným územným plánom obce, v zmysle platného zákona č.135/1961 Zb.- cestný zákon v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky č.35/1984 Zb. - 20,0 m od osi vozovky
- **rešpektovať** navrhovanú cestnú sieť funkčnej triedy C3, kategórii MOK 8,5/50, resp. kategórie MOU 6,5/30 s prvkami upokojenia; cesty podľa možností zokruhovať, na nezokruhovaných koncovkách ponechať prístupy do voľnej krajiny; miestne cesty zhotoviť v kategórii C3 MOK 8,5/50 (so šírkou dopravného priestoru min. 8,0 m medzi oplateniami, t.j. 2x3,0 m jazdný pruh, 2x1,0 m zelené pásy, resp. 2,0 m chodník),
- dopravné napojenie novo navrhovaných lokalít riešiť v súlade s STN 73 6110
- **rešpektovať** platný zákon o pozemných komunikáciách (v súčasnosti zákon č.135/1961 Zb.- cestný zákon v znení neskorších predpisov)

B.13.1.3 Hromadná doprava

Obec je veľmi dobre sprístupnená prímestskou autobusovou dopravou na trase Martin - Turčianske Teplice (resp. Laskár), vďaka svojej polohe pri ceste I. triedy I/65. Intenzita spojov hromadnej dopravy je dostatočná a vyhovujúca. Cesta z mesta Martin, resp. Turčianske Teplice trvá do obce pár minút. Na území obce sa nachádzajú 2 zastávky hromadnej autobusovej dopravy, ktoré spĺňajú dochádzkové vzdialenosti tzv. izochrony časovej dostupnosti.

Navrhujeme:

- **vybudovať** novú zastávku autobusu v lokalite Tri Duby
- **vymeniť, zrekonštruovať, resp. dobudovať** zastávkové prístrešky
- **tam, kde to priestorové pomery dovoľia, vybudovať na existujúcich zastávkach zastávkové niky**

B.13.1.4 Železničná doprava

Cez k. ú. obce Karlová neprechádza žiadna železničná trať. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v obci Rakovo a Kláštor pod Znievom, na železničnej trati č. 118 Vrútky – Zvolen, ktoré sú vo vzdialenosti cca 4,5 km od obce.

B.13.1.5 Civilné letectvo

V katastrálnom území obce sa nenachádza žiadne letisko, heliport, ani letecké pozemné zariadenie evidované Dopravným úradom. Najbližšie letiská sa nachádzajú v Žiline (cca 57 km), Poprade (cca 150 km) a Krakove (cca 160 km). Lokálne letisko pre športové lietanie sa nachádza v neďalekom meste Turčianske Teplice.

V zmysle leteckého zákona je Dopravný úrad dotknutým orgánom v povoľovacom procese stavieb letísk, osobitných letísk, heliportov a stavieb pre letecké pozemné zariadenia a ďalej uvedených stavieb a využitia územia, pre ktoré sa vyžaduje súhlas Dopravného úradu. Súhlas na zhotovenie, umiestnenie alebo užívanie stavby, zariadenia nestavebnej povahy alebo vykonávanie činností alebo využívanie územia, ktoré by svojimi vlastnosťami mohli ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky, sa vyžaduje, ak:

- sa ich najvyšší bod nachádza vo výške 40 m a viac nad terénom,
- môžu rušiť funkciu leteckých palubných prístrojov alebo leteckých pozemných zariadení, najmä zariadenia priemyselných podnikov, vedenia veľmi vysokého napätia 110 kV a viac, veterné turbíny, energetické zariadenia alebo vysielacie stanice,
- môžu ohroziť let lietadla, najmä zariadenia na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, klamlivé svetlá alebo silné svetelné zdroje, veterné turbíny a nadzemné elektrické vedenia s napätím viac ako 1 000 V vedúce ponad údolia alebo v blízkosti diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy,
- sú umiestnené alebo vykonávané do vzdialenosti 13 km od vzťažného bodu verejného letiska určeného na prevádzku prúdových lietadiel, a mohli by zvýšiť aktivitu voľne žijúcich živočíchov, ktorá by mohla byť nebezpečná pre prevádzku takýchto lietadiel.

B.13.1.6 Statická doprava

Statickou dopravou rozumieme parkovacie plochy, odstavné plochy a garáže. Parkovanie a odstavovanie vozidiel v rámci obytného územia (pri rodinných domoch) prebieha sčasti na vlastných pozemkoch, autá parkujú obyvatelia aj na uliciach, čo je nevyhovujúci stav, hlavne vzhľadom na úzke cesty, zimnú údržbu a obslužné služby (smetiari, hasiči, ap.). V obci sa nachádzajú odstavné plochy pri bytovom dome, pri obchode, v areáli hospodárskeho dvora. V území chýbajú parkovacie plochy napr. pri obecnom úrade a cintoríne.

Navrhujeme:

- *plochy pre odstavovanie a parkovanie vozidiel pre rodinné domy, komerčnú občiansku vybavenosť, zmiešané územia, výrobné územia, riešiť v rámci vlastných pozemkov v zodpovedajúcej kapacite*
- *parkovacie plochy vybudovať:*
 - ✓ *pri cintoríne*
 - ✓ *v rámci existujúcich a navrhovaných plôch občianskej vybavenosti (OV03)*

B.13.1.7 Cyklistická doprava

V obci neexistujú samostatné stavebne oddelené cyklistické trasy, cyklisti využívajú ako cyklotrasu cesty III. triedy, cez ktoré prechádza značená cyklotrasa č.8414 (žltá) Blatnica - Mošovce (trasovaná cez Laskár a Socovce).

Vzhľadom na pekné blízke prírodné prostredie v okolí obce, ktoré je využívané pomerne dosť na rekreačnú cyklistiku navrhujeme:

- *vytvoriť sieť bezpečných cyklistických chodníkov do susedných území*
- *označiť samostatný pruh pre cyklistov*
- *doplniť oddychové miesta a infraštruktúru pre cyklistov popri cyklotrasách*

B.13.1.8 Pešia doprava

V obci sa nenachádzajú chodníky, samostatné pešie trasy ani pešie priestranstvá a v niektorých lokalitách je problém s bezpečným peším pohybom chodcov.

Navrhujeme:

- *zabezpečiť bezpečný prístup chodcov k zastávkam hromadnej dopravy*
- *vybudovať jednostranné pešie chodníky v niektorých častiach obce, tam kde to šírkové parametre dovoľia*
- *vybudovať jednostranné chodníky v navrhovaných rozvojových lokalitách (Tri Duby, ap.)*

B.13.1.9 Negatívny vplyv dopravy na životné prostredie, hluková záťaž z dopravy, eliminácia negatívnych účinkov

Zaťaženie obce hlukom a vibráciami je pomerne výrazné. Zdrojom dopravného hluku v obci je najmä cesta I/65.

Na účely posudzovania hlukovej záťaže prostredia z dopravy je stanovená Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 237/2009 Z.z. V zmysle jej ustanovení je osídlenie obce pozdĺž cesty I/65 zaradené do II. kategórie územia pre ktorú platia najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí 50 dB cez deň a večer a 45 dB v nočnom období. V obci neexistuje areál zaradený do kategórie územia I. kategória územia s najprísnejším limitom (územia s osobitnou ochranou pred hlukom – liečebné a kúpeľné areály).

Cesta I/65

Existujúca cesta I/65 je trasovaná v tesnej blízkosti z. ú. obce, v niektorých miestach sú stavby v blízkosti 5 - 10 m od hranice cesty. Ako vyplýva zo zverejnených podkladov SSC Bratislava z celoštátneho sčítania dopravy v r.2015 v predmetných úsekoch sčítania bolo nasčítaných:

- sčítací úsek č.91280 =5.098 všetkých vozidiel/24 hod.

Uvedená komunikácia je v predmetnom úseku výrazne zaťažená. Riešením tejto situácie je jednak vybudovanie rýchlostnej cesty R3 Martin - Turčianske Teplice, ktorá by odľahčila územie o tranzitnú dopravu, ako aj návrh obytnej funkcie vo vzdialenejších polohách od cesty I/65 ako aj stanovenie opatrení v návrhu ÚPN-O Karlová pre existujúcu zástavbu, ktoré budú eliminovať nepriaznivé vplyvy z nadmernej hlukovej záťaže z dopravy pre obytné územie.

Medzi cestou I. triedy a z. ú. obce je vybudovaná protihluková stena v dĺžke cca 320 m.

Cesta III/2155

Existujúca cesta - vedie cez obec Karlová do obce Socovce. Premávku na spomínanej komunikácii predstavuje prevažne cieľová doprava do obcí Valentová, Laskár a Socovce. Merania hlukovej záťaže z cestnej dopravy na spomínanej ceste v obci neboli vykonané. Hlukové zaťaženie z premávky na uvedenej ceste nie je výrazné, nie je potrebné uvažovať o opatreniach na elimináciu hluku.

Cesta III/2139

Existujúca cesta v k. ú. Karlová - je to odbočka z cesty I/65 mimo z. ú. obce Karlová a vedie do obce Blatnica. Premávku na spomínanej komunikácii predstavuje prevažne cieľová doprava do obce Blatnica, resp. do rekreačných území Veľkej Fatry - Gaderskej doliny. V blízkosti predmetnej cesty a sa v k. ú. Karlová nenachádza žiadna obytná zástavba.

Eliminácia negatívnych účinkov dopravy

Vzhľadom na to, že navrhované obytné územie leží mimo hlavných dopravných ťahov, nie je zaťaženie hlukom a vibráciami z dopravy také veľké, aby bolo treba uvažovať o špeciálnych protihlukových opatreniach.

Návrh územného plánu obce nepredpokladá zvýšenie záťaže hlukom alebo vibráciami.

B.13.1.10 Ochrana vodohospodárskych záujmov vzhľadom na dopravnú infraštruktúru

Za účelom ochrany vodohospodárskych záujmov a v záujme zamedzenia vzniku migračných bariér, škôd a porúch na vodných tokoch, ako i zabezpečenie riadnej údržby vodných tokov je potrebné nové dopravné a technické riešenie územia, miestne komunikácie, resp. dopravné vybavenie akéhokoľvek druhu navrhovať:

- ako jednotnú zbernú komunikáciu pre ucelenú oblasť v súbehu s vodným tokom a následným (jedným spoločným) križovaním vodného toku, umiestneným vo vhodnom profile vodného toku
- ako dopravné a technické riešenie, ktoré bude prednostne využívať už vybudované mostné objekty,
- križovanie s vodnými tokmi technicky riešiť v súlade s príslušnými STN,
- za účelom optimalizácie a regulácie nových mostných objektov križujúcich vodné toky, návrh umiestnenia je potrebné ešte pred zahájením spracovania podrobnejšej dokumentácie odsúhlasiť so správcom vodného toku.

B.13.2 VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Územie obce Karlová patrí z hydrologického hľadiska do povodia vodohospodársky významného vodného toku Váh.

Pri navrhovaní rozvoja obce je potrebné rešpektovať platné zákony - v súčasnosti: zákon o vodách č.364/2004 Z. z a príslušné platné normy - v súčasnosti STN 73 6822 Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi, STN 75 2102 Úpravy riek a potokov a pod. Okrem toho rozvojové aktivity musia byť v súlade so Zákonom č.7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami a je potrebné dodržať ochranné pásma vodných tokov - min. 6 m od brehovej čiary pri ostatných vodných tokov obojstranne.

a) Vodné toky

Riešené územie patrí do povodia rieky 4-21-05-109 Turiec. Obcou preteká Karlovský potok. Je ľavostranným prítokom Blatnického potoka a meria 6,8 km. Pramení v Mošovskej pahorkatine západne od obce Blatnica v nadmorskej výške približne 525 m n. m. Je tokom V. rádu. Ďalším tokom je Jelšovec, pravostranný prítok Karlovského potoka v obci Rakovo. Meria 2,8 km a je tokom VI. rádu. Na hranici s k. ú. Valentová sa nachádza vodný tok Valentová.

Pre vodné toky neboli spracované mapy povodňového rizika a ohrozenia.

b) Vodné plochy

V k. ú. Karlová sa nenachádzajú.

c) Podzemná voda

V riešenom území vyvierajú 3 typy nasledovných objektov (zdroj: <https://apl.geology.sk/hydrogeol/>):

- 1 hydrogeologický vrt na monitorovanie hladiny podzemných vôd,
- 1 umelý hydrogeologický významný objekt: výtok z podzemnej drenáže (trubky, horizontálne vrty) s výdatnosťou 0,5 l.s⁻¹,
- niekoľko výverov podzemnej vody vo forme prameňov a pramennej línie.

Podzemné vody dosahujú triedu kvality A, zväčša v plnom rozsahu vyhovujú všetkým ukazovateľom podľa Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 pre pitnú vodu.

V k. ú. Karlová sú evidované 2 pramene:

- prameň X-108, cca 50 m pod Kaplnkou, trieda kvality A, chem. typ: Ca-Mg-HCO₃
- prameň X-109, bodový výver pri ceste na okraji poľa, trieda kvality A, chem. typ Ca-Mg-HCO₃

(zdroj: <http://apl.geology.sk/hydrochem/>).

d) Minerálne vody

Do k. ú. Karlová zasahuje OP II° stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach. Ochranné pásma boli vyhlásené vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 369/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach. Na tomto území platia obmedzenia podľa §26, §28 ods.3 a §40 ods.2 zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a zakázané činnosti podľa prílohy č.6 vyhlášky MZ SR č.367/2009 Z. z.

V OP II° sú zakázané nasledovné činnosti:

- zriaďovanie skládok odpadov
- spaľovanie nebezpečných odpadov
- budovanie nových dopravných zariadení a komunikácií bez podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu s výnimkou účelových komunikácií
- vykonávanie banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom bez hydrogeologického prieskumu,
- vykonávanie geologických prác bez hydrogeologického prieskumu,
- povoľovanie odberu a odoberanie podzemnej vody bez hydrogeologického posúdenia vplyvu na zdroje minerálnych vôd,
- odoberanie minerálnych vôd bez schválenia množstiev v kategórii B.

e) Citlivé oblasti

Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z.z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Podľa tohto nariadenia sú:

- 1) za citlivé oblasti citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území SR, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd - **citlivou oblasťou je celé územie okresu Martin**

B.13.2.2 Zásobovanie pitnou vodou**Zdroje vody a ich ochrana**

V katastri obce Karlová sa nenachádza žiadny zdroj pitnej vody.

Zásobovanie pitnou vodou – súčasný stav

Obec Karlová má vybudovaný rozvod pitnej vody, ktorý bol vybudovaný v r.1983 - 1985, jeho správcou je Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s. Vodovodná sieť je napojená na vetvu Martin - Blatnica. Táto vetva je zásobovaná vodou z vodných zdrojov v Blatnickej doline s celkovou kapacitou 59,1 l/s. Z

vodohodnotenie Blatnica s objemom 800 m³, je zásobovaná obec Karlová vrátane obce Mošovce, Blatnica, Laskár (Valentová).

Dĺžka existujúcej vodovodnej siete v obci Karlová je 3,466 km a napojených je na ňu 31 vodovodných prípojek s celkovou dĺžkou 0,060 km. Celkový počet odberných miest v obci je 33.

Pitnou vodou je zásobovaných 100% obyvateľov obce.

Zásobovanie pitnou vodou – navrhovaný stav

Návrh koncepcie zásobovania pitnou vodou vychádza z „Programu rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca“, kap. 8.1.1 technická správa – časť vodovody, rešpektuje existujúci systém zásobovania pitnou vodou z verejného vodovodu v správe Turčianskej vodárenskej spoločnosti, a.s.

Predložená potreba pitnej vody pre návrhový rok 2040 je vyčíslená podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. z 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií. Na verejný vodovod bude napojený bytový fond, zariadenia občianskej vybavenosti, malé farmy, ...

Pre výpočet potrieb pitnej vody sa vychádzalo z rozdelenia špecifickej potreby vody:

Tab. č.14 Celková potreba pitnej vody

		Počet			Špecif. potreba vody l/os l/deň	Denná potreba vody l/deň		
		2023	2043	výhľad po r.2043		2023	2043	výhľad po r.2043
A. Bytový fond								
	obyvatelia	105	+162	+150	135	14.175	36.045	56.295
Q _{p1} =						14.175	36.045	56.295
B. Občianska vybavenosť								
obecný úrad	zamestnanci	1	2	3	80	80	160	240
materská škola	deti	-	21	42	60	-	1.260	2.520
	zamestnanci	-	7	14	80	-	560	1.120
denný stacionár	zamestnanci	-	4	8	80	-	320	640
	klienti (stoličky)	-	10	20	10	-	100	200
Q _{p2} =						80	2.400	4.720
C. Obchodné prevádzky, maloobchod								
obchody	zamestnanci	2	6	10	80	160	480	800
Q _{p3} =						160	480	800
D. Výrobné a nevýrobné služby								
	živnostníci	10	15	30	60	600	900	1.800
Q _{p4} =						600	900	1.800
E. Poľnohospodárska prvovýroba								
Malé farmy	zamestnanci	2	6	6	80	160	480	480
	zvieratá							
	ovce, kozy	50	50	50	10	500	500	500
	hydina	300	300	300	8	240	240	240
	lôžka	-	10	10	150	1.500	1.500	1.500
Hospodársky dvor	zamestnanci	16	16	20	80	1.280	1.280	1.600
	zvieratá hov. dobytok	200	200	200	40	8.000	8.000	8.000
Q _{p5} =						25.855	12.000	12.320
SPOLU						40.870	51.825	75.395

Posúdenie kapacity vodného zdroja a akumulácie (r.2043)

Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684 zo 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, platí:

Priemerná denná potreba vody Q_p :

$$Q_p = Q_{p1} + Q_{p2} + Q_{p3} + Q_{p4} + Q_{p5} = 51.825 \text{ l/deň} = 51,825 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna denná potreba vody Q_m :

$$Q_m = (Q_{p1} + Q_{p2}) \times k_d + Q_{p3} + Q_{p4} + Q_{p5} = 38.445 \times 1,6 + 61.512 \text{ l/deň} = 99.957 \text{ l/deň} = 1,16 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba Q_h :

$$Q_h = Q_m \times k_h = 1,16 \times 1,8 = 179.922,6 \text{ l/hod} = 2,09 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody Q_r :

$$Q_r = Q_p \times 365 = 51.825 \times 365 = 18.916,13 \text{ m}^3/\text{rok}$$

kde: k_dkoeficient dennej nerovnomernosti

k_h koeficient hodinovej nerovnomernosti

Minimálna potreba objemu akumulácie (60% z Q_m) :

$$V = 99.957 \times 0,6 = 59.972 \text{ l} = \text{cca } 60 \text{ m}^3$$

Posúdenie kapacity vodného zdroja a vodojemu

Vzhľadom na skutočnosť, že rozvodná vodovodná sieť obce Karlová je zásobovaná z vodojemu (VDJ) Blatnica (objem 800 m^3), ktorý však zásobuje pitnou vodou aj obce Blatnica, Mošovce, Laskár (Valentová), pre relevantné posúdenie kapacity vodného zdroja a akumulácie bolo potrebné zohľadniť ako spotrebisko všetky štyri obce spolu.

Vodné zdroje v Blatnickej doline, plniace VDJ Blatnica, majú minimálnu výdatnosť $59,1 \text{ l/s}$. Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že **kapacita vodného zdroja a vodojemu bude dostatočná aj pre predpoklad nárastu spotreby pitnej vody v roku 2043.**

V riešenom území je dostatočný tlak vody vo verejnom vodovode. Z uvedeného vyplýva, že **nové plochy určené pre plánovanú výstavbu budú mať dostatočný prevádzkový tlak na zásobovanie pitnou vodou** – nevzniká potreba riešiť zvyšovanie tlaku (ATS).

Nové plochy určené pre plánované IBV, resp. objekty občianskej vybavenosti navrhujeme zásobovať pitnou vodou rozšírením existujúcej rozvodnej vodovodnej siete, resp. z existujúcich rozvodných vodovodných radov v obci. Rozšírenie rozvodnej vodovodnej siete je navrhnuté v nadväznosti na územný rozvoj a nové stavebné plochy v zastavanom území. Navrhujeme rozšírenie vodovodnej siete profilom DN 110 HDPE. Vodovodné rady budú zokruhované, pokiaľ to miestne podmienky umožnia, čo zabezpečí zlepšenie hygienickej prevádzky a zníženie prestojov pri poruche a údržbe vodovodu. Navrhované vodovodné rady rozšírenia budú vedené v existujúcich a navrhovaných miestnych komunikáciách, vo verejných a obecných pozemkoch. Na vodovodných radoch budú osadené trasové uzávery, podzemné hydranty DN80, ktoré budú plniť funkciu vzdušníka a kalníka, v prípade potreby aj zariadenia pre redukciu tlaku. Maximálny pretlak v najnižších miestach vodovodnej siete tlakového pásma nesmie prevyšovať hodnotu $0,6 \text{ MPa}$. V rámci projektovej prípravy rozšírenia verejného vodovodu a jeho zokruhovania v jednotlivých lokalitách konzultovať potrebu zariadení na redukciu tlaku s prevádzkovateľom vodovodu.

Objekty malých fariem navrhujeme zásobovať pitnou vodou pomocou individuálnych studní.

B.13.2.3 Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd**Zneškodňovanie odpadových vôd - súčasný stav**

Obec Karlová nemá v súčasnosti vybudovanú splaškovú kanalizačnú sieť. V rámci "Plánu rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca" z roku 2002 sa v obci uvažuje s vybudovaním systému splaškovej kanalizačnej gravitačnej siete DN 300 mm, ako aj výtlaku. V súčasnosti sú splaškové vody s jednotlivých objektov odvádzané do žump, prípadne malých domových ČOV.

Zo stanoviska Turčianskej vodárenskej spoločnosti, a.s. k prípravným prácam pre ÚPN-O č.j. 04226/2023 zo dňa 06.07.2023 uvádzame: "Návrh riešenia predpokladá, že v obci bude vybudovaný systém splaškovej kanalizácie. Do tohto systému budú výtlakom zaústené aj odpadové vody z obce Laskár. Všetky odpadové vody budú podľa návrhu riešenia prečerpávané ďalej do obce Ďanová a následne do ČOV Martin - Vrútky, kde bude prebiehať čistenie. Upozorňujeme, že v súčasnosti sú už obmedzené kapacitné možnosti čerpacích staníc a výtláčného potrubia z Koštian nad Turcom, ktoré bude nutné zrekonštruovať, prípadne navrhnuť nový stokový systém pre odkanalizovanie riešenej lokality s odvádzaním splaškových odpadových vôd na ČOV Vrútky".

Zneškodňovanie odpadových vôd - navrhovaný stav

Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s. má spracovaný návrh riešenia odkanalizovania obce Karlová. Návrh riešenia predpokladá, že v budúcnosti bude vybudovaný systém splaškovej kanalizácie. Do

tohoto systému budú zaústené aj odpadové vody z obce Laskár. Všetky odpadové vody budú podľa návrhu prečerpávané ďalej do obce Ďanová a následne do ČOV Martin - Vrútky, kde bude prebiehať čistenie.

Do doby vybudovania splaškovej kanalizácie odkanalizovanie riešiť v súlade s platným zákonom o vodách - produkované splaškové vody akumulovať vo vodotesných žumpách a ich zneškodňovanie zabezpečiť v súlade s platným zákonom o vodách.

B.13.2.4 Odvádzanie dažďových vôd

V obci nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. Dažďové vody sú odvádzané plytkými rigolmi len v niektorých úsekoch, väčšinou sú likvidované vsakovaním na pozemkoch okolo jednotlivých stavieb, alebo sú vyvedené na terén.

Dažďovú vodu je potrebné v čo najväčšej miere zadržať v území.

V obci nie sú osadené žiadne odlučovače ropných látok, sedimentačné nádrže.

Navrhujeme:

- *dažďové vody zo striech objektov prednostne likvidovať priamo na príľahlých pozemkoch vsakovaním do podlažia*
- *dažďové vody v maximálnej možnej miere zadržať tak, aby voda neodchádzala z daného územia a to infiltráciou do podlažia, prípadne záchytnými drénmi; podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej vody*
- *v navrhovanej zástavbe minimalizovať, resp. úplne vylúčiť odvádzanie dažďových vôd do miestnych tokov*

Veľkosť zrážkového odtoku bude stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

(pre Martin uvažujeme hodnotu $152 l.s^{-1}.ha^{-1}$)

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

B.13.2.5 Hydromeliorácie

V k. ú. sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie š.p. :

- *kanál 01 (evid. č. 5306 079 001), ktorý bol vybudovaný v r. 1983 o dĺžke 2,400 km v rámci stavby "OP JRD Karlová"*
- *kanál 02 (evid. č. 5306 079 005), ktorý bol vybudovaný v r. 1977 o dĺžke 1,000 km v rámci stavby "OP JRD Karlová"*

V k. ú. je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom neznámeho vlastníka.

Navrhujeme:

- *rešpektovať hydromelioračné kanále*
- *rešpektovať ochranné pásma - 5 m od brehovej čiary kanála na obe strany*

B.13.2.6 Požiarna voda

Zdrojom požiarnej vody sú miestne vodné toky. V prípade potreby bude voda na hasenie požiarov zabezpečená odberom z týchto potokov, v zmysle platnej vyhlášky (v súčasnosti vyhláška Ministerstva vnútra SR č.699/2004 Z. z.) o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov.

U stavieb, ktoré nie sú určené na bývanie, určenie množstva potreby vody pre požiarne účely je závislé od druhu výroby, resp. služieb, a podľa pôdorysnej veľkosti stavby v súlade s platnými STN - v súčasnosti STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb, STN 73 0804 Požiarna bezpečnosť stavieb - Výrobné objekty a STN 73 0831 Požiarna bezpečnosť stavieb.

Samostatné výrobné areály musia mať zabezpečenú vlastnú požiarnu vodu z vlastného vodného zdroja s dostatočnou akumuláciou, s podzemnými a nadzemnými nádržami a zachytením dažďovej vody.

B.13.2.7 Ochranné pásma

V zmysle zákona č.442/2002 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov o verejných vodovodoch a kanalizáciách §19 stanovuje pásma ochrany verejných vodovodov a verejnej kanalizácie, ktoré sú 1,8 m od osi potrubia na obidve strany do priemeru DN 500 mm a 3,0 m nad priemer 500 mm. Pri súbehu viacerých vedení technickej infraštruktúry rešpektovať ustanovenia STN 73 60 05 – Priestorová úprava vedení technickej infraštruktúry.

B.13.3 ENERGETIKA**B.13.3.1 Zásobovanie elektrickou energiou**

Pre spracovanie návrhu elektrifikácie boli ako podklad použité P+R obce Karlová (11/2023) ako aj konzultácie s príslušným odborom SSD, a.s. Žilina.

Obec nie je v súčasnosti plynofikovaná, čo má vplyv aj na predpokladanú potrebu elektrickej energie v návrhovom období (r.2043).

A) Súčasný stav

Predmetom tejto časti je zdokumentovanie a zhodnotenie zásobovania elektrickou energiou k. ú. Karlová.

Obec Karlová bola elektrifikovaná v r.1936 - 1937. Trasy rozvodov sekundárneho napätia sú situované v krajniciach miestnych komunikácií, zelených pásach, resp. v predzáhradkách. Rodinné domy sú napojené prevažne závesnými káblami AYKYZ novšie objekty podzemnými prípojkami.

Vzhľadom na vzrastajúci dopyt po elektrickej energii môžeme konštatovať, že dnešné rozvody nie sú postačujúce a bude potrebné ich posilniť a rozšíriť.

Napätové sústavy

VN : 3x50Hz, 22kV – IT

NN : 3+PEN, 50Hz, 230/400V-TN-C

VVN rozvody 110, 220kV a 400 kV

Cez katastrálne územie Karlová nie sú trasované VVN linky nadradenej prenosovej sústavy SE v správe Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy a.s. Bratislava.

Primárne vedenie VN 22kV

V súčasnosti je obec Karlová zásobovaná hlavnou zásobovacou linkou č. 269 Martin - Turčianske Teplice, cez vzdušné prípojky do distribučných trafostaníc 22/0,4kV. Vzdušné vedenie VN 22 kV, je umiestnené na oceleových stožiaroch.

Na území katastra obce Karlová sa nachádza 1 transformačná stanica. Napájacie body sú vyústené odbočnou konzolou z hlavných trás VN 22 kV liniek na prípojkovú časť, opatrenú úsekovým vypínačom pre individuálne odpájanie každej trafostanice. Distribučný sekundárny rozvod vzdušného prevedenia je na oceleových stožiaroch. Použité sú prevažne vodiče 35, 50 a 70 mm² AlFe.

Navrhujeme vzdušné vedenia nahradiť podzemnými káblami.

Sekundárne vedenie NN 230/400V

Existujúce NN vedenie je riešené prevažne ako verejná vzdušná sieť na betónových stĺpoch. Prípojky NN z tohto rozvodu sú riešené individuálne ako vzdušné, alebo káblové zemné. Konfigurácia sekundárnej siete dáva predpoklad spoľahlivej a bezporuchovej prevádzky, vzhľadom na zokruhovanie rozvodov a posilňovacích káblov.

Navrhujeme vzdušné vedenia nahradiť podzemnými káblami.

Trafostanice v k.ú.

V k. ú. obce sa nachádza 1 transformačná stanica, ktoré je zastaralá, umiestnené na betónových stĺpoch.

Navrhujeme, stĺpové trafostanice vymeniť za kioskové.

Tab. č.15 - Existujúce trafostanice v k. ú. Karlová

číslo	názov	odhadovaný výkon /kVA	typ	vlastník
TS1	208/ts/karlova.obec 32/01	630	stožiarová	SSD, a.s.

Pre obec je momentálne inštalovaný výkon cca 630kVA.

Energetická bilancia obce - súčasný stav

Obec Karlová nie je plynofikovaná a vykurovanie ako aj príprava teplej úžitkovej vody je v prevažnej miere riešené tuhým palivom alebo elektricky.

B) Navrhovaný stav

Obec Karlová nemá v súčasnosti vybudovaný plynový rozvod.

Pre pripojenie nových navrhovaných odberných miest a dispozičného usporiadania územia je nevyhnutné rozšírenie siete VN linky č.208, zaústením 2 nových transformačných staníc a nových rozvodov NN.

Transformačné stanice 22/0,4 kV

Vzhľadom na návrh rozšírenia obytných plôch, občianskej vybavenosti, malých fariem, navrhujeme posilnenie distribučnej siete o novonavrhované trafostanice (viď tab. č. 16) tak, aby jednotlivé výbežky od zdroja neprekračovali 450 m.

Navrhujeme všetky vzdušné prípojky ku trafostaniciam nahradiť podzemnými káblovými prípojkami ako aj príslušné trafostanice za kioskové do 630 kVA.

Tab. č. 16 - Navrhované transformácie stanice 22/0,4 kVA

číslo	názov	odhadovaný výkon /kVA	typ	vlastník
TS2	Tri Duby_1	630	kiosková	SSD, a.s.
TS3	Tri Duby_2	630	kiosková	SSD, a.s.

Uvedené transformácie stanice ako aj ich napojenie zemnými káblami VN sa budú budovať postupne podľa požiadaviek na pribúdajúce odbery elektrickej energie. VN trasy navrhujeme prednostne umiestniť popri komunikáciách.

Distribučné sekundárne rozvody

Novonavrhované sekundárne rozvody pre bytovú sféru, občiansku vybavenosť, malé farmy budú budované ako jednoduchá podzemná sieť.

Existujúce sekundárne vzdušné rozvody v obci ako aj vzdušné rozvody verejného osvetlenia navrhujeme postupne nahradiť káblovými trasami v zemi.

Demontáž (prekládka) vzdušných vedení VN

Všetky vzdušné vedenia VN v existujúcom obytnom území navrhujeme preložiť do zeme a umiestniť tak, aby neobmedzovali naplánovaný rozvoj obytného územia. V súlade s platnými zákonmi pri zmene je potrebné riešiť zmenu na podzemné káblové vedenia, uložené popri cestách, v súlade s ÚPN-O obce Karlová.

Verejné osvetlenie

Rozvod verejného osvetlenia je namontovaný na stĺpoch vzdušnej sekundárnej siete a na oceľových stožiaroch, ktoré slúžia aj pre miestny rozhlas (vodiče, konzoly a osvetľovacie telesá). Vodiče sú prevažne AlFe. Meranie, ovládanie a istenie rozvodu verejného osvetlenia je zo samostatných rozvádzačov. V r.2014 bolo verejné osvetlenie zmodernizované - svietidlá boli vymenené za LED výbojky.

Stav verejného osvetlenia je vyhovujúci aj pre návrhové obdobie.

Navrhujeme:

- rozšíriť verejné osvetlenie do nových lokalít výstavby

Ochranné pásma

V zmysle § 43 zákona č.251/2012 Z. z. v znení neskorších prepisov treba rešpektovať ochranné pásma od krajných vodičov na každú stranu, resp. od elektrických staníc, resp. od káblových podzemných vedení:

- 22 kV holé vzdušné vedenie..... 10 m
- 22 kV vzdušné vedenie so zakl. izoláciou 4 m
- 22 kV závesné káblové vedenie..... 1 m
- kábel v zemi do 110kV..... 1 m

Trafostanice 22kV/0,4kV

- vonkajšie vyhotovenie – 10 m od oplotenia, alebo hranice objektu
- s vnútorným vyhotovením - oplotením, alebo hranicou objektu elektrickej stanice

B.13.3.2 Zásobovanie zemným plynom

V k. ú. Karlová sa plynárenské zariadenia, včítane ich príslušenstva (napr. zariadenia katódovej ochrany) nenachádzajú.

Navrhujeme:

- prípadnú plynofikáciu riešeného územia riešiť koncepčne v súlade s podmienkami, vyplývajúcimi zo všeobecne záväzných právnych predpisov a na základe podmienok a vyjadrení prevádzkovateľa siete

B.13.3.3 Zásobovanie tepelnou energiou

Riešené územie patrí do oblasti s vonkajšou výpočtovou teplotou -18°C v krajine s intenzívnymi vetrami. Dĺžka vykurovacieho obdobia trvá 235 dní s priemernou vonkajšou teplotou vzduchu +2,8°C. Priemerná ročná teplota vzduchu je +7,2°C, priemerná teplota v najchladnejšom mesiaci je - 3,9°C.

Zásobovanie tepelnou energiou – súčasný stav

Zásobovanie obce Karlová je zabezpečované decentralizovaným spôsobom prevažne tuhým palivom, v menšej miere elektrickou energiou. V území sa nenachádza väčší zdroj tepla, ktorý by prevzal funkciu centrálného tepelného zdroja. Teplo sa pripravuje lokálne v domových kotolniach elektrickými kotlami alebo elektrickými priamo výhrevnými telesami alebo spaľovaním uhlia a dreva.

Uvedený trend bude zrejme pokračovať, s prípadným využitím solárnej energie ako doplnkovým zdrojom, resp. s využitím alternatívnych zdrojov energie – spaľovanie biomasy, tepelné čerpadlá, ap.

Tab. č.17 Vykurovanie obývaných bytov (SDOB 2021)

médium	b.j.	%
Elektrina	22	37,93
Pevné palivo	26	44,83
žiadny	8	13,79
nezistený	2	3,45
Spolu	58	100,0

Zásobovanie tepelnou energiou – navrhovaný stav

Zásobovanie teplom má tiež značný vplyv na životné prostredie a stupeň znečistenia ovzdušia. Rozvoj zásobovania teplom musí vychádzať z Energetickej koncepcie SR, UPN VUC Žilinského kraja, z koncepcie územného rozvoja obce a tiež z hodnotenia prínosu pre životné prostredie. Rozvoj zásobovania teplom je potrebné uskutočňovať v zmysle platnej legislatívy (§ 31 zákona č.657/2004 o tepelnej energetike, v znení zákona č.99/2007 Z. z., a zákona č.184/2011 Z. z.) a v súlade s dlhodobou koncepciou Energetickej politiky SR.

Je potrebné vytvárať priaznivé podmienky a podporovať intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov v systémovej energetike s vylúčením negatívneho dopadu na charakter krajiny. Navrhujeme budúce potreby tepelnej energie na vykurovanie, prípravu teplej vody a varenie riešiť jednak palivom zemný plyn, jednak s využitím nových trendov v systéme zásobovania územia teplom, hlavne systém tepelných čerpadiel, slnečných kolektorov, elektrického ohrevu objektov, prípadne využiť ako palivo biomasu, resp. obnoviteľné a fosílné energie. Navrhované riešenie bude mať priaznivý dopad na čistotu ovzdušia, najmä počas vykurovacej sezóny.

B.13.3.4 Napojenie územia na telekomunikačné a informačné siete**Poštová prevádzka**

V obci Karlová sa nenachádza prevádzka Slovenskej pošty. Poštové služby pre obec sú zabezpečené poštovou prevádzkou v obci Blatnica. Donáška poštových zásielok v spádovom území je zabezpečená poštovými doručovateľmi.

Tento stav je vyhovujúci aj pre návrhové obdobie

Telekomunikačné a informačné siete

Obec je napojená na digitálnu telefónnu ústredňu, ktorá patrí do UTO Martin. Územie je dobre pokryté signálom všetkých mobilných operátorov Orange, T-Mobile, O2 a Telekom. V k. ú. sa nenachádza vykrývač. Obec nemá vybudovaný televízny káblový rozvod.

Navrhujeme:

- *nahradiť vzdušný telefonický rozvod káblovou telekomunikačnou sieťou, pre nové telekomunikačné rozvody použiť optické káblové trasy*
- *všetky nové budovy pripojiť k verejnej elektronickej komunikačnej sieti v súlade s platným zákonom o elektronických komunikáciách*

Miestny rozhlas

Miestny informačný systém je zameraný na dôležité obecné informácie, správy a oznámenia. Jeho nositeľom je aj miestny rozhlas - drôtový. Ústredňa je situovaná na obecnom úrade. Signál pokrýva celé súčasné zastavané územie.

Navrhujeme:

- *jeho rozšírenie do všetkých novonavrhovaných lokalít*
- *riešiť zmenu na bezdrôtový systém*

Tranzitné siete

Obcou neprechádza trasa diaľkového optického kábla.

Ochranné pásma

V zmysle zákona č.610/2003 Z. z. pre ochranu trás optických a metalických káblov v území treba rešpektovať a dodržať ochranné pásmo 1,5 m od trasy ich pokládky.

B.13.3.5 Požiadavky civilnej ochrany

- spôsob a rozsah ukrytia obyvateľstva riešiť v zmysle platného znenia zákona o civilnej ochrane obyvateľstva (v súčasnosti zák. č.42/1994 Z.z., úplné novelizované znenie zák.č.47/2012 Z. z.) a platnej vyhlášky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany (v súčasnosti vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. v znení novelizácie č.399/2012 Z. z.),
- spôsob a rozsah ukrytia zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti právnických a fyzických osôb riešiť v zmysle platného znenia zákona o civilnej ochrane obyvateľstva (v súčasnosti zák. č.42/1994 Z. z., úplné novelizované znenie zák.č.47/2012 Z. z.) a platnej vyhlášky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany (v súčasnosti vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. v znení novelizácie č.399/2012 Z.z.),
- technický prostriedok pre varovanie obyvateľstva a vyznamenanie osôb - siréna podľa vyhlášky MV SR č.388/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších prostriedkov sa na území obce nachádza na budove obecného úradu, jej dosah je 1.500 m
- v záujme zabezpečenia ochrany pred povodňami musia byť rozvojové aktivity v súlade so zákonom č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami.

B.14 KONCEPCIA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**B.14.1 STRATÉGIE ADAPTÁCIE SR NA NEPRIAZNIVÉ DÔSLEDKY ZMENY KLÍMY**

Stále intenzívnejšie negatívne prejavy a dôsledky zmeny klímy vyvolali aj na Slovensku potrebu identifikovať a navrhnúť preventívne adaptačné opatrenia, ktorými by sa v budúcnosti mali minimalizovať nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v jednotlivých oblastiach prírodného a sociálneho prostredia. V tejto súvislosti MŽP SR vypracovalo „Stratégiu adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“ (prijaté uznesením vlády SR č.148/2014). V r.2017 vypracovalo MŽP jej aktualizáciu, prijatú uznesením vlády SR č.478/2018). Aplikáciou príslušných navrhnutých adaptačných opatrení má aj územný plán obce vytvoriť základné územnotechnické predpoklady pre realizáciu opatrení, ktoré budú smerovať k zmierneniu nepriaznivých dôsledkov zmeny klímy na sídelné prostredie.

Z navrhovaných opatrení sú pre riešené územie aktuálne nasledovné adaptačné opatrenia pre sídelné prostredie :

Opatrenia voči zvýšenému počtu tropických dní a častejšiemu výskytu vln horúčav

- koncipovať urbanistickú štruktúru sídla tak, aby umožňovala lepšiu cirkuláciu vzduchu; vytvárať a podporovať vhodnú mikroklimu pre chodcov, cyklistov v meste,
- zabezpečiť a podporovať zamedzovanie prílišného prehrievania stavieb, napr. vhodnou orientáciou stavby k svetovým stranám, tepelnou izoláciou, využívaním svetlých farieb a odrazových povrchov na budovách,
- vytvárať trvalé resp. dočasné prvky tienenia na verejných priestranstvách a budovách,
- zabezpečiť ochladzovanie interiérov budov,
- zabezpečiť, aby dopravné a energetické technológie, materiály a infraštruktúra boli prispôbené klimatickým podmienkam,
- zvyšovať podiel vegetácie a vodných prvkov v sídlach, osobitne v zastavaných centrách miest,
- zabezpečiť revitalizáciu, ochranu a starostlivosť o zeleň v sídlach,
- vytvárať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do príľahlej krajiny; podporiť zriadenie sídelných lesoparkov,
- zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu, statickej a ekologickej stability drevín; prispôsobiť výber drevín pre výsadbu klimatickým podmienkam, pri voľbe druhov uprednostňovať pôvodné a nealergénne druhy pred inváznymi,
- podporovať vertikálne zazelenenie a zvýšiť podiel zelených striech a fasád,
- zachovať a zvyšovať podiel vegetácie v okolí dopravných komunikácií,
- zabezpečiť starostlivosť, údržbu a budovanie vodných plôch,
- zabezpečiť a podporovať ochranu funkčných brehových porastov v zastavanom území aj mimo zastavaného územia obce.

Opatrenia voči extrémnym poveternostným situáciám (búrky, víchrice, tornáda)

- zabezpečiť a podporovať implementáciu opatrení proti veternej erózii, napr. ochranou a výsadbou vetrolamov a živých plotov,
- zabezpečiť a podporovať výsadbu spoločentiev drevín a aplikáciu prenosných zábran v územiach mimo z. ú. sídiel pre zníženie intenzity víchric a silných vetrov.

Opatrenia voči častejšiemu výskytu sucha

- zabezpečiť udržateľné hospodárenie s vodou v sídlach,

- podporovať a zabezpečiť zvýšené využívanie lokálnych vodných plôch a dostupnosť záložných vodných zdrojov,
- zabezpečiť a podporovať zvýšené využívanie infiltračnej kapacity územia diverzifikovaním štruktúry krajiny pokrývky s výrazným zastúpením vsakovacích prvkov,
- minimalizovať podiel nepriepustných povrchov a nevytvárať nové nepriepustné plochy na antropogénne ovplyvnených pôdach v urbanizovanom území sídla,
- podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody,
- zabezpečiť a podporovať zvyšovanie podielu vegetácie pre zadržovanie a infiltráciu dažďových vôd v sídlach, osobitne v zastavaných centrách sídiel,
- zabezpečiť racionalizáciu využívania vody v budovách a využívanie odpadovej "sivej" vody,
- zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach,
- v menších obciach podporovať výstavbu domových čistiarní odpadových vôd a koreňových čistiarní,
- zabezpečiť starostlivosť, údržbu, revitalizáciu a budovanie vodných plôch a mokradí.

Opatrenia voči častejšiemu výskytu extrémnych úhrnov zrážok

- zabezpečiť protipovodňovú ochranu sídiel,
- zabezpečiť a podporovať zvýšenie retenčnej kapacity územia pomocou hydrotechnických opatrení, navrhnutých ohľaduplne k životnému prostrediu,
- zabezpečiť používanie a plánovanie priepustných povrchov, ktoré zabezpečia prirodzený odtok vody a jej vsakovanie do pôdy,
- zabezpečiť zadržiavanie strešnej vody, napr. strešnými alebo dažďovými záhradami,
- zabezpečiť budovanie dažďových záhrad, vsakovacích a retenčných zariadení, mikromokradí, depresných mokradí,
- diverzifikácia odvádzania dažďovej vody (do prírodných alebo umelých povrchových recipientov, do kanalizácie iba v nevyhnutnom prípade),
- zabezpečiť dostatočnú kapacitu prietoku kanalizačnej sústavy,
- zabezpečiť a podporovať opatrenia proti vodnej erózii a zosuvom pôdy.

B.14.2 OCHRANA OVZDUŠIA

V Turčianskej kotline sú nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované podľa údajov poskytnutých SHMÚ SR veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra do 2 m.s^{-1} . Celková ventilovanosť kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime.

Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia v Žilinskom kraji je rozvinutý priemysel – výroba celulózy, vápna, teplárne a automobilový priemysel. Významnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v okrese Martin sú predovšetkým Martinská teplárenská, a. s., ŽOS Vrútky a. s., technologické zdroje znečisťovania ovzdušia pôsobiace v bývalom areáli ZŤS a Ecco Slovakia.

V priebehu 90. rokov došlo v okrese Martin k rapídneho poklesu vypúšťaných znečisťujúcich látok. Dôvodom bolo zníženie výroby, zánik niektorých podnikov, prechod na ušľachtilejšie palivo – zemný plyn, pri niektorých zdrojoch, vyradenie starých kotlov, modernizácia kotlov a spaľovanie nízkosírneho paliva v Martinskej teplárenskej, a. s.

Emisné zaťaženie v okrese Martin bolo pre rok 2020 na základe údajov zverejnených v NEIS nasledovné:

- TZL (tuhé znečisťujúce látky) – 27,483 t/rok
- SO_2 – 240,024 t / rok
- NO_x 243,115 t/rok
- CO – 116,280 t/rok
- TOC (prchavé organické látky) – 67,803 t/rok

Zdroj: NEIS, www.air.sk

V katastri obce Karlová nesídli prevádzkovatelia vyžadujúci integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania - IPKZ (<https://www.enviroportal.sk/ipkz>).

V širšom okolí sú činné prevádzky priemyselnej výroby emitujúce do ovzdušia znečisťujúce látky. Na území okresu Martin sa nachádza 14 zdrojov znečisťovania, zaradených do kategórie veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia a cca 290 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia (najčastejšie plynové kotolne) a technologické zdroje, zaradené do kategórie stredných zdrojov na základe prevádzkovej činnosti v zmysle zákona 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia.

Na nezanedbateľnom príspevku emisií sa podieľa aj doprava, a to najmä cesta I. triedy I/65 - spája Martin a Turčianske Teplice. Zdrojom znečistenia ovzdušia sú aj lokálne kúreniská (hlavne počas zimnej vykurovacej sezóny a zhoršených rozptylových podmienok).

V katastrálnom území obce Karlová nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž.

Na zlepšenie kvality ovzdušia navrhujeme:

- na zníženie emisného vplyvu, pachových zložiek a prašnosti zdrojov znečisťovania ovzdušia na kvalitu ovzdušia v ich okolí rešpektovať navrhované plochy izolačnej zelene
- podporovať intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov
- rešpektovať všetky legislatívne predpisy v oblasti ochrany ovzdušia
- komunikácie na území obce riešiť so spevneným, bezprašným povrchom
- zabezpečiť kropenie ciest a vysušených depónií vyťaženého materiálu z hľadiska ochrany ovzdušia a vplyvu na zdravie obyvateľstva najmä v období zvlášť nepriaznivých podmienok (suchých a teplých dní). Zdravotné riziká sú pri emisiách tuhých znečisťujúcich látok do voľného ovzdušia v danej lokalite pri dodržaní technologických postupov krátkodobo prípustné.
- v existujúcich prevádzkach výroby neumiestňovať výrobné prevádzky produkujúce zápach a exhaláty
- v riešenom území, vo väzbe na obytné územie, nebudovať poľné hnojiská ani iné prevádzky a zariadenia, ktoré by zápachom obťažovali uvedené územie
- pri umiestňovaní nových prevádzok v existujúcich areáloch, dôsledne rešpektovať a realizovať legislatívu v oblasti pred účinkami zápachu pred prípadnými negatívnymi vplyvmi, ktorými sa zabezpečí ochrana okolitej obytnej zóny

B.14.3 OCHRANA POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Voda je nenahraditeľnou zložkou životného prostredia všetkých rastlinných a živočíšnych ekosystémov a mnohých technologických procesov. Škody na životnom prostredí spôsobuje nielen jej nerovnomerný výskyt v priestore a čase, ale aj jej kvalita. Výskyt vody ovplyvňujú prírodné podmienky. Jej kvalitu ovplyvňuje predovšetkým ľudská činnosť v území s negatívnym alebo pozitívnym dopadom. Preto je správanie sa človeka pri nakladaní s vodami legislatívne usmerňované. Hlavným právnym predpisom je zákon č. 364/2004 Z. z. v znení novelizácie 384/2009 Z. z. O vodách – vodný zákon, v znení neskorších predpisov.

Ochranu vodných zdrojov je potrebné chápať ako integrovanú ochranu kvality a kvantity podzemných a povrchových vôd. Rozhodujúcim faktorom pri ochrane kvality vodných zdrojov je problematika zdrojov znečisťovania vôd, či už s priamym alebo nepriamym dopadom na vodné zdroje. Ochrana množstva vôd, kvantitatívna ochrana, je založená na zvyšovaní akumulácie schopnosti krajiny a na kontrole dodržiavania vypočítaných hodnôt pre odoberané množstvá vôd. Za tým účelom sa stanovujú limity využívania zásob podzemných vôd (ekologické limity), ako aj záväzné minimálne prietoky.

B.14.3.1 Legislatívna ochrana vôd

Ochrana vodného bohatstva vyplýva zo zákona č. 364/2004 Z. z. O vodách – vodný zákon v znení neskorších predpisov a delí sa podľa stupňa a spôsobu ochrany na :

- ✓ **všeobecnú ochranu**, platnú pre celé územie SR. Predstavuje povinnosť vyžiadania povolenia vodohospodárskeho orgánu pri nakladaní s vodami podľa § 8 vodného zákona. V katastrálnom území obce sa jedná o povolené odbery.
- ✓ **širšiu, regionálnu ochranu** – realizovanej formou chránených vodohospodárskych oblastí. Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. V k. ú. Karlová sa nenachádza.
- ✓ **sprísnenú, špeciálnu ochranu** – pre využívané vodné zdroje na pitné účely, vyplýva z § 30, § 31 zákona č. 384/2009 Z. z. a realizuje sa formou stanovenia pásiem hygienickej ochrany (PHO) pre všetky využívané zdroje pitnej vody a § 65 odst. 13 Národnej rady SR č. 277/1994 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení zákona č. 241/1988 Z. z. a realizuje sa formou vyhlásenia ochranných pásiem (OP). V k. ú. sa zdroje pitnej vody nenachádzajú.

B.14.3.2 Zdroje znečistenia vôd

S ochranou a kvalitou vôd úzko súvisia zdroje znečistenia vôd. Zdrojom znečistenia vôd v území sú bodové a plošné znečistenia. Rozhodujúcimi zdrojmi bodového znečistenia sú vypúšťané odpadové vody. Zdroje plošného znečistenia sú ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú: poľnohospodárstvo, rozptýlené skládky, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

Znečistenie povrchových vôd

Podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z. sa ustanovujú citlivé oblasti:

- § 1 Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. *Patrí sem celé územie okresu Martin.*

Dusičnany NO₃ v povrchových vodách dosahujú takmer v celom katastri riešeného územia hodnoty koncentrácie v rozmedzí od 11,6 mg.l⁻¹ do 18,7 mg.l⁻¹. Koncentrácie fosforečnanov (PO₄) v povrchových

vodách dosahujú v rámci intravilánu obce hodnoty od 0,01 do 0,03 mg.l⁻¹. V južnej časti katastra sa hodnoty koncentrácie PO₄ mierne zvyšujú a dosahujú hodnoty nad 0,03 mg.l⁻¹ (zdroj: <http://apl.geology.sk/atlasпов/>).

Riešené územie je súčasťou významnej Vodohospodárskej oblasti Turčianska kotlina a mezozoikum Veľkej Fatry.

Znečistenie podzemných vôd

Podľa Vodohospodárskej bilancie kvality podzemnej vody SR v roku 2020 (SHMÚ, 2021), ktorú udáva tab. č.18, najbližšia stanica merania kvality podzemných vôd je stanica Ležiachov (246290). Prekročené limitné a prahové hodnoty znečisťujúcich látok v niektorých dňoch v roku 2020 na stanici Ležiachov (245590) boli: NH₄, NO₃ s pasívnou bilanciou - C.

Tab. č.18 Bilančná tabuľka pre lokalitu Ležiachov - objekt štátnej monitorovacej siete kvality podzemných vôd v rokoch 2019 a 2020 vo vybraných ukazovateľoch

Č. objektu	Lokalita	rok	NH ₄	NO ₃	NO ₂	ChSK _{Mn}	vodivosť	RL ₁₀₅	Bil. stav
246290	Ležiachov	2019	0,05C	1,76A	33,33A	30,7A	1,26A	1,51A	C
		2020	0,54C	0,88C	33,33A	5,21A	1,43A	1,75A	C

Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2020

Vysvetlivky:

CHSK_{Mn} - chemická spotreba kyslíka manganistanom

RL₁₀₅ – rozpustené látky, sušené pri 105 °C

Okrem dodržiavania legislatívne stanovenej ochrany vôd sa treba zamerať na elimináciu znečistenia vôd postupným odstraňovaním zdrojov plošného a bodového znečistenia.

- vybudovať *splaškovú kanalizáciu v obci*
- *voliť vhodné formy obhospodarovania poľnohospodárskych pozemkov – orba po vrstevnici a pod.*
- *likvidovať všetky skládky komunálneho a stavebného odpadu v k. ú.*
- *obmedziť plošné znečistenie t.j. vykonať opatrenia na znižovanie vodnej erózie na poľnohospodárskej pôde, obmedzovať hnojenia priemyselnými hnojivami a používanie pesticídov*
- *sanovať plochy postihnuté prehánaním hospodárskych zvierat*

B.14.4 OCHRANA PÔDY

Väčšina tunajších pôd bola ovplyvnená činnosťou človeka. Nesystémové úpravy v krajine, ako napr. likvidácia rozptýlenej zelene, neopodstatnené melioračné úpravy a rekultivácie, narušili vodný režim v krajine (vysoký výpar, pokles hladiny podzemných vôd, urýchlenie odtoku vody) a podporili negatívny vplyv vodnej a veternej erózie, a tiež zasoľovanie pôd.

Z uvedeného dôvodu je nevyhnutná ochrana a kultivácia pôdneho krytu, ktorá vyplýva aj zo vstupu Slovenskej republiky do európskych štruktúr. Obec sa preto musí pri výkone činností v oblasti ochrany pôd riadiť platnou legislatívou.

Podľa zákona č. 57/2013 Z. z., ktorým sa novelizoval zákon č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, je potrebné chrániť najkvalitnejšiu pôdu v katastrálnom území.

Náchylnosť na vodnú eróziu

Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou je na niektorých miestach riešeného územia stredná, silná až extrémna. Vyššie zastúpenie pôd s extrémnou náchylnosťou na vodnú eróziu sa nachádza severovýchodne a juhozápadne od zastavaného územia obce. Náchylnosť na vodnú eróziu predstavuje významný faktor rozvoja poľnohospodárstva, v dôsledku intenzívnej erózie pôdy sa znižuje kvalita a tým aj úrodnosť pôdy, dochádza k degradácii pôdy. V niektorých miestach, kde chýbajú brehové porasty sme zaznamenali vodnú eróziu brehov tokov..

Náchylnosť pôdy na zhutnenie

Predstavuje dôležitý faktor rozvoja poľnohospodárstva, v dôsledku zhutňovania pôd sa zhoršujú podmienky pre vývoj koreňovej sústavy plodín, voda ostáva na povrchu pôdy alebo z nej po povrchu odtieká. Väčšina územia (severozápad a juhozápad k. ú. obce) je z hľadiska náchylnosti pôd na zhutnenie zaradená do ostatných poľnohospodárskych pôd bez kompaktie. Primárna náchylnosť na zhutnenie pôd je prítomná v severovýchodnej a juhovýchodnej časti riešeného územia obce. V minimálnom množstve sa pozdĺž východnej hranice k. ú. obce vyskytujú pôdy so sekundárnou alebo primárnou aj sekundárnou náchylnosťou na zhutnenie pôd.

B.14.5 HLUK

Zaťaženie obce hlukom a vibráciami je pomerne výrazné. Zdrojom dopravného hluku v obci je cesta I. triedy, ktorá prechádza okrajom zastavaného územia obce. Medzi cestou I. triedy a z. ú. obce je vybudovaná protihluková stena v dĺžke cca 320 m.

Vzhľadom na to, že navrhované obytné územie leží mimo hlavných dopravných ťahov, nie je zaťaženie hlukom a vibráciami z dopravy také veľké, aby bolo treba uvažovať o špeciálnych protihlukových opatreniach.

Návrh územného plánu obce nepredpokladá zvýšenie záťaže hlukom alebo vibráciami.

B.14.6 ELEKTROSMOG

Elektrosmog je každé elektromagnetické žiarenie, ktoré je umelo človekom vyrobené a teda nie prírodného charakteru. Zvyčajne je elektrosmog rozdelený do dvoch typov:

- nízkofrekvenčný elektrosmog do 1MHz (trakčné vedenie železníc, vysokonapäťové vedenie, transformátory, úsporné žiarovky, spotrebná elektronika ...),
- vysokofrekvenčný elektrosmog 1 MHz a viac (mobilné telefóny, základňové stanice BTS, rozhlasové a televízne vysielacie, Wi-Fi, Bluetooth, satelity, radary ...).

Každé elektromagnetické žiarenie sa skladá z elektrických a magnetických zložiek.

Elektromagnetické pole pochádza z káblov, nie zo stožiarov elektrického vedenia. Najvyššia úroveň polí je na strane prostredných vodičov v kábloch. Ako ďaleko sú polia šírené, závisí na napätí linky (elektrické pole) a prúdu, ktorý káblom preteká (magnetické pole). Čím vyššie je napätie alebo prúd, tým ďalej sa polia šíria. Jediný spôsob, ako získať spoľahlivú predstavu o veľkosti polí z vysokonapäťových rozvodov je meranie.

Úrovně magnetického poľa pravdepodobne klesajú na úrovni asi 120 metrov od 400 kV a 220 kV linky, 100 metrov od vedenia 110 kV, 50 metrov od 22 kV, 25 m od vedenia 11 kV. Veľké elektrické pole okolo napájacích káblov priťahuje všetky druhy vzdušných znečisťujúcich častíc, vrátane tých škodlivých. Elektrické pole sa výrazne znižuje takmer všetkými stavebnými materiálmi, s výnimkou klasického skla. Stromy a kríky tiež znižujú elektrické polia.

V návrhu územného plánu sa rešpektujú ochranné pásma elektrických vedení, ktoré zabezpečujú aj ochranu pred žiarením. V prípade návrhu a realizácie výstavby v ochrannom pásme elektrického vedenia je nutné realizovať jeho prekládku.

B.14.7 NAKLADANIE S ODPADMI

Obec Karlová nemá spracovaný Program odpadového hospodárstva, ktorý spracovala spoločnosť Brantner Fatra s.r.o., Martin, v súlade s krajským programom odpadového hospodárstva Žilinského kraja.

1. Ciele stanovené Krajským programom odpadového hospodárstva Žilinského kraja:

Sú pre nasledujúce jednotlivé druhy odpadov stanovené v Programe:

- a) komunálne odpady - do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácnosti ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možností z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % hmotnosti vzniknutých odpadov,
- b) biologicky rozložiteľné komunálne odpady - do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995,
- c) biologicky rozložiteľné priemyselné odpady - materiálové zhodnocovanie: 75%, energetické zhodnocovanie: 10%, skládkovanie: 5%, iné nakladanie: 10%,
- d) elektroodpad,
- e) použité batérie a akumulátory,
- f) staré vozidlá,
- g) odpadové pneumatiky,
- h) stavebný odpad a odpad z demolácií,
- i) odpadové oleje,
- j) odpady z obalov,
- k) papier a lepenka,
- l) sklo,
- m) plasty,
- n) železné a neželezné kovy.

2. Opatrenia na dosiahnutie cieľov odpadového hospodárstva podľa cieľov stanovených Krajským programom odpadového hospodárstva Žilinského kraja:

- a) Komunálne odpady, biologicky rozložiteľné komunálne odpady a biologicky rozložiteľné priemyselné odpady:
 - Implementovať princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov do systému triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložky komunálnych odpadov, na ktoré sa uplatňuje princíp rozšírenej zodpovednosti výrobcov,
 - podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie malých kompostární v obciach, v ktorých je budovanie takýchto zariadení účelné,

- podporovať financovanie projektov na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov formou domáceho a komunitného kompostovania,
 - pokračovať v zavádzaní triedeného zberu kuchynského, reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov z verejnej a súkromnej zelene a záhrad na základe štandardov triedeného zberu pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady,
 - podporovať financovanie projektov na modernizáciu existujúcich kompostární a bioplynových staníc o hygienizačné jednotky umožňujúce spracovávanie biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov,
 - podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať v prevažnej miere z kuchynských a reštauračných komunálnych biologicky rozložiteľných odpadov,
 - podporovať výrobu alternatívnych palív vyrobených zo zmesového komunálneho odpadu v rámci podpory využívania obnoviteľných zdrojov energie vtedy, ak nie je environmentálne vhodné ich materiálové zhodnotenie,
 - podporovať financovanie projektov zameraných na budovanie bioplynových staníc, ktoré budú bioplyn vyrábať výlučne alebo v prevažnej miere z biologicky rozložiteľných odpadov
- b) Elektroodpad
- Pri spracovaní elektroodpadov sledovať materiálové toky až po dosiahnutie stavu konca odpadov podľa osobitných predpisov, alebo zhodnotenie odpadov niektorou z činností R2 - R11,
 - Podporovať financovanie technológií na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich spracovateľských kapacít.
- c) Papier
- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 13 000 ton vytriedeného papiera a lepenky z komunálnych odpadov,
 - podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie zberového papiera progresívnymi technológiami na zhodnocovanie odpadov z papiera a lepenky, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT),
 - podporiť nové projekty zamerané na riešenie zhodnocovania a recyklácie papierov z vlnitej lepenky.
- d) Sklo
- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 10 500 ton vytriedeného skla z komunálnych odpadov,
 - podporovať financovanie nových technológií a budovanie kapacít na technologickú úpravu a recykláciu v súčasnosti nerecyklovateľných druhov odpadového skla z komunálneho odpadu a špeciálnych druhov odpadového skla,
 - uplatňovať nariadenie Komisie č. 1179/2012, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy drvené sklo prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.
- e) Železné a neželezné kovy
- Podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov zo železných a neželezných kovov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
 - uplatňovať pre oblasť odpadov zo železných a neželezných kovov Nariadenie Rady č. 333/2011, ktorým sa ustanovujú kritériá na určenie toho, kedy určité druhy kovového šrotu prestávajú byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES a nariadenie Komisie č. 715/2013, ktorým sa ustanovujú kritériá umožňujúce určiť, kedy medený šrot prestáva byť odpadom podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES.
- f) Plastové odpady
- Zefektívniť triedený zber komunálnych odpadov s cieľom dosiahnuť do roku 2020 minimálne 8 000 ton vytriedených plastov z komunálnych odpadov,
 - podporovať financovanie technológií zameraných na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadov z plastov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT), na základe posúdenia existujúcich recyklačných kapacít,
 - nepodporovať financovanie technológií na katalytické chemické štiepenie plastov,
 - podporiť financovanie technológií na zvyšovanie technickej úrovne existujúcich recyklačných zariadení, za účelom zvýšenia podielu nových výrobkov na báze recyklátov,
 - podporovať financovanie technológií na recykláciu problémových druhov plastov zo spracovania starých vozidiel a odpadov z elektrických a elektronických zariadení a zmesových plastov
- g) Odpady z obalov
- zaviesť štatistické spracovanie (vyhodnocovanie) údajov o spotrebe plastových tašiek.

h) Použité batérie a akumulátory

- Podporiť financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie a spracovanie použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT) na základe posúdenia existujúcich recyklačných a spracovateľských kapacít,
- dôsledne kontrolovať inštitút prípravy na opätovné používanie pre oblasť použitých batérií a akumulátorov.

i) Staré vozidlá

- nepodporovať financovanie budovania nových kapacít na spracovanie starých vozidiel,
- podporovať financovanie technológií na zhodnocovanie problémových odpadov zo spracovania starých vozidiel (napr. čalúnenie, penové odpady, odpady z gumy, kompozitné materiály a pod.).

j) Opatrebované pneumatiky

- Podporovať financovanie technológií na dosiahnutie vysokej úrovne recyklácie odpadových pneumatík, ktoré sú v súlade s požiadavkami pre najlepšie dostupné techniky (BAT).

k) Stavebný odpad a odpad z demolácií

- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby,
- podporovať financovanie technológií na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou,
- nepodporovať financovanie technológií na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

l) Odpadové oleje

- zavedením nového informačného systému odpadového hospodárstva sprehľadniť materiálový tok vzniknutých odpadových olejov a spôsob nakladania s nimi.

Tab. č. 19 Množstvá odpadu v r.2022 (*zdroj: obec Karlová)

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t
200139	plasty - PET	O	3,54
200101	papier a lepenka	O	0,21
200136	vyraďené elektric.a elektronické zariadenie s obs.NL	N	0,14
200102	Odpady zo skla	O	3,71
200201	Biologicky rozložiteľný odpad	O	9,88
200140	Kovový odpad	O	3,34
200301	zmesový komunálny odpad	O	20,10
170107	Drobný stavebný odpad	O	0,19
200110	Šatstvo	O	2,58
200123	Vyraďené zariadenia obsahujúce chlórfuórovanéuhľovodíky		0,14
200103	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky) (tetrapak a pod.)	N	
200135	vyraďené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti * TV, monitory	N	0,15
200138	drevo	N	
200307	Objemový odpad	O	1,42
	ODPADY SPOLU	O + N	45,40

V roku 2022 sa v obci vyprodukovalo spolu 45,4 t komunálneho odpadu, t.j. v priemere 441 kg odpadu na obyvateľa/rok. Odvoz a likvidáciu komunálneho odpadu zabezpečuje firma Brantner Fatra s.r.o. Martin a ukladá ho na skládku Martin – Kalnô. V obci je zavedený vrecový zber plastov, príp. rodinné domy majú žltý kontajner na plasty s vývozom 1x do mesiaca. Zber papiera - 4x do roka, elektrozber - 2x do roka.

Zneškodňovanie odpadov zo žump si zabezpečuje Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s. Martin a spoločnosť LUMIJO s.r.o. Mošovce

Obec nemá vybudované zberné zariadenie na separovaný odpad (zhromažďovanie, predbežné triedenie, dočasné uloženie odpadu na účely prepravy do zariadenia na spracovanie odpadov) - zberný dvor.

V katastrálnom území eviduje Štátny geologický ústav Dionýza Štúra 2 odvezené skládky odpadov.

Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie odporúča pre zefektívnenie nakladania s odpadmi zaoberať sa primárne systémom zberu KO, nie umiestňovaním konečných zariadení a ďalej sa zaoberať v plánovaných rozširujúcich sa plochách obytných častí s nárokmi na funkčné plochy pre primárnu separáciu odpadov z KO.

Navrhujeme:

- v novej zástavbe umiestniť plochy pre zberné miesta na separovaný zber odpadu
- pred akoukoľvek výstavbou na území bývalých skládok je potrebné zabezpečiť inžinierskogeologický prieskum

B.15 VYMEDZENIE PRIESKUMNÝCH ÚZEMÍ, CHRÁNENÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ A DOBÝVACÍCH PRIESTOROV

V katastrálnom území obce sa nenachádza prieskumné územie, chránené ložiskové územie ani dobývací priestor.

Nenachádzajú sa tu lokality, ani nie sú dotknuté záujmy chránené banskými predpismi.

B.16 VYMEDZENIE PLÔCH VYŽADUJÚCICH ZVÝŠENÚ OCHRANU

V katastrálnom území obce si zvýšenú ochranu vyžadujú plochy súvisiace s návrhom ochrany území stanovených v RÚSES, zapracovaných v KEP a s následným prevzatím do návrhu ÚPN – O Karlová. Ide o územia, ktoré sú súčasťou samostatnej kapitoly:

- ✓ genofondová lokalita

Tieto ekologicky hodnotné územia je potrebné chrániť pred poškodením, nevhodnými zásahmi, zničením – napr. odvodnením, zasypaním, ap.

V k. ú. sú podľa údajov Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ) Bratislava evidované 2 odvezené skládky odpadov, ktoré sú vyznačené v ÚPN-O.

Katastrálne územie spadá do stredného radónového rizika, nízke radónové riziko pôsobí na severe k. ú.

V riešenom území je potrebné rešpektovať chránené územia podľa osobitných predpisov:

a) rešpektovať vymedzené plochy vyžadujúce si zvýšenú ochranu - riziká stavebného využitia územia :

- 1) katastrálne územie spadá do nízkeho až stredného radónového rizika. Časť súčasne zastavaného územia spadá do územia so stredným radónovým rizikom. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia,
- 2) 2 evidované odvezené skládky odpadov, podľa údajov ŠGÚDŠ Bratislava.(viď výkres č.2 Komplexný urbanistický návrh.... v M 1:5 000) - pred akoukoľvek výstavbou na území bývalých skládok je potrebné zabezpečiť inžinierskogeologický prieskum

B.17 VYHODNOTENIE DÔSLEDKOV STAVEBNÝCH ZÁMEROV A INÝCH NÁVRHOV NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE**B.17.1 PREDMET STAVEBNÝCH ZÁMEROV A INÝCH NÁVRHOV NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE V ÚPN-O KARLOVÁ**

V k. ú. obce Karlová sú zábery PP riešené v priamom dotyku so z.ú. Navrhované rozvojové plochy priamo nadväzujú na doterajšiu zástavbu.

B.17.1.1 Použité podklady

- Zákon č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení jeho novelizácie č.57/2013 Z. z.,
- Nariadenie vlády SR č.58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy,
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č.508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č.59/2013 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- urbanistické riešenie ÚPN-O Karlová,
- mapové podklady s vyznačenými hranicami a 7 miestnym kódom BPEJ.

B.17.1.2 Pôdne pomery a kvalita pôdy

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sa dotknuté územie obce **Karlová nachádza v zraniteľnej oblasti**. Pričom zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Obec Karlová patrí medzi citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Podľa zákona č. 57/2013 Z. z., ktorým sa novelizoval zákon č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, je potrebné chrániť najkvalitnejšiu pôdu v katastrálnom území. Podľa Nariadenia vlády SR č.58/2013 Z.z. v katastrálnom území Karlová sú to poľnohospodárske pôdy nasledovných BPEJ: **0720013, 0720043, 0756002, 0763002**. Chránená pôda sa nachádza mimo navrhovaného územia na výstavbu.

Pôdne pomery

V riešenom území sa nachádzajú nasledovné pôdne typy na poľnohospodárskej pôde (tab.):

- luvizeme: pôdy s dominantným procesom ilimerizácie – translokácie koloidov (prevažne ílových minerálov), ktoré sú v dôsledku intenzívneho premývania pôdneho profilu zrážkovou vodou splavované do hlbších vrstiev pôdneho profilu. Rozsiahlejšie areály nájdeme východne od Martina a v južnej časti okresu medzi obcami Karlová a Valentová. Z hľadiska zrnitosti ide takmer výlučne o stredne ťažké - hlinité pôdy. Luvizeme sú pôdy s hlbokým pôdnym profilom spravidla úplne bez skeletu. Z hľadiska kvality patria v rámci okresu medzi pôdy nadpriemerne kvalitné, slabo až stredne erózne ohrozené. Luvizeme sú na území okresu reprezentované výlučne subtypom luvizempseudoglejová.
- čiernice: vyskytujú sa výlučne na rovinách v širokých nivách riek, kde záplavy minimálne ovplyvňujú vývoj pôdneho krytu. Zaberajú 8,47% výmery poľnohospodárskej pôdy okresu Martin, na lesných pôdach sa nenachádzajú. Patria medzi molické pôdy a nájdeme ich na starších fluvialných sedimentoch alúvií a riečnych terás. Úrodnosťou sú čiernice často lepšie hodnotené ako černoze, pretože vďaka periodickému zvlhčovaniu pôdneho profilu podzemnou vodou vyhovujú širokému spektru poľnohospodárskych plodín. Z hľadiska typologicko-produkčnej kategorizácie patria do kategórie O1 až T3 (najproduktnejšie orné pôdy až menej produktné trvalé trávne porasty). Rozpätie produkčného potenciálu 45 – 100 bodov (v 100 bodovej stupnici). Čiernice patria medzi naše najkvalitnejšie pôdy, celá ich výmera je poľnohospodársky využívaná, prevažne ako orné pôdy. Z textúrneho hľadiska sú to pôdy stredne ťažké (piesočnatohlinité) až ťažké - ílovité. Väčšina ich výmery je štrkovitá, takmer polovica čiernic v okrese má plytký pôdny profil, čo znižuje ich kvalitu a úrodnosť. Ekologická stabilita čiernic je vďaka obsahu kvalitného humusu vysoká, ohrozenosť vodnou eróziou je nulová, keďže sa vyskytujú výlučne na rovinách. Čiernice sa nachádzajú prevažne v južnej časti okresu na fluvialných terasových a proluvialných sedimentoch Turca. Súvislé plochy čiernic sa rozprestierajú v okolí Žabokriek, pozdĺž toku Turca od obce Košťany nad Turcom cez Príbovce až po Socovce, najrozsiahlejším súvislým areálom

čiernic v okrese je pás, ktorý sa tiahne od Blatnice smerom na severozápad medzi obcami Karlová a Danová až po Príbovce. V riešenom k.ú. zaberajú čiernice takmer 99 % rozlohy ornej pôdy.

Tab. č.20 Charakteristika pôd na základe bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek

BPEJ	Charakteristika BPEJ
0733065	Čiernice, na rovinách, silne skeletovité, plytké, stredne ťažké pôdy - ľahšie
0720043	Čiernice, na rovinách, stredne skeletovité, stredne hlboké, ťažké
0756002	Luvizeme, na rovinách, bez skeletu, hlboké stredne ťažké pôdy
0756402	Luvizeme, na rovinách, bez skeletu, hlboké stredne ťažké pôdy

*Zdroj: KEP obce Karlová, 2023

Bonita pôdy

Poľnohospodárske pôdy v Turčianskej kotline sú v rámci Slovenska hodnotené ako stredne produkčné pôdy. Z hľadiska kvality pôd, vyjadrenej BPEJ, sú tu pôdy zaradené do skupiny 4 - 7.

Pôda a jej ochrana

Väčšina tunajších pôd bola ovplyvnená činnosťou človeka. Nesystémové úpravy v krajine, ako napr. likvidácia rozptýlenej zelene, neopodstatnené melioračné úpravy a rekultivácie, narušili vodný režim v krajine (vysoký výpar, pokles hladiny podzemných vôd, urýchlenie odtoku vody) a podporili negatívny vplyv vodnej erózie, a tiež zasoľovanie pôd.

Z uvedeného dôvodu je nevyhnutná ochrana a kultivácia pôdneho krytu, ktorá vyplýva aj zo vstupu Slovenskej republiky do európskych štruktúr. Obec sa preto musí pri výkone činností v oblasti ochrany pôd riadiť platnou legislatívou.

Tab. č.21 Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v k. ú. Karlová

Druh pozemkov	Výmera v ha	Podiel v %
orná pôda	89,0	48,63
záhrady	4,0	2,19
lúky a pasienky - TTP	72,0	39,34
Poľnohospodárska pôda spolu	165,0	90,16
lesná pôda	-	-
vodné plochy	3,0	1,64
zastavané plochy	14,0	7,65
ostatné plochy	1,0	0,55
Celkom	183,0	100,0

*zdroj : www.katasterportal.sk, 2023

Z uvedeného percentuálneho členenia je možné vyčítať charakteristické ukazovatele :

- poľnohospodárske využitie krajiny (%poľnohospodárskej pôdy z celkovej výmery)..... 90,16%
- stupeň zornenia (% ornej pôdy z celkovej výmery poľnohosp. pôdy)..... 48,63%
- stupeň zatrávnenia (% TTP z celkovej výmery poľnoh. pôdy)..... 39,34%

Hydromelioračné zariadenia

V k. ú. sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie š.p., zakreslené v grafickej časti:

- kanál 01 (evid. č. 5306 079 001), ktorý bol vybudovaný v r. 1983 o dĺžke 2,400 km v rámci stavby "OP JRD Karlová"
- kanál 02 (evid. č. 5306 079 005), ktorý bol vybudovaný v r.1977 o dĺžke 1,000 km v rámci "OP JRD Karlová"

V k. ú. Karlová je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom neznámeho vlastníka.

B.17.1.3 Zdôvodnenie urbanistického riešenia z hľadiska uplatnenia zásad ochrany poľnohospodárskej pôdy

Pri spracovaní návrhu urbanistickej koncepcie, funkčnej a priestorovej optimalizácie územia boli stanovené zásady, zohľadňujúce:

- historický vývoj obce, pri rešpektovaní jej prirodzenej vývojovej kontinuity, funkčných a priestorových predpokladov rozvoja,
- limity využitia plôch k. ú. v súlade s prírodnými danosťami a potrebou vytvoriť podmienky pre trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, zachranu prírodného dedičstva,

- charakteristického vzhľadu krajiny, dosiahnutie a udržanie ekologickej stability, zachovania diverzity a rozmanitosti prírodného prostredia,
- technické limity územia a s nimi súvisiace obmedzenia.

Zo strany potenciálneho investora nastal v posledných rokoch záujem o výstavbu rodinných domov vzhľadom na dobrú polohu obce na hlavnom severojužnom ťahu cez Turčiansku kotlinu, v lokalite s výmerou viac ako 6,5 ha mimo zastavaného územia obce, bez prístupových komunikácií a inžinierskych sietí. Podľa vtedy aktuálne platného znenia stavebného zákona išlo o rozsiahlu novú výstavbu a tak podľa vtedy platného zákona č.50/1976 Z.z. - stavebný zákon, bola obec povinná dať spracovať územnoplánovaciu dokumentáciu.

Pre nové obytné územie bola spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie "IBV Tri Duby - Karlová", generálny projektant: Ing. Vladimír Rybárik, 12/2022 a prebehol proces EIA, ktorý posúdil návrh ako relevantný.

V súlade s celkovou koncepciou rozvoja obce, boli rozvojové plochy situované mimo z. ú. v priamej nadväznosti naň.

Poľnohospodárska pôda v časti z.ú., ako aj v priamom dotyku s ním, **je zaradená** medzi chránenú najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu.

V zmysle platného zákona o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy (v súčasnosti §13 a §14 zákona č.220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, v znení jeho novelizácie č.57/2013 Z.z.), sa musí dbať na ochranu poľnohospodárskej pôdy a riadiť sa zásadami jej ochrany pri každom obstarávaní a spracovaní územnoplánovacej dokumentácie.

- Pri urbanistickej koncepcii návrhu rozvoja územia boli uvedené zásady rešpektované nasledovne:
- zábery poľnohospodárskej pôdy pre rozvoj obce v návrhovom období boli navrhnuté v odôvodnenom a nevyhnutnom rozsahu,
 - pre výstavbu je navrhnuté využiť prednostne plochy v blízkosti z. ú., priamo naň nadväzujúce,
 - nie je narušená ucelenosť honov a nie je sťažené obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním funkčných plôch, jej delením a drobením alebo vytváraním častí nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami,
 - v návrhu sú riešené prístupy a poľné cesty na poľnohospodársku pôdu mimo zastavaného územia obce.

B.17.1.4 Územné vymedzenie záberov poľnohospodárskej pôdy

Záber poľnohospodárskej pôdy je vypracovaný v zmysle požiadaviek, dotýkajúcich sa ochrany PP, ustanovených v zákone o ochrane a využívaní PP - zákon č. 220/2004 Z. z. a novelizácii vyhlášky 57/2013, ktorou sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z. z.

Predmetom vyhodnotenia záberov poľnohospodárskej pôdy sú lokality, vyplývajúce z urbanistického návrhu, ktoré sú v grafickej časti vyznačené vo výkrese č.5. **Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde.**

Výkres č.5 je v územnom rozsahu v M = 1: 5 000. Plochy sú označené poradovými číslami záberov č.1 – č.17 s vyznačením skupiny kvality poľnohospodárskej pôdy, aktuálneho 7 miestneho kódu BPEJ.

V tabuľke – **Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde** sú vyhodnotené lokality, ktoré si vyžadujú záber poľnohospodárskej pôdy podľa návrhu ÚPN-O Karlová.

Pri výpočte záberov v lokalitách určených pre výstavbu, sa výmera záberov znižuje v zmysle regulatívov záväznej časti na jednotlivé funkčné plochy.

Číslo lokality	Funkčné využitie	Výmera lokality spolu v ha	Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy			Užívateľ poľnohospodárskej pôdy	Vybudované hydromeliorač. zariadenia (závlaha, odvodnenie)	Časová etapa realizácie	Iná informácia - v zast. území k 1.1. 1990
			Spolu v ha	Z toho					
				Kód/skupina BPEJ	Výmera v ha				
01	ZI 01	0,613	0,613	0733065/7	0,613	PD Blatnica	nie	I.	nie
02	SP 01	0,149	0,104	0733065/7	0,104	FO	nie	I.	nie
03	ZZp	0,091	0,027	0733065/7	0,027	FO	nie	I.	áno
04	BI 06	0,697	0,350	0756002/6	0,350	FO	nie	I.	áno
05	DP 06	0,277	0,089	0756002/6	0,089	FO	nie	I.	áno
06	BI 03	2,777	1,286	0756002/6	1,286	PD Blatnica	nie	I.	áno (časť)
07	ZV 03	0,702	0,702	0756002/6	0,702	PD Blatnica	nie	I.	nie
08	OV 03	0,201	0,120	0756002/6	0,120	PD Blatnica	nie	I.	nie
09	BI 04	3,142	1,405	0756002/6	1,405	PD Blatnica	nie	I.	nie
10	BI 05	5,555	2,777	0756002/6	2,777	PD Blatnica	nie	I.	nie
11	SP 02	0,178	0,125	0756002/6	0,125	PD Blatnica	nie	I.	nie
12	ZV 02	0,072	0,072	0756002/6	0,072	PD Blatnica	nie	I.	nie
13	DP 05	0,675	0,675	0756002/6	0,675	PD Blatnica	nie	I.	nie
14	ZI 03	0,099	0,099	0756002/6	0,099	PD Blatnica	nie	I.	nie
15	MF 02	2,921	0,030	0756002/6	0,030	PD Blatnica	nie	I.	nie
16	DP 07	0,150	0,150	0756002/6	0,150	PD Blatnica	nie	I.	nie
17	DP 08	0,027	0,027	0756002/6	0,027	PD Blatnica	nie	I.	nie
18	DP 08	0,189	0,189	0733065/7	0,189	PD Blatnica	nie	I.	nie
SPOLU		17,174	8,775		8,775				

Celkový predpokladaný záber poľnohospodárskej pôdy je v k. ú. Karlová cca **8,775 ha**.

V k. ú. Karlová sme navrhli v rámci ÚPN – O časť poľnohospodárskej pôdy na zmenu kultúry – **na produkčný ovocný sad**:

ZS 01 - o výmere 3,882 ha

ZS 02 - o výmere 1,184 ha

o celkovej výmere 5,066 ha (nezahrnuté do záberov PP)

Poznámka :

V stĺpci "kód/BPEJ" sú hrubo vyznačené BPEJ, zaradené medzi najkvalitnejšie v kat. území (príloha č.2 Nariadenia vlády SR č.58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber PP).

Vysvetlivky :

Funkčné využitie: BI - bývanie individuálne, DP - dopravná plocha, MF - malá farma, OV - občianska vybavenosť, SP - športová plocha, ZI – zeleň izolačná, ZV - zeleň verejná, ZZp - zeleň záhrad prídomových

B.17.2 VYHODNOTENIE DÔSLEDKOV STAVEBNÝCH ZÁMEROV A INÝCH NÁVRHOV NA LESNÝCH POZEMKOCH V ÚPN-O KARLOVÁ

V k. ú. obce Karlová sa lesná pôda nenachádza.

B.18 HODNOTENIE NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA Z HĽADISKA ENVIRONMENTÁLNYCH, EKONOMICKÝCH, SOCIÁLNYCH A ÚZEMNOTECHNICKÝCH DÔSLEDKOV

Navrhovaná koncepcia rozvoja obce, prezentovaná v územnom pláne, vychádza z požiadaviek formulovaných v schválenom Zadaní pre ÚPN obce Karlová. Navrhované funkčné a priestorové využívanie územia bolo pri procese návrhu posúdené zo všetkých rozhodujúcich hľadísk, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu výsledného riešenia vo vzťahu jednak ku krajine a kultúrohistorickému dedičstvu, či životnému prostrediu ako aj k budúcim „užívateľom“. V neposlednom rade prihliada na komplexnosť a vzájomný súlad navrhovaného riešenia.

B.18.1 ENVIRONMENTÁLNY ASPEKT

Navrhované riešenie funkčného využitia a jeho budúce dôsledky nebude mať, z hľadiska environmentálneho, negatívny vplyv na riešené územie. Pri tvorbe koncepcie boli vyhodnotené a zohľadnené všetky možné vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu životného prostredia. Návrh ÚPN rešpektuje kosť Regionálneho územného systému ekologickej stability a navrhuje nové prvky miestneho významu, ekostabilizačné prvky a prvky zelenej a modrej infraštruktúry a premieta ich do záväznej časti dokumentácie. Do záväznej časti boli zapracované výstupy z Krajinnokoekologického plánu, ako aj rôzne opatrenia na zmiernenie rôznych stresových javov v krajine.

Realizáciou navrhovanej kanalizácie, dôsledným zberom druhotných surovín, zneškodňovaním odpadov, výsadbou nových línii a plôch ekostabilizačnej, izolačnej, verejnej zelene, ap. dôjde k zlepšeniu životného prostredia.

B.18.2 EKONOMICKÝ ASPEKT

Navrhované komplexné riešenie bude mať pre obec z dlhodobého hľadiska v konečnom dôsledku pozitívny ekonomický prínos. Územie priamo nadväzujúce na z. ú. obce, navrhujeme efektívne dostavať, čo bude mať vplyv na ekonomiku a efektívnosť dopravnej a technickej infraštruktúry, čo sa prejaví v nákladoch na investície a prevádzku územia. Navrhované plochy malých fariem, resp. občianskej vybavenosti umožnia umiestniť nové prevádzky a tým zabezpečiť obci ďalší ekonomický rast a zároveň ponúknuť ďalšie nové pracovné príležitosti priamo v obci.

B.18.3 SOCIÁLNY ASPEKT

Navrhovaným posilnením urbanizačnej osi v centre obce o územie s polyfunkčným využitím sa posilnia sociálne a kultúrne väzby medzi obyvateľmi. Vytvorením nových verejných priestorov, vybudovaním a úpravou nových oddychových plôch v zeleni bude do istej miery ovplyvnená aj úroveň sociálneho prostredia s priamym dopadom na obyvateľov aj na budúcich návštevníkov obce.

B.18.4 ÚZEMNO-TECHNICKÝ ASPEKT

Navrhované riešenia z hľadiska územno-technických dôsledkov, ktoré vychádzajú z koncepčných rozvojových zámerov, ovplyvnia riešenia v danej lokalite a to hlavne vzhľadom na dopravnú a technickú infraštruktúru a optimálne umiestnenie objektov, hlavne rodinných domov, resp. objektov občianskej vybavenosti, ale v neposlednom rade aj posilnia urbanizačné zámery v centrálnej polohe obce. Priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia koncipované a zaregulované v územnom pláne sa prejaví aj zväčšením rozsahu zastavaných plôch a dobudovaním dopravnej a technickej infraštruktúry.

B.18.5 ZÁVER

Z hľadiska dopravnej dostupnosti môžeme obec zaradiť do oblasti priaznivej na bývanie. Z hľadiska výskytu negatívnych prvkov v životnom prostredí ide o územie bez výskytu pôsobenia negatívnych javov. Súčasná ekologická kvalita krajiny obce Karlová, sa po realizácii opatrení navrhovaných v ÚPN-O zlepší. Celkovo možno územie obce zaradiť do oblasti s vysokým potenciálom na funkciu bývania.

Vytvorenie ponuky využiteľných plôch napomôže rozvoju všetkých funkcií - bývania s občianskou vybavenosťou (priaznivé dôsledky na vývoj počtu obyvateľov obce, vekovú štruktúru, spokojnosť obyvateľov), služieb (priaznivý vplyv na zamestnanosť a rozpočet obce), športu a verejnej zelene (priaznivý vplyv na atraktivitu obce pre obyvateľov a návštevníkov, vytvorenie podmienok pre zdravý životný štýl obyvateľov).

Navrhovaná koncepcia riešenia nebude mať za následok zhoršenie životných podmienok obyvateľov a po jej realizácii bude mať také dôsledky, ktoré vo všetkých posudzovaných aspektoch pozitívne ovplyvnia obytné prostredie.

Celkovo možno navrhované riešenie hodnotiť ako vhodné a primerané.

DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Pri spracovaní ÚPN-O Karlová boli k dispozícii nasledovné podklady, z ktorých boli čerpané a následne zapracované relevantné doplňujúce údaje do riešenia:

- Zadanie Územného plánu obce Karlová, schválené uznesením OZ č.12/2024 zo dňa 26.03.2024
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin, SAŽP B. Bystrica, 2015
- Krajinno-ekologický plán obce Karlová, Ing. Peter Baláž PhD. a kolektív, 2023
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia, r.2018, Uznesenie vlády SR č.478/2018
- IBV Tri duby - Karlová, dokumentácia na ÚR, Ing. V. Rybárik, 2023
- IBV Tri duby - Karlová, Dopravno-kapacitné posúdenie obytnej zóny, DAQE Slovakia s.r.o., 05/2022
- IBV Tri duby - Karlová, Dopravno-kapacitné posúdenie obytnej zóny - križovatka cesty I/65, cesty III/2139 a miestnej cesty, DAQE Slovakia s.r.o., 10/2023
- Karlová - IBV Tri duby, inžinierskogeologický prieskum, INGEO a.s., Žilina, 04/2022
- IBV Tri duby - Karlová, zámer hodnotenia, ENVICONSLT, spol. s r. o., 02/2022
- stanoviská dotknutých orgánov a organizácií, doručené po oznámení o začatí obstarávania ÚPN - O Karlová

DOKLADOVÁ ČASŤ

Dokladová časť je samostatnou prílohou územnoplánovacej dokumentácie "Územný plán obce Karlová".

C. ZÁVÄZNÁ ČASŤ RIEŠENIA

Návrh záväznej časti riešenia a Schéma záväznej časti riešenia a verejnoprospešných stavieb sa nachádza na nasledujúcich stranách.