



ÚZEMNÝ PLÁN OBCE
BOROVCE
NÁVRH

ECOCITIES

ÚZEMNÝ PLÁN OBCE BOROVCE

návrh [upravený podľa pripomienok z prerokovania](#)

Obstarávateľ:

Obec Borovce

Poverený obstarávaním ÚPD:

Ing. arch. Karol Ďurenec

odborne spôsobilá osoba na obstarávanie ÚPP a ÚPD, reg. č. 470

Spracovateľ:

Ecocities, s.r.o. Piešťany

www.eco-cities.eu

Hlavný riešiteľ:

doc. Ing. arch. Jaroslav Coplák, PhD.

autorizovaný architekt SKA, reg. č. 1524 AA

Riešiteľský kolektív, odborná spolupráca:

Celková koncepcia a urbanizmus: doc. Ing. arch. Jaroslav Coplák, PhD.

Demografia: doc. Ing. arch. Jaroslav Coplák, PhD.

Technická infraštruktúra: Ing. Mária Dobošová (vodné hospodárstvo), Martin Brezovský (energetika, telekomunikácie)

Doprava: Ing. Pavol Klúčik

Environmentálne aspekty: doc. Ing. arch. Jaroslav Coplák, PhD., Ing. Marta Copláková

Dátum spracovania:

september 2024

[uprav.: apríl 2025](#)

Obsah

A. Textová časť

1. Základné údaje.....	5
1.1 Hlavné ciele rozvoja územia a riešené problémy.....	5
1.2 Vyhodnotenie doterajšieho územného plánu.....	6
1.3 Údaje o súlade riešenia územia so zadáním.....	7
2. Riešenie územného plánu – smerná časť.....	8
2.1 Vymedzenie riešeného územia a jeho geografický opis.....	8
2.2 Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí územného plánu regiónu.....	17
2.3 Riešenie záujmového územia a širšie vzťahy	24
2.4 Základné demografické, sociálne a ekonomické rozvojové predpoklady obce.....	25
2.5 Návrh urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania.....	28
2.5.1 Koncepcia kompozičného formovania sídla	
2.5.2 Koncepcia kompozičného formovania krajinného prostredia	
2.5.3 Ochrana pamiatkového fondu	
2.5.4 Regulatívy priestorového usporiadania	
2.6 Návrh funkčného využitia územia obce.....	36
2.7 Návrh riešenia bývania, občianskeho vybavenia so sociálnou infraštruktúrou, výroby a rekreácie.....	43
2.7.1 Návrh riešenia bývania	
2.7.2 Návrh riešenia občianskeho vybavenia so sociálnou infraštruktúrou	
2.7.3 Návrh riešenia výroby	
2.7.4 Návrh riešenia rekreácie	
2.8 Vymedzenie zastavaného územia obce.....	47
2.9 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov...48	
2.10 Návrh riešenia záujmov obrany štátu, požiarnej ochrany, ochrany pred povodňami	50
2.11 Návrh ochrany prírody a tvorby krajiny, prvkov územného systému ekologickej stability a ekostabilizačných opatrení.....	52
2.12 Návrh verejného dopravného a technického vybavenia.....	57
2.12.1 Verejné dopravné vybavenie	

2.12.2 Vodné hospodárstvo	
2.12.3 Energetika	
2.12.4 Telekomunikačné a informačné siete	
2.12.5 Zariadenia civilnej ochrany	
2.13 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie.....	72
2.14 Vymedzenie a vyznačenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov.....	76
2.15 Vymedzenie plôch vyžadujúcich zvýšenú ochranu.....	76
2.16 Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde a lesných pozemkoch.....	77
2.17 Hodnotenie navrhovaného riešenia z hľadiska environmentálnych, ekonomických, sociálnych a územno-technických dôsledkov.....	80
3. Riešenie územného plánu – záväzná časť	83
3.1 Zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, určenie prípustných, obmedzujúcich, vylučujúcich podmienok na využitie jednotlivých plôch a intenzitu ich využitia, určenie regulácie využitia plôch.....	83
3.2 Zásady a regulatívy umiestnenia občianskeho vybavenia územia.....	94
3.3 Zásady a regulatívy umiestnenia verejného dopravného vybavenia územia.....	95
3.4 Zásady a regulatívy umiestnenia verejného technického vybavenia územia.....	95
3.5 Zásady a regulatívy zachovania kultúrohistorických hodnôt.....	97
3.6 Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability.....	98
3.7 Vymedzenie zastavaného územia obce.....	100
3.8 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov.	100
3.9 Plochy na verejnoprospešné stavby, na vykonanie delenia a sceľovania pozemkov, na asanáciu a na chránené časti krajiny.....	103
3.10 Zoznam verejnoprospešných stavieb.....	103
3.11 Vymedzenie častí obce pre podrobnejšie riešenie v územnom pláne zóny.....	104
3.12 Schéma záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb.....	104
4. Doplnujúce údaje	105
4.1 Zoznam východiskových podkladov.....	105
4.2 Doplnujúce definície vybraných pojmov.....	106

B. Grafická časť

- Výkres širších vzťahov – v mierke 1: 50 000 (výkres č. 1)
- Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami – v mierkach 1: 10 000 (výkres č. 2), 1: 5 000 (výkres č. 3)
- Výkres riešenia verejného dopravného a technického vybavenia – v mierke 1: 5 000 (výkres č. 4)
- Výkres ochrany prírody a tvorby krajiny, vrátane prvkov ÚSES a vyhodnotenia dôsledkov stavebných zámerov na poľnohospodárskej pôde – v mierke 1: 10 000 (výkres č. 5)
- Regulačný výkres (schéma záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb) – v mierke 1: 10 000 (výkres č. 6)

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 Hlavné ciele rozvoja územia a riešené problémy

Dôvody obstarania územného plánu

Všeobecným dôvodom pre spracovanie územného plánu je potreba právne záväzného dokumentu s jednoznačne stanovenými regulatívmi pre stavebné aktivity a využívanie prírodných zdrojov. Tieto sú nevyhnutné pre harmonický rozvoj obce v súlade s princípmi udržateľného rozvoja a pre zachovanie identity obce. Je tiež nutné premietnuť rozvojové zámery z miestnej stratégie – aktuálneho programu rozvoja obce, ako aj z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie. Hlavným dôvodom obstarania územného plánu obce Borovce je potreba koordinácie stavebných aktivít na území obce. Ďalším dôvodom je skutočnosť, že v dôsledku rozsiahlej novej výstavby v minulom období má obec Borovce v zmysle §11 ods. 2, písm. a) stavebného zákona povinnosť obstaráť územný plán obce aj v prípade, ak počet obyvateľov obce nedosahuje 2000.

Hlavné ciele riešenia

Cieľom Územného plánu obce Borovce je v zmysle ustanovení § 1 stavebného zákona komplexné riešenie priestorového usporiadania a funkčného využitia územia v rozsahu katastrálneho územia obce, stanovenie zásad jeho organizácie a vecná a časová koordinácia činností v území.

Špecifické ciele návrhu rozvoja územia obce Borovce v rámci územného plánu obce sú formulované nasledovne:

- navrhnuť komplexnú koncepciu rozvoja obce, vrátane návrhu zosúladenia jednotlivých urbanistických funkcií
- definovať optimálnu kompozično-priestorovú organizáciu obce, vychádzajúcu z princípov udržateľného rozvoja a zohľadňovať požiadavky ochrany prírody a životného prostredia, ako aj ochrany kultúrno-historických hodnôt
- navrhnuť odstránenie deficitov verejného dopravného a technického vybavenia (najmä dobudovanie kanalizácie)
- stanoviť zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia územia, pre umiestnenie verejného dopravného vybavenia a verejného technického vybavenia, ako aj ďalších zásad a regulatívov starostlivosti o životné prostredie, ochranu a využívanie prírodných zdrojov, ochranu a tvorbu krajiny, vytváranie a udržiavanie ekologickej stability, ochranu kultúrnohistorických hodnôt
- stanoviť časovú koordináciu činností v území - stanovením návrhového obdobia územného plánu obce, rozčlenením návrhov do viacerých návrhových etáp, resp. výhľadovej etapy

Strategický cieľ rozvoja obce, obsiahnutý v aktuálnom Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Borovce na roky 2015 – 2025, je východiskom aj pre územný plán obce. Je formulovaný ako vízia obce v znení: „Chceme, aby obec Borovce v roku 2025 bola konkurencieschopná, príťažlivá a perspektívna obec so zvyšujúcou sa kvalitou života pre všetkých jej obyvateľov vo všetkých oblastiach, využívajúca všetky zdroje pre tvorbu nových hodnôt v súlade s ochranou životného prostredia a udržateľným využívaním kultúrneho, historického a prírodného dedičstva.“

Určenie problémov na riešenie

V riešenom území okrem potenciálov rozvoja boli identifikované aj negatívne javy, problémy a deficity, ktoré bolo potrebné riešiť, resp. v navrhovanom riešení zohľadniť:

- deficity technickej infraštruktúry
- slabá ponuka občianskej vybavenosti v obci v segmente obchodu a komerčných služieb
- nevyužívaná budova bývalej základnej školy
- kúria s parkom v nevyhovujúcom stave (schátraná a bez využitia)
- nevyužívané a schátrané výrobné areály v centre obce
- chýbajúce sociálne služby
- líniové dopravné závady na niektorých miestnych cestách – nevyhovujúce šírkové parametre, v niektorých úsekoch aj nevyhovujúci povrchový kryt
- nedobudované chodníky pri ceste II. triedy a nevyhovujúci stav existujúcich chodníkov
- nevyhovujúci stav verejných priestranstiev a verejnej zelene a ich nízka kvalita a atraktivita
- absencia cyklistických trás (chýbajúce spojenie cyklotrasou do Piešťan, Trnavy a okolitých obcí)
- nízka ekologická stabilita územia - územie je úplne odlesnené

1.2 Vyhodnotenie doterajšieho územného plánu

Obec Borovce nemá platnú územnoplánovaciu dokumentáciu. Stavebné a rekonštrukčné aktivity v území sa v poslednom období uskutočňovali bez koncepčného podkladu, len na základe územných rozhodnutí.

1.3 Údaje o súlade riešenia územia so zadáním

Zadanie na územný plán obce Borovce bolo prerokované v zmysle §20 ods. 2, 3 a 4 stavebného zákona. Následne bolo posúdené Okresným úradom Trnava a bolo schválené uznesením obecného zastupiteľstva v Borovciach č. 7/2024 zo dňa 25. 01. 2024.

Riešenie návrhu územného plánu obce Borovce je v plnej miere v súlade so zadáním. Súčasne sleduje naplnenie cieľov a požiadaviek na riešenie, uložených v zadaní.

2. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU – SMERNÁ ČASŤ

2.1 Vymedzenie riešeného územia a jeho geografický opis

Hranice riešeného územia

Obec Borovce (okres Piešťany, Trnavský kraj) leží na styku severnej časti Trnavskej sprašovej pahorkatiny a považským výbežkom Podunajskej roviny. Odlesnený chotár tvoria mladotretohorňé usadeniny pokryté vápnitými riečnymi uloženinami a sprašou.

Riešené územie pre územný plán obce je vymedzené administratívno-správnymi hranicami obce, t. j. celým katastrálnym územím obce. Katastrálne územie je celistvé, má kompaktný tvar a výmeru 1088 ha. Hustota osídlenia dosahuje 108 obyvateľov na km², čo korešponduje s celoštátnym priemerom (110 obyv./km²).

Riešené územie hraničí s nasledovnými obcami a ich katastrálnymi územiami:

- na juhu s obcou Rakovice
- na severozápade s obcou Šterusy a s mestom Vrbové
- na severe s obcou Trebatice
- na východe s mestom Piešťany (k.ú. Piešťany, k.ú. Kocurice)

Katastrálne hranice prebiehajú zväčša bez nápadných ohraničujúcich prvkov ornou pôdou. Miestami tvorí katastrálne hranice líniová zeleň a na hranici s k.ú. Kocurice Dudváh a Veľký kanál.

Zastavané územie má celkovú výmeru 73 ha a zahŕňa zastavané pozemky s príslušnými záhradami. Pozostáva z hlavnej časti a menšej enklávy výrobného územia východne od obce. Na juhu vytvára hlavná časť zastavaného územia spojitý celok so zastavaným územím obce Rakovice. Je vymedzené hranicami stanovenými k 1.1.1990.

Geografický opis územia

Reliéf

Z hľadiska geomorfologického členenia patrí riešené územie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina a do dvoch podcelkov: Trnavská pahorkatina a Dolnovážska niva. Podcelok Trnavská pahorkatina je v riešenom území zastúpený časťou Trnavská tabuľa. V podcelku Dolnovážskej nivy je diferencovaná časť Dudvážska mokraď.

Reliéf riešeného územia patrí k dvom základným typom. Západná časť patrí do Trnavskej pahorkatiny, pričom smerom na západ stúpa a nadobúda pahorkatinný ráz. Východnú časť katastrálneho územia tvorí spoločná niva riek Váh a Dudváh. Reliéf je na nive rovinný, na

pahorkatine a tabuli mierne zvlnený. Povrch Trnavskej pahorkatiny je rozčlenený plytkými, sčasti až úvalinovitými dolinami, prevažne smerujúcimi zo severozápadu na juhovýchod. Skláňa sa do doliny Váhu, pričom sklon povrchu terénu je 2 až 10°. Potoky v nižšej časti územia vytvorili úzke nivy. Celým východným okrajom Trnavskej pahorkatiny sa tiahne výrazný sprašový stupeň – pseudoterasa, ktorá je od poriečnej nivy Váhu zreteľne vymedzená prevýšením 8 – 10 m. Na riečnej nive sa uplatňuje akumulčný reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Vývojovo ide o nízinný fluviálny typ reliéfu (fluviálna rovina).

Nadmorská výška riešeného územia je od 155 do 199 m n.m., stred obce je vo výške 167 m n.m. Najnižšiu výšku dosahuje na nive pri toku Dudváhu, najvyššiu na severozápadnom okraji k.ú. Borovce.

Horninové prostredie

Riešené územie spolu s jeho širším okolím je budované neogénnymi a kvartérnymi sedimentami. Na úpätí Malých Karpát až po líniu Vrbové – Šterusy pokrývajú územie sedimenty karpátu flyšoidného charakteru, pričom sa striedajú vápnité íly, íly, piesky a pieskovce.

Najväčšie priestorové rozšírenie majú sedimenty pontu. Ich litologický vývoj je zastúpený pestrými ílmi. Časté sú vložky nesúdržných sedimentov – hlavne pieskov a drobných štrkov. V blízkosti vodného zdroja Rakovice – Borovce na povrchu pontských sedimentov bola prieskumnými vrtmi overená poloha hrubých až balvanitých štrkov a s prímiesou piesku a nepravidelnými polohami ílov. Mocnosť týchto priepustných a vodonosných sedimentov pod súvrstvom kvartérnych spraší je od 16 do 23 m. Na juhozápadnom okraji riešeného územia sa vyskytujú sedimenty panónu vo vývoji vápnitých štrkov.

Kvartér je zastúpený na celom území súvislým pokryvom eolických a eolicko-deluviálnych sedimentov (sprašoidných), ktoré majú charakter nízko až stredne plastických hĺn a ílov. V závislosti od morfológie terénu sa ich mocnosť pohybuje od 5 do 20 m, niekde až 30 m. Ich báza sa nachádza približne na úrovni 155,0 až 157,0 m.n.m. Mocnosť sprašových sedimentov sa postupne k úpätiu Malých Karpát znižuje, až úplne vyклиňuje. V tejto časti územia sa nachádzajú deluviálne a proluviálne sedimenty. Z hľadiska pôdných typov sa na riečnej nive nachádzajú lužné pôdy, na západnej pahorkatinnej časti sa nachádzajú hnedozeme.

Pretekajúce potoky na území v úvalinách vytvárajú úzke pruhy fluviálnych sedimentov, vo vrchnej časti tvorených jemnozrnnými súdržnými sedimentmi. Na báze nív, ktoré sú v sprašových sedimentoch, nie sú vyvinuté polohy štrkopieskov. Sedimenty nív pretekajúcich potokov dosahujú hrúbku do 4 m.

Údaje o pôdných typoch sú v kap. 2.16.

Hydrologické pomery

Hydrologicky riešené územie spadá do základného povodia rieky Váh. Pre Váh a ďalšie vodné toky je charakteristický dažďovo-snehový typ režimu odtoku s vysokou vodnosťou vo februári až apríli a s minimálnymi vodnými stavmi v septembri. Výrazné podružné zvýšenie sa na tokoch prejavuje koncom jesene a začiatkom zimy. Plocha povodia Váhu je 14 268 km². Priemerný ročný prietok má najväčšiu hodnotu v Komárne – 134,75 m³/s, priemerný ročný odtok má hodnotu 4252,2 mil. m³. Povrchový tok Váhu je pri Piešťanoch zdržiavaný v umelej vodnej nádrži Slňava.

Váh riešeným územím nepreteká, jeho tok – vodná nádrž Slňava je vzdialená asi 3,5 km východne od hranice riešeného územia. V paralelnom smere cez územie tečie Horný Dudváh a ďalšie menšie vodné toky – Borovský kanál, Veľký kanál, Stará Holeška, ktoré na na pôvodne močaristej nive tvoria hustú riečnu sieť. Z Malých Karpát cez územie preteká Šteruský potok, ktorý je ľavostranným prítokom Dudváhu. Korytá tokov sú upravené a napriamené. Šteruský potok je upravený na prevedenie prietoku do 9,15 m³/s.

Dudváh má dĺžku 97 km, plochu povodia 1 507 km² a priemerný prietok 1,3 m³/s v Siladiciach. Tok má veľký vodohospodársky význam z hľadiska zavlažovania. Hlavné koryto križujú viaceré kanály.

Vodnosť ostatných malých vodných tokov je nízka a výrazne kolíše v priebehu roka v závislosti na povrchových zrážkach. Niektoré toky sú vyschnuté (staré koryto Holešky poniže jej preložky) a zavodňujú sa len pri vysokej hladine podzemných vôd.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, je do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov zaradený vodný tok Horný Dudváh.

Za parkom pri kaštieli je bývalé štrkovisko (rybník).

Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie územia Slovenska (Šuba 1988) patrí riešené územie do troch hydrogeologických rajónov. Niva patrí do rajónu Q 048 Kwartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šaľa – Galanta. Zvyšok riešeného územia patrí do rajónov Q 050 Kwartér Trnavskej pahorkatiny a N 049 Neogén Trnavskej pahorkatiny.

V rajóne Q 048 sú podzemné vody akumulované prevažne v psamiticko-psefitických súvrstviach dáku a kvartéru. Tieto súvrstvia tvoria súvislý kolektor vody s prevažne voľnou hladinou. Zásoby podzemných vôd sa v širšom území dopĺňajú prevažne infiltráciou z povrchových tokov a v menšej miere prestupom vôd zo štrkovej formácie Trnavskej tabule a z mezozoika Považského Inovca. V riešenom území sa uplatňuje hydraulický účinok povrchových tokov. Zvodnené piesky a štrky nivných území majú prevažne dobrú až veľmi dobrú medzizrnovú priepustnosť, ktorá sa vyznačuje veľkou variabilitou v horizontálnom i vo vertikálnom smere. Koeficient filtrácie dosahuje hodnoty

$5 \cdot 10^{-4}$ až $2 \cdot 10^{-2}$ m/s. Hodnota koeficientu filtrácie neogénnych štrkov má rádovo nižšie hodnoty. Hladina podzemnej vody sa vyskytuje v hĺbkach 2 až 4 m pod úrovňou terénu. Všeobecný smer prúdenia podzemnej vody je na juh paralelne s osou údolia rieky Váh. Prirodzený režim podzemných vôd je ovplyvňovaný reguláciou povrchových tokov, systémom vodohospodárskych diel na Váhu a sústavou odvodňovacích kanálov. Toky Váh aj Horný Dudváh majú väčšiu časť roka drenážny účinok na podzemné vody.

Hydrogeologicky sú významné podzemné vody z náplavov údolnej nivy Holešky a Dudváhu. Tieto podzemné vody dotujú sčasti kolektory neogénnych sedimentov. Ich prestup je na rozhraní údolnej nivy Holešky s terasou Trnavskej sprašovej pahorkatiny. Rozhodujúca dotácia podzemnej vody do náplavov Holešky a Dudváhu prichádza z údolných náplavov rieky Váh.

Riešené územie i jeho širšie okolie je dôležitou vodohospodárskou oblasťou s významnými vodárenskými zdrojmi podzemných vôd. V blízkosti sa nachádza vodný zdroj Rakovice – Borovce s doporučenou výdatnosťou 125,0 l/s. Jeho ochranné pásma zasahujú aj do riešeného územia. Ďalší vodný zdroj je Veľké Orvište s výdatnosťou až 357,0 l/s. Uvedené vodné zdroje sa využívajú pre zásobovanie skupinového vodovodu, z ktorého je pitnou vodou zásobovaná aj obec Rakovice.

Šteruský potok, ktorý územím preteká na juhovýchod, v rámci rajónu N049 nedotuje kolektory podzemných vôd pontských neogénnych sedimentov. Jeho pomerne plytká niva je zahĺbená len do sedimentov kvartéru, kde si vytvoril lokálny hydrogeologický režim podzemných vôd. Kolektory podzemnej vody pontských neogénnych sedimentov sú dotované vodou na juhovýchodnom úpätí Malých Karpát, kde sedimenty neogénu sú v tektonickom styku s horninami kryštalinika a mezozoika.

Zdroje minerálnych vôd sa nachádzajú v Piešťanoch. Využívajú sa v balneoterapii. Východne od toku Dudváhu sem zasahuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch v zmysle vyhlášky č. 41/2020 Z.z. Zasahujú sem pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Borovce – Rakovice.

V riešenom území sa nenachádzajú zdroje termálnych ani minerálnych vôd. Širšie územie sa zaraďuje do štruktúry geotermálnej energie Trnavského zálivu.

Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do teplej oblasti, okrsku T2 teplého, suchého, s miernou zimou. Teplá oblasť je charakteristická počtom letných dní 50 a viac s teplotou vzduchu nad 25 °C a viac. V okrsku T2 sú priemerné januárové teploty vyššie ako – 3 °C.

Oblasť sa vyznačuje veľmi dlhým, teplým suchým letom a krátkym teplým prechodným obdobím. Ročné sumy teplôt sú 9,2 °C, priemerné januárové teploty dosahujú –1,8 °C, priemerné júlové teploty dosahujú 18,9 °C. Výskyt mrazových dní s minimálnou teplotou pod –0,1 °C je priemerne 57. Počet letných dní v roku s maximálnou teplotou viac ako 25 °C je 60. Počet tropických dní v roku s maximálnou teplotou viac ako 30 °C je 14,3.

Priemerný ročný úhrn zrážok je 593 mm, s maximom v mesiacoch jún až august. Ide prevažne o zrážky z búrkovej činnosti a sú len menej vhodné pre zaistenie zásoby vody v pôde. Hodnota potenciálneho výparu je 752 mm s maximom v mesiacoch máj - júl. Klimatický ukazovateľ zavlaženia je záporný, oblasť je vlhovo deficitná. Zrážky vo forme snehu sa vyskytujú od konca novembra do marca. Maximálna výška snehovej pokrývky dosahuje 19 cm, trvanie obdobia so snehovou pokrývkou je 89 dní (Atlas SSR, 1980).

Oblačnosť je v rozmedzí 50 – 60 %. Najmenšia je v auguste, júli a septembri a najväčšia v decembri, januári a novembri. Ročný priemer slnečného svitu je 2 147 hodín, bez slnečného svitu je územie iba 75 dní do roka.

Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže. V jarnom období je v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry najmenšia početnosť výskytu bezvetria. Obec leží v dobre ventilovanom severojužnom údolí Váhu medzi pohoriami Považský Inovec a Malé Karpaty. Z hľadiska smeru prúdenia prevláda severný a severozápadný smer. Častý je aj juhovýchodný smer vetra.

Tab.: Priemerné mesačné teploty v °C – stanica Piešťany

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
9,3	-2,2	0,0	4,2	9,7	14,5	17,7	19,3	18,6	14,9	9,6	4,7	0,1

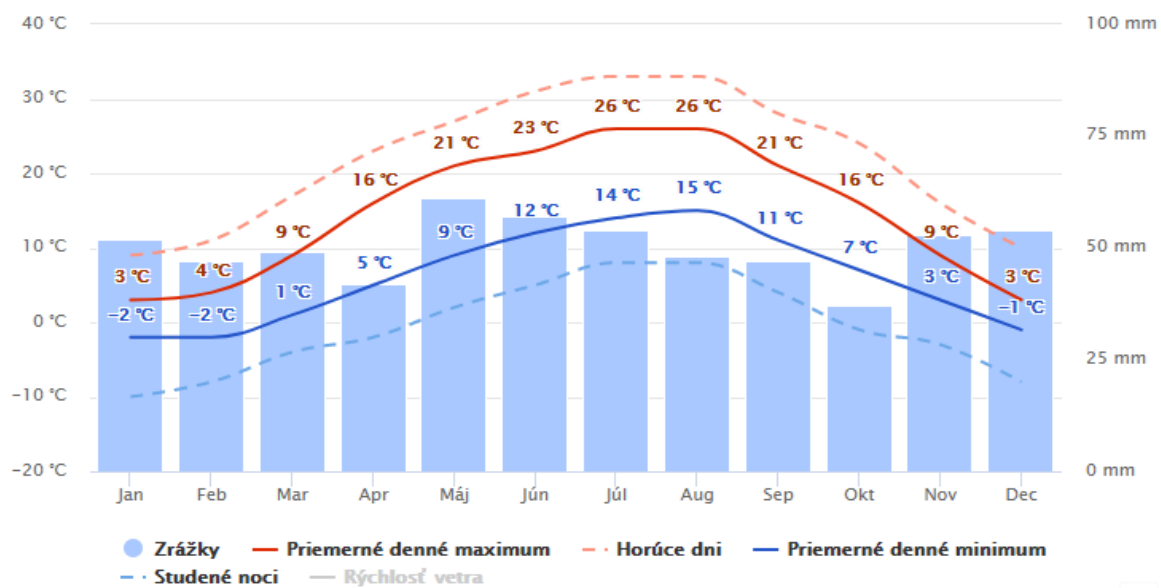
Zdroj: SHMÚ

Tab.: Priemerné mesačné zrážky v mm – stanica Piešťany

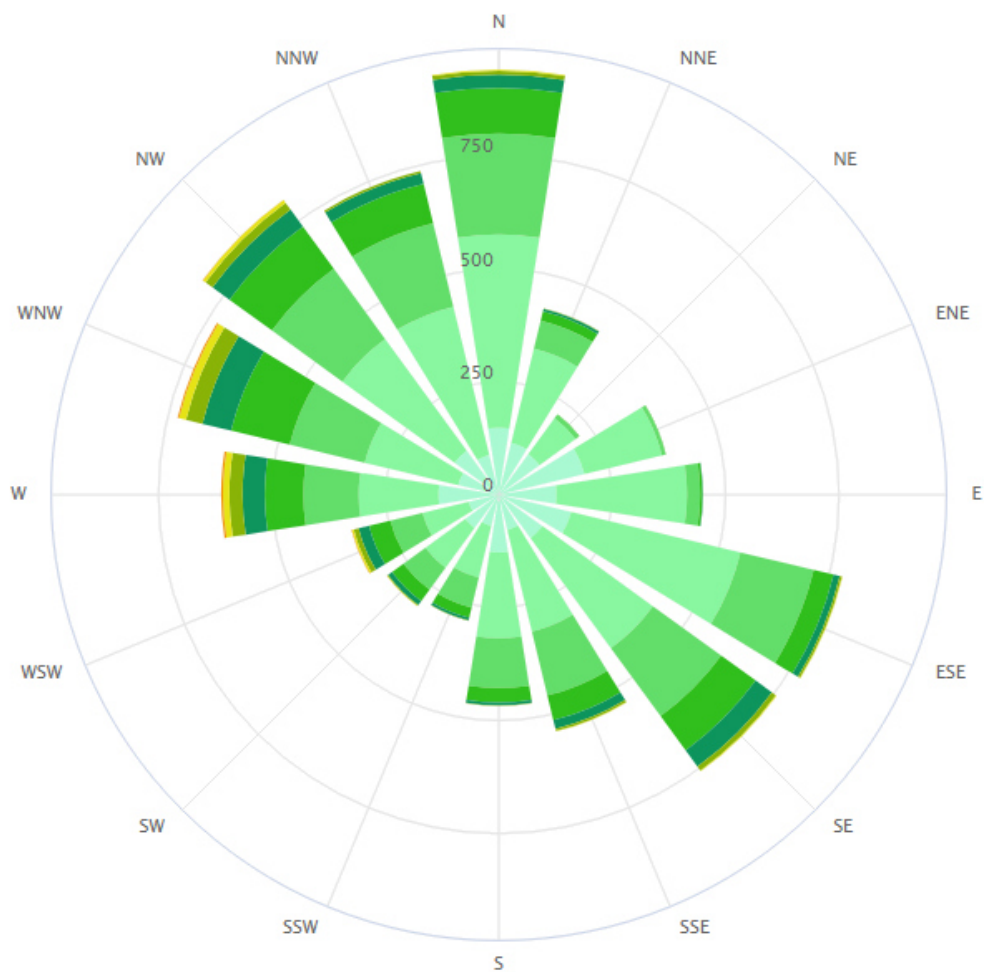
Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
601	34	33	34	40	56	74	76	67	39	49	54	45

Zdroj: SHMÚ

Obr.: Priemerné teploty a úhrn zrážok



Obr.: Veterná ružica



Zdroj: www.meteoblue.com

Vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu europanónskej xerothermnej flóry (*Europannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Potenciálna prirodzená vegetácia je taká vegetácia, ktorá by sa v riešenom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu. V riešenom území sú podľa Atlasu krajiny (2002) nasledovné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie s drevinovou skladbou:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek – tvrdé lužné lesy (*U – Ulmenion*) – nachádzajú sa nive Váhu a Dudváhu. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny s bohatým a druhovo pestrým bylinným porastom, ktorý tvoria brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone Ranunculoides*).
- dubové a cerovo-dubové lesy (*Qc – Quercetum petraeae cerris*) – v riešenom území táto jednotka vytvára izolované ostrovčeky na pahorkatine. Patria sem spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub cerový (*Quercus cerris*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*).
- peripanónske dubovo-hrabové lesy (*Cl - polygonato latifoliae-Carpinetum*, syn. *Primulo veris-Carpinetum*) – nachádzali sa na pahorkatine, resp. tabuli a charakterizujú ich dreviny a byliny: dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*)

Reálna vegetácia, nachádzajúca sa v danom území, sa od prirodzenej vegetácie odlišuje. Lesné plochy boli úplne nahradené ornou pôdou, na ktorej sa vyskytuje vegetácia poľnohospodárskych monokultúr. Lesné pozemky v riešenom území vôbec nie sú zastúpené.

Nelesná drevinová vegetácia líniového charakteru je rozptýlená pozdĺž medzí a poľných ciest a v danom území aj v podobe sprievodných porastov vodných tokov. Na poľnohospodárskej pôde sú jej funkcie nenahraditeľné – krajínovotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná, hydrická, atď. Druhové zloženie je značne ovplyvnené šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Líniový doprovod vodných tokov dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa* alebo *Alnus incana*), vŕby (rôzne druhy rodu *Salix*), jasene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), čremcha (*Padus avium*), topole (*Populus sp.*). Stromoradia pozdĺž ciest tvoria agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), orech kráľovský (*Juglans regia*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*). V rámci krovinnej etáže je častá ruža šípová (*Rosa canina*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná, svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*).

Orná pôda má rozhodujúci podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy (89,9%), ako aj na celkovej výmere riešeného územia. Agrocenózy na ornej pôde vykazujú najnižšiu ekologickú hodnotu. Kolektivizáciou boli pôvodne menšie pásové políčka zlúčené do veľkoblokových celkov. Orná pôda má výmeru 863 ha, t.j. 79,3 % z celkovej výmery riešeného územia.

Spoločenstva stepného typu sa v riešenom území vyskytujú na plochách dopĺňajúcich nelesnú drevinovú vegetáciu. Trvalé trávne porasty podľa druhu pozemku v KN majú zanedbateľnú výmeru 1 ha.

Trvalé kultúry ovocných sádov majú podľa KN výmeru 60 ha a nachádzajú sa západne od obce. V skutočnosti sa v súčasnosti ovocné sady nachádzajú v inej polohe, na pozemkoch vedených v KN ako orná pôda a na pozemkoch ovocných sádov je orná pôda.

Vegetácia v zastavanom území má kultúrny charakter, väčšinou ide o synantropnú vegetáciu. Tvorí ju predovšetkým vegetácia úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch. Záhrady majú celkovú výmeru 36 ha. Parková zeleň sa nachádza pri kostole, kultúrnom dome, na rozšírení hlavnej ulice. V drevinovej skladbe výsadby na verejných priestranstvách majú zastúpenie najmä ihličnaté a okrasné dreviny (hlavne tuje, smrek, borovica, smrekovec), ovocné dreviny (vrátane orecha kráľovského), vyskytuje sa aj lipa, breza, platan. Je tu rozsiahly areál parku pri Ocskayovej kúrii.

Tab. Prehľad úhrnných hodnôt druhov pozemkov v ha (ÚHDP) za katastrálne územie Borovce

Druh pozemku	výmera v ha
orná pôda	863
chmeľnice	0
vinice	0
záhrady	36
ovocné sady	60
trvalé trávne porasty	1
lesné pozemky	0
vodné plochy	12
zastavané plochy a nádvorja	61
ostatné plochy	55
spolu – k.ú.	1088

Zdroj: GKÚ Bratislava kataster.skgeodesy.sk (2023)

Krajinnoekologická charakteristika

V rámci krajinnoekologickej syntézy boli v riešenom území definované homogénne krajinnoekologické komplexy s ekvivalentnými vlastnosťami krajinných zložiek. Hlavným diferencujúcim faktorom je reliéf, pôdne pomery, ako aj miera zastúpenia prírodných prvkov a antropogénnych prvkov a ich kvalitatívne charakteristiky. Pri vymedzení krajinnoekologických komplexov sa vychádzalo z ich rámcovej definície v Atlase krajiny SR (2002). V rámci krajinnoekologickej syntézy boli vymedzené nasledujúce krajinnoekologické komplexy:

- Oráčinová krajina sprašovej tabule – komplex sa rozprestiera v západnej časti katastrálneho územia, na Trnavskej tabuli. Je intenzívne poľnohospodársky využívaný ako orná pôda a s minimálnym zastúpením prvkov ÚSES. Reliéf je mierne zvlnený. Za subkomplex možno považovať lokalitu s veľkoplošnými ovocnými sadiami.
- Oráčinová krajina nížinnej depresie – komplex sa nachádza vo východnej tretine riešeného územia. Je intenzívne poľnohospodársky využívaný ako orná pôda a s minimálnym zastúpením prvkov ÚSES. Reliéf je rovinný.
- Zastavané územie obce a kontaktné územie – komplex zahŕňa zastavané plochy, vrátane záhrad rodinných domov, sídelnej zelene a kontaktné územie zastavaného územia obce s potenciálom pre zástavbu.

2.2 Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí územného plánu regiónu

Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja bol schválený uznesením Zastupiteľstva Trnavského samosprávneho kraja dňa 17.12.2014 a jeho záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 33/2014. Záväzná časť Územného plánu regiónu Trnavského kraja je záväzným podkladom pre riešenie Územného plánu obce Borovce.

V záväznej časti ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja sú určené niektoré všeobecné podmienky pre rozvoj miest a obcí, ako aj konkrétne požiadavky vzťahujúce sa na riešené územie:

1. Zásady a regulatívy štruktúry osídlenia, priestorového usporiadania osídlenia a zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja urbanizácie

1.1. v oblasti medzinárodných, celoštátnych a nadregionálnych vzťahov

- 1.1.2. Rozvíjať bratislavsko-trnavské ťažisko osídlenia ako súčasť medzinárodného sídelného systému vo väzbe na aglomerácie Viedne, Győru a Budapešti.

1.2. v oblasti regionálnych vzťahov

- 1.2.1. Rešpektovať a rozvíjať polohový potenciál Trnavského kraja predstavujúci rozmanité sídelné štruktúry a etnografické, ekonomické a kultúrno-historické špecifiká jednotlivých častí kraja.
- 1.2.2. Podporovať v sídelnom rozvoji Trnavského kraja vytváranie polycentrického konceptu územného rozvoja vo väzbe na centrá a osídlenie susediacich krajov,
- 1.2.6. Podporovať na území regiónu rozvoj sídelných rozvojových osí prvého stupňa podľa KURS:
 - 1.2.6.1. Považskú rozvojovú os: (Bratislava) – Trnava – (Trenčín – Žilina)

1.3. v oblasti štruktúry osídlenia

- 1.3.2. Rešpektovať pri rozvoji osídlenia prírodné zdroje, poľnohospodársku pôdu a podzemné zásoby pitných vôd vysokej kvality ako najvýznamnejšie determinanty rozvoja územia:
 - 1.3.2.2. územnoplánovacími nástrojmi podporovať ochranu najkvalitnejších a najproduktívnejších poľnohospodárskych pôd pred ich zástavbou.
- 1.3.3. Územný a priestorový rozvoj orientovať prednostne na intenzifikáciu zastavaných území, na zvyšovanie kvality a komplexity urbánnych prostredí.

1.4. v oblasti navrhovaných regionálnych centier osídlenia

- 1.4.14. Rešpektovať a podporovať centrá osídlenia zaradené v ÚPN-R TTSK do deviatej skupiny, ktoré pri vyváženom polycentrickom rozvoji Trnavského kraja

zohrávajú doplnkovú úlohu ponukou špecifických funkcií a ku ktorým patria: ...
Borovce

- 1.4.15. Rešpektovať základné funkcie centier osídlenia TTSK deviatej skupiny a podporovať ich rozvoj ako:
 - 1.4.15.1. Urbanizované centrá štruktúry osídlenia menšieho rozsahu určené predovšetkým pre bývanie vo vidieckom a rurálnom prostredí.
 - 1.4.15.2. Centrá pre základnú občiansku vybavenosť
 - 1.4.15.3. Lokálne centrá hospodárskych aktivít – najmä primárneho a terciárneho sektoru.
 - 1.4.15.4. Centrá s kvalitnými plnohodnotnými podmienkami bývania, umožňujúcimi formy „práce doma“, najmä v špecifických činnostiach terciéru, v oblasti vedy a techniky, rastu vzdelanosti, zvyšovania kvalifikácie a rozvoja zdravotníckej starostlivosti.
 - 1.4.15.5. Centrá podporujúce trvalú starostlivosť o krajinu a rozvoj krajinnej zelene.
 - 1.4.15.6. Centrá pre alokáciu rekreačných, turistických, agroturistických a oddychových aktivít spolu s osobitne vymedzenými rekreačnými obcami.
 - 1.4.15.7. Centrá osídlenia rozvíjané na základe lokálnych a mikroregionálnych špecifik obcí.

2. Zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja hospodárstva

2.1 v oblasti hospodárstva

- 2.1.3. Obmedzovať vhodným urbanistickým riešením možný negatívny dopad priemyselnej a stavebnej produkcie na životné prostredie a na prírodnú krajinu.
- 2.1.7. Preveriť v obciach aktuálnosť a potrebu ďalšieho územného rozvoja existujúcich a budovania nových výrobných areálov, najmä priemyselných parkov, z hľadiska limitov využitia územia.

2.2. v oblasti poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a rybného hospodárstva

- 2.2.2. Minimalizovať pri územnom rozvoji možné zábery poľnohospodárskych pozemkov a lesných pozemkov.
- 2.2.4. Rešpektovať v územnom rozvoji pôdu, ako rozhodujúci potenciál pre rozvoj primárneho sektora hospodárstva, ktorý valorizuje ekonomickú aktivitu kraja a zvyšuje potravinovú bezpečnosť a sebestačnosť na národnej úrovni.
- 2.2.6. Podporovať zvyšovanie výmer krajinnej zelene, najmä nelesnej drevinovej vegetácie, na neproduktívnych, resp. málo produktívnych poľnohospodárskych pozemkoch.

2.3. v oblasti ťažby

- 2.3.1. Zabezpečiť ochranu nerastného bohatstva a jeho racionálneho využitia rešpektovaním výhradných ložísk, ložísk nevyhradených nerastov, chránených ložiskových území, chránených území pre osobitné zásahy do zemskej kôry, ako aj dobývacích a prieskumných území.

2.4. v oblasti sekundárneho sektoru – priemysel a stavebníctvo

- 2.4.3. Uprednostňovať intenzifikáciu existujúcich hospodárskych areálov, vrátane priemyselných parkov.
- 2.4.5. Opätovne umiestňovať aktivity priemyselnej výroby, skladov, logistiky a stavebníctva a ostatných sektorov do už existujúcich ale nevyužívaných areálov.

2.5. v oblasti terciárneho sektoru

- 2.5.3. Usmerňovať lokalizáciu aktivít terciárneho sektora do zastavaných území miest a obcí.

3.4. v oblasti duševnej a telesnej kultúry

- 3.4.3. Podporovať rozvoj zariadení športu a rekreácie v súlade s princípmi polycentrického systému osídlenia, podporovať stabilizáciu založenej siete športových zariadení lokálneho významu.

4.1. v oblasti rozvoja cestovného ruchu /turizmu

- 4.1.1. Rešpektovať prioritu prírodného prostredia ako nevyhnutnej podmienky optimálneho fungovania rozvoja cestovného ruchu, ktorý sa v rozhodujúcej miere viaže na prírodné a krajinné prostredie a podporovať aktivity súvisiace so starostlivosťou o krajinu a s aktívnym spôsobom jej ochrany.
- 4.1.2. Vytvárať územné predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu /turizmu ako jedného z najväčších generátorov zamestnanosti.
- 4.1.5. Vytvárať územné podmienky pre rozvoj služieb, produktov a centier cestovného ruchu pre rozmanité príjmové skupiny a vekové kategórie obyvateľstva.
- 4.1.6. Podporovať jednoduché formy ubytovania v cestovnom ruchu šetrné k životnému prostrediu, podporovať rozvoj kempingov a táborísk.
- 4.1.12. Podporovať rozvoj aktivít cestovného ruchu v sekundárnej krajinej štruktúre Trnavského kraja na území dolnopovažského regiónu cestovného ruchu, charakteristického najmä vodnou nádržou Sĺňava s rekreačno-športovým využitím, chalupárskymi, chatovými lokalitami na svahoch Považského Inovca, vinohradníckymi lokalitami na svahoch Považského Inovca, kúpeľným mestom Piešťany (mestom s prívlastkom „mesto bicyklov“), cyklistickou a pešou turistikou, vodnými nádržami, rybníkmi a inými vodnými plochami a pod.

4.2. v oblasti jednotlivých druhov a foriem cestovného ruchu / turizmu

- 4.2.1. Podporovať rozvoj vidieckej turistiky, agroturistiky ako foriem cestovného ruchu šetrných k životnému prostrediu.

- 4.2.3. Podporovať budovanie a rozvoj agroturistických zariadení a areálov s významom rekreačnooddychovým a poznávacím, poľnohospodársko-produkčným, ekologickým a krajinotvorným.
- 4.2.4. Podporovať rozvoj agroturistických aktivít prostredníctvom rekonštrukcie nevyužívaných poľnohospodárskych dvorov.
- 4.2.11. Podporovať územný a kvalitatívny rozvoj siete náučných chodníkov, a tak sprístupňovať významné kultúrno-historické lokality, objekty, prírodné lokality a objekty verejnosti.
- 4.2.19. Podporovať nástrojmi územného rozvoja realizáciu spojitého, hierarchicky usporiadaného a bezpečného systému medzinárodných, národných, regionálnych a miestnych cyklotrás mimo frekventovaných ciest v nadväznosti na cestnú a železničnú dopravu.

5. Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie

5.2. v oblasti vody a vodných zdrojov a vodnej a veternej erózie

- 5.2.1. Chrániť a udržiavať sústavu vodných tokov a vodných plôch:
 - 5.2.1.1. podporovať proces revitalizácie – obnovy prírodného stavu ekosystému vodných tokov, vodných plôch a ich okolí, podporovať proces obnovy ramien významných vodných tokov ako vodných alebo mokradových ekosystémov.
- 5.2.2. Rešpektovať a chrániť oblasti prirodzenej akumulácie vôd – zdroje podzemných pitných vôd, minerálnych a geotermálnych vôd.
- 5.2.4. Zohľadňovať v územnom rozvoji princíp zadržiavania vôd v území – rešpektovať a zachovať sieť vodných tokov, suchých korýt, úžľabín vodných tokov, vodných plôch zabezpečujúcich retenciu vôd v krajine.
- 5.2.7. Upravovať odtokové pomery a vodný systém vo voľnej krajine i v zastavaných územiach.
- 5.2.8. Podporovať zadržanie zrážkových vôd v území, formou prírodných retenčných nádrží jazierok, budovaním občasných vodných plôch plnených len zrážkami, dopĺňaním plôch krajinnej zelene.
- 5.2.9. Pre ochranu pôdy proti účinkom veternej erózie podporovať zvyšovanie podielu vegetačného krytu v krajine – zachovať existujúce, navrhovať nové líniové alebo plošné prvky zelene ako vegetačný ochranný kryt, najmä v odkrytej poľnohospodárskej krajine.

5.3. v oblasti ochrany pôd

- 5.3.1. Navrhovať funkčné využitie územia tak, aby čo najmenej narúšalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy a jej využitie a aby navrhované riešenie bolo z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy najvhodnejšie.

5.5. v oblasti radónového rizika a prírodnej rádioaktivity

- 5.5.1. Uprednostňovať pri výstavbe nových objektov tie oblasti na rozvoj urbanizácie, kde nie sú potrebné protiradónové opatrenia.

5.6. v oblasti odpadového hospodárstva

- 5.6.4. Podporovať zakladanie a rozvoj kompostární v obciach.

6. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania územia z hľadiska ochrany prírody a tvorby krajiny a v oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability

6.2. v oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability

- 6.2.2. Udržiavať zachované rozsiahlejšie plochy krajinnej zelene, rešpektovať terestrické aj hydrické biokoridory a biocentrá v územiach navrhovanej novej zástavby; nadviazať na systém zelene vo voľnej krajine a na systém sídelnej zelene.
- 6.2.3. Podporovať zvyšovanie podielu nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie v krajine.
- 6.2.4. Podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov diaľnic a ciest, pozdĺž hraníc výrobných areálov.
- 6.2.8. Dopĺňať sprievodnú vegetáciu výsadbou pásov pôvodných domácich druhov drevín a krovín pozdĺž vodných tokov; budovať zatieňovacie pásy zelene pozdĺž odkrytých vodných tokov.
- 6.2.10. Zachovať prírodné depresie, zvyšovať podiel trávnych porastov okolo vodných tokov, čím vzniknú podmienky pre realizáciu navrhovaných biokoridorov pozdĺž tokov a spomalenie odtoku vody z území.
- 6.2.12. Uprednostňovať pri obnove vegetačných porastov spôsob prirodzenej obnovy, uplatňovať prirodzené druhové zloženie drevín.
- 6.2.13. Podporovať zachovanie ekologicky významných fragmentov lesov s malými výmerami v poľnohospodársky využívannej krajine, zvyšovať ich ekologickú stabilitu prostredníctvom ich obnovy dlhovekými pôvodnými drevinami podľa stanovištných podmienok.
- 6.2.14. Zabezpečiť bezbariérovosť migračného pohybu zveri a spojitosť prírodných prvkov cez dopravné koridory vo vhodne vymedzených lokalitách.

7. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania územia z hľadiska starostlivosti o krajinu

- 7.1.4. Navrhované stavebné zásahy citlivo umiestňovať do krajiny v záujme ochrany krajinného obrazu, najmä v charakteristických krajinných scenériách a v lokalitách historických krajinných štruktúr.
- 7.1.5. Usmerňovať a regulovať využitie pozemkov v súkromnom vlastníctve v cenných /chránených územiach prírody tak, aby sa našiel racionálny súlad s právami vlastníka, verejným záujmom a krajinou.

- 7.1.6. Pri územnom rozvoji rešpektovať a chrániť primárnu krajinu a jej geomorfologické a hydrogeologické charakteristiky vo všetkých jej typoch.
- 7.1.7. Formovať sekundárnu krajinnú štruktúru v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja.
- 7.1.10. Podporovať budovanie krajinej zelene ako základného ekostabilizačného systému v krajine s významným krajnotvorným efektom.
- 7.1.11. Podporovať revitalizáciu vodných tokov a revitalizáciu skanalizovaných tokov a priľahlých pobrežných pozemkov z dôvodov vodohospodárskych, ekostabilizačných, krajnotvorných a estetických funkcií.
- 7.1.19. Podporovať rozvoj plôch krajinej zelene viazanej na iné funkčné plochy (napr. plochy poľnohospodárskych kultúr, plochy prímestskej rekreácie, rekreačných a hospodárskych areálov).

8. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania z hľadiska zachovania kultúrno-historického dedičstva

- 8.1.1 Rešpektovať kultúrno – historické dedičstvo, vyhlásené kultúrne pamiatky vrátane ich prostredia, vyhlásené a navrhované na vyhlásenie pamiatkové územia (pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny) a ich ochranné pásma vrátane ich krajinného kontextu (siluety, panorámy), ako aj objekty vedené v evidenciách pamätihodností miest a obcí. Rešpektovať a zohľadňovať zásady ochrany pamiatkových území.

9. Zásady a regulatívy rozvoja územia z hľadiska nadradeného verejného dopravného vybavenia

9.3. cestná doprava

- 9.3.2. 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 zastavanom území kraja.

9.5. letecká doprava

- 9.5.1. Rešpektovať ochranné pásma a prekážkové roviny letísk nachádzajúce sa alebo zasahujúce do územia Trnavského kraja.

9.9. cyklistická doprava

- 9.9.3. Podporovať územno-technickými opatreniami cyklistickú dopravu ako alternatívny dopravný prostriedok v obslužnej doprave a v rekreačnej doprave.

10. Zásady a regulatívy nadradeného technického vybavenia

10.2. v oblasti zásobovania vodou

- 10.2.1. Akceptovať pásma ochrany potrubí existujúceho verejného vodovodu a kanalizácie, ako aj manipulačný pás pri diaľkových vodovodoch a kanalizačných zberačoch.
- 10.2.2. Rešpektovať vymedzené územné rezervy vodárenských zdrojov regionálneho a nadregionálneho významu, vrátane ich ochranných pásiem a riešiť účinnú ochranu vodných zdrojov aj v celej prítokovej oblasti podľa prúdenia hladín podzemnej vody (odkiaľ je dlhšia doba prítoku podzemnej vody),

10.3. v oblasti odkanalizovania územia

- 10.3.1. Dobudovať čistiarne odpadových vôd (ČOV) a kanalizačných sietí v oblastiach s chýbajúcou kanalizáciou a zvyšovať celkový počet domov pripojených na kanalizačnú sieť.

10.5. v oblasti zásobovania elektrickou energiou

- 10.5.3. Rešpektovať vedenia existujúcej elektrickej siete, areály, uzlové oblasti, zariadenia a ich ochranné pásma (zdroje – elektrárne, vodné elektrárne, PPC, kogeneračné jednotky, transformačné stanice ZVN a VVN, elektrické vedenia ZVN a VVN, rozvodné siete VN a NN, prevádzkové areály a pod.).

10.6. v oblasti zásobovania plynom

- 10.6.1. Rešpektovať vedenia existujúcej a navrhovanej plynovodnej siete a s tým súvisiace areály a zariadenia.
- 10.6.2. Rešpektovať všetky stanovené ochranné a bezpečnostné pásma nachádzajúce sa alebo priestorovo zasahujúce do riešeného územia.

10.9. v oblasti telekomunikácií

- 10.9.1. Rešpektovať existujúce trasy a ochranné pásma telekomunikačných vedení a zariadení.

Verejnoprospešné stavby

14.3. V oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd

- 14.3.1. Nové stavby pre odvedenie a čistenie odpadových vôd.

13.6. Infraštruktúra cyklistickej dopravy

- 13.6.1. Stavby cyklomagistrál medzinárodného až regionálneho významu na segregovanom telese pozemných komunikácií, vyhradených pre cyklistickú dopravu.

2.3 Riešenie záujmového územia a širšie vzťahy

Obec Borovce patrí na základe územno-správneho členenia do okresu Piešťany a Trnavského kraja. Okres Piešťany má rozlohu 381 km² a 63 032 obyvateľov (podľa SODB 2021). Vznikol odčlenením od okresu Trnava po zmene územnosprávneho členenia v roku 1996. Obec je situovaná v centrálnej časti okresu.

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska (KURS) obec leží v ťažisku osídlenia celoštátneho až medzinárodného významu s rozvinutými aglomeračnými väzbami. Nachádza sa priamo na Považskej rozvojovej osi prvého stupňa.

Najbližšími mestami sú Piešťany (9 km, 27 681 obyv.) a Vrbové (6 km, 5739 obyv.), ktoré predstavujú centrá osídlenia regionálneho významu. Mesto Piešťany je spádovým územím pre obyvateľov obcí okresu z hľadiska dochádzky za občianskou vybavenosťou. Okrem administratívno-správnej funkcie plní kúpeľnú funkciu, na čo nadväzuje rozvoj ďalších funkcií – kultúrnej, spoločenskej, vzdelávacej, obchodnej, turisticko-rekreačnej. Z tohto hľadiska plní aj niektoré funkcie celoštátneho významu. Výrazne sa prejavuje aj vplyv Trnavy (28 km, 63 803 obyv.), ktorá je významným cieľovým miestom dochádzky za prácou, hlavne po etablovaní nových výrobných podnikov. Mestá Trnava a Piešťany sú podľa ÚPN VÚC Trnavského kraja klasifikované ako centrá osídlenia 1. významu.

Výhodná poloha voči významným ekonomickým centrá – mestám Piešťany a Trnava, je výrazným potenciálom rozvoja obce Borovce. Tomu napomáha priame dopravné napojenie, ktoré umožňuje dennú dochádzku obyvateľov do zamestnania. V budúcnosti preto bude pokračovať prílev obyvateľov, hľadajúcich možnosť usadenia sa vo vidieckych obciach v blízkosti týchto miest, ktoré disponujú výhodným komunikačným napojením.

Obec Borovce patrí medzi stredne veľké obce s počtom obyvateľov 1174 k 31. 12. 2022. Podľa ÚPN regiónu je klasifikovaná ako centrum osídlenia deviatej skupiny. V čase uplatňovania strediskovej sústavy osídlenia bola obec Borovce súčasťou spádového územia obce Veselé ako strediska miestneho významu. V súčasnosti sa medziobecná spolupráca realizuje v rámci združení obcí Mikroregión nad Holeškou, Združenia miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice.

Z hľadiska riešenia záujmového územia v územnom pláne obce Borovce bolo relevantné naznačenie väzieb najmä na susediacu obec Rakovice, s ktorou je urbanisticky zrastená. Z hľadiska riešenia nadväznosti verejného technického a dopravného vybavenia sú dôležité aj väzby na obec Trebatice.

2.4 Základné demografické, sociálne a ekonomické rozvojové predpoklady obce

Vývoj počtu obyvateľov, prirodzený a mechanický pohyb

Vývoj počtu obyvateľov odzrkadľuje socio-kultúrne, demografické a ekonomické procesy prebiehajúce na úrovni celej spoločnosti, čiastočne je aj odrazom významu obce v štruktúre osídlenia a lokálnych zmien.

Od 70. rokov 20. storočia počet obyvateľov klesal až do prelomu 20. a 21. storočia. Tento vývoj bol dôsledkom sťahovania obyvateľov do miest (urbanizáciou) za podpory masívnej bytovej výstavby. Neskôr sa počet obyvateľov stabilizoval a najmä v poslednej dekáde výrazne rastie. V rokoch 2001 – 2022 došlo k rastu miestnej populácie až o 325 obyvateľov. K 31. 12. 2022 mala obec Borovce 1174 obyvateľov, čo je historické maximum.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1970 – 2021

Rok sčítania obyv.	Počet obyv.
1970	1063
1980	971
1991	869
2001	849
2011	991
2021	1080

Zdroj: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, ŠÚSR

K rastu počtu obyvateľov v posledných rokoch dochádza najmä vďaka migračným prírastkom. Migračná bilancia obce bola v sledovanom 10-ročnom období rokov 2013 – 2022 výrazne pozitívna – 345 : 167 obyvateľov v prospech prisťahovaných. Obec by mohla v budúcnosti aj naďalej profitovať z trendu sťahovania obyvateľov z miest na vidiek. Tento trend je najsilnejší v bezprostrednej blízkosti miest, pričom jeho základným predpokladom je dobrá dopravná dostupnosť a kvalitnejšie životné prostredie. V sledovanom období došlo k miernemu prirodzenému úbytku (v pomere 92 narodených : 114 zomretých), v posledných rokoch však obec dosahuje prirodzené prírastky. Pokles miery natality je dôsledkom celkových spoločenských a sociálnych zmien v SR a v celom stredoeurópskom priestore.

Z hľadiska demografických prognóz má istú výpovednú hodnotu index vitality, definovaný ako podiel počtu obyvateľov v predproduktívnom veku k počtu obyvateľov v poproduktívnom veku, násobený číslom 100. Tento ukazovateľ v roku 2021 dosahoval hodnotu 87,9. Podľa všeobecnej interpretácie hodnoty nad 100 zaručujú perspektívu rastu počtu obyvateľov prirodzenou menou. Ide teda o regresívny typ populácie. Ukazovateľ však v prípade obce Borovce vykazuje značné oneskorenie a nezahrňa faktor prisťahovania početnej mladej populácie vo fertilnom veku v poslednom období.

Vysoký sa udržiava podiel obyvateľov v produktívnom veku (69,7%). Znamená to, že humánny potenciál pre ekonomický rozvoj v súčasnosti dosahuje vrchol a neskôr bude treba počítať s jeho poklesom. V súčasnosti teda nie sú potrebné veľké verejné výdavky na výchovu mladej generácie, ani na starostlivosť o ľudí v dôchodkovom veku, naopak finančný kapitál generácie v produktívnom veku je hlavným zdrojom investícií do individuálnej bytovej výstavby.

V budúcnosti do roku 2040 prognózujeme pokračovanie rastu počtu obyvateľov k úrovni okolo 1400 – 1500 obyvateľov. Na tento predpokladaný cieľový stav je dimenzovaná aj návrhová kapacita rozšírenia obytného územia. Skutočný potenciál obce získavať nových obyvateľov migráciou bude závisieť predovšetkým od globálnych vývojových tendencií a lokalizačných faktorov, investičnej aktivity súkromného sektora, ale tiež od samotnej obce, jej rozvojovej politiky, udržania a zlepšenia kvality života v obci, ponuky služieb v obci, odstránenia deficitov infraštruktúry.

Tab.: Skladba obyvateľov podľa vekových skupín

	SODB 2011	SODB 2021
Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	991	1080
z toho muži	483	525
z toho ženy	508	555
Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-14)	136	153
Počet obyvateľov v produktívnom veku	699	753
Počet obyvateľov v poproduktívnom veku	156	174

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011, 2021

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov, narodených, zomretých, prihlásených a odhlásených

Rok	narodení	zomrelí	prihlásení	odhlásení	Počet obyvateľov k 31.12.
2013	2	15	6	14	974
2014	6	11	40	7	1002
2015	10	13	17	11	1005
2016	10	7	21	21	1008
2017	8	15	52	33	1020
2018	9	8	41	14	1048
2019	8	10	39	23	1062
2020	17	11	30	11	1087
2021	13	20	80	15	1138
2022	9	4	19	18	1174
Spolu	92	114	345	167	

Zdroj: ŠÚSR

Skladba obyvateľov podľa národnosti a vierovyznania

Obyvateľstvo je slovenskej národnosti. Slováci podľa údajov z roku 2021 tvoria 99,4% obyvateľov (bez zohľadnenia obyvateľov s nezistenou národnosťou).

Z hľadiska náboženského vyznania je štruktúra obyvateľstva homogénna. 67,6% všetkých obyvateľov sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi. Iné vierovyznania nie sú významnejšou mierou zastúpené. Miera religiozity dosahuje priemerné hodnoty - bez vyznania bolo 22,2% obyvateľov.

Tab.: Národnostné zloženie obyvateľstva

Národnosť	slovenská	iná	nezistená
	1036	9	35

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Tab.: Skladba obyvateľov podľa vierovyznania

Vierovyznanie	rímskokatolícka cirkev	iné	bez vyznania	nezistené
	730	53	240	57

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Navrhovaný rozvoj obce nebude mať vplyv na národnostné a náboženské zloženie obyvateľstva.

Ekonomická aktivita obyvateľov

Z vekovej skladby a údajov o počte ekonomicky aktívnych vyplýva, že obyvateľstvo má v súčasnosti priemerný potenciál ekonomickej produktivity. Podiel pracujúcich (okrem dôchodcov) predstavuje 42,1%.

Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy tunajšieho obyvateľstva bolo od najstarších čias poľnohospodárstvo. Po roku 1990 sa zmenila štruktúra ekonomickej aktivity obyvateľov. Pomerne vysoký počet pracovných miest poskytovali poľnohospodárske podniky, ktoré výrazne zredukovali svoje výrobné kapacity a najmä nároky na pracovnú silu. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v sekundárnom a terciárnom sektore. Podiel zamestnancov primárneho sektora (poľnohospodárstvo) je v súčasnosti nízky.

V obci je vytvorený len malý počet pracovných príležitostí najmä v nepoľnohospodárskej výrobe (kovovýroba, distribúcia). Z obce Borovce odchádza za prácou a štúdiom do okolitých sídiel 515 obyvateľov, do obce naopak dochádza len 67 osôb. Cieľovými miestami dochádzky za prácou sú najmä Piešťany, Trnava, Trebatice, JE Jaslovské Bohunice. Možnosť získania zamestnania je teda podmienená ochotou cestovať za prácou.

Tab. Ekonomická aktivita obyvateľov

pracujúci (okrem dôchodcov)	455
pracujúci dôchodcovia	69
osoby na materskej a rodičovskej dovolenke	10
nezamestnaní	40
študenti stredných a vysokých škôl	63
osoby v domácnosti	53
dôchodcovia	205
príjemcovia kapitál. príjmov	2
iná a nezistená	25
deti do 16 rokov	158

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Navrhované riešenie počíta s revitalizáciou a intenzifikáciou existujúcich výrobných areálov. Vo výrobných prevádzkach potom môžu vzniknúť nové pracovné miesta. Nové pracovné miesta však budú vznikať hlavne v službách, v menšej miere aj oživením drobnej remeselnej výroby a podnikateľských aktivít. Tieto aktivity navrhované riešenie v regulatívoch funkčného využitia umožňuje, no presný počet nových pracovných miest nie je možné vyčíslieť. Predpokladá sa naďalej vysoký podiel odchádzajúcich za prácou z obce do okolitých sídiel.

2.5 Návrh urbanistickej koncepcie priestorového usporiadania

2.5.1 Koncepcia kompozičného formovania sídla

Hlavnou kompozično-organizačnou osou širšieho regiónu bol tok Váhu, pozdĺž ktorého sa na jeho mierne vyvýšenej terase v minulosti postupne kryštalizovalo osídlenie. Táto prírodne podmienená os sa v priebehu historického vývoja doplnila o dopravné koridory. Postupne vznikol husto osídlený tzv. západodudvážsky pás. Funkciu kompozično-organizačnej osi plní v súčasnosti cesta II. triedy č. II/504. Jej smerovanie je severojužné. Os však nebola priama ako v súčasnosti, ale mierne zvlnená. Medzi obcami Trebatice a Dubovany postupnou adíciou zástavby pozdĺž tejto osi vznikla kontinuálna sídelná štruktúra lineárneho charakteru v dĺžke 7 km. Aj zastavané územia obcí Borovce a Rakovice vytvárajú súvislý celok. Najstaršia časť zástavby nesie zachované znaky kompaktnej ulicovej zástavby. V ostatných novších uliciach prevládajú samostatne stojace rodinné domy, na štvorcovom pôdoryse s rôznymi typmi striech (sedlovými, stanovými i plochými strechami).

Lokalizáciou navrhovanej zástavby sa rozvinie priestorové pôsobenie hlavnej kompozičnej osi. Zástavba nadviaže na existujúcu kompozično-organizačnú osnovu obce a nová uličná sieť sa vhodne zokruhuje s existujúcou uličnou sieťou. Kompozičný prístup pri lokalizácii novej zástavby však musel byť podriadený už vydaným súhlasom. Rozširovanie obytného územia je potrebné realizovať postupne tak, aby nevznikali samostatné enklávy mimo zastavaného územia. Za účelom zvýšenia kompaktnosti pôdorysu obce v severnej časti obce sú vyznačené výhľadové plochy pre zástavbu.

Zvýšenie kompaktnosti zástavby a tým aj efektivity využitia zastavaného územia možno dosiahnuť výstavbou na voľných prielukách v uličnej fronte. Vznikne tak kontinuálny uličný priestor, čo bude prospešné aj z hľadiska dotvorenia kompozičnej štruktúry. Pri zástavbe prieluk a rozvojových plôch je potrebné dodržať založenú uličnú a stavebnú čiaru.

Za účelom zachovania vidieckeho charakteru zástavby, jej konzistentnosti a urbanistickej mierky jednotlivých objektov je regulovaná výšková hladina zástavby. Regulácia sa vzťahuje na existujúcu i navrhovanú zástavbu, maximálna výšková hladina je stanovená špecificky pre každý priestorovo-funkčný celok.

Na prekrytie domov sa odporúčajú sedlové strechy, prípadne valbové, polvalbové a stanové strechy, so sklonom od 35° do 45°. Neodporúčajú sa ploché, pultové a manzardové strechy. Použité by mali byť tradičné materiály striech. Nové konštrukcie oplotení pozemkov z uličnej strany v obytnom a zmiešanom území vyššie ako 1,5 m môžu byť len priehľadné z dreva, z kovových prvkov alebo zo zelene. V prípade rodinných domov by súvislá zastavaná plocha jedného objektu nemala prekročiť 200 m². Samostatne stojace rodinné domy s jednou bytovou jednotkou sa majú umiestňovať na stavebných pozemkoch s minimálnou veľkosťou 500 m²; pri 2 a 3 bytových jednotkách sa táto výmera zvýši o 150 m² na každú ďalšiu bytovú jednotku. Za takýto stavebný pozemok nie je možné považovať plochu, ktorá vznikne dodatočným odčlenením od iného stavebného pozemku, ktorý by znížením výmery nespĺňal uvedenú podmienku - na takej ploche ďalšia výstavba nie je možná.

Pri návrhu nových plôch na zástavbu boli rešpektované limity prírodného charakteru (geomorfologické pomery, vodné toky, krajinná zeleň), ako aj územnotechnické limity (predovšetkým cestná infraštruktúra, siete technickej infraštruktúry).

Žiaduce je uskutočniť komplexnú revitalizáciu a dobudovanie ťažiskového priestoru centrálnej časti obce, vrátane úpravy a dotvorenia verejných priestranstiev, doplnenia verejnej zelene a oddychových plôch.

2.5.2 Koncepcia kompozičného formovania krajinného prostredia

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny, sa považuje druh a hustota osídlenia, spôsob poľnohospodárskeho či lesohospodárskeho využitia, trasovanie nadradenej cestnej siete, nadzemných energetických vedení a hlavne priemysel a ťažba surovín. Ide o antropomorfné zásahy a štruktúry, ktoré so zvyšujúcou sa intenzitou ich výskytu v krajine znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Z historického hľadiska sa riešené územie nachádza v oblasti s dlhodobou roľníckou tradíciou. Pôvodná štruktúra polí a drevinovej vegetácie so sieťou poľných ciest však bola v minulosti porušená kolektivizáciou a sceľovaním pozemkov do veľkoplošných oráčín. Krajina je až na sprievodnú vegetáciu tokov zbavená pôvodného vegetačného krytu a človekom je dlhodobo obhospodarovaná a pretváraná, čím stratila svoju prirodzenú mozaikovitosť.

V krajinskej štruktúre Trnavskej pahorkatiny prevažujú horizontálne prvky (polia, líniové stavby dopravy a elektrických sietí). Terén je mierne zvlnený, vytvára údolia a nevýrazné chrby. Krajina sa javí pre pozorovateľa ako otvorená. V širšom okolí je dobre viditeľná mohutná hrať pohoria Malé Karpaty. Typický obraz krajiny tvoria polia, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov alebo technických zariadení slúžiacich poľnohospodárskej výrobe. V krajine majú len minimálne zastúpenie atraktívne krajinné-estetické prvky.

Prevládajúcim krajinným prvkom v okolí obce je poľnohospodárska pôda v podobe veľkablokových honov – lánov. Ide o monotónny prvok s nízkou estetickou hodnotou, taktiež jeho krajinnostabilizačná hodnota je nízka. Jedinými pozitívnymi prvkami scenérie krajiny sú ojedinele sa vyskytujúce prvky líniovej a rozptýlenej zelene v krajine – vetrolamy, stromoradia, remízky. Tieto prvky majú v danom území prevažne líniový priestorový prejav – prvky viazané na vodný tok a poľné cesty. Do určitej miery možno za pozitívny krajinný prvok považovať aj ovocné sady.

Z hľadiska interpretácie vnímania krajiny podľa prítomnosti jednotlivých krajinných prvkov súčasnej krajinskej štruktúry možno väčšinu územia zaradiť do kategórie neutrálne pôsobiacich prvkov (orná pôda bez vegetácie, vidiecka zástavba). Prvkom s rušivým účinkom z hľadiska vnímania krajiny sú siluety technických zariadení – chladiace veže jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice. Za rušivé prvky scenérie krajiny možno považovať koridory vedení vysokého napätia, najmä koridory VVN 110 kV a ZVN 400 kV.

V odlesnenej krajine je potrebné posilniť a revitalizovať existujúcu líniovú zeleň. Navrhujeme rozčleniť veľké hony poľnohospodárskej pôdy výsadbou líniovej zelene – stromoradií a alejí. Líniovú zeleň navrhujeme nielen na zabezpečenie pôdoochranných funkcií, ale aj ako kompozičný prvok, na ohraničenie pôdnych celkov a ich rozdelenie do menších plôch, lepšie vystihujúcich tradičnú krajinnú štruktúru. Líniová zeleň by mala byť

dostatočne štruktúrálné členitá a druhovo bohatá. Kompozičné i hygienické dôvody má návrh výsadby líniovej zelene na rozhraní zástavby a ornej pôdy.

V navrhovanom riešení sa pozornosť venuje aj sídelnej zeleni. Odporúča sa revitalizácia verejnej zelene v centre obce, ako aj záhrady pri kúrii. Nová plocha verejnej (sídelnej) zelene sa má nachádzať v priestore medzi kostolom a cintorínom. V rámci revitalizácie je potrebné dosadiť vhodné dreviny a výrazne nerozširovať podiel spevnených plôch. Ako nezastavateľné plochy je potrebné rešpektovať existujúce a navrhované plochy verejnej zelene. V navrhovaných obytných uliciach vyššieho významu sa počíta s výsadbou líniovej (alejovej) zelene. Podiel zelene by mal v obytnom území dosiahnuť aspoň 30%.

2.5.3 Ochrana pamiatkového fondu

Osídlenie nastalo v neolite – sídliská volútovej, železovskej a lengyelskej kultúry s hromadným nálezom štiepaných pazúrikových nástrojov, eneolit. sídlisko s kanelovanou keramikou, nálezy maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej a velaticko-baierdorfské nálezy z ml. doby bronzovej, rímskobarbarské sídlisko z rozhrania 2 a 3. stor. n. l., slovanské žiarové pohrebisko zo 7. – 8. stor.

Kultúrno-historické pamiatky sú odrazom stáročného vývoja obce. Obec sa spomína v roku 1262. Patrila kráľovi, a v rokoch 1388 – 1430 Stiborovcom. V 16. stor. sa stala zemianskou obcou. V roku 1599 ju vypálili Turci, v roku 1715 mala obec 8 poddanských a 29 želiarskych domácností, v roku 1753 mala 58 želiarskych rodín, v roku 1787 mala 86 domov a 589 obyv. a v roku 1828 mala 165 domov a 740 obyvateľov. Zemepánmi boli Boryovci, Ocskayovci, Vietorisovci, Bossányiovci a i. V obci bola aj tehelňa. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom. Tradičné zamestnanie zostalo aj po roku 1918. Od roku 1951 tu bol Výskumný ústav rastlinnej výroby so zameraním na vedecké prepracovanie základov agrotechniky poľnohospodárskych plodín, osevných postupov a šľachtiteľských metód.

Katastrálne územie obce Borovce ani jeho časti neboli vyhlásené za pamiatkovo chránené územie. Na území obce Borovce sa nachádzajú nehnuteľné národné kultúrne pamiatky evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF):

- **Kúria a záhrada**, číslo ÚZPF 778/1-2 (z 18.stor., zmeny v 19. stor., 1949).
Klasicistická kúria (na parc. č. 2305) je jednopodlažný dvojkrídlový objekt so sedlovou strechou s pôdorysom v tvare písmena L, k hlavnému objektu kúrie prislúcha samostatne stojaca hospodárska budova situovaná východne od dvorového krídla kúrie a torzo samostatne stojacej hospodárskej budovy na východnom okraji nádvorja. Uličná fasáda hlavného krídla má klasicistický výraz, hlavné priečelie má 9-osí, je členené profilovanou korunnou a kordónovou rímou,

v centrálnej polohe plytkým rizalitom. 8 osí je okenných a v západnej krajnej osi sa nachádza portál prejazdu, portál má nadpražie v tvare stlačeného oblúka s klenákom uprostred. V portáli je slohová dverná výplň. Záhrada (na parc.č.2307), tiahne sa východným smerom od kúrie, má prírodno-krajinársky charakter (datovanie: zač.19.stor.), má čiastočne zachovanú pôvodnú rozlohu, z historicky hodnotnej porastovej štruktúry sa zachovala len jedna solitérna lipa vľavo pri vstupnej bráne do areálu.

- **Kostol sv. Vavrinca**, číslo ÚZPF 779/1 (z roku 1777, postavený na mieste staršieho kostola, spomínaného v r. 1560). Neskorobarokový kostol (na parc. č. 1) je jednolodový s trojbokým polygonálnym uzáverom a vstavanou vežou na osi kostola. Z hmoty kostola predstupuje veža pred východnú fasádu vo forme plytkého vysokého rizalitu, ukončená je vysokou stanovou prilbou, ktorú završuje kovaný dvojkríž. Na svätyňu sa z juhu pripája sakristia. Strecha nad loďou kostola je sedlová, nad svätyňou je valbová, strecha sakristie je ukončená valbou. Pozdĺžny jednolodový priestor je zaklenutý pruskými klenbami so segmentovým uzáverom presbytéria.

Nehnuteľné národné kultúrne pamiatky je nutné zachovať a chrániť v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov (ďalej len „pamiatkový zákon“). Pri obnove národnej kultúrnej pamiatky je potrebné postupovať v zmysle § 32, resp. § 33 pamiatkového zákona. V bezprostrednom okolí nehnuteľnej národnej kultúrnej pamiatky, v okruhu desiatich metrov, nemožno v zmysle § 27 ods. 2 pamiatkového zákona vykonávať stavebnú činnosť ani inú činnosť, ktorá by mohla ohroziť pamiatkové hodnoty kultúrnej pamiatky.

Nachádzajú sa tu tiež pamiatky a solitéry s historickými a kultúrnymi hodnotami, ktoré by sa taktiež mali zachovať a chrániť:

- **sýpka**, architektonicky hodnotná technická stavba postavená na konci 19. prípadne na začiatku 20. storočia, nachádza sa v južnej časti obce pri hlavnej komunikácii (na parc.č. 2206 a 193), objekt je vytypovaný na zapísanie do ÚZPF. Murovaný dvojpodlažný objekt obdĺžnikového tvaru s rizalitom je zastrešený sedlovou strechou, hlavné priečelie má 15 okenných osí, 5. os tvorí rizalit, štít rizalitu zdobí plastický erb baróna Springera,
- **socha sv. Jána Nepomuckého**, umiestnená v kostolnej záhrade, datovanie: z druhej polovice 18.storočia, neskorobaroková socha svätca s atribútmi, osadená na kamennom hranolovom volútovom podstavci s profilovanou rímso, na čelnej strane podstavca je na ploche nad volútami vyryté datovanie 1768, bola obnovená v roku 1938,
- **kaplnka Nanebovzatia Panny Márie**, baroková murovaná prícestná kaplnka (datovanie: 1846), nachádza sa východne od hlavnej cesty smerom do Rakovíc, kaplnka má tvar obdĺžnika, je zastrešená sedlovou strechou, má konkávne

profilovaný štít s malou polkruhovou nikou a malým kruhovým otvorom, priečelie zdobené lizénami, nad vstupom je obdĺžniková nápisová vpadlina,

- **kúria** - pôvodne baroková kúria postavená r.1747, v r. 1821-1822 prestavaná na faru;
- **bývalý dom organistu** č.170 na hlavnej ulici vedľa fary, z 19. storočia, jednopodlažný objekt hĺbkovo orientovaný, zastrešený sedlovou strechou, uličné krídlo zastrešené valbovou strechou, hlavná fasáda 1-osová so zachovaným dreveným, viactabuľkovým oknom,
- **prícestný kríž**, (datovanie: 1796) smerom na Trebatice, kamenný kríž s korpusom Ukrižovaného Krista je osadený na menšom štvorbokom podstavci s mierne vyloženou rímsou a vysokom hladkom stĺpe s dvojicou prstencov osadenom na štvorcovej pätky s prstencom,
- **misijný kríž** pred kostolom,
- **kríž v areáli cintorína**, (datovanie: 1796), klasicistický kamenný kríž s korpusom Ukrižovaného Krista, na štvorcovom podstavci je osadený postupne sa zužujúci pylón kríža s orámovaním a s jednoduchou ornamentálnou výzdobou v hornej časti, pylón ukončuje rímsa so zuborezom, rímsa nesie hladký kríž s korpusom Ukrižovaného Krista s nápisom INRI v hornej časti kríža,
- **hlavný cintorínsky kríž**, v areáli cintorína, na čelnej strane na štvorbokom podstavci s rímsou sa nachádza vrytý nápis zvýraznený čiernou farbou, pod nápisom je vrytý r. 1922, menší kamenný kríž s korpusom Ukrižovaného Krista, osadený na štvorbokom užšom podstavci s jednoduchou rímsou,
- **morový cintorín**, kríž v areáli cintorína, cintorín založený r.1831,
- **dobové náhrobné kamene** v areáli cintorína, západne od kostola na parc.č. 51, dobové náhrobné kamene z 19. a začiatku 20. storočia,
- **židovský cintorín**, v južnej časti obce západne od hlavnej cesty na parc.č. 2841 sa nachádzajú zachované náhrobky z polovice 19.storočia
- **zvon**, (datovanie: 1861), malý zvon umiestnený v kostolnej záhrade pri pamätníku nenarodeným deťom,
- **socha sv. Jozefa**, novodobá socha umiestnená pred farou,
- **pamätník kňaza Štefana Poláka**, umiestnený v kostolnej záhrade,
- **pamätník padlým vojakom v 1. a 2. svetovej vojne**, v kostolnej záhrade, postavený v roku 1949, z umelého kameňa, na čelnej strane hranolovitého podstavca sa nachádzajú vryté nápisy mená padlých, po bokoch letopočet 1914 – 1918 a 1940 – 1946, hornú časť tvorí reliéf Krista nesúci kríž a kľačiaci vojak

V zastavanom území obce Borovce je nutné zachovať charakter historického pôdorysu v najstaršej časti zastavaného územia obce, kde na základe dostupných historických máp bola situovaná pôvodná staršia – historická zástavba, konkrétne v centre obce pozdĺž ulice tiahnucej sa od juhu (pri morovom cintoríne) severným smerom pozdĺž hlavnej ulice

(kúria, sýpka, kostol) až smerom k rázcestiu ku krížu s Ukrižovaným Kristom. Historickú zástavbu tvoria hĺbkové domy, šírkové domy a viaceré dlhé viacbytové domy situované na uličnú čiaru, tzv. „šalandy“ (v 19. storočí domy pre poľnohospodárskych robotníkov, napr. č. 67-69).

V zastavanom území obce sa ojedinele nachádzajú objekty zo zachovanej pôvodnej zástavby obce so zachovaným slohovým exteriérovým výrazom (napr. domy č. 26, 85, 180, hospodárske budovy pri kúrii, pivnica pred domom č. 285, kultúrny dom).

Pri obnove, prestavbe, dostavbe a novej výstavbe na mieste staršieho fondu je žiaduce zohľadniť mierku pôvodnej štruktúry zástavby, uličnú a stavebnú čiaru, umiestnenie na parcele podľa odstráneného objektu, zachovať typickú siluetu zástavby a dochované diaľkové pohľady na dominantu obce – rímskokatolícky kostol. V prípade objektov z pôvodnej zástavby obce so zachovaným slohovým exteriérovým výrazom vo vyhovujúcom technickom stave je potrebné ich zachovanie, prípadne rekonštrukcia so zachovaním pôvodného výrazu častí, vnímateľných z verejného priestoru; k odstráneniu objektov pristúpiť len v prípade závažného statického narušenia konštrukcie.

V katastrálnom území obce Borovce je evidovaných viacero archeologických nálezísk z viacerých období: mladšej doby kamennej, doby bronzovej, doby rímsko-barbarskej, slovanskej doby. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1282 (Borsy), čo dokazuje kontinuitu osídlenia tohto prostredia minimálne od obdobia vrcholného stredoveku. Z dôvodu možnej existencie archeologických nálezov na celom riešenom území musí byť v jednotlivých etapách realizácie a uplatňovania územného plánu v praxi splnená nasledovná podmienka:

- Investor, resp. stavebník každej stavby, vyžadujúcej si zemné práce, si od Krajského pamiatkového úradu Trnava v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď.) z dôvodu, že stavebnou činnosťou resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk, ako aj k porušeniu dosiaľ neevidovaných archeologických nálezov a nálezísk. O nevyhnutnosti vykonať pamiatkový výskum rozhoduje Krajský pamiatkový úrad Trnava v súlade s platnou legislatívou (v súčasnosti zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov).

2.5.4 Regulatívy priestorového usporiadania

Územný plán stanovuje súbor záväzných regulatívov priestorového usporiadania. Regulatívy sa vzťahujú na územie s predpokladom lokalizácie zástavby (nové rozvojové

plochy) a plochy existujúcej zástavby. Pre usmernenie priestorového usporiadania zástavby sú definované nasledujúce regulatívy:

- Maximálna výška zástavby (regulatív výšky zástavby)
- Maximálny podiel zastavaných plôch (regulatív zastavanosti)
- Minimálny podiel zelene (regulatív vegetačných plôch)
- Odstupové vzdialenosti medzi objektmi

Regulatív maximálnej výšky zástavby je vyjadrený maximálnym počtom nadzemných podlaží (NP), resp. v metroch tam, kde sa nedá určiť podlažiami (v prípade výrobných území). Do počtu nadzemných podlaží sa nezapočítava podkrovie a ustupujúce podlažie. Objekty, ktoré v čase schválenia tohto územného plánu a jeho regulatívov, vykazujú vyššiu podlažnosť ako je určené pre príslušný priestorovo-funkčný celok, si túto podlažnosť môžu zachovať aj pri prestavbe a rekonštrukcii, avšak nemôžu túto podlažnosť zvyšovať. Regulatív maximálnej výšky zástavby sa nevzťahuje na technické vybavenie (stožiare technických zariadení a pod.) umiestňované mimo zastavaného územia. Podrobné definície vybraných uvádzaných pojmov sú v kap. 4.2. Maximálna výška zástavby je stanovená pre priestorovo-funkčné celky.

Maximálny podiel zastavaných plôch je určený maximálnym percentom zastavanosti (pomer zastavanej plochy k ploche pozemku alebo k skupine súvisiacich pozemkov x 100). Do zastavaných plôch sa nezapočítavajú spevnené plochy. Záväzný regulatív maximálneho percenta zastavanosti je stanovený pre všetky plochy s predpokladom lokalizácie zástavby. Regulatív minimálnej intenzity využitia plôch nie je stanovený. Podrobné definície vybraných uvádzaných pojmov sú v kap. 4.2.

Minimálny podiel zelene je určený ako minimálne percento zelene (pomer započítateľných plôch zelene, resp. vegetačných plôch k ploche pozemku alebo k skupine súvisiacich pozemkov x 100). Za započítateľné plochy sa považuje zeleň, resp. vegetačné plochy na rastlom teréne, nad podzemnými konštrukciami. Do plôch zelene sa nezapočítavajú zelené strechy a terasy objektov so zeleňou.

Pri umiestňovaní stavieb je potrebné riadiť sa vyhláškou č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Minimálne odstupové vzdialenosti medzi objektmi sú stanovené v § 6 tejto vyhlášky.

Tab. Prehľad regulatívov priestorového usporiadania

Označenie prevládajúceho funkčného územia	Maximálna výška zástavby	Maximálny podiel zastavaných plôch	Minimálny podiel zelene
Obytné územie B1	2 NP	30 %	30 %
	3 NP – len pre bytové domy	50 % – len pre radovú zástavbu	
Zmiešané územie Z1	2 NP	35 %	30 %

Označenie prevládajúceho funkčného územia	Maximálna výška zástavby	Maximálny podiel zastavaných plôch	Minimálny podiel zelene
	3 NP – len pre bytové domy	50 % – len pre radovú zástavbu	
Rekreačné územie R1	1 NP	10 %	75 %
Rekreačné územie R2	1 NP	10 %	75 %
Výrobné územie V1	12 m	35 %	-
Výrobné územie V2	12 m	35 %	20 %
Výrobné územie V3	2 NP	20 %	30 %

2.6 Návrh funkčného využitia územia obce

Základné rozvrhnutie funkcií, prevádzkových a komunikačných väzieb v riešenom území

Obec Borovce primárne plní obytnú funkciu, z hľadiska celého katastrálneho územia je významná aj výrobná funkcia poľnohospodárskej výroby. Súčasný funkčný zónovanie obce v návrhu v zásade rešpektujeme a ďalej rozvíjame. Jednotlivé funkcie sa budú rozvíjať vo vhodnom vzájomnom pomere – navrhované sú rozvojové plochy predovšetkým pre bývanie, ďalej pre šport a rekreáciu, občianske vybavenie a verejnú zeleň.

Vymedzením nových rozvojových plôch pre výstavbu vytvárame podmienky pre naplnenie rozvojového potenciálu obce. Pri návrhu rozmiestnenia nových plôch pre výstavbu boli okrem funkčno-prevádzkových a kompozičných aspektov zohľadnené aj ochranné pásma a ďalšie územno-technické limity.

V rámci zastavaného územia je prípustná intenzifikácia využitia v rámci príslušných priestorovo-funkčných celkov s predpokladom lokalizácie zástavby, dostavbami a nadstavbami existujúcich objektov. Žiaduce je dôsledne priestorovo oddeľovať obytné funkcie a výrobné funkcie. Predpokladá sa tiež postupná reštrukturalizácia zástavby v centrálnej zóne obce doplnením nových zariadení občianskej vybavenosti, vrátane komerčných prevádzok obchodu a služieb. Tu sa navrhujú aj nové plochy občianskeho vybavenia s možnosťou lokalizácie polyfunkčných objektov.

Nové rozvojové plochy pre obytnú funkciu sú navrhované v priamej nadväznosti na zastavané územie obce, čo umožňuje plynulo napojiť sa na existujúce dopravné a technické vybavenie. Sú rovnomerne rozložené do viacerých lokalít v zastavanom území obce a po jeho okrajoch. Podmieňujúcim predpokladom výstavby nových budov v navrhovaných rozvojových plochách je dopravné napojenie prostredníctvom v predstihu vybudovaných verejných spevnených ciest, ako aj vybudované technické vybavenie.

Plochy výroby a podnikateľských aktivít pozostávajú z viacerých areálov, s možnosťou ďalšej intenzifikácie, avšak bez predpokladu ďalšieho rozširovania.

Rekreačné územie reprezentuje obecný športový areál a rekreačné územie sa navrhuje ďalej profilovať na východnom okraji obce, vo väzbe na štrkovisko a park.

Určenie prevládajúcich funkčných území

Územný plán stanovuje súbor regulatívov funkčného využívania územia. V rámci definovaného prípustného funkčného využívania je určené prevládajúce funkčné využívanie, ktoré je rozhodujúce pre zaradenie územia do nasledujúcich prevládajúcich funkčných území:

- obytné územie
- výrobné územie
- rekreačné územie
- zmiešané územie

Obytné územie sú 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. Obytné územie obsahuje aj plochy na občianske vybavenie.

Výrobné územie sú:

- plochy určené pre prevádzkové budovy a zariadenia, ktoré na základe charakteru prevádzky sú neprípustné v obytných, rekreačných a zmiešaných územiach,
- plochy pre priemyselnú výrobu
- plochy pre poľnohospodársku výrobu; vo vidieckych sídlach sa na tejto ploche umiestňujú všetky stavby a zariadenia rastlinnej a živočíšnej poľnohospodárskej výroby, ak ich prevádzka nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

Rekreačné územie obsahuje časti územia obce, ktoré zabezpečujú požiadavky každodennej rekreácie bývajúceho obyvateľstva a turistov. Podstatnú časť rekreačných zón musí tvoriť zeleň, najmä lesy a sady, ovocné sady, záhrady a záhradkárske osady, trávne plochy a prípadne aj vodné toky a iné vodné plochy. Do rekreačnej plochy sa môžu umiestniť športové zariadenia, ihriská, kúpaliská, zariadenia verejného stravovania a niektorých služieb, centrá voľného času a zariadenia so špecifickou funkciou.

Zmiešané územie s prevahou plôch pre obytné budovy sú plochy umožňujúce umiestňovanie stavieb a zariadení patriacich k vybaveniu obytných budov a iné stavby, ktoré slúžia prevažne na ekonomické, sociálne a kultúrne potreby obyvateľstva a nemajú negatívny vplyv na životné prostredie, ani výrazne nerušia svoje okolie.

Uvedené definície prevládajúcich funkčných území vychádzajú z ustanovení § 12, ods. 10 – 14 vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii.

Tab. Prehľad navrhovaných rozvojových plôch a ich funkčné využitie

číselné označenie rozvoj. plochy	výmera v ha	prevládajúce funkčné územie
1	1,1910	obytné územie
2	0,3491	obytné územie
3	4,6015	obytné územie
4	0,1976	obytné územie
5	1,6910	obytné územie
6	0,8526	obytné územie
7	0,2324	obytné územie
8	4,3730	obytné územie
9	6,3926	obytné územie
10	0,2794	obytné územie
11	0,1197	obytné územie
12	0,2391	obytné územie
13	1,4440	obytné územie
14	0,3163	obytné územie
15	0,6236	obytné územie
16	0,9101	rekreačné územie

Mimo zastavaného územia obce sú navrhované väčšie rozvojové plochy, označené číslom. V zastavanom území obce sú vymedzené prieluky a menšie (zvyškové) voľné plochy, bez číselného označenia.

Rozvojové plochy č. 1 – 15 sú určené pre rozšírenie obytného územia, rozvojová plocha č. 16 sa má využívať ako rekreačné územie. Taktiež väčšina prieluk a zvyškových plôch v hraniciach zastavaného územia obce sa zaraďuje do obytného územia.

Územný plán obce Borovce nevymedzuje žiadnu časť obce pre podrobnejšie riešenie v územnom pláne zóny. Pre rozsiahlejšie rozvojové plochy č. 3, 9 sa pred povoľovaním výstavby odporúča vypracovať podrobné štúdie, s komplexným urbanistickým riešením i návrhom regulácie, dopravného a technického vybavenia.

Regulatívy funkčného využitia územia

Územný plán obce v zmysle vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii (§ 12, ods. 4, písm. f) stanovuje nasledovný súbor regulatívov funkčného využívania územia:

- priradenie k prevládajúcemu funkčnému územiu (obytné / zmiešané / výrobné / rekreačné územie / územie bez zástavby).

- prípustné funkčné využívanie – vymedzenie prevládajúceho funkčného využívania. Prípustné funkčné využívanie musí predstavovať minimálne 60% funkčných plôch príslušného priestorovo-funkčného celku.
- obmedzujúce funkčné využívanie – je prípustné len za stanovených podmienok, resp. obmedzení. Obmedzujúce funkčné využívanie môže predstavovať maximálne 40% funkčných plôch príslušného priestorovo-funkčného celku.
- zakazujúce funkčné využívanie – pomenúva neprípustné funkcie s predpokladom nevhodného pôsobenia na okolité prostredie

Regulatívy sa vzťahujú na priestorovo-funkčné celky, vymedzené v regulačnom výkrese. Priestorovo-funkčné celky pokrývajú bezo zvyšku celé územie obce a predstavujú ich urbanistické celky (obytné, výrobné, rekreačné a zmiešané územia) a prírodné celky (územia bez zástavby). Regulatívy funkčného využitia sú definované v podobe regulačných listov priestorovo-funkčných celkov.

Regulácia funkčného využitia pre obytné územie B1

V priestorovo-funkčnom celku B1 sa počíta so zachovaním, ako aj s novou výstavbou rodinných domov s možnosťou zastúpenia menších prevádzok základného občianskeho vybavenia a drobných remeselnícko-výrobných prevádzok v rodinných domoch.

Tab. Regulácia funkčného využitia pre obytné územie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné)
B1	bývanie v rodinných domoch	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo, sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia – len miestneho významu bývanie v bytových domoch – len existujúce nepoľnohospodárska výroba bez negatívnych a rušivých vplyvov – len výrobné služby a remeselné prevádzky so zastavanou plochou do 50 m ² ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu pre potreby príslušného obytneho územia	poľnohospodárska výroba (vrátane živočíšnej výroby) – okrem drobného chovu priemyselná výroba skladovanie a logistika občianske vybavenie vyššieho významu s negatívnymi vplyvmi na kvalitu prostredia a/alebo s vysokými nárokmi na dopravnú obsluhu všetky ostatné druhy činností, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, zvýšeným výskytom hľadacov a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susedných pozemkov

Regulácia funkčného využitia pre zmiešané územie Z1 (centrálna zóna obce)

Centrálna zóna obce má charakter polyfunkčného územia bývania a občianskeho vybavenia, s predpokladom zvyšovania zastúpenia drobných prevádzok občianskeho vybavenia. Počíta sa tu so zachovaním plôch verejnej zelene, ako aj existujúcej zástavby a jej charakteru, s možnosťou intenzifikácie zástavby.

Tab. Regulácia funkčného využitia pre zmiešané územie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
Z1	bývanie v rodinných domoch základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo, sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku bývanie v bytových domoch – len existujúce ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu	výroba akéhokoľvek druhu skladovanie a logistika všetky ostatné druhy činností, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, zvýšeným výskytom hlodavcov a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susedných pozemkov

Regulácia funkčného využitia pre rekreačné územie R1, R2

V priestorovo-funkčnom celku R1 sa počíta so zachovaním, prípadne modernizáciou existujúceho športového areálu.

Priestorovo-funkčný celok R2 je určený pre rekreačné aktivity viazané na štrkovisko (rybník) s okolím – nástupným priestorom na južnom brehu.

Tab. Regulácia funkčného využitia pre rekreačné územie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
R1	šport - športové ihriská a zariadenia pre šport	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku občianske vybavenie – len zariadenia súvisiace s prípustným funkčným využívaním verejná a vyhradená zeleň – na podporu oddychových a rekreačných funkcií	bývanie individuálna chatová rekreácia výroba akéhokoľvek druhu skladovanie a logistika
R2	šport a rekreácia – športové ihriská, oddychovo-rekreačné plochy a zariadenia pre rekreáciu a šport vodné plochy	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku občianske vybavenie – len zariadenia súvisiace s prípustným funkčným využívaním verejná a vyhradená zeleň – na podporu	bývanie individuálna chatová rekreácia výroba akéhokoľvek druhu skladovanie a logistika technické vybavenie a dopravné vybavenie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
		oddychových a rekreačných funkcií	vyššieho významu

Regulácia funkčného využitia pre výrobné územie V1, V2, V3

V priestorovo-funkčnom celku V1 je lokalizovaná výrobná funkcia primárne ľahkej nepoľnohospodárskej výroby, výrobné a komunálne služby.

V priestorovo-funkčnom celku V2 sa počíta s výrobnou funkciou poľnohospodárskej výroby v rámci hospodárskych dvorov.

Priestorovo-funkčný celok V3 si ponechá výrobnú funkciu; vzhľadom k polohe v kontakte s centrálnou zónou obce je tu možná len výroba bez negatívnych vplyvov a vhodné je zastúpenie občianskeho vybavenia.

Tab. Regulácia funkčného využitia pre výrobné územie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
V1	nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby zberný dvor (zberné miesto) – len v existujúcej polohe	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku priemyselná výroba - bez negatívnych vplyvov na životné prostredie skladovanie a logistika – miestneho významu komerčná administratíva – súvisiaca s prípustným funkčným využívaním vyhradená zeleň (ochranná a areálová)	živočíšna výroba priemyselná výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie skladovanie a logistika nadmiestneho významu bývanie šport a rekreácia
V2	poľnohospodárska výroba, vrátane živočíšnej výroby	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby (vrátane opravárenských, servisných, stavebníckych a komunálnych prevádzok) skladovanie a logistika – miestneho významu komerčná administratíva – súvisiaca s prípustným funkčným využívaním vyhradená zeleň (ochranná a areálová)	bývanie skladovanie a logistika – nadmiestneho významu priemyselná výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie
V3	poľnohospodárska výroba	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby (vrátane opravárenských, servisných, stavebníckych a komunálnych prevádzok) základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo,	bývanie skladovanie a logistika výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
		sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia vyhradená zeleň (ochranná a areálová)	

Regulácia funkčného využitia pre územie bez zástavby K1, K2, K3, K4

Priestorovo-funkčný celok K1 je predstavujú trvalé kultúry – vinice.

Priestorovo-funkčný celok K2 tvorí sídelná zeleň – verejná zeleň (vrátane potenciálnej), poloverejná (vyhradená) zeleň historickej záhrady, ako aj špeciálna zeleň cintorína.

Priestorovo-funkčný celok K3 tvorí zeleň záhrad rodinných domov, ktoré nie sú určené na obytnú zástavbu.

Priestorovo-funkčný celok K4 je intenzívne poľnohospodársky využívaný prevažne ako orná pôda. Územie je vhodné na poľnohospodárske využitie, bez lokalizácie novej zástavby. Pre zvýšenie ekologickej stability sú potrebné ekostabilizačné opatrenia a dobudovanie prvkov ÚSES.

Tab.: Regulácia funkčného využitia pre územie bez zástavby

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
K1	trvalé kultúry	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku trvalé trávne porasty nelesná drevinová vegetácia orná pôda	všetky ostatné druhy funkčného využívania
K2	špeciálna zeleň (cintorín), vrátane objektov pohrebných a súvisiacich služieb verejná zeleň, vyhradená zeleň	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné a komunálne vybavenie – len nevyhnutné vybavenie ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu nelesná drevinová vegetácia	všetky ostatné druhy funkčného využívania
K3	zeleň záhrad	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len nevyhnutné vybavenie hospodárske stavby záhrad v nevyhnutnom rozsahu a so zastavanou plochou do 50 m ² verejná zeleň, nelesná drevinová vegetácia	všetky ostatné druhy funkčného využívania
K4	poľnohospodárska pôda (orná pôda, trvalé kultúry, trvalé trávne	príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len nevyhnutné vybavenie	všetky ostatné druhy funkčného využívania

Ozn.	Prípustné funkčné využívanie	Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením)	Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné)
	porasty) nelesná drevinová vegetácia, lesné porasty	zariadenia a stavby pre poľnohospodársku výrobu – poľné hnojiská, kompostoviská, skleníky, prístrešky a pod. doplňkové vybavenie cyklistických trás a peších turistických trás – prístrešky, odpočívadlá, rozhľadne atď.	

2.7 Návrh riešenia bývania, občianskeho vybavenia so sociálnou infraštruktúrou, výroby a rekreácie

2.7.1 Návrh riešenia bývania

Bývanie je hlavnou funkciou v riešenom území. Bytový fond tvorí zväčša tradičná zástavba rodinných domov. Početne sú zastúpené aj bytové domy.

V obci je podľa SODB 2021 454 bytov (z toho 345 obývaných na trvalý pobyt), 380 domov, z toho 351 rodinných domov (t.j. 92,4% z domového fondu), 17 bytových domov.

Priemerná obložnosť bytu (počet obyvateľov na 1 trvalo obývaný byt) dosahuje podľa SODB 2021 hodnotu až 3,13 a výrazne prevyšuje priemer SR a priemer za okres Piešťany. Od roku 2011 sa znížila z úrovne 3,4. Plošný štandard bytového fondu dosahuje priemerné hodnoty v rámci okresu.

Podiel neobývaných bytov na trvalý pobyt predstavuje 24% (109 bytov podľa SODB 2021) z celkového počtu bytov a korešponduje s okresným priemerom (22,4%). V súčasnosti je väčší počet domov rozostavaných.

Tab.: Štruktúra bytového fondu

1 obytná miestnosť	2 obytné miestnosti	3 obytné miestnosti	4 obytné miestnosti	5 obytných miestností	6+ obytných miestností	nezistené
29	55	153	116	58	38	5

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Tab.: Domy podľa obdobia výstavby

do r. 1945	1946 - 1980	1981 - 2000	2001 - 2010	2011 - 2015	Po r. 2016	nezistené
64	157	61	23	24	46	5

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Vzhľadom k vysokej obložnosti bytov a prebiehajúcemu trendu suburbanizácie pretrváva vysoký záujem o novú bytovú výstavbu zo strany individuálnych stavebníkov a investorov. Pokračovanie tohto trendu možno očakávať aj v budúcnosti. Tieto skutočnosti kladú značné nároky na riešenie obytnej funkcie.

Bolo preto nutné vymedziť nové plochy pre výstavbu, ako aj identifikovať voľné priestory v existujúcej zástavbe. Nové rozvojové plochy pre obytnú funkciu sú pomerne rovnomerne rozložené do viacerých lokalít v zastavanom území obce a po jeho okrajoch.

Mimo zastavaného územia obce sa navrhujú rozvojové plochy č. 1 - 15. Rozvojová plocha č. 5 z väčšej časti spadá do zastavaného územia a v súčasnosti je vo výstavbe. Na výstavbu sú tiež pripravené rozvojové plochy č. 1, 8, 15. Pre účel bývania navrhujeme funkčne transformovať bývalý hospodársky dvor pri sýpke v centrálnej časti obce. Okrem toho boli v rozptyle identifikované viaceré jednotlivé priestory v uličnej zástavbe (bez číselného označenia).

Rozvojové plochy určené pre rozšírenie obytného územia boli indikatívne rozdelené do dvoch etáp výstavby – I. etapa do r. 2035, II. etapa do r. 2040. Realizácia výstavby vo väčšine rozvojových plôch sa predpokladá v I. etape, osobitne sa to týka rozvojových plôch, kde boli vydané príslušné súhlasy, resp. územné rozhodnutia. Rozvojová plocha č. 8 bola prevzatá zo zámeru EIA IBV Borovce z roku 2023 a aj pre rozvojové plochy č. 1, 15 boli vydané územné rozhodnutia. Naznačené sú aj možnosti výhľadového pokračovania výstavby – za účelom dosiahnutia vyššej kompaktnosti zástavby (medzi jednotlivými navrhovanými rozvojovými plochami).

Celková kapacita navrhovaných plôch bývania predstavuje 205 bytových jednotiek. Predpokladá sa pokračovanie trendu znižovania obložnosti bytového fondu až na úroveň 2,7. Návrhový počet obyvateľov je vypočítaný ako súčet súčasného počtu trvale obývaných bytov a navrhovaného počtu bytov násobený predpokladanou obložnosťou: $(345 + 205) \times 2,7 = 1485$.

Prírastok bytového fondu podľa rozvojových plôch a predpokladanej intenzifikácie zástavby v rámci zastavaného územia obce je sumarizovaný v nasledujúcej tabuľke:

Tab. Rekapitulácia prírastku bytového fondu

Lokalita / číslo rozvojovej plochy	Kapacita – počet bytových jednotiek	Etapa
1	12	I.
2	2	I.
3	22	I., II.
4	2	I.
5	19	I.
6	6	I.
7	2	I.
8	34	I.
9	46	I., II.

Lokalita / číslo rozvojovej plochy	Kapacita – počet bytových jednotiek	Etapu
10	2	I.
11	1	I.
12	2	I.
13	10	I.
14	5	I.
15	3	I.
prieluky	21	I., II.
reštruktúracia výrobn. areálu	16	II.
Spolu	205	

2.7.2 Návrh riešenia občianskeho vybavenia so sociálnou infraštruktúrou

Občianska vybavenosť je čiastočne vybudovaná na úrovni základnej vybavenosti. Väčšina zariadení občianskej vybavenosti je situovaná pozdĺž cesty II/504. Viaceré sú integrované v budove kultúrneho domu, kde je tiež materská škola, obecný úrad, pošta, obecná knižnica.

Nekomerčnú občiansku vybavenosť reprezentuje materská škola, obecný úrad s kultúrnym domom, rímskokatolícky kostol s farským úradom, cintorín s domom smútku. Kultúrny dom má kapacitu 150 miest. Materská škola poskytuje starostlivosť o deti vo veku 3-6 rokov; súčasťou školského dvora je detské ihrisko s preliezkami. Základná škola bola zrušená v roku 2015 a budova je bez využitia. Základné školy navštevujú žiaci v Rakoviciach a v Piešťanoch. Kapacity vzdelávacích zariadení je potrebné koordinovať s rozširovaním obytného územia. Odporúčame vhodné využitie bývalej základnej školy, napríklad pre sociálne služby a tiež uskutočniť rekonštrukciu a modernizáciu ostatných zariadení občianskej vybavenosti a sociálnej infraštruktúry.

Zo komerčnej občianskej vybavenosti sú v obci dve malé predajne potravín a rozličného tovaru, dve pohostinské zariadenia. Širšie spektrum zariadení maloobchodu a služieb je dostupné v Piešťanoch a ďalších mestách. Rast počtu obyvateľov obce by mal generovať dopyt po službách a maloobchode.

Nové zariadenia občianskej vybavenosti celoobecného významu je vhodné lokalizovať predovšetkým do centrálnej časti obce. Toto územie má najväčší potenciál transformácie na polyfunkčné (zmiešané) územie a súčasne je dobre dostupné pre väčšinu obyvateľov obce. Centrálnu zónu obce vymedzujeme v rozsahu podľa grafickej časti. Pre občianske vybavenie tu navrhujeme využiť plochu medzi kostolom s farou a bývalou budovou základnej školy. Primárne **pre** občianske vybavenie, resp. polyfunkciu je vhodné využiť aj budovy historickej sýpky a historickej kúrie, s väzbou na cestovný ruch.

Žiaduce je podporiť vznik drobných prevádzok obchodu a služieb aj v navrhovanej zástavbe. Presnú polohu prípadných nových zariadení občianskeho vybavenia nie je účelné záväzne stanoviť. Relatívne flexibilné regulačné podmienky, stanovené v záväznej časti, umožnia výstavbu istých druhov zariadení občianskeho vybavenia v obytnom území, vrátane jeho navrhovaného rozšírenia.

2.7.3 Návrh riešenia výroby

Prevádzky priemyselnej výroby, skladov sa nachádzajú vo viacerých areáloch. Spoločnosť CLASSIC STEEL, s.r.o. sa zaoberá výrobou a montážou výrobkov z ocele, nehrdzavejúcej ocele a hliníka. Spoločnosť PALOMA PLUS, s.r.o. sa zaoberá distribúciou cukroviniek. Prevádzky majú situované na východnom okraji obce. Menší areál spoločnosti ZAPPA s.r.o. je prístupný z cesty II/504 v južnej časti obce. Spoločnosť sa zaoberá stavebnou výrobou (betónových žúmp, nádrží, pivníc). Bývalý hospodársky dvor s historickým objektom sýpky je situovaný pri ceste II/504 a v súčasnosti je len extenzívne využívaný. Navrhuje sa jeho funkčná transformácia na bývanie a občianske vybavenie. Časť využíval NPPC – VÚRV – Experimentálne pracovisko Borovce. Drobné prevádzky remeselných výrobných služieb sú lokalizované aj v rámci rodinných domov.

V oblasti poľnohospodárskej výroby tu pôsobia PD Borovce, PLANTEX s.r.o. PD Borovce má severozápadne od obce hospodársky dvor, ďalej je hospodársky dvor s chovom hydiny (moriek) spoločnosti Agro Turkey, s.r.o.

Nové plochy pre výrobu nenavrhujeme. Výrobné aktivity by sa mali realizovať, resp. rozširovať v rámci existujúcich výrobných areálov. Regulačné podmienky, ktoré územný plán obce stanovuje pre navrhované rozvojové plochy a existujúcu zástavbu, umožňujú lokalizáciu drobných remeselno-výrobných prevádzok bez negatívnych a rušivých vplyvov aj v rámci obytného územia B1. V centrálnej zóne obce sú takéto prevádzky neprípustné.

Vo vidieckych obciach má tradične veľký význam drobnochov hospodárskych zvierat v prídomových hospodárstvach. Regulačné podmienky v obytnom území B1 drobnochov povoľujú v limitovanom rozsahu - len pre osobnú potrebu, pri dodržaní minimálnej vzdialenosti novej stavby pre drobnochov od obytnej budovy 10 m a za predpokladu, že to umožňujú veterinárne a hygienické predpisy. V centrálnej časti obce, osobitne v susedstve zariadení občianskeho vybavenia, nie je vhodné realizovať drobnochov.

2.7.4 Návrh riešenia rekreácie

Riešené územie so širším okolím nepatrí podľa Regionalizácie cestovného ruchu SR medzi významné rekreačné oblasti. Materiálna základňa pre rekreáciu a cestovný ruch v obci nie je vybudovaná. Okrem historických pamiatok sa v obci nenachádzajú atrakcie cestovného ruchu. Nie sú tu žiadne rekreačné ani ubytovacie zariadenia, nie sú ani vyznačené pešie turistické alebo náučné trasy.

Pre športové aktivity obyvateľov obce sa využíva športový areál s futbalovým ihriskom a viacúčelovým ihriskom. V obci sa nachádzajú ešte dve detské ihriská. Pre rekreačné aktivity sa využíva park pri kúrii. Súčasťou parku je poľovnícka strelnica, ktorá je aktívne využívaná poľovníckym združením, ale aj počas spoločenských a športových podujatí. V areáli parku je kruhová posiedka, kde sa organizujú spoločenské podujatia. Za parkom je bývalé štrkovisko (rybník), ktorý sa tiež využíva pre rekreačné účely. Vo väzbe na park a štrkovisko navrhujeme rozvojovú plochu č. 16 pre rekreačné využitie. Rekonštrukcia a revitalizácia kúrie a parku je jedným z hlavných predpokladov rozvoja rekreačných aktivít v obci.

Pre každodenné oddychové aktivity obyvateľov je potrebné zachovanie a revitalizáciu existujúcich plôch verejnej zelene. Navrhujú sa tiež nové plochy verejnej (sídelskej) zelene vo väzbe na centrálnu zónu obce, medzi kostolom a cintorínom. Aj v navrhovanom rozšírení obytného územia je potrebné dobudovať oddychové priestranstvá s verejnou zeleňou, detskými ihriskami a športovými prvkami.

Topografické pomery sú priaznivé pre rozvoj cykloturistiky. Cyklistické trasy však nie sú vybudované. Navrhujeme vybudovanie cyklomagistrály Piešťany – Trnava.

2.8 Vymedzenie zastavaného územia obce

Zastavané územie obce je vymedzené hranicou zastavaného územia obce stanovenou k 1. 1. 1990.

V súvislosti s návrhom rozvojových plôch vymedzuje územný plán obce Borovce zastavané územie obce tak, že bude zahŕňať:

- existujúce zastavané územie vymedzené súčasnou hranicou zastavaného územia obce
- skutočne zastavané územie obce (podľa navrhovanej hranice zastavaného územia obce)
- navrhované rozvojové plochy mimo zastavaného územia obce č. 1 – 15 (podľa navrhovanej hranice zastavaného územia obce)

Hranica zastavaného územia obce k 1.1.1990 a navrhovaná hranica zastavaného územia obce sú vyznačené v grafickej časti územného plánu obce Borovce.

2.9 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov

Ochranné pásma dopravy a dopravných zariadení

Z hľadiska ochrany trás nadradených systémov dopravného vybavenia územia je potrebné v riešenom území rešpektovať:

- cestné ochranné pásma cesty II. triedy 25 m mimo hraníc súvisle zastavaného územia obce, vymedzeného platným územným plánom obce v zmysle platnej legislatívy (v súčasnosti zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacia vyhláška č. 35/1984 Zb.).
- ochranné pásma Letiska Piešťany, určené rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie zn. 1-434/91/ILPZ zo dňa 25.09.1991 - výškové obmedzenie stavieb, zariadení nestavebnej povahy (vrátane použitia stavebných mechanizmov) a porastov a pod., ktoré je stanovené ochranným pásmom kužeľovej plochy s obmedzujúcou výškou v rozmedzí nadmorských výšok cca 291 – 310 m n.m.Bpv, pričom obmedzujúca výška stúpa v sklone 1:25 (4 %) v smere od letiska

Ochranné pásma technického vybavenia

Z hľadiska ochrany trás (nadradeného) technického vybavenia územia je v zmysle príslušných právnych predpisov potrebné v riešenom území rešpektovať požiadavky na ochranné a bezpečnostné pásma existujúceho aj navrhovaného technického vybavenia:

- ochranné pásma vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov), vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča pri napätí:
 - 400 kV – 25 m
 - 110 kV – 15 m
 - 22 kV – 10 m (pre vodiče bez izolácie)
- ochranné pásma vonkajšieho podzemného elektrického vedenia (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo

vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla – 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky

- ochranné pásmo elektrickej stanice (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov):
 - vonkajšieho vyhotovenia s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice
 - s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení
- ochranné pásmo plynovodu (v zmysle § 79 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - pre technologické objekty (regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly) – 8 m
 - pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm – 4 m
 - pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území mesta s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa – 1 m
- bezpečnostné pásmo plynovodu (v zmysle § 80 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - pri plynovodoch prevádzkovaných s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm – 20 m
 - pri pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch – 50 m
 - pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území – 10 m
- ochranné pásma telekomunikačných vedení, zariadení a objektov verejnej telekomunikačnej siete (v zmysle zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov)
- ochranné pásmo vodovodu a kanalizácie (v zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších predpisov) – vymedzené zvislými plochami vedenými po oboch stranách potrubia vedenými od ich osi vo vodorovnej vzdialenosti:

- pri priemere potrubia do 500 mm vrátane – 1,8 m
- nad priemerom potrubia 500 mm – 3,0 m

Ostatné ochranné pásma (ochranné pásma vodných tokov, cintorína, hygienické)

V riešenom území je ďalej potrebné rešpektovať ochranné pásma:

- ochranné pásmo vodných tokov - 6 m od brehovej čiary resp. vzdušnej päty hrádze obojstranne pri vodohospodársky významnom vodnom toku Horný Dudvák, pri Šteruskom potoku 5 m a pri ostatných drobných vodných tokoch 4 m od brehovej čiary obojstranne. V ochrannom pásme nie je možné umiestňovať vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry, stavby trvalého charakteru vrátane pevného oplotenia a súvislú vzrastlú zeleň. Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb a zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky - v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie 10 m od brehovej čiary, resp. vzdušnej a návodnej päty hrádze pri vodohospodársky významnom vodnom toku a pri drobných vodných tokoch 5 m od brehovej čiary (v zmysle § 49 zákona o vodách č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) a vykonávacej normy STN 75 2102)
- ochranné pásmo cintorína – 25 m od hranice pozemku pohrebiska (v zmysle VZN obce Borovce č. 1/2020; v ochrannom pásme sa nesmú povoľovať a ani umiestňovať budovy okrem budov, ktoré poskytujú služby súvisiace s pohrebníctvom)
- pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Rakovice – Borovce
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch v zmysle vyhlášky č. 41/2020 Z.z.

2.10 Návrh riešenia záujmov obrany štátu, požiarnej ochrany, ochrany pred povodňami

Návrh riešenia záujmov obrany štátu

Vojenské objekty a podzemné inžinierske siete vojenskej správy nie sú v záujmovom priestore evidované a vojenská správa tu nemá žiadne územné požiadavky.

Návrh riešenia záujmov požiarnej ochrany

Ulice v zastavanom území sú pokryté verejným vodovodom. V prípade požiaru slúži profesionálna zásahová jednotka v Piešťanoch. Operačné pracovisko zabezpečuje výjazd do 1 min., dojazd je podľa podmienok na pozemných komunikáciách.

Nové odberné miesta na vodovodnej sieti sa navrhujú zriadiť aj v navrhovaných rozvojových plochách a pri rekonštrukcii existujúcich vodovodov, v zmysle požiadaviek vyhlášky č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov. Verejný vodovod nie je primárnym zdrojom požiarnej vody, pitná voda však byť môže použitá aj v prípade požiaru, pokiaľ bude vo verejnom vodovode dostatočný tlak a množstvo vody. Pre zabezpečenie požadovanej dostupnosti z hľadiska výkonu požiarnych zásahov sú navrhované cesty v nových rozvojových plochách riešené zväčša ako priebežné.

Riešenie záujmov požiarnej ochrany musí byť v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a s vyhláškou č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Návrh riešenia záujmov ochrany pred povodňami

Vzhľadom k vyvýšenej polohe nie je zastavané územie obce vo väčšej miere ohrozované povodňami. Katastrálnym územím preteká tok Horný Dudváh a Šteruský potok, ktoré sú ľavostrannými prítokmi Dudváhu, ako aj odvodňovacie kanály na nive (Borovský kanál, Veľký kanál, Stará Holeška). Ich korytá sú upravené a prispôbosené pre odvádzanie zvýšených prietokov.

Mimo zastavaného územia obce je potrebné realizovať opatrenia na spomalenie odvedenia povrchových vôd, vylúčiť významné zásahy do režimu povrchových vôd, vodných tokov a technických diel na nich a realizovať opatrenia na zadržanie pridaného odtoku, bez zvýšenia odtoku a zhoršenia kvality vody v recipiente (podrobnejšie v kapitolách 2.13 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie a 2.12.2 Vodné hospodárstvo – odvádzanie dažďových vôd). Protipovodňová ochrana nesmie negatívne ovplyvniť odtokové pomery nižšie položených úsekov tokov. Navrhovanú zástavbu situovanú v blízkosti vodných tokov je potrebné osádzať s úrovňou prízemí minimálne 0,5 m nad rastlým terénom, bez budovania pivničných priestorov a spôsob zakladania stavby prispôbiť geologickému prostrediu a úrovni hladiny podzemnej vody, zabezpečiť dôkladnú hydroizoláciu spodnej stavby.

Revitalizácia, úpravy vodných tokov musia byť v súlade s STN 75 2102 „Úpravy riek a potokov“. V záujme zabezpečenia ochrany územia pred povodňami je nevyhnutné dodržiavať zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami.

Všetky križovania miestnych ciest a inžinierskych sietí s vodnými tokmi musia byť technicky riešené v zmysle s STN 73 6822 „Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi“ a odsúhlasené správcom vodných tokov. Nové miestne cesty, križujúce vodné toky, nenavrhujeme.

2.11 Návrh ochrany prírody a tvorby krajiny, prvkov územného systému ekologickej stability a ekostabilizačných opatrení

Chránené územia

Riešené územie sa nachádza mimo súvislej sústavy chránených území Natura 2000 – nezasahuje do navrhovaných vtáčích území, ani území európskeho významu. Nezasahujú sem žiadne veľkoplošné ani maloplošné územia ochrany prírody. V celom katastrálnom území platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny znení neskorších predpisov. Nie sú tu evidované významné mokrade ani chránené stromy.

Žiadne nové územia sa nenavrhujú na vyhlásenie za chránené územia ani z územného plánu regiónu nevyplývajú pre riešené územie žiadne nové návrhy ochrany prírody a krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Riešené územie sa v rámci okresu Piešťany vyznačuje podpriemernou ekologickou stabilitou. Väčšina riešeného územia tvorí priestor ekologicky nestabilný (84,8%), 14,1% pripadá na priestor ekologicky stredne stabilný a zvyšok na priestor ekologicky stabilný. Koeficient ekologickej stability v k.ú. Borovce je 1,25.

V rámci krajinnoekologického plánu obce bol spracovaný návrh prvkov územného systému ekologickej stability a ekostabilizačných opatrení (ÚSES), z ktorého boli prevzaté nižšie uvedené údaje a návrhy.

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR. V nadväznosti na tento dokument boli vypracované Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre všetky okresy Slovenska, vrátane RÚSES okresu Trnava. Návrh týchto prvkov bol premietnutý do ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja. V roku 2019 bol vypracovaný nový RÚSES okresu Piešťany.

Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divožijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií.

Podľa ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja a RÚSES okresu Piešťany sa v riešenom území nenachádzajú žiadne biocentrá nadregionálneho ani regionálneho významu. Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledovné potenciálne biocentrá miestneho významu:

- **MBc1 Pri Šteruskom potoku** – biocentrum tvorí lesný porast, resp. remízka nelesnej drevinovej vegetácie. Biocentrum je funkčné, žiaduce je však vytvorenie nárazníkového pásu trvalých trávnych porastov na styku s intenzívne obrábanou ornou pôdou.
- **MBc2 Révajska štvrť** – biocentrum je potrebné založiť výsadbou lesného porastu na poľnohospodárskej pôde. V súčasnosti v danej polohe neexistuje žiadny ekologicky významný prvok.
- **MBc3 Park a rybník** – biocentrum pozostáva z dvoch typov biotopov – parkovej zelene a príhlého rybníka. Biocentrum je funkčné, potrebné je však regulovať rekreačné aktivity pri vodnej ploche.
- **MBc4 Pri Veľkom kanáli** – biocentrum je potrebné vytvoriť založením trvalého trávneho porastu, prípadne lesného porastu na poľnohospodárskej pôde. V súčasnosti v danej polohe neexistuje žiadny ekologicky významný prvok.

V kontakte s riešeným územím sa pri biokoridore RBk9 nachádza podľa územného plánu mesta Piešťany biocentrum miestneho významu MBc Dudváh. Pri návrhu biocentier miestneho významu sa prihliada na minimálnu plochu biocentra, nevyhnutnú pre plnenie všetkých funkcií. Pre biocentrum lesného typu je minimálna plocha 3 ha a v prípade biocentra stepného alebo mokraďového charakteru nemá plocha klesnúť pod 0,5 ha.

Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar. Základnou funkciou biokoridoru je umožňovať migráciu živých organizmov medzi biocentrami, resp. ich šírenie z biocentier s ich nadpočetným výskytom do iných biocentier, kde je ich prítomnosť žiaduca.

Podľa RÚSES okresu Piešťany riešeným územím prechádzajú dva biokoridory regionálneho významu:

- **RBk4 Šteruský potok** – regionálny hydrický biokoridor je prevažne funkčný nad obcou Šterusy, v obci je potok skanalizovaný, zregulovaný a znečistený. Pod obcou Šterusy tečie potok s bylinnými brehovými porastmi, bez sprievodnej vegetácie drevín, zregulovaný a napriamený. Biokoridor má spájať Brezovské Karpaty a Trnavskú pahorkatinu cez Borovský kanál a Horný Dudváh s alúviom Váhu.

Identifikované boli ohrozenia:

- rozširovanie invázných druhov rastlín – astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)
- regulácia toku,
- znečistenie vody v obci Šterusy,
- konfliktné uzly – regulované úseky a bariéry v toku v obci Šterusy, križovanie ciest II/ 502, II/ 504

Navrhujú sa nasledovné manažmentové opatrenia:

- revitalizácia biokoridoru – vodného toku aj brehových porastov, odstránenie bariér, obnova meandrov, rozšírenie brehových porastov na šírku 10-15 m po každej strane potoka,
 - odstraňovanie invázných druhov rastlín,
 - revitalizácia vodného režimu a zlepšenie čistoty vody v potoku,
 - výsadba chýbajúcich úsekov biokoridoru,
 - vymedzenie a realizácia miestnych biocentier v trase biokoridoru,
 - pravidelná starostlivosť a monitoring.
- **RBk9 Horný Dudvák** - regionálny hydrický biokoridor reprezentuje vodný tok s dobre vyvinutými brehovými porastmi jaseňovo-jelšových lužných lesov, ktoré tvoria dreviny: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), brest väzový (*Ulmus laevis*), vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*). Biokoridor spája vodné, mokraďové a lesné spoločenstvá v Malých Karpatoch s alúviom Váhu. Mimo riešeného územia sa vyskytujú biotopy európskeho významu 91EO* Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls 1.3).

Identifikované boli ohrozenia:

- výskyt invázných druhov drevín – agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*),
- ruderalizácia,
- rozvoj zastavaných plôch na úkor brehových porastov,
- konfliktné uzly – križovanie ciest II/499
- prerušenia kontinuity brehových porastov,
- regulovaný tok.

Navrhujú sa nasledovné manažmentové opatrenia:

- odstraňovanie invázných druhov rastlín,
- vymedzenie miestnych biocentier v trase biokoridoru,
- revitalizácia vodného toku, vodného režimu a brehových porastov, na vybraných úsekoch obnova prirodzeného meandrovania,
- spracovanie a realizácia revitalizačných projektov,
- pravidelná starostlivosť a monitoring.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledovné potenciálne biokoridory miestneho významu:

- **MBk1 Zadné pole - Predné pole** – terestrický biokoridor bude potrebné založiť na poľnohospodárskej pôde výsadbou líniovej zelene s nárazníkovými pásmi trvalých

trávných porastov pozdĺž poľných ciest. Len miestami môže tvoriť základ biokoridoru existujúca líniová zeleň. Stresovým faktorom je križujúce elektrické vedenie VVN 110 kV.

- **MBk2 Veľký kanál** – osou prevažne hydrického biokoridoru miestneho významu je Veľký kanál. Tok tečie prevažne v umelom koryte so slabo vyvinutými brehovými porastmi, ktoré je potrebné doplniť, a to aj sprievodnou drevinovou vegetáciou a nárazníkovými pásmi.
- **MBk3 Veľký kan. - Dudváh** – terestrický biokoridor bude tvoriť existujúca líniová zeleň pozdĺž poľnej cesty. Žiaduce je vytvorenie nárazníkových pásov trvalých trávných porastov na styku s ornou pôdou.
- **MBk4 Dudváh - Stará Holeška** – terestrický biokoridor predstavuje pokračovanie biokoridoru MBk3, od biokoridoru regionálneho významu RBk9. Bude ho tvoriť existujúca líniová zeleň pozdĺž poľnej cesty. Žiaduce je vytvorenie nárazníkových pásov trvalých trávných porastov na styku s ornou pôdou.

Biokoridor miestneho významu musí mať šírku najmenej 20 m a dĺžku najviac 2000 m, pričom po uvedenom úseku by mal byť biokoridor prerušený biocentrom najmenej miestneho významu.

Interakčný prvok má nižšiu ekologickú hodnotu ako biocentrum alebo biokoridor. Jeho účelom v kultúrnej krajine je tlmiť negatívne ekologické pôsobenie devastčných činiteľov na ekologicky hodnotnejšie krajinné segmenty a na druhej strane prenášať ekologickú kvalitu z biocentier do okolitej krajiny s nižšou ekologickou stabilitou, resp. narušenej antropogénnou činnosťou. Pre plnenie uvedených funkcií sú navrhované prvky plošného a líniového charakteru:

- sprievodná vegetácia ciest, líniová zeleň na poľnohospodárskej pôde (stromoradia, aleje pozdĺž poľných ciest, na hraniciach pôdnych celkov a pod.)
- menšie remízky a ostrovčeky zelene na poľnohospodárskej pôde
- ostatné drobné vodné toky a kanály, ktoré nie sú zaradené medzi biokoridory
- plochy zelene v zastavanom území – v rozsiahlejších záhradách pri Starej Holeške a na verejných priestranstvách

Ekostabilizačné opatrenia

Ekologickú stabilitu v poľnohospodárskej krajine možno podporiť predovšetkým systémom opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity. Hlavne na poľnohospodárskej pôde zabezpečujú celoplošné pôsobenie ÚSES. Ak by neboli implementované, môže dôjsť k ohrozeniu prírodných zdrojov a následne až k situácii, že navrhované prvky kostry ÚSES (biocentrá, biokoridory, interakčné prvky) nebudú v dostatočnej miere plniť im prisudzované ekologické funkcie.

V RÚSES okresu Piešťany (2019) sa pre riešené územie navrhujú nasledovné ekostabilizačné a protierózne opatrenia:

- E2 - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine, rozčleniť veľkablokovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)
- E10 – celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd
- E22 - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky
- E24 – monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
- P2 - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch v zastavanom území a zvyšovať podiel plôch na infiltráciu dažďových vôd

Ekostabilizačné opatrenia sú tiež uvedené v návrhu jednotlivých prvkov MÚSES. Na zabezpečenie biodiverzity ekosystémov je ďalej potrebné:

- optimalizovať drevinovú skladbu a preferovať pôvodné dreviny, v súlade s potenciálnou prirodzenou vegetáciou v danom území
- zvýšiť druhovú diverzitu lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie a zabrániť jej ďalšej monokulturalizácii
- vytvoriť nárazníkové pásy trvalých trávnych porastov (so šírkou min. 15 m) na rozhraní biokoridorov, biocentier a ornej pôdy
- zabrániť šíreniu a zabezpečiť odstraňovanie nepôvodných druhov (najmä agátu bieleho) a inváznych druhov rastlín ohrozujúcich biologickú diverzitu v súlade s platnou legislatívou
- zachovať rozsah existujúcich mokradí a zabrániť ich degradácii a zmene na ornú pôdu
- obmedziť holorubný spôsob ťažby v biokoridoroch, biocentrách a plochách interakčných prvkov
- zabezpečiť vysokú druhovú a štrukturálnu variabilitu stromoradií a líniovej zelene

Na zabezpečenie ekologickej stability je potrebné:

- dobudovať prvky územného systému ekologickej stability (biokoridory, biocentrá)
- obmedziť socioekonomické činnosti v lokalitách tvoriacich prvky územného systému ekologickej stability
- funkčnosť prvkov ÚSES zabezpečiť rešpektovaním ich ochrany pred zástavbou – nezasahovať do ich plochy bariérovými prvkami, oploteniami, stavbami

- dodržať minimálnu šírku regionálneho biokoridoru 40 m a minimálnu šírku miestneho biokoridoru 20 m
- doplniť stromovú a krovinovú vegetáciu, prípadne trvalé trávne porasty v trase navrhovaných biokoridorov
- obmedziť používanie chemických prostriedkov v rastlinnej výrobe v blízkosti obydľí i prvkov ÚSES
- doplniť a posilniť sprievodnú zeleň pozdĺž vodných tokov

2.12 Návrh verejného dopravného a technického vybavenia

2.12.1 Verejné dopravné vybavenie

Širšie dopravné vzťahy a nadradená dopravná infraštruktúra

Z hľadiska dopravnej dostupnosti má obec Borovce relatívne výhodnú polohu v blízkosti exponovaného multimodálneho dopravného koridoru Žilina – Bratislava. Tento koridor tvorí diaľnica D1 Bratislava – Žilina, železničná trať I. kategórie Bratislava – Žilina, cesta I. triedy č. I/61, paralelná cesta II. triedy č. II/504 a výhľadovo aj vážska vodná cesta. Najbližšie napojenie na diaľnicu D1 je pri Piešťanoch.

Na nadradený komunikačný systém je obec Borovce napojená prostredníctvom cesty II. triedy II/504 Trnava – Nové Mesto nad Váhom. Zabezpečuje spojenie s okolitými obcami mikroregiónu a krajským mestom. V Trebaticiach sa križuje s cestou II/499 v smere Piešťany – Vrbové – Senica. Možno konštatovať, že obec Borovce má z hľadiska dopravnej dostupnosti výhodnú polohu, aj napriek polohe mimo hlavných dopravných tepien. Cesta II/504 je v súčasnosti upravená v kategórii C 7,5/60. Na sčítacom úseku č. 82060 (Trebatice – Veľké Kostoľany, dĺžka úseku = 3095 m) predstavovalo podľa sčítania dopravy z r. 2022-2023 dopravné zaťaženie 4848 voz./24 hod. a oproti sčítaniu z roku 2000 sa intenzita dopravy výrazne zvýšila (2771 voz./24 hod.).

Tab. Priemerné denné intenzity dopravy (sk.voz./24 h)

Cesta: úsek	T= nákladné automobily a prívesy	O= osobné a dodávkové automobily	M= motocykle	S = spolu
II/504: 82060 Trebatice – Veľké Kostoľany	581	4223	44	4848

Zdroj: Sčítanie dopravy, SSC 2022-2023

Na základe TP070 pre prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 sa v Trnavskom kraji predpokladá do konca návrhového obdobia územného plánu obce (t.j. do roku 2040) zvýšenie intenzít dopravy na ceste II. triedy oproti roku 2010 podľa koeficientov 1,39 (pre ľahké vozidlá) a 1,31 (pre ťažké vozidlá).

Potrebné je rešpektovať výhľadové šírkové usporiadanie cesty II. triedy v zastavanom území v kategórii MZ 12(11,5)/50 a vo funkčnej triede B2 a v kategórii C 9,5/80 mimo zastavaného územia.

Zariadenia a líniové stavby iných druhov dopravy sa v území nenachádzajú. Najbližšia železničná stanica je v Piešťanoch (na trati č. 125 Bratislava – Žilina). Najbližšie dopravné letisko sa nachádza v Piešťanoch (poskytuje však len obmedzené služby). Do riešeného územia okrajovo zasahuje ochranné pásmo letiska Piešťany.

Navrhované riešenie je v súlade s koncepcnými dokumentmi a stratégiami celoštátneho významu v oblasti dopravy, ktoré je potrebné rešpektovať aj v následnej fáze projektovej prípravy a výstavby (Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike, Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030, Rozvojový program priorít verejných prác a i.).

Miestne cesty

Miestne cesty vytvárajú vzájomne prepojenú sieť ulíc, sprístupňujúcu všetky časti zástavby. Pripájajú sa na cestu II. triedy, ktorá na prieťahu zastavaným územím plní funkciu kostry dopravného systému obce funkčnej triedy B2. Miestne cesty sa zaraďujú do funkčnej triedy C3; niektoré kratšie vedľajšie úseky majú charakter upokojených ciest funkčnej triedy D1. Vytvárajú vzájomne prepojenú zokruhovanú uličnú sieť, len niektoré úseky sú riešené ako slepé cesty. Nárokom na dopravnú obsluhu zastavaného územia v zásade vyhovujú. Niektoré úseky ciest však majú nevyhovujúce parametre z hľadiska šírkového usporiadania, kvality povrchového krytu, výskytu nerovností. Existujúce miestne cesty funkčnej triedy C3 sa dobudujú, resp. upraví v kategóriách MOK 6,5/30, prípadne MOK 6(7)/30. To predpokladá rekonštrukciu a šírkové úpravy nevyhovujúcich úsekov miestnych ciest. Ostatné cesty funkčnej triedy D1 predstavujú len kratšie úseky, ktoré budú prebudované tak, ako to umožňujú priestorové pomery.

Rozvojové plochy č. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 14, 15 budú dopravne obsluhované navrhovanými miestnymi cestami funkčnej triedy C3, kategórie MO 6,5/30 a upokojenými cestami funkčnej triedy D1. V rozvojovej ploche č. 5 sú už prístupové cesty vybudované a podstatná časť rozvojovej plochy č. 8 bude dopravne dostupná z existujúcej miestnej cesty. Pre nové miestne a upokojené cesty je potrebné rezervovať koridor s minimálnou šírkou 9 m, zahŕňajúci vozovku, chodník, prípadne zelený pás. Trasovanie navrhovaných ciest je možné modifikovať na základe štúdie spracovanej pre celú príslušnú rozvojovú plochu. Naznačený je tiež výhľadový koridor miestnej cesty pre plochu bývania uvažovanú v etape výhľad.

Každá obytná stavba musí byť prístupná z verejnej cesty. Preferuje sa zokruhovanie miestnych ciest. Na ukončení navrhovaných i existujúcich slepých ciest s dĺžkou nad 80 m, ktoré nie je možné, resp. potrebné zokruhovať, by sa mali vybudovať obrátiská.

Zoznam navrhovaných ciest je v nasledujúcej tabuľke.

Tab. Celkový prehľad navrhovaných ciest podľa funkčných tried pre nové rozvojové plochy

Poloha (č. obsluhovanej rozvojovej plochy)	Funkčná trieda - kategória	Dĺžka cesty v m
1	C3 – MO 6,5/30	261
2	C3 – MO 6,5/30	87
3	C3 – MO 6,5/30	390
4	D1 – MOU	63
6	D1 – MOU	148
8	C3 – MO 6,5/30 D1 – MOU	400 65
9	C3 – MO 6,5/30	782
13, 14	D1 – MOU	151
15	D1 – MOU	165
ZÚO – pri zber. dvore	D1 – MOU	107

Poľnohospodárske pozemky v katastrálnom území sú sprístupnené poľnými cestami. Hlavné poľné cesty navrhujeme rekonštruovať v parametroch P(6)4,5/30 (podľa ON 736118) s výhybňami, ostatné v parametroch P3,5(3,0)/30.

Statická doprava

Verejné plochy statickej dopravy sa nachádzajú pri zariadeniach občianskej vybavenosti a bytových domoch. Pre odstavovanie motorových vozidiel sa ďalej využívajú pridružené priestory ciest - zatravnené krajnice. Odstavné plochy pre rodinné domy sú zabezpečované na pozemkoch rodinných domov – v garážach alebo na spevnených plochách. S týmto riešením sa počíta aj v navrhovanej obytnej zástavbe. Na pozemku každého rodinného domu musí byť zabezpečená možnosť odstavenia minimálne dvoch osobných vozidiel v zmysle ustanovení STN 73 6110/Z2.

Parkoviská bude ďalej potrebné budovať pre potreby prípadných nových zariadení občianskej vybavenosti, športu a rekreácie. Takto vzniknuté nároky na statickú dopravu je potrebné riešiť na vlastnom pozemku a v zmysle požiadaviek STN 73 6110/Z2 pre výhľadový stupeň automobilizácie 1:2,5. Vlastné odstavné plochy budú súčasťou jednotlivých areálov výrobného územia. Okrem parkovacích plôch pre motorové vozidlá je žiaduce zriaďovať aj parkovacie plochy pre bicykle.

Nemotorová doprava

Chodníky pre chodcov sú vybudované na väčšine prieľahu cesty II/504 zastavaným územím obce. Ich značná časť je v nevyhovujúcej kvalite a šírke. Nutná je ich

rekonštrukcia, resp. náhrada novými chodníkmi a dobudovanie v chýbajúcich úsekoch prietahu. Chodníky sú tiež v niektorých novších uliciach pri miestnych cestách. V nových rozvojových plochách sa vybudujú aspoň jednostranné chodníky so šírkou min. 1,5 m pozdĺž navrhovaných ciest funkčnej triedy C3. Chodníky sa vybudujú v súlade s STN 73 6110. V uliciach s navrhovanými upokojenými cestami (zjazdovými chodníkmi) nie je segregácia dopravy nevyhnutná.

Samostatné cyklistické chodníky v riešenom území nie sú vybudované, napriek tomu, že bicykel je využívaným dopravným prostriedkom a v okolí sú tiež vhodné podmienky pre rozvoj cykloturistiky. Cyklistická trasa je vyznačená po ceste II. triedy, čo je nevyhovujúce riešenie. Návrh počíta so samostatným cyklistickým chodníkom pozdĺž Starej Holešky, s pokračovaním do Trebatíc, kde sa napojí na cyklotrasu Zelená cesta (Piešťany - Vrbové). Bude súčasťou cyklotrasy (cyklomagistrály) Piešťany – Trnava. Ďalej sa navrhuje vetva uvedenej cyklotrasy cez k.ú. Kocurice, ktorá sa bude napájať na cyklotrasu Kocurice – Zelená cesta. Táto vetva bude v k.ú. Borovce vedená v koridore súčasnej poľnej cesty. Cyklistická komunikácia bude riešená v zmysle STN 73 6110 a TP. Bude slúžiť pre dochádzku za prácou, občianskou vybavenosťou, ale i pre rozvoj cykloturistiky.

Osobná hromadná doprava

Verejná hromadná doprava je zabezpečovaná výlučne autobusovou dopravou. Zabezpečuje ju ARRIVA Trnava, a.s. na linkách:

- Piešťany – Vrbové – Veľké Kostoľany – Trnava
- Piešťany – Vrbové – Veľké Kostoľany – Jaslovské Bohunice
- Piešťany – Veľké Kostoľany – Chtelnica
- Piešťany – Vrbové – Veľké Kostoľany – Madunice – Hlohovec.

Spojenie s mestom Piešťany, ktoré je hlavným centrom dochádzky za službami a občianskou vybavenosťou, zabezpečuje 27 párov spojov v pracovných dňoch, s mestom Vrbové 14 párov spojov a s Trnavou 8 párov spojov. Celkovo možno spojenie verejnou dopravou hodnotiť ako vyhovujúce. V obci sú dva páry autobusových zastávok na ceste II. triedy (ZŠ, Drobný). Odporúčajú sa tu dobudovať zastávkové pruhy. Južná časť obce Borovce je obsluhovaná zo zastávky v Rakoviciach. Vzhľadom k rozsahu zastavaného územia a jeho navrhovaného rozšírenia je požiadavka dostupnosti do vzdialenosti 500 m splnená. Nové zastávky nie je potrebné navrhnuť.

Dopady dopravy a ich eliminácia

Interakcia dopravy so zastavaným územím sa hodnotí kritériami kvality vzájomných ovplyvňovaní, ktoré predstavujú najmä hygienické dopady (hluk, imisie), bezpečnosť verejného dopravného priestoru a jeho estetický obraz.

Zdrojom hluku vo vzťahu k zastavanému územiu obce je najmä doprava na ceste II. triedy II/504. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku určuje vyhláška č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. V prípade výstavby budov pre bývanie a občiansku vybavenosť v blízkosti ciest je pred začatím výstavby potrebné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy na základe vypracovanej hlukovej štúdie vo vzťahu k pozemnej komunikácii a vyznačiť pásma prípustných hladín hluku v zmysle uvedenej vyhlášky. V prípade preukázania potreby opatrení na elimináciu negatívnych účinkov dopravy je potrebné na ich vykonanie zaviazvať investorov. Voči správcovi ciest nebude možné uplatňovať požiadavky na realizáciu protihlukových, prípadne iných opatrení, pretože negatívne účinky dopravy sú v čase realizácie stavieb známe. Pre elimináciu negatívnych dopadov dopravy na navrhovanú zástavbu sa počíta s výsadbou izolačnej zelene a realizáciou protihlukových opatrení v rozvojových plochách a prielukách pri ceste II. triedy. Architektonickú dispozíciu interiérov rodinných domov tu odporúčame orientovať na odvrátenú stranu od zdroja hluku a vytvárať predzáhradky so vzrastlou zeleňou.

Na miestnych cestách, zvlášť pri vzdelávacích zariadeniach, odporúčame zvážiť vhodnosť osadenia spomaľovacích prahov. Prvky upokojuvania dopravy budú umiestňované na základe podrobnejšej projektovej dokumentácie v súlade s technickými podmienkami TP018.

2.12.2 Vodné hospodárstvo

Zásobovanie pitnou vodou

Stav zásobovania pitnou vodou

V obci Borovce je vybudovaný verejný vodovod pre zásobovanie obyvateľov obce pitnou vodou, ktorý je súčasťou skupinového vodovodu Vrbové. Pitnou vodou je zásobovaný z vodných zdrojov Rakovice – Borovce a Veľké Orvište. Niekoľko vrtov vodného zdroja Rakovice – Borovce sa nachádza v samotnom riešenom území. Prevádzkovateľom vodovodu je Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s. (TAVOS).

Rozvodné potrubie v obci je z PVC rúr DN110 a pozostáva z viacerých vetiev. Sú vedené zväčša v krajniciach a zelených pásoch.

Z verejného vodovodu je zásobovaných 86,8% domového fondu (podľa SODB 2021).

Výpočet potreby vody

Vo výpočte potreby vody sa uvažuje s potrebou vody pre bytový fond a občiansku vybavenosť. Výpočet je prevedený v zmysle vyhlášky č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií.

Súčasný počet obyvateľov: 1174

Výpočet priemernej dennej potreby vody Q_p

- Bývanie: $1174 \times 135 \text{ l/osoba/deň} = 158\,490 \text{ l/deň} = 1,834 \text{ l/s}$
- Základná občianska vybavenosť: $1174 \times 25 \text{ l/osoba/deň} = 29\,350 \text{ l/deň} = 0,340 \text{ l/s}$
- Výroba: $50 \times (5+25+120) \text{ l/zam./deň} = 7\,500 \text{ l/deň} = 0,087 \text{ l/s}$
- Priemerná potreba vody spolu: $195\,340 \text{ l/deň} = 2,261 \text{ l/s}$

Výpočet maximálnej dennej potreby vody Q_m

- $Q_m = Q_p \times k_d$ ($k_d = 1,6$ - súčiniteľ dennej nerovnomernosti)
- $Q_m = 195\,340 \times 1,6 = 312\,544 \text{ l/deň} = 3,617 \text{ l/s}$

Výpočet maximálnej hodinovej potreby vody Q_h

- $Q_h = Q_m \times k_d$ ($k_d = 1,8$ - súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti)
- $Q_h = 312\,544 \times 1,8 = 562\,579 \text{ l/deň} = 6,511 \text{ l/s}$

Výpočet ročnej potreby vody Q_r

- $Q_r = Q_p \times 365$
- $Q_r = 195\,340 \times 365 = 71\,299\,100 \text{ l} = 71\,299 \text{ m}^3$

Predpokladaný počet obyvateľov na konci návrhového obdobia: 1485

Výpočet priemernej návrhovej dennej potreby vody Q_{pn}

- Bývanie: $1485 \times 135 \text{ l/osoba/deň} = 200\,475 \text{ l/deň} = 2,320 \text{ l/s}$
- Základná občianska vybavenosť: $1485 \times 25 \text{ l/osoba/deň} = 37\,125 \text{ l/deň} = 0,430 \text{ l/s}$
- Výroba: $50 \times (5+25+120) \text{ l/zam./deň} = 7\,500 \text{ l/deň} = 0,087 \text{ l/s}$
- Priemerná potreba vody spolu: $245\,100 \text{ l/deň} = 2,837 \text{ l/s}$

Výpočet maximálnej návrhovej dennej potreby vody Q_{mn}

- $Q_{mn} = Q_{pn} \times k_d$ ($k_d = 1,6$ - súčiniteľ dennej nerovnomernosti)
- $Q_{mn} = 245\,100 \times 1,6 = 392\,160 \text{ l/deň} = 4,539 \text{ l/s}$

Výpočet maximálnej návrhovej hodinovej potreby vody Q_{hn}

- $Q_{hn} = Q_m \times k_d$ ($k_d = 1,8$ - súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti)
- $Q_{hn} = 392\,160 \times 1,8 = 705\,888 \text{ l/deň} = 8,170 \text{ l/s}$

Výpočet ročnej návrhovej potreby vody Q_{rn}

- $Q_{rn} = Q_{pn} \times 365$
- $Q_{rn} = 245\,100 \times 365 = 89\,461\,500 \text{ l} = 89\,462 \text{ m}^3$

Tab.: Rekapitulácia potreby vody

	Súčasná potreba vody	Návrh. potreba vody
Ročná potreba vody (m^3/r)	71 299	89 462
Priemerná potreba vody Q_p (l/s)	2,261	2,837
Max. denná potreba vody Q_m (l/s)	3,617	4,539
Max. hodinová potreba vody Q_h (l/s)	6,511	8,170

Návrh zásobovania pitnou vodou

Zásobovanie navrhovaných obytných ulíc pitnou vodou sa rieši napojením na existujúce rozvody pitnej vody v obci, predĺžením existujúcej rozvodnej siete. Vodovodná sieť je navrhnutá tak, že je v maximálnej miere zokruhovaná. Cieľom je zabezpečenie spoľahlivosti dodávok pitnej vody.

Potrubie pre novú zástavbu sa navrhuje z polyetylénových rúr DN 100 mm. Na rozvodnom potrubí budú osadené armatúrne šachty pre uzatváracie a rozdeľovacie armatúry. Jednotlivé stavby budú na rozvodnú sieť pripojené vodovodnými prípojkami z polyetylénových rúr DN 80 mm – DN 25 mm. Meranie spotreby vody bude vo vodomeroch osadených na verejne prístupnom priestranstve.

Podrobné riešenie zásobovania pitnou vodou bude predmetom samostatnej projektovej dokumentácie. Vodovod sa navrhne v zmysle platných noriem STN. Pri pripojení

navrhovaných rozvojových plôch musí vodovodná sieť tlakovo a kapacitne vyhovovať, čo bude preukazované hydrotechnickými výpočtami v etape projektovej prípravy rozšírenia vodovodu.

Hydromeliorácie

V riešenom území sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia – závlahy a odvodnenia v správe Hydromeliorácie, š.p.:

- „ZP Piešťany - Nové Mesto, 3. st.“ (evid. č. 5211 159) + podzemná rúrová sieť, ktorá bola daná do užívania v r. 1974 s celkovou výmerou 2302 ha. V rámci závlahovej stavby „ZP Piešťany - Nové Mesto, 3. st.“ bola vybudovaná závlahová čerpacia stanica „ČS 4 stavebná časť- Piešťany“ (evid. č. 5211 159 010).
- „ZP Zo zdrže Sĺňava 4.“ (evid. č. 5211 211) + podzemná rúrová sieť, ktorá bola daná do užívania v r. 1986 s celkovou výmerou 1214 ha. V rámci závlahovej stavby „ZP Zo zdrže Sĺňava 4.“ bol vybudovaný závlahový privádzač „hlavný závlahový rad“ (evid.č. 5211 211 001) o celkovej dĺžke 15,122 km
- odvodňovací kanál Novinový (evid. č. 5211 005 001), ktorý bol vybudovaný v roku 1907 o celkovej dĺžke 1,530 km
- odvodňovací kanál Humenský (evid. č. 5211 026 001), ktorý bol vybudovaný v roku 1931 o celkovej dĺžke 1,200 km

Závlahová stavba pozostáva zo záujmového územia závlahy, závlahovej čerpacej stanice, príjazdovej cesty k ČS a podzemných rozvodov závlahovej vody, ktoré sú rôznych profiov (DN 150, DN 200, DN 250...) a z rôznych materiálov (PVC, AZC, oceľ). Na povrch sú vyvedené hydranty, vzdušníky, kalníky, ktoré sú chránené betónovými skružami.

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

Potrebné je rešpektovať hydromelioračné zariadenia, osobitne zachovať funkčnosť závlahového privádzača, prechádzajúceho okrajom rozvojovej plochy č. 13.

Odvádzanie a likvidácia odpadových vôd

Stav odvádzania a likvidácie splaškových odpadových vôd

V obci Borovce bola nedávno dobudovaná verejná kanalizačná sieť. Je riešená gravitačnými stokami s úsekmi tlakových potrubí. Gravitačné stoky sú z PVC DN 300. Tlakové stoky z čerpacích staníc sú z HDPE DN 100 (80).

Od roku 2004 je v prevádzke čistiareň odpadových vôd (ČOV) vo Veselom, ktorú využívajú obce Rakovice, Borovce, Veselé, Dubovany, ako aj tlakový kanalizačný zberač, spájajúci uvedené obce. V súčasnosti sa realizoval projekt rekonštrukcie a dostavby ČOV.

Na verejnú kanalizáciu je napojených 13,4% domového fondu (podľa SODB 2021).

Výpočet množstva splaškových odpadových vôd

Množstvo splaškových odpadových vôd je odvodené z výpočtu potreby pitnej vody a je rekapitulované v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Rekapitulácia odtokového množstva splaškových odpadových vôd

Návrh. množstvo splaškových vôd	
Ročné množstvo splaškových vôd Q_r (m ³ /r)	89 462
Priemerné denné množstvo splašk. vôd Q_p (l/s)	2,837
Max. denné množstvo splaškových vôd Q_m (l/s)	4,539
Max. hodinové množstvo splaškových vôd Q_h (l/s)	8,170

Návrh odvádzania a likvidácie splaškových vôd

Systém existujúcej kanalizácie obce sa zachováva. Počíta sa s odkanalizovaním zostávajúcej časti obce a všetkých navrhovaných rozvojových plôch s predpokladom lokalizácie výstavby. Rozšírená gravitačná stoková sieť bude z potrubí PVC DN 300 mm. Na stokovej sieti budú čerpacie stanice, z ktorých budú splaškové vody prečerpávané prostredníctvom kratších úsekov výtlačných potrubí HDPE DN 100. Kanalizačné prípojky budú z PVC, jednoduché (DN 150) alebo združené (DN 200), realizované pripojením cez odbočku 300/150(200), pripojenie nehnuteľností bude cez revíziu šachtu umiestnenú na verejnom priestranstve. V navrhovaných koridoroch miestnych ciest bude kanalizačné potrubie umiestnené pod vozovkou, resp. v zelenom páske.

Riešenie odvádzania a čistenia odpadových vôd z rozvojových plôch musí zohľadňovať požiadavky na čistenie vôd v zmysle § 36 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Do dobudovania splaškovej kanalizácie je potrebné v obytnom území ako dočasné riešenie vybudovať žumpy a zdržané odpadové vody vyvážať na zneškodnenie do čistiarne odpadových vôd.

Splašková kanalizácia sa navrhne v zmysle platných noriem STN. Technické riešenie odkanalizovania bude predmetom podrobnej projektovej dokumentácie.

Ochranné pásmo kanalizácie je podľa zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách 1,8 m od osi potrubia horizontálne na obe strany (pri priemere potrubia do 500 mm). V ochrannom pásme je možná stavebná činnosť len so súhlasom prevádzkovateľa kanalizácie.

Odvádzanie dažďových vôd

Dažďové vody sú odvádzané povrchovo, prirodzeným vsakom cez priepustné vrstvy, rigolmi a priekopami.

Väčšina dažďových vôd by sa mala zachytávať na súkromných pozemkoch akumuláciou do zberných nádrží a následne využívať na závlahu pozemkov, resp. kontrolovane vypúšťať do recipientu. Voda zdržaná v území prispeje k zachovaniu retenčnej schopnosti územia a

tým aj k potrebnej vlhkosti, nevyhnutnej pre rast sídelnej vegetácie. V rozvojových plochách 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 voči stavu pred realizáciou stavebných zámerov (retencia dažďovej vody a jej využitie, retenčné nádrže, infiltrácia dažďových vôd a pod.).

Odvod dažďovej vody z ciest sa navrhuje riešiť vybudovaním sústavy otvorených, prípadne uzavretých rigolov na odvod dažďovej vody, s riešením vsakovania do podlažia. V prípade zriaďovania parkovísk pre 5 a viac motorových vozidiel musia byť dažďové vody zaústené do odlučovača ropných látok, ktorý musí mať podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. výstupnú hodnotu v ukazovateli NEL menšiu ako 0,1 mg/l.

Technické riešenie dažďových rigolov, ako aj výpočet dimenzie a množstva dažďových vôd, bude predmetom riešenia v podrobnejšej dokumentácii.

2.12.3 Energetika

Zásobovanie elektrickou energiou

Nadradené elektroenergetické sústavy a rozvody vysokého napätia

Okrajom katastrálneho územia prechádza 2x400 kV elektrické vedenie ZVN V043 EBO V2 – Bošáca, V496 Križovany – Bošáca, ako aj elektrické vedenie VVN 110 kV č. 8853.

Zastavané územie obce Borovce je zásobované elektrickou energiou odbočkami z vonkajšieho kmeňového vedenia VN 22 kV z elektrizačnej siete Západoslovenskej distribučnej, a. s. Kmeňové vedenie prebieha východne od obce. V riešenom území je 7 transformačných staníc 22/0,4 kV, z toho 4 slúžia pre hospodárske dvory a výrobné prevádzky. Južná časť obce je zásobovaná z transformačných staníc situovaných v k.ú. Rakovice.

Celkový výkon a priestorové rozmiestnenie transformačných staníc postačuje súčasným potrebám.

Výpočet energetickej bilancie

Pri výpočte energetickej bilancie sa uvažovalo s požadovaným výkonom 10,5 kW na 1 bytovú jednotku v rodinných domoch, pri koeficiente súčasnosti β 0,28-0,38. Spotreba elektrickej energie pre rozvojové plochy občianskej vybavenosti a rekreačného územia je stanovená odhadom. Pri maximálnom využití kapacít navrhovaných rozvojových plôch bude celkový maximálny prírastok spotreby elektrickej energie 676 kW. Je bilancovaný v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Energetická bilancia navrhovaných rozvojových plôch

Číslo rozvojovej plochy	Kapacita	Požadovaný výkon Pp (kW)
1	12 b.j.	38
2	2 b.j.	6
3	22 b.j.	69
4	2 b.j.	6
5	19 b.j.	60
6	6 b.j.	19
7	2 b.j.	6
8	34 b.j.	107
9	46 b.j.	145
10	2 b.j.	6
11	1 b.j.	3
12	2 b.j.	6
13	10 b.j.	32
14	5 b.j.	16
15	3 b.j.	9
16	-	
prieluky	21 b.j.	66
reštruktúracia výrobn. areálu	16 b.j.	50
centrum - rozšírenie	-	32
Spolu		676

Návrh zásobovania elektrickou energiou

Z hľadiska plánovaného rozvoja a z neho vyplývajúceho predpokladu nárastu spotreby elektrickej energie, nebudú existujúce transformačné stanice pri ich súčasnom výkone postačovať. Potrebné bude zvýšenie výkonu existujúcich transformačných staníc a doplnenie nových transformačných staníc.

Navrhujú sa tri nové transformačné stanice s označením v grafickej časti TS-A, TS-B, TS-C. Transformačná stanica TS-A s výkonom 400 kVA na severnom okraji obce bude slúžiť pre rozvojové plochy č. 1, 2, 3. Transformačná stanica TS-B s výkonom 250/400 kVA bude využitá pre zásobovanie elektrickou energiou v rozvojových plochách č. 6, 9 a pre plochu reštruktúracie výrobného areálu na bývanie a občianske vybavenie. Pripravuje sa výstavba transformačnej stanice TS-C pre aktuálny zámer rozvojovej plochy č. 8. Ostatné rozvojové plochy a prieluky budú zásobované z existujúcich transformačných staníc TS-2, TS-7, TS-8 – z ich kapacitných rezerv, prípadne posilnením výkonu príslušného transformátora.

Transformačné stanice v zastavanom území obce odporúčame prebudovať na objekty s vnútorným vyhotovením (kioskové alebo murované). Pri výstavbe je nutné rešpektovať ochranné pásma elektrických zariadení v zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z. z. a príslušných noriem STN. Nakoľko nadzemné elektrické vedenie VN 22 kV k TS-7 križuje

rozvojové plochy č. 1, 2, 3, navrhuje sa kolidujúca časť nadzemného elektrického vedenia na preloženie do zemného kábla.

Rozvody nízkeho napätia

Navrhované rozvody nízkeho napätia (NN) budú vedené v zemných káblových ryhách. Pri križovaní podzemného vedenia s cestami alebo inými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do chráničiek. Káble budú dimenzované s ohľadom na maximálne prúdové zaťažovanie a dovolený úbytok napätia. V jednotlivých rozvojových plochách budú vedenia NN vyvedené v prípojkových istiacich a rozpojovacích skriniach, ktoré budú v pilierovom vyhotovení a budú z nich vedené jednotlivé prípojky NN pre navrhovanú zástavbu.

Verejné osvetlenie

Všetky ulice sú pokryté rozvodmi verejného osvetlenia s osvetľovacími telesami. Pre osvetlenie ulíc v navrhovaných rozvojových plochách sa počíta s vybudovaním verejného osvetlenia, kompatibilne s technickým riešením existujúceho systému verejného osvetlenia. Káblový rozvod medzi svietidlami bude uložený v zemi vo výkope, súbežne s vedeniami NN. Pri križovaní vedenia s cestami alebo inými podzemnými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do chráničiek. Na vonkajších rozvodoch budú umiestnené kužeľové stožiare verejného osvetlenia, s použitím moderných energeticky úsporných zdrojov svetla. Osvetlenie sa bude ovládať automaticky pomocou fotobunky alebo istiacimi hodinami.

Zásobovanie plynom

Stav zásobovania plynom

V riešenom území sa v súčasnosti nachádza strednotlaková plynovodná distribučná sieť s maximálnym prevádzkovým tlakom 300 kPa. Je budovaná z materiálu oceľ, polyetylén. Obec Borovce je zásobovaná zemným plynom z vysokotlakového plynovodu PL Trebatice DN100 PN25 prostredníctvom regulačnej stanice RS Borovce 2,5 MPa /300 kPa s výkonom 3000 m³/h. Z regulačnej stanice sú okrem obce Borovce zásobované aj obce Rakovice, Veselé, Dubovany a m.č. Kocurice.

Z verejného plynovodu je zásobovaných 87,9% domového fondu (podľa SODB 2021).

Výpočet spotreby plynu

Spotreba plynu je pre rozvojové plochy s obytnou funkciou (kategória domácnosť) vypočítaná nasledovne:

- hodinová spotreba zemného plynu $Q_H = (N_{IBV} \times HQ_{IBV})$
- ročná spotreba zemného plynu $Q_R = (N_{IBV} \times RQ_{IBV})$

(N_{IBV} = počet odberateľov v kategórii domácnosť – IBV, HQ_{IBV} = max. hodinový odber pre IBV, RQ_{IBV} = max. ročný odber pre IBV).

Spotreba zemného plynu bola vypočítaná podľa Technických podmienok prevádzkovateľa distribučnej siete. Pre odberateľa v kategórii domácnosť (IBV) sa uvažuje s využitím zemného plynu na varenie, vykurovanie a na prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV). Územie podľa STN 73 0540-3 patrí do teplotnej oblasti 1. $HQ_{IBV} = 1,4 \text{ m}^3/\text{hod}$, $RQ_{IBV} = 2425 \text{ m}^3/\text{rok}$. Spotreba plynu bola vypočítaná pre navrhované plochy bývania; pre občianske vybavenie je odhadovaná. Prírastok ročnej spotreby zemného plynu bude 521 375 m^3/rok .

Uskutočnenie investičných opatrení na zníženie energetickej spotreby pri výrobe tepla a zvyšujúci sa podiel alternatívnych palív zníži prírastok spotreby zemného plynu oproti výpočtu na základe kapacít rozvojových plôch. Predpokladaný prírastok spotreby zemného plynu preto bude predstavovať len 60 – 80% z vypočítaného maximálnemu prírastku.

Tab.: Rekapitulácia prírastku spotreby zemného plynu

Číslo rozvoj. plochy	Kapacita	Max. hodinový odber zemného plynu Q_H (m^3/hod)	Ročná spotreba zemného plynu Q_R (m^3/rok)
1	12 b.j.	16,8	29100
2	2 b.j.	2,8	4850
3	22 b.j.	30,8	53350
4	2 b.j.	2,8	4850
5	19 b.j.	26,6	46075
6	6 b.j.	8,4	14550
7	2 b.j.	2,8	4850
8	34 b.j.	47,6	82450
9	46 b.j.	64,4	111550
10	2 b.j.	2,8	4850
11	1 b.j.	1,4	2425
12	2 b.j.	2,8	4850
13	10 b.j.	14	24250
14	5 b.j.	7	12125
15	3 b.j.	4,2	7275
prieluky	21 b.j.	29,4	50925
reštruktúrácia výrobn. areálu	16 b.j.	22,4	38800
centrum - rozšírenie	-	14	24250
Spolu		301	521375

Návrh zásobovania plynom

S využívaním plynu pre vykurovanie, prípravu TÚV a varenie sa uvažuje v nových rozvojových plochách s obytnou funkciou, vrátane prielok, ako aj pre navrhované občianske vybavenie. Zásobovanie zemným plynom bude z existujúcich, ako aj z navrhovaných strednotlakových rozvodov plynu. Potrubia navrhovaného plynovodu budú

vedené v zelených plochách pri cestách, prípadne v ich telese, v súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami.

Jednotlivé stavby sa pripoja na verejný plynovod samostatnými prípojkami, ktorých dimenzie sa navrhnu v podrobnejšej projektovej dokumentácii, v súlade s platnými normami STN. Skrinky s meračmi spotreby plynu budú osadené v oplatení každého odberateľa.

Vzhľadom k rozsahu rozvojových zámerov sa v I. etape nepredpokladá, že nárast odberu plynu vyvolaný vznikom nových odberateľov v nových rozvojových plochách si vyžiada následné investície do existujúcich plynovodov alebo regulačnej stanice – v prípade postupnej realizácie výstavby v jednotlivých rozvojových plochách a pri splnení technických a obchodných podmienok prevádzkovateľa plynárenskej siete. Po prekročení bude potrebné realizovať zvýšenie výkonu existujúcej regulačnej stanice RS Borovce a zvýšiť prepravnú kapacitu strednotlakovej distribučnej siete.

Pri realizácii výstavby sa vyžaduje dodržiavanie ochranných a bezpečnostných pásiem plynárenských zariadení, v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. Ochranné pásmo a bezpečnostné pásmo plynovodu je vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia.

Zásobovanie teplom

Väčšina domácností, objekty podnikateľských aktivít a občianskej vybavenosti budú ako zdroj tepla potrebného pre účely kúrenia, varenia a prípravu TÚV aj naďalej využívať zemný plyn. Tento predpoklad vychádza zo skutočnosti, že zemný plyn má vysoké úžitkové vlastnosti a poskytuje spotrebiteľovi vysoký stupeň komfortu (doprava primárneho zdroja energie až k spotrebiču potrubím, nevyžaduje sa manipulácia a uskladnenie tuhej zložky vyhoreného paliva) porovnateľného s elektrickou energiou. Tiež možno predpokladať, že cena plynu a elektrickej energie prepočítaná na energetický ekvivalent bude aj v budúcnosti priaznivejšia pre plyn. Elektrická energia bude využívaná len ako doplnkový zdroj tepla pri varení, prípadne pre prípravu TÚV.

Výhľadovo je žiaduce, aby sa na celkovej výrobe tepla výraznejšou mierou podieľali alternatívne zdroje. V súlade s princípmi udržateľného rozvoja je pasívne i aktívne využitie slnečnej energie kolektormi na budovách a energetické zhodnotenie obnoviteľných zdrojov energie, napr. drevo, slama, biomasa. Uplatnením týchto zdrojov energie by došlo k adekvátnemu zníženiu spotrebovaného plynu. Ich implementáciu môže urýchliť ďalší rast cien zemného plynu a zavedenie opatrení na podporu obnoviteľných zdrojov zo strany štátu.

2.12.4 Telekomunikačné a informačné siete

Miestna telekomunikačná sieť je realizovaná podzemným i vzdušným vedením z miestnej digitálnej ústredne. Bude rozšírená na základe návrhu rozšírenia zastavaného územia o nové rozvojové plochy. Uvažuje sa so 100 % telefonizáciou obytného územia, t.j. s 1 telefónnou stanicou (TS) na 1 bytovú jednotku.

Telekomunikačné káble budú uložené pozdĺž ciest, spolu s ďalšími inžinierskymi sieťami. Napájací bod pre nové telefónne stanice bude určený pri začatí územného konania pre výstavbu danej rozvojovej plochy. Káblové rozvody sa zrealizujú podľa aktuálnych zámerov jednotlivých poskytovateľov telekomunikačných služieb. Vzhľadom k rýchlemu technologickému pokroku v tejto oblasti, najmä bezdrôtovej technológii, nie je účelné technické riešenie podrobne špecifikovať. Výhodné je komplexné riešenie, v rámci ktorého sa pre každý dom zabezpečí telefónna linka, káblová televízia, rýchly internet, prípadne aj bezpečnostné služby, kamerové systémy a ďalšie inteligentné systémy.

Územie je dobre pokryté signálom mobilných operátorov. Telekomunikačný vysielač je situovaný na pahorkatine západne od zastavaného územia obce. Pokrytie internetom je zabezpečované prostredníctvom telekomunikačných operátorov a lokálnych poskytovateľov bezdrôtového pripojenia.

V obci je zriadený miestny rozhlas. Ústredňa je umiestnená v budove obecného úradu. Na rozvod je napojená väčšina domácností. Vysielač miestneho rozhlasu je dostupný pre väčšinu domácností. Rozvody miestneho rozhlasu s príslušným vybavením sa vybudujú aj v navrhovaných rozvojových plochách, kompatibilne s technickým riešením existujúceho miestneho rozhlasu.

Pri výstavbe je nutné zohľadniť a rešpektovať existujúce telekomunikačné vedenia, zariadenia a objekty verejnej telekomunikačnej siete s ohľadom na ich ochranné pásma v zmysle zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.

2.12.5 Zariadenia civilnej ochrany

V obci v súčasnosti nie sú vybudované žiadne väčšie zariadenia civilnej ochrany. Ukrytie obyvateľov je riešené formou jednoduchých úkrytov budovaných svojpomocne. Časť objektov v obci je podpivničená, pivničné priestory môžu slúžiť pre ukrytie obyvateľstva. Je tu inštalovaná siréna ovládateľná z Jaslovských Bohuníc, pre prípad nepredvídateľných udalostí. Obec spadá do oblasti ohrozenia 5-21 km od jadrovej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach.

V existujúcej zástavbe, ako aj v nových rozvojových plochách pre bývanie, sa predpokladá výstavba jednoduchých úkrytov budovaných svojpomocne v pivničných priestoroch

rodinných domov. Ukrytie obyvateľov sa bude zabezpečovať podľa plánu ukrytia obce na základe osobného a vecného plnenia podľa určovacieho listu počas vyhlásenej mimoriadnej situácie alebo v čase vojny a vojnového stavu. Ochranné stavby by sa mali budovať v budovách, kde sa to požaduje v zmysle príslušnej legislatívy (§ 4 ods. 4 vyhlášky č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov).

Riešenie záujmov civilnej ochrany musí byť v súlade s ďalšími vyhláškami, vyplývajúcimi zo zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov:

- Vyhláška č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 314/1998 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečovanie hospodárenia s materiálom civilnej ochrany v znení neskorších predpisov

2.13 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie

Stav životného prostredia a environmentálne problémy

Znečistenie ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí okres Piešťany ani riešené územie medzi zafažené oblasti. Vo väčšine ukazovateľov produkcie znečisťujúcich látok v posledných 20 rokoch k poklesu. Dôvodom tohto vývoja je ukončenie výroby v prevádzkach s najväčšou produkciou znečisťujúcich látok a pokračujúca plynofikácia energetických stacionárnych zdrojov. Vďaka plynofikácii obce je tu len nízke znečistenie z lokálnych kúrenísk. V značnej vzdialenosti od obytného územia je evidovaný stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v hydinárskej farme (Chov hospodárskych zvierat Borovce – pôvodný prevádzkovateľ BRANKO NITRA, a.s.).

V súvislosti s navrhovaným riešením sa vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia nepredpokladá.

Tab. Množstvo vyprodukovaných emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Piešťany podľa znečisťujúcich látok v t/rok

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	5,202	7,606	45,111	20,780	61,287
2018	4,000	4,842	34,879	13,714	58,168
2019	5,886	1,587	26,853	13,018	54,701
2020	6,984	4,452	33,571	12,149	40,384
2021	6,594	6,399	35,046	13,153	51,921

Zdroj: NEIS

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita vody v drobných vodných tokoch nie je monitorovaná. Na Hornom Dudváhu sa kvalita vody kontroluje vo Veľkých Kostolnoch na 18,8 riečnom kilometri). Zdrojom znečistenia je najmä poľnohospodársky komplex – vyplavovaním zložiek z pesticídov, priemyselných a organických hnojív. K znečisteniu prispievajú aj odpadové splaškové vody z domácností. Tieto faktory sa podieľajú aj na potenciálnom znečistení podzemných vôd. Podzemné vody sa podľa www.beiss.sk zaraďujú do 3. triedy kvality (80,9%), zvyšok do 2. triedy kvality (19,1%).

V zmysle Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. boli poľnohospodársky využívané pozemky v riešenom území ustanovené zraniteľnou oblasťou podľa §34 Zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

Erózia pôdy

Vodná erózia lokálne (v západnej časti riešeného územia) postihuje strmšie svahy so sklonom nad 5°, ktoré sú využívané ako orná pôda a preto sú nedostatočne chránené vegetáciou. Vodná erózia sa v riešenom území prejavuje prevažne výmoľovou eróziou a bočným splachom. Pôsobenie veternej erózie je pomerne nevýrazné, keďže v území prevládajú stredne ťažké až ťažké pôdy, len lokálne sa vyskytujú ľahké pôdy. Prejavuje sa hlavne v mimovegetačnom období.

Radiačné zaťaženie

Miera prirodzenej rádioaktivity nie je nadmerná – na Vážskej nive je nízke radónové riziko, na terase a pahorkatine, kde spadá aj zastavané územie obce, je stredné radónové riziko.

Seizmicita

Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je riešené územie zaradené do 6-7° MSK-64.

Environmentálne záťaže a riešenie odpadového hospodárstva

Zber a likvidácia netriedeného komunálneho odpadu sa zabezpečuje na regionálnu skládku odpadu v k.ú. Rakovice. V obci je zavedený triedený zber odpadu a zriadený zberný dvor s kompostovaním, ktorý je potrebné dobudovať. ŠGÚ DŠ eviduje v riešenom území tri upravené (prekryté) skládky. Jedna z nich je súčasne podľa Informačného systému environmentálnych záťaží evidovaná ako environmentálna záťaž:

- Názov EZ: PN(001) / Borovce – Hliník – skládka TKO
 - Druh činnosti: skládka TKO
 - Stupeň priority: EZ so strednou prioritou (K 35 -65)
 - Registrovaná ako: A pravdepodobná environmentálna záťaž

Drobné skládky odpadu a smetiská, ako aj environmentálnu záťaž je potrebné odstrániť a úplne rekultivovať.

V navrhovaných uliciach je potrebné rozmiestniť zberné nádoby na zber triedeného odpadu. Nakladanie s odpadmi na území obce musí byť v súlade s § 81 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Ďalej je v oblasti odpadového hospodárstva vhodné:

- rozširovať triedený zber odpadu a odpad v maximálnej miere recyklovať
- zvyšovať podiel zhodnocovaného odpadu a sortiment komodít v zmysle cieľov programov odpadového hospodárstva obce a kraja
- uskutočňovať stály monitoring stavu životného prostredia a úplné odstraňovanie prípadných nelegálnych skládok a smetísk

Navrhované opatrenia starostlivosti o životné prostredie

V oblasti starostlivosti o životné prostredie sa navrhujú špecifické opatrenia, rozdelené do viacerých kategórií. Spolu s navrhovanými opatreniami na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity viaceré z nich vychádzajú z odporúčaných opatrení Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Opatrenia na ochranu prírodných zdrojov

- udržiavať existujúcu a založiť novú líniovú zeleň s funkciou retencie vody v krajine v podobe vsakovacích vegetačných pásov
- chrániť poľnohospodársku pôdu prostredníctvom protierózných opatrení (udržiavať existujúcu a založiť novú líniovú zeleň s pôdoochrannou funkciou na medziach a popri poľných cestách)
- optimalizovať agrotechnické postupy pri obrábaní ornej pôdy, zvýšiť podiel bezorbového obrábania pôdy, orba po vrstevnici

- zostavovať oseedné plány v súlade s danou potrebou ochrany pôdy tak, aby sa zvýšil podiel viacročných krmovín a znížil podiel tzv. silážnych plodín na ornej pôde
- rozčleniť veľké hony poľnohospodárskej pôdy výsadbou a revitalizáciou líniovej zelene – stromoradií a alejí
- zabezpečiť odizolovanie poľných hnojísk

Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia, ochranu zdravia obyvateľstva

- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene na rozhraní poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia, vrátane jeho navrhovaného rozšírenia o nové rozvojové plochy
- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene v rámci výrobných území, resp. po ich obvodě, najmä v kontakte s obytným územím
- revitalizovať existujúcu líniovú zeleň a vysadiť novú líniovú zeleň (stromoradia a aleje) pozdĺž účelových a poľných ciest
- netolerovať v území zaburinené plochy, ani v lokalitách vzdialenejších od zastavaného územia; ladom ležiace plochy alebo niekoľkokrát ročne a včas skosiť, alebo zalesniť drevinovou a krovinnou vegetáciou a ponechať sukcesii
- posilniť ekologickú osvetu medzi obyvateľmi a najmä deťmi, s aktívnym zapojením obyvateľov na ochrane a zveľaďovaní životného prostredia
- dobudovať systém dažďových rigolov v zastavanom území obce, so vsakovaním dažďovej vody
- v obytnom území nepovoľovať prevádzky, ktoré sú zdrojom hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia ovzdušia
- pred výstavbou obytných budov v území so stredným radónovým rizikom zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a na základe výsledkov merania realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z geologického podlažia, ako aj rešpektovať legislatívu v oblasti radiačnej ochrany - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia

Opatrenia na zachovanie, udržiavanie a tvorbu sídelnej vegetácie a prírodných prvkov, s ohľadom na odvrátenie nepriaznivých dôsledkov zmeny klímy

- dobudovať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktného územia a do príľahlej krajiny
- preferovať organické kompozičné princípy pri rozmiestňovaní líniovej zelene
- pri výsadbe prispôbiť výber drevín meniacim sa klimatickým podmienkam

- zvyšovať podiel prvkov zelene a prírodných prvkov v zastavanom území obce
- revitalizovať a doplniť parkovú zeleň v obci
- upraviť zelené pásy a predzáhradky pozdĺž ciest v zastavanom území obce
- postupne nahradiť alergénne dreviny, ako aj kompozične a krajinársky nevhodné dreviny vhodnejšími druhmi v zastavanom území obce
- vysadiť aspoň jednostrannú líniovú (alejovú/uličnú) zeleň na hlavných obslužných cestách v navrhovaných obytných uliciach
- využívať vegetáciu, svetlé a odrazové povrchy na budovách a v dopravnej infraštruktúre
- vysádzať vetrolamy, živé ploty v sídle a na jeho okrajoch
- zvyšovať podiel vegetácie pre zadržiavanie (retenciu) a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre obce a v rámci navrhovaných rozvojových plôch
- preferovať opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody a zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach

2.14 Vymedzenie a vyznačenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne výhradné ložiská, dobývacie priestory ani prieskumné územia. [Nachádza sa tu len ložisko nevyhradeného nerastu \(LNN\) „Borovce – štrkopiesky a piesky \(4643\)“, ktoré eviduje ŠGÚDŠ.](#)

2.15 Vymedzenie plôch vyžadujúcich zvýšenú ochranu

V riešenom území si zvýšenú ochranu vyžadujú tieto plochy:

- vodárenský zdroj Rakovice – Borovce
- plochy navrhované pre biocentrá a biokoridory

2.16 Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde a lesných pozemkoch

Charakteristika pôdných pomerov

Poľnohospodárska pôda má rozhodujúci podiel na celkovej výmere katastrálneho územia (až 88,3%).

Z hľadiska pôdných typov je územie obce diferencované. Vo východnej rovinnej časti, na riečnej nive sa nachádzajú lužné pôdy (čiernice) a nivné pôdy (fluvizeme). Tieto pôdy vznikali v podmienkach trvalého zvýšenia vlahy v profile. Humusový horizont siaha do hĺbky 55 cm a obsah humusu sa pohybuje okolo 3%. Na zamokrených zníženiach sa vyvinuli glejové čiernice. Hnedozeme sa nachádzajú na zvlnenom teréne na pahorkatine, v západnej časti riešeného územia. Ich matičným substrátom je spraš. Ornica siaha do hĺbky 30 – 60 cm. Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ). V riešenom území sa podľa hlavných pôdných jednotiek vyskytujú (s uvedením kódu hlavnej pôdnej jednotky v rámci BPEJ):

- 11 – fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
- 19 – čiernice typické, prevažne karbonátové stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom
- 20 – čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké
- 24 – čiernice typické až čiernice pelické, veľmi ťažké
- 26 – čiernice glejové stredne ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
- 27 – čiernice glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
- 38 – regozeme a černoze erodované v komplexoch na sprašiach. Černozemný erodovaný humusový horizont = ornica s charakterom černozemného horizontu. Regozeme sú pôdy, ktoré vznikli orbou spraše, z ktorej boli pôvodné černoze úplne zmyté. V tomto komplexe prevládajú černoze. Stredne ťažké.
- 39 – černoze typické a černoze hnedozemné na sprašiach, stredne ťažké
- 44 – hnedozeme typické, na sprašiach, stredne ťažké
- 47 – regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach, so zmytým profilom hnedozeme, stredne ťažké, v komplexe prevládajú regozeme

Najkvalitnejšiu pôdu v k.ú. Borovce podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. predstavuje pôda s kódom BPEJ 0119002, 0120003, 0126002, 0239002, 0244002. Táto poľnohospodárska pôda je zaradená podľa BPEJ do 1., 2., 3. skupiny kvality z celkovo 9 skupín kvality podľa zákona č. 220/2004 Z.z.

Zhodnotenie a zdôvodnenie stavebných a iných zámerov na poľnohospodárskej pôde

Vzhľadom k skutočnosti, že požiadavky na rozvojové zábery nie je možné uspokojiť len intenzifikáciou existujúcej zástavby, bolo nevyhnutné vyčleniť nové plochy pre výstavbu na poľnohospodárskej pôde.

Podľa druhu pozemku ide zväčša o ornú pôdu, len v prípade prieluk a využitia voľných plôch v existujúcej zástavbe ide o záhrady. Rozvojová plocha č. 6 je podľa stavu KN situovaná na trvalých kultúrach, v skutočnosti sa však dlhodobo využíva ako orná pôda. Rozvojové plochy č. 1, 5, 12, 15, 16, niektoré prieluky, hospodársky dvor na transformáciu sú podľa druhu pozemku situované na nepoľnohospodárskej pôde (zastavaných plochách, ostatných plochách). Nedôjde tu preto k záberom poľnohospodárskej pôdy.

Zábery poľnohospodárskej pôdy sú navrhované prevažne na pôde 2. skupiny kvality, v menšej miere aj na pôdach 3. a 5. skupiny kvality v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Vzhľadom k rozloženiu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území nebolo možné vyhnúť sa záberom tejto pôdy. Menej kvalitná pôda je len na nive, ktorá je podmáčaná, na výstavbu nevhodná a od zástavby obce oddelená vodnými tokmi a tiež vo vyšších polohách na pahorkatine, vo veľkej vzdialenosti od zastavaného územia obce.

Všetky rozvojové plochy nadväzujú na zastavané územie obce. Okrem toho návrhy ďalej odôvodňujeme nasledovne: rozvojovú plochu č. 6 jej charakterom „niky“ zo všetkých strán obostavanej zástavbou, rozvojovú plochu č. 8 zámerom EIA „IBV Borovce“ a príslušnú rozvojovú plochu č. 9 požiadavkou OZ v Borovciach, v zmysle príslušného uznesenia (č. 69/2004 z 24.09.2024). Rozvojové plochy č. 7, 10, 11 predstavujú menšie prieluky v zástavbe, napriek tomu, že sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce (na rozdiel od neoznačených prieluk v zastavanom území obce). Rozsah navrhovaných rozvojových plôch odôvodňujeme aktuálnym demografickým vývojom, charakteristickým vysokými migračnými prírastkami (za posledných 10 rokov obec získala migráciou 178 obyvateľov), polohou obce v suburbanizačnom priestore Piešťan a veľmi dobrou dopravnou dostupnosťou, ako aj aktuálnymi rozvojovými zámermi.

Skutočný záber poľnohospodárskej pôdy v navrhovaných rozvojových plochách pre bývanie bude oproti uvádzaným bilanciam nižší, a to asi o 50%. Predpokladá sa, že zábery poľnohospodárskej pôdy budú len na zastavané plochy objektov a pozemky pod cestami. Na zastavanú plochu 1 rodinného domu bude pripadať max. 200 m².

Rozvojové plochy sú rozdelené do dvoch etáp výstavby (I. etapa, II. etapa) podľa predpokladanej postupnosti výstavby.

Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskej pôdy je spracované v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a v zmysle jeho vykonávacej vyhlášky č. 508/2004 Z. z. Tabuľka je spracovaná v súlade so vzorom tabuľky v prílohe č. 4 uvedenej vyhlášky.

Tab. Prehľad o štruktúre poľnohospodárskej pôdy v lokalitách s uvažovaným použitím poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodárske účely

Číslo Lok.	K.ú.	Funkčné využitie	Výmera lokality v ha	Predpokladaná výmera PP			Uživ. PP	Vybud. hydrom zariad.	Čas. etapa realiz	Iná inform.	
				spolu v ha	Z toho Skupina BPEJ	výmera ha					z toho v ZÚO
2	Borovce	bývanie	0,3491	0,3491	0239002 /2.	0,3491		FO	záuj.úz. závlahy +rozvod	I.	
3	Borovce	bývanie	4,6015	4,6015	0239002 /2.	4,6015	0,1845	FO	záuj.úz. závlahy	I., II.	
4	Borovce	bývanie	0,1976	0,1976	0239002 /2.	0,1976		FO	záuj.úz. závlahy	I.	
6	Borovce	bývanie	0,8526	0,8526	0239002 /2.	0,8526		SR	záuj.úz. závlahy	I.	
7	Borovce	bývanie	0,2324	0,2324	0239002 /2.	0,2324		FO	záuj.úz. závlahy	I.	
8	Borovce	bývanie	4,3730	1,5170	0239002 /2. 0244002 /3.	0,1810 1,3360		FO	záuj.úz. závlahy +rozvod	I.	Ind. súhlas 2,856 ha
9	Borovce	bývanie	6,3926	6,3926	0239002 /2. 0244002 /3.	3,6939 2,6987		FO	záuj.úz. závlahy +rozvod	II.	
10	Borovce	bývanie	0,2794	0,2794	0239002 /2.	0,2794		FO		I.	
11	Borovce	bývanie	0,1197	0,1197	0239002 /2.	0,1197		FO		I.	
13	Borovce	bývanie	1,4440	1,4440	0124004 /5.	1,4440		FO	závlah. privádz	I.	
14	Borovce	bývanie	0,3163	0,3163	0124004 /5.	0,3163		FO		I.	
Prieľuky	Borovce	bývanie	1,9416	1,9416	0239002 /2. 0138202 /5.	1,9124 0,0292	1,9124 0,0292	FO		I., II.	
centrum	Borovce	obč. vybav.	0,3851	0,3851	0239002 /2.	0,3851	0,3851	cirkev		II.	
cyklo-trasa	Borovce	cyklo-trasa	0,1498	0,1498	0111002 /3. 0124004 /5.	0,0828 0,0670		FO, PO	záuj.úz. závlahy	I.	VPS
Spoľu				18,7787							

Vysvetlivky: ZÚO = zastavané územie obce, VPS = verejnoprospešná stavba

2.17 Hodnotenie navrhovaného riešenia z hľadiska environmentálnych, ekonomických, sociálnych a územno-technických dôsledkov

Environmentálne dôsledky navrhovaného riešenia

Navrhované riešenie neprináša žiadne zámery, ktoré by zhoršovali životné prostredie, či poškodzovali prírodu a krajinu. Pre zlepšenie kvality životného prostredia, ako aj elimináciu a prevenciu environmentálnych problémov, definujeme v záväznej časti tejto územnoplánovacej dokumentácie súbor opatrení, ktoré vytvoria predpoklady pre udržateľný rozvoj územia.

V oblasti technickej infraštruktúry bude mať navrhované rozšírenie vodovodu a splaškovej kanalizácie pozitívny vplyv na hygienické podmienky a komfort obyvateľov. Vďaka plynofikácii navrhovaných rozvojových plôch sa zabezpečí eliminácia znečistenia ovzdušia v zastavanom území.

V oblasti dopravy bude mať najmä návrh vybudovania cyklistickej trasy ako dopravne segregovaného chodníka, ako aj chodníkov pre chodcov pozitívne vplyvy na obyvateľstvo, najmä z hľadiska bezpečnosti najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky.

Nárast počtu obyvateľov obce a prítomného obyvateľstva a z toho vyplývajúci potenciálny tlak na životné prostredie bude eliminovaný uplatnením zásad a záväzných regulatívov. Stanovené sú podrobné regulatívy pre jednotlivé priestorovo-funkčné celky, vrátane regulatívov pre umiestňovanie prípadných drobných remeselných prevádzok a pre drobnochov v obytnom území.

Z hľadiska vplyvov na krajinu je v navrhovanom riešení posilnené zastúpenie harmonicky pôsobiacich krajinných prvkov. Líniová zeleň sa využíva na zabezpečenie hygienických a pôdoochranných funkcií a ako kompozičný prvok. Za účelom zachovania zelene a nespevnených plôch v rámci zastavaného územia sa formou záväzného regulatívu určuje maximálny podiel zastavaných plôch a minimálny podiel zelene. Ďalšie pozitívne environmentálne dôsledky navrhovaného riešenia vyplývajú z priemetu konkrétnych opatrení krajinnoekologického plánu a návrhu prvkov ÚSES, ako aj opatrení na zabezpečenie ich funkčnosti.

Pozitívny vplyv na vodné pomery budú mať krajinnoekologické opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti krajiny. Viaceré z týchto opatrení predstavujú súčasne odporúčané opatrenia Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana a doplnenie funkčných brehových porastov a sprievodnej vegetácie tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny – založenie vsakovacích vegetačných pásov, vodozádržné opatrenia, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, renaturalizácia mokradí, návrh výsadby líniovej

zelene pozdĺž ciest a na rozčlenenie veľkých honov poľnohospodárskej pôdy. Ďalšie opatrenia v zmysle uvedenej stratégie sú navrhované v sídelnom prostredí, v rámci opatrení na zachovanie, udržiavanie a tvorbu sídelnej vegetácie a prírodných prvkov, s ohľadom na odvrátenie nepriaznivých dôsledkov zmeny klímy. Ide o výber relevantných adaptačných opatrení stratégie, z kategórií opatrení voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav, opatrení voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchríc, opatrení voči častejšiemu výskytu sucha, opatrení voči častejšiemu výskytu zrážok.

Ekonomické a sociálne dôsledky navrhovaného riešenia

Navrhované riešenie počíta s dostatočnými kapacitami rozvojových plôch aj v prípade výraznejšieho nárastu počtu obyvateľov a tak obci umožní flexibilne reagovať na rôznu dynamiku demografického vývoja a migrácie.

V prípade naplnenia predpokladov mierneho prírastku obyvateľov obce dôjde k postupnému zlepšeniu sociálnej a demografickej štruktúry obyvateľstva – zvýšeniu podielu obyvateľov vekovej skupiny do 40 rokov. Zvýšenie počtu obyvateľov tiež rozšíri trhový potenciál pre etablovanie nových prevádzok služieb a obchodu. Tieto zmeny budú mať výrazne pozitívny dopad na celkovú vitalitu obce. Nárast miestnej populácie však bude mierny a postupný a neohrozí tradičnú vidiecku komunitu.

Rozvojom obce sa vytvoria predpoklady pre optimalizáciu a racionalizáciu využitia infraštruktúry, ekonomického potenciálu obce.

Návrh revitalizácie a doplnenia plôch verejnej zelene a oddychových priestranstiev bude mať pozitívne sociálne dopady. Kultivované a príjemné prostredie by malo motivovať obyvateľov k zodpovednejšiemu prístupu k verejným priestranstvám a podporiť súdržnosť miestnej komunity.

Územno-technické dôsledky navrhovaného riešenia

Navrhovaná výstavba v nových rozvojových plochách si vyžiada nároky na vybudovanie, resp. rozšírenie príslušnej technickej infraštruktúry – vodovodu pre zásobovanie pitnou vodou, splaškovej kanalizácie, strednotlakových rozvodov plynu, elektrických rozvodov a transformačných staníc, telekomunikačných rozvodov. V oblasti dopravnej infraštruktúry je nevyhnutné rozšíriť a rekonštruovať miestne cesty, dobudovať chodníky pre chodcov a cyklistické trasy. Pre zabezpečenie dopravného prístupu do nových rozvojových plôch je potrebné v predstihu vybudovať miestne obslužné cesty a upokojené cesty.

Pri projektovaní stavieb je nutné zohľadňovať všeobecné technické požiadavky na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle § 56 – 58 vyhlášky č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

3. RIEŠENIE ÚZEMNÉHO PLÁNU – ZÁVÄZNÁ ČASŤ

Záväzná časť obsahuje:

- zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, určenie prípustných, obmedzujúcich, vylučujúcich podmienok na využitie jednotlivých plôch a intenzitu ich využitia, určenie regulácie využitia plôch
- zásady a regulatívy umiestnenia občianskeho vybavenia územia
- zásady a regulatívy umiestnenia verejného dopravného vybavenia územia
- zásady a regulatívy umiestnenia verejného technického vybavenia územia
- zásady a regulatívy zachovania kultúrnohistorických hodnôt
- zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability
- vymedzenie zastavaného územia obce
- vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov
- zoznam verejnoprospešných stavieb a vymedzenie plôch na verejnoprospešné stavby, na vykonanie delenia a sceľovania pozemkov, na asanáciu a na chránené časti krajiny
- určenie, na ktoré časti územia je potrebné obstarať a schváliť územný plán zóny
- schému záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb

Z grafickej časti je súčasťou záväznej časti Regulačný výkres, t.j. výkres č. 6.

Záväzná časť riešenia je vyznačená aj v komplexnom výkrese (výkres č. 3). Detailné funkčné využitie územia podľa komplexného výkresu je súčasťou smernej časti. Záväzné regulatívy funkčného využitia sú viazané na priestorovo-funkčné celky vyznačené v regulačnom výkrese.

3.1 Zásady a regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, určenie prípustných, obmedzujúcich, vylučujúcich podmienok na využitie jednotlivých plôch a intenzitu ich využitia, určenie regulácie využitia plôch

Zásady organizácie územia z hľadiska priestorového usporiadania

Z hľadiska priestorového usporiadania sú záväzné nasledovné zásady:

- lokalizáciou novej zástavby rozvinúť priestorové pôsobenie hlavnej kompozičnej osi
- prirodzene nadviazať na existujúcu kompozično-organizačnú osnovu obce a novú uličnú sieť vhodne zokruhovať s existujúcou uličnou sieťou
- uskutočniť komplexnú revitalizáciu a dobudovanie ťažiskového priestoru centrálnej zóny obce, vrátane úpravy a dotvorenia verejných priestranstiev, doplnenia verejnej zelene a oddychových plôch
- rešpektovať ako nezastavateľné plochy existujúce a navrhované plochy verejnej zelene
- vytvoriť kontinuálny uličný priestor zástavbou na voľných prielukách
- rešpektovať vidiecky charakter zástavby, najmä jej výškovú hladinu a urbanistickú mierku jednotlivých objektov
- pri zástavbe prielok a rozvojových plôch dodržať založenú uličnú a stavebnú čiaru
- rozširovanie obytného územia realizovať postupne tak, aby nevznikali samostatné enklávy mimo zastavaného územia
- samostatne stojace rodinné domy s jednou bytovou jednotkou sa majú umiestňovať na stavebných pozemkoch s minimálnou veľkosťou 500 m²; pri 2 a 3 bytových jednotkách sa táto výmera zvýši o 150 m² na každú ďalšiu bytovú jednotku¹
- nové konštrukcie oplotení pozemkov z uličnej strany v obytnom a zmiešanom území vyššie ako 1,5 m môžu byť len priehľadné z dreva, z kovových prvkov alebo zo zelene
- dodržiavať regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia pre jednotlivé funkčné územia a priestorovo-funkčné celky
- rešpektovať limity prírodného charakteru (geomorfologické pomery, vodné toky, krajinná zeleň) a územnotechnické limity (línie nadradeného dopravného a technického vybavenia)

1 Za takýto stavebný pozemok nie je možné považovať plochu, ktorá vznikne dodatočným oddelením od iného stavebného pozemku, ktorý by znížením výmery nespĺňal uvedenú podmienku - na takej ploche ďalšia výstavba nie je možná.

- rozšíriť zastavané územie podľa navrhovanej hranice zastavaného územia, vyznačenej v grafickej časti a definovanej v kap. 3.7 záväznej časti
- rezervovať koridory pre líniové stavby ciest a technickej infraštruktúry podľa zásad uvedených v kap. 3.3 a 3.4 záväznej časti

Zásady organizácie územia z hľadiska funkčného využívania

Z hľadiska funkčného využívania sú záväzné nasledovné zásady:

- rozvíjať jednotlivé funkcie vo vhodnom vzájomnom pomere
- nové plochy pre bývanie rovnomerne rozložiť do viacerých lokalít v zastavanom území obce a po jeho okrajoch
- dôsledne priestorovo oddeľovať obytné funkcie a výrobné funkcie
- pre účel bývania funkčne transformovať bývalý hospodársky dvor pri sýpke
- výrobné aktivity realizovať, resp. rozširovať v rámci existujúcich výrobných areálov
- koncentrovať zariadenia občianskeho vybavenia celooobecného významu do centrálnej zóny obce
- rekreačné územie profilovať na východnom okraji obce, vo väzbe na štrkovisko a park
- plochu medzi cintorínom a kostolom rezervovať pre verejnú, resp. sídelnú zeleň
- plochu medzi kostolom a budovou školy využiť pre občianske vybavenie, prípadne aj s bývaním
- v obytnom území je drobných hospodárskych zvierat prípustný len v rozsahu pre osobnú potrebu, pri dodržaní minimálnej vzdialenosti novej stavby pre drobných od obytnej budovy 10 m a za predpokladu, že to umožňujú veterinárne a hygienické predpisy
- pri výstavbe obytných budov rešpektovať všetky ochranné pásma sietí a zariadení technickej a dopravnej infraštruktúry

Regulatívy priestorového usporiadania

Územný plán stanovuje súbor záväzných regulatívov priestorového usporiadania. Regulatívy sa vzťahujú na priestorovo-funkčné celky, vymedzené v regulačnom výkrese. Týkajú sa plôch s predpokladom lokalizácie zástavby (navrhované rozvojové plochy), ako aj plôch existujúcej zástavby. Pre usmernenie priestorového usporiadania zástavby sú definované nasledujúce regulatívy:

Maximálna výška zástavby (regulatív výšky zástavby)

Regulatív maximálnej výšky zástavby je vyjadrený maximálnym počtom nadzemných podlaží (NP), resp. v metroch tam, kde sa nedá určiť podlažiami (v prípade výrobných území). Do počtu nadzemných podlaží sa nezapočítava podkrovie a ustupujúce podlažie. Objekty, ktoré v čase schválenia tohto územného plánu a jeho regulatívov, vykazujú vyššiu podlažnosť ako je určené pre príslušný priestorovo-funkčný celok, si túto podlažnosť môžu zachovať aj pri prestavbe a rekonštrukcii, avšak nemôžu túto podlažnosť zvyšovať. Regulatív maximálnej výšky zástavby sa nevzťahuje na technické vybavenie (stožiare technických zariadení a pod.) umiestňované mimo zastavaného územia. Podrobné definície vybraných uvádzaných pojmov sú v kap. 4.2. Maximálna výška zástavby je stanovená pre priestorovo-funkčné celky nasledovne:

- 1 nadzemné podlažie – v rekreačnom území R1, R2
- 2 nadzemné podlažia – v obytnom území B1, v zmiešanom území Z1, vo výrobnom území V3
- 3 nadzemné podlažia – v obytnom území B1 – len pre bytové domy, v zmiešanom území Z1 – len pre bytové domy
- 12 m – vo výrobnom území V1, V2

Maximálny podiel zastavaných plôch (regulatív zastavanosti)

Maximálny podiel zastavaných plôch je určený maximálnym percentom zastavanosti (pomer zastavanej plochy k ploche pozemku alebo k skupine súvisiacich pozemkov x 100). Do zastavaných plôch sa nezapočítavajú spevnené plochy. Záväzný regulatív maximálneho percenta zastavanosti je stanovený pre všetky plochy s predpokladom lokalizácie zástavby. Regulatív minimálnej intenzity využitia plôch nie je stanovený. Podrobné definície vybraných uvádzaných pojmov sú v kap. 4.2. Maximálny podiel zastavaných plôch je stanovený pre priestorovo-funkčné celky nasledovne:

- maximálne 50% – v obytnom území B1 – len pre radovú zástavbu, v zmiešanom území Z1 – len pre radovú zástavbu
- maximálne 35% – v zmiešanom území Z1, vo výrobnom území V1, V2
- maximálne 30% – v obytnom území B1
- maximálne 20% – vo výrobnom území V3
- maximálne 10% – v rekreačnom území R1, R2

Minimálny podiel zelene (regulatív vegetačných plôch)

Minimálny podiel zelene je určený ako minimálne percento zelene (pomer započítateľných plôch zelene, resp. vegetačných plôch k ploche pozemku alebo k skupine súvisiacich pozemkov x 100). Za započítateľné plochy sa považuje zeleň, resp. vegetačné plochy na rastlom teréne, nad podzemnými konštrukciami. Do plôch zelene sa nezapočítavajú zelené

strechy a terasy objektov so zeleňou. Minimálny podiel zelene je stanovený pre priestorovo-funkčné celky nasledovne:

- minimálne 20% – vo výrobnom území V2
- minimálne 30% – v obytnom území B1, v zmiešanom území Z1, vo výrobnom území V3
- minimálne 75% – v rekreačnom území R1, R2

Poznámka: Pre priestorovo-funkčný celok V1 regulatív nie je stanovený, nakoľko vo väčšine jeho častí v súčasnosti nie sú žiadne vegetačné plochy.

Odstupové vzdialenosti medzi objektmi

Pri umiestňovaní stavieb je potrebné riadiť sa vyhláškou č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Minimálne odstupové vzdialenosti medzi objektmi sú stanovené v § 6 tejto vyhlášky.

Regulatívy funkčného využitia územia

Územný plán obce v zmysle vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii (§ 12, ods. 4, písm. f) stanovuje nasledovný súbor regulatívov funkčného využívania územia:

- priradenie k prevládajúcemu funkčnému územiu (obytné / zmiešané / výrobné / rekreačné územie / územie bez zástavby).
- prípustné funkčné využívanie – vymedzenie prevládajúceho funkčného využívania. Prípustné funkčné využívanie musí predstavovať minimálne 60% funkčných plôch príslušného priestorovo-funkčného celku.
- obmedzujúce funkčné využívanie – je prípustné len za stanovených podmienok, resp. obmedzení. Obmedzujúce funkčné využívanie môže predstavovať maximálne 40% funkčných plôch príslušného priestorovo-funkčného celku.
- zakazujúce funkčné využívanie – pomenúva neprípustné funkcie s predpokladom nevhodného pôsobenia na okolité prostredie

Regulatívy sa vzťahujú na priestorovo-funkčné celky, vymedzené v regulačnom výkrese. Priestorovo-funkčné celky pokrývajú bezo zvyšku celé územie obce a predstavujú ich urbanistické celky (obytné, výrobné, rekreačné a zmiešané územia) a prírodné celky (územia bez zástavby). Regulatívy funkčného využitia sú definované v podobe regulačných listov priestorovo-funkčných celkov.

Regulačné listy priestorovo-funkčných celkov

Regulácia funkčného využitia pre obytné územie B1

Charakteristika a vymedzenie:

- V priestorovo-funkčnom celku B1 sa počíta so zachovaním, ako aj s novou výstavbou rodinných domov s možnosťou zastúpenia menších prevádzok základného občianskeho vybavenia a drobných remeselná-výrobných prevádzok v rodinných domoch. Priestorovo-funkčný celok B1, resp. jeho jednotlivé časti, sú vymedzené v regulačnom výkrese v zastavanom území obce a v rozsahu navrhovaných rozvojových plôch.

Prevládajúce funkčné územie:

- obytné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- bývanie v rodinných domoch

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo, sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia – len miestneho významu
- bývanie v bytových domoch – len existujúce
- poľnohospodárska výroba bez negatívnych a rušivých vplyvov – len výrobné služby a remeselné prevádzky so zastavanou plochou do 50 m²
- ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu pre potreby príslušného obytného územia

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- poľnohospodárska výroba (vrátane živočíšnej výroby) – okrem drobného chovu
- priemyselná výroba
- skladovanie a logistika
- občianske vybavenie vyššieho významu s negatívnymi vplyvmi na kvalitu prostredia a/alebo s vysokými nárokmi na dopravnú obsluhu
- všetky ostatné druhy činností, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, zvýšeným výskytom hlodavcov a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susedných pozemkov

Regulácia funkčného využitia pre zmiešané územie Z1 (centrálna zóna obce)

Charakteristika a vymedzenie:

- Centrálna zóna obce má charakter polyfunkčného územia bývania a občianskeho vybavenia, s predpokladom zvyšovania zastúpenia drobných prevádzok občianskeho vybavenia. Počíta sa tu so zachovaním plôch verejnej zelene, ako aj existujúcej zástavby a jej charakteru, s možnosťou intenzifikácie zástavby. Priestorovo-funkčný celok Z1 je vymedzený v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- zmiešané územie

Prípustné funkčné využívanie:

- bývanie v rodinných domoch
- základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo, sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- bývanie v bytových domoch – len existujúce
- ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- výroba akéhokoľvek druhu
- skladovanie a logistika
- všetky ostatné druhy činností, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (napr. zápachom, hlukom, zvýšeným výskytom hlodavcov a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susedných pozemkov

Regulácia funkčného využitia pre rekreačné územie R1 (šport)

Charakteristika a vymedzenie:

- V priestorovo-funkčnom celku R1 sa počíta so zachovaním, prípadne modernizáciou existujúceho športového areálu. Priestorovo-funkčný celok R1 je vymedzený v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- rekreačné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- šport - športové ihriská a zariadenia pre šport

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- občianske vybavenie – len zariadenia súvisiace s prípustným funkčným využívaním
- verejná a vyhradená zeleň – na podporu oddychových a rekreačných funkcií

Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné):

- bývanie
- individuálna chatová rekreácia
- výroba akéhokoľvek druhu
- skladovanie a logistika

Regulácia funkčného využitia pre rekreačné územie R2 (rekreácia)

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok R2 je určený pre rekreačné aktivity viazané na štrkovisko (rybník) s okolím – nástupným priestorom na južnom brehu. Priestorovo-funkčný celok R2 je vymedzený v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- rekreačné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- šport a rekreácia – športové ihriská, oddychovo-rekreačné plochy a zariadenia pre rekreáciu a šport
- vodné plochy

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- občianske vybavenie – len zariadenia súvisiace s prípustným funkčným využívaním
- verejná a vyhradená zeleň – na podporu oddychových a rekreačných funkcií

Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné):

- bývanie
- individuálna chatová rekreácia
- výroba akéhokoľvek druhu
- skladovanie a logistika

- technické vybavenie a dopravné vybavenie vyššieho významu

Regulácia funkčného využitia pre výrobné územie V1

Charakteristika a vymedzenie:

- V priestorovo-funkčnom celku V1 je lokalizovaná výrobná funkcia primárne ľahkej nepoľnohospodárskej výroby, výrobné a komunálne služby. Priestorovo-funkčný celok V1, resp. jeho jednotlivé časti, sú vymedzené v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- výrobné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby
- zberný dvor (zberné miesto) – len v existujúcej polohe

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- priemyselná výroba - bez negatívnych vplyvov na životné prostredie
- skladovanie a logistika – miestneho významu
- komerčná administratíva – súvisiaca s prípustným funkčným využívaním
- vyhradená zeleň (ochranná a areálová)

Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné):

- živočíšna výroba
- priemyselná výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie
- skladovanie a logistika nadmiestneho významu
- bývanie
- šport a rekreácia

Regulácia funkčného využitia pre výrobné územie V2

Charakteristika a vymedzenie:

- V priestorovo-funkčnom celku V2 sa počíta s výrobnou funkciou poľnohospodárskej výroby v rámci hospodárskych dvorov. Priestorovo-funkčný celok V2, resp. jeho jednotlivé časti, sú vymedzené v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- výrobné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- poľnohospodárska výroba, vrátane živočíšnej výroby

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby (vrátane opravárenských, servisných, stavebníckych a komunálnych prevádzok)
- skladovanie a logistika – miestneho významu
- komerčná administratíva – súvisiaca s prípustným funkčným využívaním
- vyhradená zeleň (ochranná a areálová)

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- bývanie
- skladovanie a logistika – nadmiestneho významu
- priemyselná výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie

Regulácia funkčného využitia pre výrobné územie V3

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok V3 si ponechá výrobnú funkciu; vzhľadom k polohe v kontakte s centrálnou zónou obce je tu možná len výroba bez negatívnych vplyvov a vhodné je zastúpenie občianskeho vybavenia. Priestorovo-funkčný celok V3 je vymedzený v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- výrobné územie

Prípustné funkčné využívanie:

- poľnohospodárska výroba

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- nepoľnohospodárska výroba, výrobné služby (vrátane opravárenských, servisných, stavebníckych a komunálnych prevádzok)
- základné občianske vybavenie typu maloobchod, služby pre obyvateľstvo, sociálne služby (vrátane zdravotníckych a vzdelávacích zariadení), verejné stravovanie, prechodné ubytovanie, administratíva, kultúrne zariadenia
- vyhradená zeleň (ochranná a areálová)

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- bývanie

- skladovanie a logistika
- výroba s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie

Regulatívy funkčného využitia územia pre územie bez zástavby K1 (trvalé kultúry)

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok K1 je predstavujú trvalé kultúry – vinice. Priestorovo-funkčný celok K1, resp. jeho jednotlivé časti sú vymedzené v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- územie bez zástavby

Prípustné funkčné využívanie:

- trvalé kultúry

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len vybavenie nevyhnutné pre obsluhu daného priestorovo-funkčného celku
- trvalé trávne porasty
- nelesná drevinová vegetácia
- orná pôda

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- všetky ostatné druhy funkčného využívania

Regulatívy funkčného využitia územia pre územie bez zástavby K2 (sídlná zeleň)

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok K2 tvorí sídlná zeleň – verejná zeleň (vrátane potenciálnej), poloverejná (vyhradená) zeleň historickej záhrady, ako aj špeciálna zeleň cintorína. Priestorovo-funkčný celok K2, resp. jeho jednotlivé časti, sú vymedzené v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- územie bez zástavby

Prípustné funkčné využívanie:

- špeciálna zeleň (cintorín), vrátane objektov pohrebných a súvisiacich služieb
- verejná zeleň, vyhradená zeleň

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné a komunálne vybavenie – len nevyhnutné vybavenie
- ihriská a oddychové plochy – len miestneho významu

- nelesná drevinová vegetácia

Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné):

- všetky ostatné druhy funkčného využívania

Regulatívny funkčného využitia územia pre územie bez zástavby K3 (záhrady)

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok K3 tvorí zeleň záhrad rodinných domov, ktoré nie sú určené na obytnú zástavbu. Priestorovo-funkčný celok R3, resp. jeho jednotlivé časti, sú vymedzené v regulačnom výkrese.

Prevládajúce funkčné územie:

- územie bez zástavby

Prípustné funkčné využívanie:

- zeleň záhrad

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len nevyhnutné vybavenie
- hospodárske stavby záhrad v nevyhnutnom rozsahu a so zastavanou plochou do 50 m²
- verejná zeleň, nelesná drevinová vegetácia

Zakazujúce funkčné využívanie (neprípustné):

- všetky ostatné druhy funkčného využívania

Regulácia funkčného využitia pre územie bez zástavby K4 (orná pôda)

Charakteristika a vymedzenie:

- Priestorovo-funkčný celok K4 je intenzívne poľnohospodársky využívaný prevažne ako orná pôda. Územie je vhodné na poľnohospodárske využitie, bez lokalizácie novej zástavby. Pre zvýšenie ekologickej stability sú potrebné ekostabilizačné opatrenia a dobudovanie prvkov ÚSES. Priestorovo-funkčný celok K4 je vymedzený v regulačnom výkrese (mimo zastavaného územia obce).

Prevládajúce funkčné územie:

- územie bez zástavby

Prípustné funkčné využívanie:

- poľnohospodárska pôda (orná pôda, trvalé kultúry, trvalé trávne porasty)
- nelesná drevinová vegetácia, lesné porasty

Obmedzujúce funkčné využívanie (prípustné s obmedzením):

- príslušné verejné technické vybavenie a verejné dopravné vybavenie – len nevyhnutné vybavenie
- zariadenia a stavby pre poľnohospodársku výrobu – poľné hnojiská, kompostoviská, skleníky, prístrešky a pod.
- doplnkové vybavenie cyklistických trás a peších turistických trás – prístrešky, odpočívadlá, rozhľadne atď.

Zakazujúce funkčné využívanie (nepripustné):

- všetky ostatné druhy funkčného využívania

3.2 Zásady a regulatívy umiestnenia občianskeho vybavenia územia

Stanovujú sa záväzné zásady pre umiestňovanie občianskej vybavenosti:

- zariadenia dennej potreby umiestňovať v primeranej pešej dostupnosti v záujme vytvárania podmienok pre základnú obsluhu všetkých obyvateľov
- nové prevádzky obchodu a služieb celooobecného významu pre obyvateľstvo situovať primárne v rámci vymedzenej centrálnej zóny obce
- počítať s využitím budovy historickej sýpky pre občianske vybavenie s väzbou na cestovný ruch
- počítať s využitím budovy historickej kúre pre polyfunkčné využitie - občianske vybavenie s bývaním, s vhodnou väzbou na cestovný ruch
- usmerňovať rozvoj služieb (najmä v skupine výrobných služieb) v obytnom území tak, aby nedochádzalo k negatívnemu pôsobeniu na kvalitu obytného prostredia
- kapacity vzdelávacích zariadení koordinovať s rozširovaním obytného územia
- uskutočniť rekonštrukciu a modernizáciu zariadení občianskej vybavenosti a sociálnej infraštruktúry
- dobudovať a revitalizovať v obci oddychové priestranstvá s verejnou zeleňou, detskými ihriskami a športovými prvkami

3.3 Zásady a regulatívy umiestnenia verejného dopravného vybavenia územia

Z hľadiska umiestnenia verejného dopravného vybavenia je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

- rešpektovať existujúce koridory nadradenej dopravnej infraštruktúry – cestu II. triedy a jej výhľadové šírkové usporiadanie
- doplniť komunikačný systém obce o miestne a upokojené cesty pre dopravnú obsluhu navrhovaných rozvojových plôch
- podmieňujúcim predpokladom výstavby nových budov v navrhovaných rozvojových plochách je dopravné napojenie prostredníctvom v predstihu vybudovaných verejných spevnených ciest - asfaltových alebo betónových
- preferovať zokruhovanie miestnych ciest
- na slepých cestách s dĺžkou nad 80 m, ktoré nie je možné, resp. potrebné zokruhovať, vybudovať obratiská
- pre nové miestne a upokojené cesty rezervovať koridor s minimálnou šírkou 9 m, zahŕňajúci vozovku, chodník, prípadne zelený pás
- vybudovať chodníky pozdĺž navrhovaných miestnych ciest
- dobudovať chodníky pozdĺž cesty II. triedy v zastavanom území obce a jeho navrhovanom rozšírení
- vybudovať cyklistickú trasu (cyklomagistrálu) Piešťany – Trnava cez obec Borovce (v zmysle nadradenej ÚPD)
- zabezpečovať parkovacie plochy pre rodinné domy na pozemkoch rodinných domov – v garážach alebo na spevnených plochách pre min. 2 osobné vozidlá
- podmieniť vznik nových kapacít občianskej vybavenosti, športu, rekreácie budovaním parkovacích plôch s dostatočnou kapacitou na vlastnom pozemku
- zachovať, resp. zabezpečiť pešiu dostupnosť zastávok do vzdialenosti 500 m

3.4 Zásady a regulatívy umiestnenia verejného technického vybavenia územia

Z hľadiska umiestnenia verejného technického vybavenia je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

- podmieňujúcim predpokladom výstavby nových budov v navrhovaných rozvojových plochách je v predstihu vybudované technické vybavenie (všetky inžinierske siete vrátane kanalizácie)
- rešpektovať existujúce potrubia a zariadenia verejného vodovodu
- zabezpečiť zásobovanie pitnou vodou z verejného vodovodu - v súlade s urbanistickou koncepciou rozšíriť vodovodnú sieť o nové rozvody
- nové vodovodné potrubia v maximálnej miere zokruhovať s existujúcimi potrubiami a umiestňovať ich do verejných priestranstiev
- rešpektovať existujúce potrubia a zariadenia splaškovej kanalizácie
- trasy kanalizácií a zariadenia na nich umiestňovať do verejných priestranstiev
- do dobudovania splaškovej kanalizácie ako dočasné riešenie vybudovať žumpy a zdržané odpadové vody vyvážať na zneškodnenie do čistiarne odpadových vôd
- rešpektovať existujúce hydromelioračné zariadenia – závlahy a odvodňovacie kanály; [zachovať funkčnosť závlahového privádzača, prechádzajúceho okrajom rozvojovej plochy č. 13](#)
- zachytávať dažďové vody v zastavanom území na pozemkoch príslušných budov
- rešpektovať koridory existujúcich vedení elektrickej energie ZVN, VVN, VN
- v zastavanom území realizovať rozvodné elektrické siete káblovými vedeniami v zemi
- transformačné stanice v zastavanom území budovať s vnútorným vyhotovením (kioskové alebo murované) s výkonom do 630 kVA
- rešpektovať koridory a zariadenia existujúcich plynovodov
- plynofikovanie nových rozvojových plôch uskutočňovať predĺžením, alebo vysadením nových odbočiek plynovodov
- rešpektovať trasy telekomunikačných káblov a zariadenia telekomunikačnej infraštruktúry
- vysielacie telekomunikačné zariadenia (s výnimkou WiFi vysieláčov) neumiestňovať v obytnom území
- trasy nových a rekonštruovaných rozvodov miestnej telekomunikačnej siete realizovať zemným vedením
- ochranné stavby budovať v budovách, kde sa to požaduje v zmysle príslušnej legislatívy (v súčasnosti v § 4 ods. 4 vyhlášky č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov)
- rešpektovať oblasť ohrozenia 5-21 km od jadrovej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach

- v existujúcej i navrhovanej zástavbe rodinných domov vybudovať jednoduché úkryty budované svojpomocne
- v bytových budovách, polyfunkčných budovách, administratívnych budovách a objektoch občianskeho vybavenia vybudovať ochranné stavby ako dvojúčelové plynutesné úkryty s prioritou mierového využitia pri nutnosti zachovať ich ochrannú funkciu a jednoduché úkryty budované svojpomocne pre kapacitu do 50 ukrývaných osôb

3.5 Zásady a regulatívy zachovania kultúrohistorických hodnôt

Z hľadiska zachovania kultúrohistorických hodnôt je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

- zachovať vidiecky charakter zástavby a charakter historického pôdorysu v najstarších častiach zastavaného územia obce s historickou zástavbou
- zachovať dochované diaľkové pohľady na dominantu obce – rímskokatolícky kostol
- zachovať a chrániť nehnuteľné národné kultúrne pamiatky - Kúria a záhrada (č. ÚZPF 778/1-2), Kostol sv. Vavrinca (č. ÚZPF 779/1)
- pri obnove národnej kultúrnej pamiatky je potrebné postupovať v zmysle § 32 pamiatkového zákona; v bezprostrednom okolí nehnuteľnej národnej kultúrnej pamiatky, v okruhu desiatich metrov, nemožno v zmysle § 27 ods. 2 pamiatkového zákona vykonávať stavebnú činnosť ani inú činnosť, ktorá by mohla ohroziť pamiatkové hodnoty kultúrnej pamiatky.
- zachovať a chrániť pamiatky s historickými a kultúrnymi hodnotami: sýpka, socha sv. Jána Nepomuckého, kaplnka Nanebovzatia Panny Márie, kúria, bývalý dom organistu, prícestný kríž, kríž v areáli cintorína, hlavný cintorínsky kríž, morový cintorín, dobové náhrobné kamene v areáli cintorína, zvon, socha sv. Jozefa, pamätník kňaza Štefana Poláka, pamätník padlým vojakom v 1. a 2. svetovej vojne
- pri obnove, dostavbe a novej výstavbe na mieste staršieho fondu zohľadniť mierku pôvodnej štruktúry zástavby, uličnú a stavebnú čiaru, umiestnenie na parcele podľa odstráneného objektu, zachovať typickú siluetu zástavby
- v prípade objektov z pôvodnej staršej – historickej zástavby obce k odstráneniu objektov pristúpiť len v prípade závažného statického narušenia konštrukcie
- z dôvodu možnej existencie archeologických nálezov na celom riešenom území, investor, resp. stavebník každej stavby, vyžadujúcej si zemné práce, si od Krajského

pamiatkového úradu Trnava v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď.) z dôvodu, že stavebnou činnosťou resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk, ako aj k porušeniu dosiaľ neevidovaných archeologických nálezov a nálezísk. O nevyhnutnosti vykonať pamiatkový výskum rozhoduje Krajský pamiatkový úrad Trnava v súlade s platnou legislatívou (v súčasnosti zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov)

3.6 Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability

Zásady vytvárania územného systému ekologickej stability (ÚSES)

V zmysle návrhu systému ekologickej stability je nutné rešpektovať / dobudovať navrhované prvky ÚSES, limitujúce rozvoj územia:

- biokoridory regionálneho významu RBk4 Šteruský potok, RBk9 Horný Dudvák
- biocentrá, biokoridory a interakčné prvky miestneho významu

Zásady starostlivosti o životné prostredie a implementácie ekostabilizačných opatrení

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie a vytvárania a udržiavania ekologickej stability je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

- optimalizovať drevinovú skladbu a preferovať pôvodné dreviny, v súlade s potenciálnou prirodzenou vegetáciou v danom území
- zvýšiť druhovú diverzitu lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie a zabrániť jej ďalšej monokulturalizácii
- zabrániť šíreniu a zabezpečiť odstraňovanie nepôvodných druhov a invázných druhov rastlín ohrozujúcich biologickú diverzitu v súlade s platnou legislatívou
- zachovať rozsah existujúcich mokradí a zabrániť ich degradácii a zmene na ornú pôdu
- dobudovať prvky územného systému ekologickej stability (biokoridory, biocentrá)

- obmedziť socioekonomické činnosti v lokalitách tvoriacich prvky územného systému ekologickej stability
- udržiavať existujúcu a založiť novú líniovú zeleň s funkciou retencie vody v krajine v podobe vsakovacích vegetačných pásov
- optimalizovať agrotechnické postupy pri obrábaní ornej pôdy, zvýšiť podiel bezorbového obrábania pôdy, orba po vrstevnici
- rozčleniť veľké hony poľnohospodárskej pôdy výsadbou a revitalizáciou líniovej zelene – stromoradií a alejí
- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene na rozhraní poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia, vrátane jeho navrhovaného rozšírenia o nové rozvojové plochy
- vysadiť pásy alebo línie izolačnej zelene v rámci výrobných území, resp. po ich obvode, najmä v kontakte s obytným územím
- revitalizovať existujúcu líniovú zeleň a vysadiť novú líniovú zeleň (stromoradia a aleje) pozdĺž účelových a poľných ciest
- dobudovať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktného územia a do príľahlej krajiny
- pri výsadbe prispôbiť výber drevín meniacim sa klimatickým podmienkam
- zvyšovať podiel prvkov zelene a prírodných prvkov v zastavanom území obce
- revitalizovať a doplniť parkovú zeleň v obci
- vysadiť aspoň jednostrannú líniovú (alejovú/uličnú) zeleň na hlavných obslužných cestách v navrhovaných obytných uliciach
- zvyšovať podiel vegetácie pre zadržiavanie (retenciu) a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre obce a v rámci navrhovaných rozvojových plôch
- odstrániť a rekultivovať drobné skládky odpadu a smetiská a environmentálnu záťaž
- pred výstavbou obytných budov v území so stredným radónovým rizikom zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a na základe výsledkov merania realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z geologického podlažia, ako aj rešpektovať platnú legislatívu v oblasti radiačnej ochrany

3.7 Vymedzenie zastavaného územia obce

Zastavané územie obce je vymedzené hranicou zastavaného územia obce stanovenou k 1. 1. 1990.

V súvislosti s návrhom rozvojových plôch vymedzuje územný plán obce Borovce zastavané územie obce tak, že bude zahŕňať:

- existujúce zastavané územie vymedzené súčasnou hranicou zastavaného územia obce
- skutočne zastavané územie obce (podľa navrhovanej hranice zastavaného územia obce)
- navrhované rozvojové plochy mimo zastavaného územia obce č. 1 – 15 (podľa navrhovanej hranice zastavaného územia obce)

3.8 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov

Ochranné pásma dopravy a dopravných zariadení

Z hľadiska ochrany trás nadradených systémov dopravného vybavenia územia je potrebné v riešenom území rešpektovať:

- cestné ochranné pásma cesty II. triedy 25 m mimo hraníc súvisle zastavaného územia obce, vymedzeného platným územným plánom obce v zmysle platnej legislatívy (v súčasnosti zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacia vyhláška č. 35/1984 Zb.).
- ochranné pásma Letiska Piešťany, určené rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie zn. 1-434/91/ILPZ zo dňa 25.09.1991 - výškové obmedzenie stavieb, zariadení nestavebnej povahy (vrátane použitia stavebných mechanizmov) a porastov a pod., ktoré je stanovené ochranným pásmom kužeľovej plochy s obmedzujúcou výškou v rozmedzí nadmorských výšok cca 291 – 310 m n.m.Bpv, pričom obmedzujúca výška stúpa v sklone 1:25 (4 %) v smere od letiska

Ochranné pásma technického vybavenia

Z hľadiska ochrany trás (nadradeného) technického vybavenia územia je v zmysle príslušných právnych predpisov potrebné v riešenom území rešpektovať požiadavky na ochranné a bezpečnostné pásma existujúceho aj navrhovaného technického vybavenia:

- ochranné pásma vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov), vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča pri napätí:
 - 400 kV – 25 m
 - 110 kV – 15 m
 - 22 kV – 10 m (pre vodiče bez izolácie)
- ochranné pásma vonkajšieho podzemného elektrického vedenia (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla – 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
- ochranné pásma elektrickej stanice (v zmysle § 43 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov):
 - vonkajšieho vyhotovenia s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice
 - s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení
- ochranné pásma plynovodu (v zmysle § 79 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - pre technologické objekty (regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly) – 8 m
 - pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm – 4 m
 - pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území mesta s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa – 1 m
- bezpečnostné pásma plynovodu (v zmysle § 80 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - pri plynovodoch prevádzkovaných s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm – 20 m

- pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch – 50 m
- pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území – 10 m
- ochranné pásma telekomunikačných vedení, zariadení a objektov verejnej telekomunikačnej siete (v zmysle zákona č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov)
- ochranné pásma vodovodu a kanalizácie (v zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších predpisov) – vymedzené zvislými plochami vedenými po oboch stranách potrubia vedenými od ich osi vo vodorovnej vzdialenosti:
 - pri priemere potrubia do 500 mm vrátane – 1,8 m
 - nad priemerom potrubia 500 mm – 3,0 m

Ostatné ochranné pásma (ochranné pásma vodných tokov, cintorína, hygienické)

V riešenom území je ďalej potrebné rešpektovať ochranné pásma:

- ochranné pásma vodných tokov - 6 m od brehovej čiary resp. vzdušnej päty hrádze obojstranne pri vodohospodársky významnom vodnom toku Horný Dudvák, pri Šteruskom potoku 5 m a pri ostatných drobných vodných tokoch 4 m od brehovej čiary obojstranne. V ochrannom pásme nie je možné umiestňovať vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry, stavby trvalého charakteru vrátane pevného oplotenia a súvislú vzrastlú zeleň. Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb a zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky - v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie 10 m od brehovej čiary, resp. vzdušnej a návodnej päty hrádze pri vodohospodársky významnom vodnom toku a pri drobných vodných tokoch 5 m od brehovej čiary (v zmysle § 49 zákona o vodách č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) a vykonávacej normy STN 75 2102)
- ochranné pásma cintorína – 25 m od hranice pozemku pohrebiska (v zmysle VZN obce Borovce č. 1/2020; v ochrannom pásme sa nesmú povoľovať a ani umiestňovať budovy okrem budov, ktoré poskytujú služby súvisiace s pohrebníctvom)
- pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Rakovice – Borovce
- ochranné pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch v zmysle vyhlášky č. 41/2020 Z.z.

3.9 Plochy na verejnoprospešné stavby, na vykonanie delenia a sceľovania pozemkov, na asanáciu a na chránené časti krajiny

V zmysle § 108 stavebného zákona a nálezu Ústavného súdu SR č. 217/2002 Z.z. územný plán obce vymedzuje verejnoprospešné stavby, pre ktoré je možné vyvlastniť pozemky a stavby za účelom zabezpečenia verejnoprospešných služieb a verejného technického vybavenia územia podporujúceho rozvoj územia a ochranu životného prostredia.

Verejný záujem na vyvlastnení pre tieto účely sa musí preukázať vo vyvlastňovacom konaní. Za stavby podľa odseku 2 písm. a) sa považujú stavby určené na verejnoprospešné služby a pre verejné technické vybavenie územia podporujúce jeho rozvoj a ochranu životného prostredia, ktoré vymedzil a schválil schvaľujúci orgán v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie (§108 ods. 3 stavebného zákona).

Územný plán obce Borovce vymedzuje plochy, resp. koridory pre verejnoprospešné stavby v rozsahu zoznamu verejnoprospešných stavieb podľa kap. 3.10 záväznej časti. Verejnoprospešné stavby a plochy pre umiestnenie verejnoprospešných stavieb sú zakreslené v „komplexnom výkrese priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, s vyznačenou záväznou časťou riešenia a verejnoprospešnými stavbami“. Ako verejnoprospešné stavby sú definované plochy a koridory pre dopravné stavby, plochy a koridory pre energetické a vodohospodárske zariadenia, plochy pre umiestnenie sociálnej vybavenosti.

Predpokladá sa, že k deleniu a sceľovaniu pozemkov dôjde na všetkých plochách vymedzených ako rozvojové plochy. Nakoľko územný plán obce Borovce nie je riešený s podrobnosťou územného plánu zóny, nie sú definované parcely, ktorých sa proces delenia a sceľovania bude dotýkať.

Územný plán obce Borovce nevymedzuje plochy a objekty na asanácie. Ich vymedzenie je potrebné vykonať v prípade kolízie s navrhovanými verejnoprospešnými stavbami na základe podrobnejšej dokumentácie.

3.10 Zoznam verejnoprospešných stavieb

Územný plán obce Borovce určuje zoznam verejnoprospešných stavieb v nasledovnom rozsahu a s označeniami:

- 1 – rekonštrukcia a rozšírenie cesty II. triedy *
- 2 – výstavba miestnych a upokojených ciest *

- 3 – rekonštrukcia a rozšírenie miestnych a upokojených ciest *
 - 4 – cyklistická trasa
 - 5 – transformačné stanice, vrátane prívodných vedení
 - 6 – inžinierske siete (splašková kanalizácia, rozvody vody, plynu, elektrickej energie, verejného osvetlenia, telekomunikácií/rozhlasu)
 - 7 – rekonštrukcia a dobudovanie športového areálu
 - 8 – zberný dvor
 - 9 – oddychové priestranstvá v zastavanom území obce
 - 10 – kultúrno-spoločenské centrum – v býv. sýpke
 - 11 – sociálne nájomné bývanie - na rozvoj. ploche č. 6 a na parc. C2365
 - 12 – zelená a krajinná infraštruktúra, vrátane líniovej zelene
- * vrátane chodníkov

3.11 Vymedzenie častí obce pre podrobnejšie riešenie v územnom pláne zóny

V zmysle § 11 stavebného zákona môže územný plán obce vymedziť plochy, pre ktoré bude nutné obstaráť dokumentáciu nižšieho stupňa (územný plán zóny).

Územný plán obce Borovce nevymedzuje žiadnu časť obce pre podrobnejšie riešenie v územnom pláne zóny.

3.12 Schéma záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb

Schému záväzných častí a verejnoprospešných stavieb predstavuje Regulačný výkres (výkres č. 6). Všetky položky predstavujú záväznú časť riešenia. Verejnoprospešné stavby sú vyznačené v zmysle ich definície v kapitolách č. 3.9 a 3.10 záväznej časti.

4. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

4.1 Zoznam východiskových podkladov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2002
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2011 v platnom znení
- Koncepcia vodnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Krajinnoekologický plán obce Borovce, 2023
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike, MDVaRR 2015
- Oficiálna stránka obce Borovce www.borovce.sk
- Prieskumy a rozbor pre územný plán obce Borovce, 2023
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Borovce na roky 2015 – 2025
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Piešťany, Esprit, 2019
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava, SAŽP 1994
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia, 2018
- Územný plán mesta Piešťany, v znení zmien a doplnkov
- Územný plán mesta Vrbové, v znení zmien a doplnkov
- Územný plán obce Rakovice, v znení zmien a doplnkov
- Územný plán obce Trebatice, v znení zmien a doplnkov
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja, 2014
- Vytvorenie podmienok pre stanovenie zásad a pravidiel územného plánovania, 2013
- Zámer EIA. IBV Borovce, 2023

4.2 Doplnujúce definície vybraných pojmov

Zastavaná plocha

Za plochu zastavanú stavbami sa považuje pôdorysný priemet všetkých častí stavby vymedzený vonkajším obvodom zvislých konštrukcií uvažovanej stavby nachádzajúcich sa nad úrovňou upraveného terénu do vodorovnej roviny. Úroveň terénu je definovaná plochou určenou prienikom základne budovy a priliehajúceho upraveného terénu. Do plochy zastavanej stavbami sa nezapočítava pôdorysný priemer spevnených plôch.

Spevnená plocha

Spevnené plochy sú plochy so stavebnou úpravou, ktoré nie sú zastavané stavbou. Ako spevnené plochy sa počítajú dláždené chodníky, odkvapové chodníky, príjazdové cesty, terasy na úrovni terénu, exteriérové schodiská, dláždené detské alebo viacúčelové ihriská, atď - t.j. všetky upravené povrchy na teréne, z ktorých nemôže dažďová voda vsakovať prirodzeným spôsobom do zeme.

Podlažie

Podlažie je časť budovy vymedzená dvoma najbližšie nad sebou nasledujúcimi horizontálnymi deliacimi konštrukciami. Budovy môžu mať podzemné, nadzemné a ustupujúce podlažie.

Nadzemné podlažie

Za nadzemné podlažie sa považuje každé podlažie, ktoré má priemernú úroveň podlahy na úrovni príslušného terénu, nad úrovňou príslušného terénu, alebo v úrovni nie hlbšej ako 800 mm pod úrovňou príslušného terénu. Ostatné podlažia sú podzemné. Do počtu nadzemných podlaží sa nezapočítava podkrovie a ustupujúce podlažie. Pri rôznych výškových úrovniach podlahy sa priemerná úroveň podlahy určí váženým priemerom jednotlivých výškových úrovní podláh celého podlažia.

Podzemné podlažie

Za podzemné podlažie sa považuje každé podlažie, ktoré iná úroveň podlahy v priemere nižšie ako 800 mm pod úrovňou upraveného príslušného terénu. Ostatné podlažia sú nadzemné.

Podkrovie

Podkrovie je vnútorný priestor domu prístupný z posledného (najvyššieho) nadzemného podlažia, ktorý je vymedzený konštrukciou krovu a ďalšími stavebnými konštrukciami a je určený na účelové využitie. Za podkrovie sa považuje také podlažie, ktoré má aspoň nad tretinou podlahovej plochy šikmú konštrukciu krovu, a ktorého zvislé obvodové steny nadväzujú na šikmú strešnú, resp. stropnú konštrukciu, nie sú vyššie ako polovica výšky

bežného nadzemného podlažia domu. V podkroví je dovolené iba jedno podkrovné podlažie. Podkrovie sa nezahŕňa do počtu nadzemných podlaží.

Ustupujúce podlažie

Ustupujúce podlažie je posledné podlažie, ak jeho zastavaná plocha je menšia ako 50 % zastavanej plochy predchádzajúceho (predposledného) podlažia. Ustupujúce podlažie sa nezahŕňa do počtu nadzemných podlaží.