

ÚZEMNÝ PLÁN OBCE HODRUŠA-HÁMRE KONCEPT



SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU

podľa prílohy č. 5 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
v znení neskorších predpisov

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o obstarávateľovi	str.	4
1. Označenie	str.	4
2. Sídlo	str.	4
3. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu	str.	4
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	str.	5
1. Názov	str.	5
2. Územie	str.	5
3. Dotknuté obce	str.	5
4. Dotknuté orgány	str.	5
5. Schvaľujúci orgán	str.	6
6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice	str.	6

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, bonita), z toho dočasný a trvalý záber	str.	7
2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie	str.	13
3. Suroviny – druh, spôsob získavania	str.	18
4. Energetické zdroje – druh, spotreba	str.	19
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	str.	28

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií	str.	33
2. Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania	str.	34
3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi	str.	36
4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)	str.	36
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)	str.	37
6. Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)	str.	38

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	str.	39
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia		
1. Horninové prostredie	str.	39
2. Klimatické pomery	str.	48
3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	str.	50
4. Vodné pomery	str.	53
5. Pôdne pomery	str.	56
6. Fauna, flóra	str.	64

7.	Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana	str. 74
8.	Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov a územný systém ekologickej stability	str. 79
9.	Obyvateľstvo	str. 88
10.	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská	str. 97
11.	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	str. 99
12.	Iné zdroje znečistenia	str. 99
13.	Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	str. 99
III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	
1.	Vplyvy na obyvateľstvo	str. 101
2.	Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	str. 101
3.	Vplyvy na klimatické pomery	str. 102
4.	Vplyvy na ovzdušie	str. 102
5.	Vplyvy na vodné pomery	str. 103
6.	Vplyvy na pôdu	str. 104
7.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	str. 106
8.	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny	str. 107
9.	Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma, na územný systém ekologickej stability	str. 108
10.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská	str. 111
11.	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	str. 112
12.	Iné vplyvy	str. 112
13.	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	str. 113
IV.	Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie	str. 115
V.	Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)	
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	str. 117
2.	Porovnanie variantov	str. 117
VI.	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia	str. 122
VII.	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	str. 124
VIII.	Všeobecné záverečné zhrnutie	str. 125
IX.	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	str. 126
X.	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení	str. 126
XI.	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	str. 126

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

1. OZNAČENIE

Názov : Obec Hodruša-Hámre
Identifikačné číslo : 00320617

2. SÍDLO

Adresa sídla : Obec Hodruša-Hámre
Dolné Hámre č. 185, 956 61 Hodruša-Hámre

3. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU

Oprávnený zástupca obstarávateľa : Jozef Uram, starosta obce
Dolné Hámre č. 185
966 61 Hodruša-Hámre
telefónne číslo : 045 / 6844 415
e-mail : starosta@hodrusa-hamre.sk

Prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa § 2a Zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov :

Ing. arch. Pavol Bugár
registračné číslo 264
eR STAR S.r.o., Trieda SNP 75, 974 01 Banská Bystrica

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

1. NÁZOV

Územný plán obce Hodruša-Hámre – Koncept

2. ÚZEMIE (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj : Banskobystrický samosprávny kraj
Okres : Žarnovica
Obec : Hodruša-Hámre
Katastrálne územie : Dolné Hámre, Banská Hodruša, Kopanice

3. DOTKNUTÉ OBCE

Obce susediace s katastrálnym územím obce Hodruša-Hámre :

Mesto Žarnovica (okres Žarnovica) a Banská Štiavnica (okres Banská Štiavnica), obec Voznica (okres Žarnovica), Vysoká (okres Banská Štiavnica), Štiavnické Bane (okres Banská Štiavnica) a Vyhne (okres Žiar nad Hronom)

4. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknutými subjektmi pri spracovaní, prerokovávaní a schvaľovaní územnoplánovacej dokumentácie obce sú orgány určené v § 140a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

4.1. Ústredné orgány štátnej správy

- Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Námestie slobody 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia SR, Námestie Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Ministerstvo obrany SR, správa nehnuteľného majetku a výstavby, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- Dopravný úrad Slovenskej republiky, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
- Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
- Národná diaľničná spoločnosť a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
- Slovenská správa ciest, Miletičova 19, P.O.BOX 19, 826 19 Bratislava
- Štátna ochrana prírody, Správa CHKO Štiavnické vrchy, Kammerhofska 26, 969 01 Banská Štiavnica
- Lesy SR š.p., Odštepny závod Žarnovica, Železničná 613/13, 966 81 Žarnovica
- Slovenský vodohospodársky podnik š.p., Radničné námestie 8, 969 55 Banská Štiavnica
- Slovak Telekom a.s. Bratislava, Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
- SPP Distribúcia, Mlynské nivy 44/b, 825 11 Bratislava

4.2. Orgány miestnej štátnej správy

- Okresný úrad Banská Bystrica
 - odbor výstavby a bytovej politiky, Námestie Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
 - odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
 - odbor opravných prostriedkov, referát pôdohospodárstva, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 B. Bystrica
 - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
- Okresný úrad Žarnovica
 - odbor starostlivosti o životné prostredie, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica
 - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Bystrická č. 53, 966 81 Žarnovica
 - odbor civilnej ochrany a krízového riadenia, Bystrická č. 53, 966 81 Žarnovica
- Okresný úrad Žiar nad Hronom
 - odbor pozemkový a lesný, Námestie Matice slovenskej 8, 965 01 Žiar nad Hronom

- Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, ulica 9. mája č. 2, 975 90 Banská Bystrica
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, Lazovná č. 8, 975 65 Banská Bystrica
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žiar nad Hronom
SNP č. 127, 965 81 Žiar nad Hronom
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom
Cyrila a Metoda č. 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Žiar nad Hronom
SNP č. 612/120, 965 01 Žiar nad Hronom

4.3. Dotknutý samosprávny kraj

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Oddelenie investičnej prípravy, výstavby a prevádzky, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

4.4. Dotknuté obce

- Mesto Žarnovica, Námestie SNP č. 33, 966 81 Žarnovica
- Mesto Banská Štiavnica, Radničné námestie č. 1/1, 969 24 Banská Štiavnica
- Obec Voznica, Obecný úrad Voznica, Voznica č. 35, 966 81 Žarnovica
- Obec Vysoká, Obecný úrad Vysoká, Vysoká č. 2, 969 24 Banská Štiavnica
- Obec Štiavnické Bane, Obecný úrad Štiavnické Bane, Štiavnické Bane č. 1, 969 81 Štiavnické Bane
- Obec Vyhne, Obecný úrad Vyhne, Vyhne č. 100, 966 02 Vyhne

5. SCHVAĽUJÚCI ORGÁN

Obecné zastupiteľstvo obce Hodruša-Hámre

6. VYJADRENIE O VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVECEJ DOKUMENTÁCIE PRESAHUJÚCEJ ŠTÁTNE HRANICE

Územný plán obce Hodruša-Hámre rieši v zmysle stavebného zákona výlučne územie obce Hodruša-Hámre, pozostávajúce z katastrálneho územia Dolné Hámre, Banská Hodruša a Kopanice, ktoré leží mimo dosahu štátnych hraníc Slovenskej republiky a nemá vplyv presahujúci štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. ÚDAJE O VSTUPOCH

1. PÔDA

- **záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, bonita), z toho dočasný a trvalý záber**

Kvalita a stav pôdneho fondu sú závislé od ich prirodzených vlastností, od prírodných a antropogénne vyvolaných procesov, od vykonaných melioračných opatrení a vplyvu ľudskej činnosti. Väčšinu plochy katastra obce Hodruša-Hámre tvoria lesné pozemky (77,23 %). Poľnohospodárska pôda tvorí 18,77 % z celkovej plochy katastra. Z hľadiska druhového zastúpenia majú najväčší podiel trvalé trávne porasty (82,12%). Orná pôda tvorí len 3,58 % poľnohospodárskej pôdy.

Vzhľadom na skutočnosť, že požiadavky na rozvojové zámery obce Hodruša-Hámre nie je možné uspokojiť len intenzifikáciou existujúcej zástavby a kapacity pre výstavbu v rámci jestvujúceho územia obce sú nedostatočné, je nevyhnutné vyčleniť nové plochy pre výstavbu na poľnohospodárskej pôde i lesných pozemkov.

Bližšie vid'. Koncept ÚPN obce Hodruša-Hámre, kapitola 2.18. – Vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov na nepoľnohospodárske účely a výkres č. 8A, 8B a 8C – Použitie poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov na nepoľnohospodárske účely / Dolné Hámre / Banská Hodruša / Kopanice.

1.1. Záber poľnohospodárskej pôdy

Vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v obci Hodruša-Hámre je spracované podľa zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zábery poľnohospodárskej pôdy sú diferencované vo variantoch I. a II., pričom celková plocha navrhovaných záberov je vo variante II. vyššia o 1,556 ha (o 2,277 ha bez verejnej a izolačnej zelene).

VARIANT I.

Územný plán obce Hodruša-Hámre uvažuje s celkovým záberom 57,552 ha poľnohospodárskej pôdy (54,552 ha bez verejnej a izolačnej zelene), z toho 16,294 ha (16,042 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných v zastavanom území obce a 41,258 ha (38,140 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných mimo zastavaného územia obce. Celková plocha rozvojových lokalít je 84,1233 ha (80,3164 ha bez verejnej a izolačnej zelene).

V rámci dostavby a intenzifikácie zastavaného územia obce, kde sa uvažuje s celkovým záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o výmere 16,294 ha, je navrhovaná bytová výstavba a výstavba rodinných a rekreačných domov situovaná prevažne v nadrozmerných záhradách a v prelukách, s možnosťou napojenia rozvojových lokalít na stávajúcu dopravnú a technickú vybavenosť (lokalita A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, C1, C2, C3, C5, C6, C7, C8, C9 a C10). V rámci zastavaného územia obce sa uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely aj pre rozvojové plochy občianskej vybavenosti (A11, B18, B19, C13, C14 a C15), výroby (A13), CR, rekreácie a športu (A19, B21, B28, B30, B31, C17, C18 a C28) a dopravné stavby (A25, A27, B35, B36, B37 a C35).

Výstavba mimo hranice zastavaného územia obce k 01.01.1990, kde sa uvažuje s celkovým záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o výmere 41,258 ha, je situovaná prevažne v tesnom

dotyku so zastavaným územím jednotlivých častí obce, pozdĺž jestvujúcich miestnych a účelových komunikácií, s možnosťou napojenia jednotlivých rozvojových lokalít na potrebnú technickú infraštruktúru. Samostatnú časť tvorí navrhované bývanie v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky, ktorá okrem rozvojových plôch bývania (A9 a A10) zahŕňa aj plochy rekreácie a športu (A18), plochy verejnej a izolačnej zelene (A20), vrátane siete prístupových a miestnych komunikácií.

Mimo zastavaného územia obce sa uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely pre bytovú výstavbu a výstavbu rekreačných domov (lokalita A6, A9, B12, B14, C4, C6, C9 a C11), rozvojové plochy občianskej vybavenosti (B20 a C16), výroby (A17), CR, rekreácie a športu (A18, B26, B27, B29, B32, B33, B34, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C26, C29, C30 a C31), dopravné stavby (C33) a stavby technickej infraštruktúry (ČOV Dolné lúky, ČOV Kopanice / Dedina, VDJ Pivovarská dolina, VDJ Dedina).

Prevažná časť rozvojových lokalít určených pre verejnú a izolačnú zeleň je umiestnená mimo súčasného zastavaného územia obce A20 a C32 (3,118 ha). V zastavanom území obce je umiestnená rozvojová plocha A22 (0,252 ha). Rozvojová plocha A23 si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, nakoľko sa jedná o zastavané plochy a ostatné plochy.

Záber poľnohospodárskej pôdy nie je potrebný pre rozvojové lokality bývania (A1, B13), občianskej vybavenosti (A12, B15, B16, B17 a C12), výroby (A14 a A15), CR, rekreácie a športu (B22, B23, C25 a C27), dopravné stavby (A24, A26, A28, B41 a C34), nakoľko sa jedná o zastavané plochy a ostatné plochy. Záber poľnohospodárskej pôdy nie je potrebný ani pre rozvojové lokality výroby (A16), CR, rekreácie a športu (B22, B24, B25, B32, B34 a C31), dopravných stavieb (B38, B39 a B40) a zariadení technickej infraštruktúry (ČOV – Banište / Dômk, VDJ Malangová, VDJ Jama Lill a VDJ Kerer), kde sa je potrebný záber lesných pozemkov.

Tab.: Záber poľnohospodárskej pôdy podľa funkcie rozvojových plôch

číslo	Lokalita	Celková výmera lokality (ha)	Výmera záberu (ha)		
			zast. územie (ha)	mimo ZÚ (ha)	Spolu (ha)
1.	Bývanie	35,983	12,899	19,324	32,223
2.	Občianska vybavenosť	2,607	0,456	0,407	0,863
3.	Cestovný ruch, rekreácia a šport	29,952	2,422	17,236	19,658
4.	Výroba, výrobné služby, sklady a poľnohospodárstvo	10,239	0,171	0,942	1,113
5.	Verejná a izolačná zeleň	3,807	0,252	3,118	3,370
6.	Dopravné stavby	1,3853	0,094	0,081	0,175
7.	Technické stavby a zariadenia	0,150	-	0,150	0,150
	S P O L U	84,1233	16,294	41,258	57,552
	S P O L U - bez verejnej a izolačnej zelene	80,3163	16,042	38,140	54,182

VARIANT II.

Územný plán obce Hodruša-Hámre uvažuje s celkovým záberom 59,108 ha poľnohospodárskej pôdy (51,905 ha bez verejnej a izolačnej zelene), z toho 17,628 ha (17,376 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných v zastavanom území obce a 41,480 ha (34,529 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných mimo zastavaného územia obce. Celková plocha rozvojových lokalít je 85,7033 ha (78,0633 ha bez verejnej a izolačnej zelene).

V rámci dostavby a intenzifikácie zastavaného územia obce, kde sa uvažuje s celkovým záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o výmere 17,628 ha, je navrhovaná bytová výstavba a výstavba rodinných a rekreačných domov situovaná prevažne v nadrozmerných záhradách a v prelukách, s možnosťou napojenia rozvojových lokalít na stávajúcu dopravnú a technickú vybavenosť lokalita A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, C1, C2, C3, C5, C6, C8, C9 a C10). Pri navrhovanej bytovej výstavbe (rodinných domov, bytových domov a rekreačných domov a zariadení), je potrebné rešpektovať vlastnícke vzťahy k pozemkom. V rámci zastavaného územia obce sa uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely aj pre rozvojové plochy občianskej vybavenosti (A11, B18, B19, C13, C14 a C15), výroby (A13), CR, rekreácie a športu (A19, B21, B28, B30, B31, C7, C17, C18, C20 a C28) a dopravné stavby (A25, A27, B35, B36, B37 a C35).

Výstavba mimo hranice zastavaného územia obce k 01.01.1990, kde sa uvažuje s celkovým záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o výmere 41,480 ha, je situovaná prevažne v tesnom dotyku so zastavaným územím obce, pozdĺž jestvujúcich miestnych a účelových komunikácií, s možnosťou napojenia jednotlivých rozvojových lokalít na potrebnú technickú infraštruktúru. Samostatnú časť tvorí navrhovaná výroba v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky (lokalita A9).

Mimo zastavaného územia obce sa uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely pre bytovú výstavbu a výstavbu rekreačných domov (lokalita A6, B12, B14, C4, C6, C9 a C11), rozvojové plochy občianskej vybavenosti (B20 a C16), výroby (A9 a A17), CR, rekreácie a športu (A18, B26, B27, B29, B32, B33, B34, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C26, C29, C30 a C31), dopravné stavby (C33) a stavby technickej infraštruktúry (ČOV Dolné lúky, ČOV Kopanice / Dedina, VDJ Pivovarská dolina, VDJ Dedina).

Prevažná časť rozvojových lokalít určených pre verejnú a izolačnú zeleň je umiestnená mimo súčasného zastavaného územia obce A20 a C32 (3,118 ha). V zastavanom území obce je umiestnená rozvojová plocha A22 (0,252 ha). Rozvojová plocha A23 si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, nakoľko sa jedná o zastavané plochy a ostatné plochy.

Záber poľnohospodárskej pôdy nie je potrebný pre rozvojové lokality bývania (A1, B13), občianskej vybavenosti (A12, B15, B16, B17 a C12), výroby (A14 a A15), CR, rekreácie a športu (B22, B23, C25 a C27), dopravné stavby (A24, A26, A28, B41 a C34), nakoľko sa jedná o zastavané plochy a ostatné plochy. Záber poľnohospodárskej pôdy nie je potrebný ani pre rozvojové lokality výroby (A16), CR, rekreácie a športu (B22, B24, B25, B32, B34 a C31), dopravných stavieb (B38, B39 a B40) a zariadení technickej infraštruktúry (ČOV – Banište / Dômk, VDJ Malangová, VDJ Jama Lill a VDJ Kerer), kde sa je potrebný záber lesných pozemkov.

Tab.: Rekapitulácia záberu poľnohospodárskej pôdy podľa funkcie rozvojových plôch – VARIANT II.

číslo	Lokalita	Celková výmera lokality (ha)	Výmera záberu (ha)		
			zast. územie (ha)	mimo ZÚ (ha)	Spolu (ha)
1.	Bývanie	23,926	12,532	7,634	20,166
2.	Občianska vybavenosť	2,607	0,456	0,407	0,863
3.	Cestovný ruch, rekreácia a šport	28,966	4,123	14,525	18,648
4.	Výroba, výrobné služby, sklady a poľnohospodárstvo	21,029	0,171	11,732	11,903
5.	Verejná a izolačná zeleň	7,640	0,252	6,951	7,203
6.	Dopravné stavby	1,3853	0,094	0,081	0,175
7.	Technické stavby a zariadenia	0,150	-	0,150	0,150
	S P O L U	85,7033	17,628	41,480	59,108
	S P O L U - bez verejnej a izolačnej zelene	78,0633	17,376	34,529	51,905

Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely možno skonštatovať, že lokality sú navrhnuté v nadväznosti na zastavané územie jednotlivých častí obce a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy. Skutočný záber poľnohospodárskej pôdy v navrhovaných obytných súboroch IBV bude oproti uvádzaným predbežným bilanciam nižší a to asi o 50 %. Predpokladá sa, že vynímané budú len zastavané plochy objektov a pozemky pod komunikáciami. Na zastavanú plochu 1 rodinného domu bude pripadať cca 200 m².

Pri realizácii ÚPN je potrebné dodržať príslušné ustanovenia zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy. Pri realizácii navrhovaných zámerov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu. Ďalej bude nutné zachovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb alebo jej delením.

1.2. Záber lesnej pôdy

V rámci konceptu územného plánu obce Hodruša-Hámre okrem záberu poľnohospodárskej pôdy dochádza aj k záberu lesných pozemkov. Záber lesných pozemkov je potrebný pre rozvojové lokality výroby (A16), CR, rekreácie a športu (B22, B24, B25, B32, B34 a C31), dopravných stavieb (B38, B39 a B40) a zariadení technickej infraštruktúry (ČOV – Banište / Dômký, VDJ Malangová, VDJ Jama Lill a VDJ Kerer). Záber lesných pozemkov je rovnaký pre VARIANT I. aj VARIANT II.

Tab.: Rekapitulácia záberu lesných pozemkov podľa funkcie rozvojových plôch – VARIANT I. a VARIANT II.

číslo	Lokalita	Celková výmera lokality (ha)	Výmera záberu (ha)		
			zast. územie (ha)	mimo ZÚ (ha)	Spolu (ha)
1.	Cestovný ruch, rekreácia a šport	10,171	-	8,561	8,561
2.	Výroba, výrobné služby, sklady a poľnohospodárstvo	1,405	-	1,405	1,405
3.	Dopravné stavby	0,716	-	0,716	0,716
4.	Technické stavby a zariadenia	0,125	-	0,125	0,125
	S P O L U	12,417	-	10,807	10,807

1.3. Bonita pôdy

Podrobnú charakteristiku o pôdno-ekologickom charaktere riešeného územia poskytujú bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ), ktoré vyplývajú zo zhodnotenia genetických vlastností pôd, pôdotvorného substrátu, zrnitosti, klímy, svahovitosti, štrkovitosti, hĺbky pôdy a expozície. Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom konkrétnom stanovišti.

BPEJ sú na základe vyhodnotenia produkčných schopností poľnohospodárskych pôd zaradené do 9. obvodových skupín, pričom do prvých 4. skupín sú zaradené pôdy s vysokou produkčnou schopnosťou a sú osobitne chránené podľa Zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Skupina pôd 1. – 4. predstavuje pôdy s vysokou produkčnou schopnosťou, 5. – 7. sú pôdy so strednou kvalitou a pôdy 8. – 9. majú nízku kvalitu.

Z hľadiska kvality pôdy je prevažná časť poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre zaradená medzi bonitované pôdno-ekologické jednotky 9. triedy a následne 7. triedy. Menšie zastúpenie má poľnohospodárska pôda 6. triedy. Minimálne zastúpenie má poľnohospodárska pôda 5. triedy, ktorá sa nachádza v severozápadnej okrajovej časti katastrálneho územia.

Ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy zabezpečuje Nariadenie vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. V zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy sa najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy nachádzajú :

- v katastrálnom území Banská Hodruša :
BPEJ 0761445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0861245 (6. stupeň kvality), BPEJ 0861442 (7. stupeň kvality), BPEJ 0861445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0881682 (9. stupeň kvality), BPEJ 0881882 (9. stupeň kvality), BPEJ 1061242 (7. stupeň kvality), BPEJ 1061422 (7. stupeň kvality), BPEJ 1061442 (7. stupeň kvality),
- v katastrálnom území Dolné Hámre :
BPEJ 0506002 (5. stupeň kvality), BPEJ 0706002 (5. stupeň kvality), BPEJ 0761012 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761215 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761245 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761412 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761415 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0781682 (9. stupeň kvality),
- v katastrálnom území Kopanice :
BPEJ 0961215 (7. stupeň kvality), BPEJ 0961435 (7. stupeň kvality), BPEJ 0961445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0977265 (9. stupeň kvality), BPEJ 0981672 (9. stupeň kvality).

V riešenom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádza poľnohospodárska pôda, na ktorú sa vzťahuje zvýšená ochrana v zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu zrealizovaných hydromeliorácií, ktorými sa upravujú vzdušné pomery v pôde a zvyšuje sa jej úrodnosť.

Zábery poľnohospodárskej pôdy sú diferencované vo variantoch I. a II., pričom celková plocha navrhovaných záberov najkvalitnejšej poľnohospodárskej je vo variante I. 27,0983 ha (47,08 %) a vo variante II. 23,3203 ha (39,45 %) najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy.

VARIANT I.

Z hľadiska kvality poľnohospodárskej pôdy sa predpokladá najväčší záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ o celkovej výmere 34,431 ha (59,83 %), z toho 12,030 ha (34,94 %) je v zastavanom území obce a 22,401 ha (65,06 %) je mimo zastavaného územia obce a 6. skupiny BPEJ o celkovej výmere 14,0643 ha (24,44 %), z toho 0,8556 ha (6,08 %) je v zastavanom území obce a 13,209 ha (93,92 %) je mimo zastavaného územia obce. Záber na poľnohospodárskej pôdy 7. skupiny BPEJ sa predpokladá o celkovej výmere 5,688 ha (9,88 %), z toho 2,687 ha (47,24 %) je v zastavanom území obce a 3,001 ha (52,76 %) je mimo zastavaného územia obce a 5. skupiny BPEJ o celkovej výmere 3,369 ha (5,85 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 5. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0706002) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 3,369 ha (5,85 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 6. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0761012, 0761245 a 0761412) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 13,8413 ha (24,05 %), z toho 0,6323 ha (4,57 %) je v zastavanom území obce a 13,209 ha (95,43 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 7. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0761445, 0861442, 0961215, 0961435 a 0961445) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 5,688 ha (9,88 %), z toho 2,687 ha (47,24 %) je v zastavanom území obce a 3,001 ha (52,76 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0781682, 0881682 a 0881882) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 4,200 ha (7,30 %), z toho 0,231 ha (5,50 %) je v zastavanom území obce a 3,969 ha (94,50 %) je mimo zastavaného územia obce.

Tab.: Záber poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre podľa jednotlivých BPEJ – VARIANT I.

Čís.	Skupina BPEJ	Kód BPEJ	V zastavanom území obce (ha)	Mimo zastavaného územia obce (ha)	Spolu (ha)
1	5	0706002	0,722	2,647	3,369
2	6	0761012, 0761245, 0761412	0,6323	13,209	13,8413
3	6	0761242	0,223	-	0,223
4	7	0761445, 0861442, 0961215, 0961435, 0961445	2,687	3,001	5,688
5	9	0781682, 0881682, 0881882	0,231	3,969	4,200

6	9	0700895, 0781685, 0781782, 0781785, 0781885, 0781982, 0881885, 0900895, 0981675, 0981682, 0981685, 0981872, 0981875, 0981882, 0981885, 0983682, 1081682, 1081882	11,799	18,432	30,231
	S P O L U		16,294	41,258	57,552

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. je z celkovej navrhovanej plochy na nepoľnohospodárske využitie 27,0983 ha (47,08 %) najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy. Z toho 4,2723 ha (15,77 %) je v zastavanom území obce a 22,826 ha (84,23 %) je mimo zastavaného územia obce.

VARIANT II.

Z hľadiska kvality poľnohospodárskej pôdy sa predpokladá najväčší záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ o celkovej výmere 35,971 ha (60,85 %), z toho 13,240 ha (36,81 %) je v zastavanom území obce a 22,731 ha (63,19 %) je mimo zastavaného územia obce a 6. skupiny BPEJ o celkovej výmere 13,5823 ha (22,98 %), z toho 1,0013 ha (7,37 %) je v zastavanom území obce a 12,581 ha (92,63 %) je mimo zastavaného územia obce. Záber na poľnohospodárskej pôdy 7. skupiny BPEJ sa predpokladá o celkovej výmere 6,186 ha (10,47 %), z toho 2,665 ha (43,08 %) je v zastavanom území obce a 3,521 ha (56,92 %) je mimo zastavaného územia obce a 5. skupiny BPEJ o celkovej výmere 3,369 ha (5,70 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 5. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0706002) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 3,369 ha (5,70 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 6. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0761012, 0761245 a 0761412) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 13,3593 ha (22,60 %), z toho 0,7783 ha (5,83 %) je v zastavanom území obce a 12,581 ha (94,17 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 7. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0761445, 0861442, 0961215, 0961435 a 0961445) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 6,186 ha (10,47 %), z toho 2,665 ha (43,00 %) je v zastavanom území obce a 3,521 ha (57,00 %) je mimo zastavaného územia obce.

Záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre (BPEJ 0781682, 0881682 a 0881882) predstavuje z celkového záberu PP výmeru 0,406 ha (7,30 %), z toho 0,231 ha (5,50 %) je v zastavanom území obce a 3,969 ha (94,50 %) je mimo zastavaného územia obce.

Tab.: Záber poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre podľa jednotlivých BPEJ – VARIANT II.

Čís.	Skupina BPEJ	Kód BPEJ	V zastavanom území obce (ha)	Mimo zastavaného územia obce (ha)	Spolu (ha)
1	5	0706002	0,722	2,647	3,369
2	6	0761012, 0761245, 0761412,	0,7783	12,581	13,3593

3	6	0761242	0,223	-	0,223
4	7	0761445, 0861442, 0961215, 0961435, 0961445	2,665	3,521	6,186
5	9	0781682, 0881682, 0881882	0,231	0,175	0,406
6	9	0700895, 0781685, 0781782, 0781785, 0781885, 0781982, 0881885, 0900895, 0981675, 0981682, 0981685, 0981872, 0981875, 0981882, 0981885, 0983682, 1081682, 1081882	13,009	22,556	35,565
S P O L U			17,628	41,480	59,108

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. je z celkovej navrhovanej plochy na nepoľnohospodárske využitie 23,3203 ha (39,45 %) najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy. Z toho 4,3963 ha (18,85 %) je v zastavanom území obce a 18,924 ha (81,15 %) je mimo zastavaného územia obce.

2. VODA

– z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie

2.1. Zásobovanie pitnou a prevádzkovou vodou

Územie obce Hodruša-Hámre, časť Dolné Hámre a Banská Hodruša, je zásobované pitnou vodou zo Žarnovického skupinového vodovodu, ktorý ďalej zásobuje Novú Baňu, Žarnovicu, Horné Hámre, Hrabíčov a Župkov. Časť obce Kopanice s osadami Dedina, Banište a Dômký je zásobovaná z miestneho verejného vodovodu, ktorý je v správe obci.

Zásobovanie pitnou vodou v **Dolných Hámroch** sa uskutočňuje prírodným potrubím DN 200 mm sa to jednak z vodojemu 100 m³ s kótami dna 298 m n.m. a jednak z čerpacej stanici v časti Kyslá, odkiaľ sa cez výtlačné potrubie DN 150 dopravuje voda do vodojemu 2 x 150 m³ na kóte dna 361 m n.m. Jedna komora vodojemu slúži pre zásobovanie obyvateľstva, druhá pre bývalý Sandrik n.p. Hodruša-Hámre. Slovenská banská spoločnosť s.r.o. (bývalé Rudné bane n.p.) – pracovisko v intraviláne obce, je zásobované z miestneho vodovodu. Ako doplňujúci vodný zdroj slúžila Majer šachta o výdatnosti 2,2 l/s. Zdrojom úžitkovej vody pre priemysel je Hodrušský potok a Hodrušské jazerá.

Časť obce **Banská Hodruša** má samostatný verejný vodovod napojený z miestneho nemenovaného zdroja o výdatnosti 0,22 – 0,33 l/s. Zo zdroja je voda gravitačne privádzaná prírodným potrubím DN 80 dĺžky 230 m do vodojemu s objemom 15 m³. Z vodojemu je voda gravitačne rozvádzaná do spotrebiska. V návrhu územného plánu obce Hodruša-Hámre je navrhnutá vodovodná sieť pre celú Banskú Hodrušu. Zdrojom vody bude Žarnovický skupinový vodovod ukončený v navrhovanom distribučnom vodojeme Dolné Hámre, odkiaľ sa navrhuje prírodné potrubie k vodojemu III. a IV. tlakového pásma. Spotrebisko bude zásobované gravitačne.

Zásobovanie rekreačného priestoru **Dolnohodrušské jazero** sa v súčasnosti uskutočňuje len z vlastných zdrojov. ÚPN VÚC Štiavnické vrchy navrhoval uvedené územie napojiť na vodovod Banskej Štiavnice s tým, že prírodné potrubie bude napojené na vodojem tlakového pásma „B“ Banskej Štiavnice, ktorý je plnený z nádrže Rozgrund.

Časť obce **Kopanice s osadami Dedina, Banište a Dômký** majú vybudovaný verejný vodovod, ktorý je zásobovaný vodou z vlastného zdroja. Niektoré rodinné domy a rekreačné zariadenia sú aj naďalej zásobované vodou z vlastných zdrojov alebo verejných studní. Návrh územného plánu obce Hodruša-Hámre rieši napojenie časti obce Kopanice na vodovod Banskej Štiavnice vetvou prírodného potrubia Richňavské nádrže – Kopanice.

Tlakové pásma vodovodov sú vzhľadom na výškový rozsah urbanizovaného územia časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša (od 250 až do 500 m n.m.), t.j. celkový výškový rozdiel 250 m rozdelené do 5-tich tlakových pásiem :

- I. tlakové pásmo sa rozprestiera na kóte 290,00 m n.m a je zásobované súčasným prívodným vodovodným potrubím zo Žarnovického skupinového vodovodu (ŽSV) o dimenzii DN 200. Akumulácia je vytvorená v stávajúcom vodojeme VDJ pri cintoríne o objeme $V = 100 \text{ m}^3$ (minimálna hladina vody vo vodojeme 297,00 m n.m., maximálna hladina vody vo vodojeme 300,00 m n.m.)
- II. tlakové pásmo v rozsahu 300,00 – 350,00 m n.m je zásobované súčasným prívodným vodovodným potrubím zo Žarnovického skupinového vodovodu (ŽSV) o dimenzii DN 200. Akumulácia v jestvujúcom vodojeme VDJ Hájik oproti obytnom súbore Horné lúky o objeme $V = 50 \text{ m}^3$ s minimálnou kótou hladiny 310,40 m n.m. a maximálnou kótou hladiny 312,90 m n.m. a jestvujúcom vodojeme VDJ Malangová o objeme $2 \times 150 \text{ m}^3$ s minimálnou kótou hladiny 361,00 m n.m. a s maximálnou kótou hladiny 365,00 m n.m. bude doplnená z navrhovaného distribučného vodojemu VDJ Malangová o objeme 800 m^3 s kótou minimálnej hladiny 461,00 m n.m. a s kótou maximálnej hladiny 465,00 m n.m.
- III. tlakové pásmo je v rozsahu 350,00 – 400,00 m n.m. V súčasnosti je bez vodovodu a akumulácie. Navrhuje sa vodojem VDJ Pivovarská dolina s objemom $V = 50 \text{ m}^3$ na kóte s minimálnou hladinou 420,00 m n.m a maximálnou hladinou 422 m n.m. Zdroj vody zo Žarnovického skupinového vodovodu (ŽSV) prostredníctvom novo navrhovaného prívodného vodovodného potrubia o dimenzii DN 200 v dĺžke cca 4.275 m.
- IV. tlakové pásmo je v rozsahu 400,00 – 450,00 m n.m. V súčasnosti je bez vodovodu a bez akumulácie. Navrhuje sa vodojem VDJ nad Jamou Lill s objemom $V = 30 \text{ m}^3$ na kóte s minimálnou hladinou 470,00 m n.m. a maximálnou hladinou 472 m n.m. Zdroj vody zo Žarnovického skupinového vodovodu (ŽSV) prostredníctvom novo navrhovaného prívodného vodovodného potrubia o dimenzii DN 200 v dĺžke cca 1.050 m.
- V. tlakové pásmo je v rozsahu 450,00 – 500,00 m n.m. Má jestvujúci vodojem VDJ Kerer s objemom $V = 15 \text{ m}^3$ s minimálnou kótou hladiny 518,00 m n.m. a s maximálnou kótou hladiny 520,00 m n.m., ktorý bude doplnený o navrhovaný distribučný vodojem VDJ Kerer o objeme 30 m^3 s kótou minimálnej hladiny 518,00 m n.m. a s kótou maximálnej hladiny 520,00 m n.m.

Tlakové pásma vodovodov sú vzhľadom na výškový rozsah urbanizovaného územia časti obce Kopanice rozdelené do dvoch tlakových pásiem :

- I. tlakové pásmo sa rozprestiera na kóte 680,00 m n.m a je zásobované z vlastného zdroja. Akumulácia je vytvorená v stávajúcom vodojeme VDJ v časti obce Kopanice – Dômký o objeme $V = 50 \text{ m}^3$ (minimálna hladina vody vo vodojeme 680,00 m n.m., maximálna hladina vody vo vodojeme 682,00 m n.m.)
- II. tlakové pásmo v rozsahu 680,00 – 720,00 m n.m bude zásobované navrhovaným prívodným vodovodným potrubím z Banskej Štiavnice vetvou prívodného potrubia Richňavské nádrže – Kopanice . Akumulácia v navrhovanom vodojeme VDJ Dedina o objeme $V = 150 \text{ m}^3$ s minimálnou kótou hladiny 720,00 m n.m. a maximálnou kótou hladiny 722,00 m n.m.

Celkový počet obyvateľov v obci k 31.12.2014 je 2.242 obyvateľov, z toho je na verejný vodovod napojených cca 2.217 obyvateľov (98,88 %).

2.1.1. Výpočet potreby pitnej vody

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

- Potreba vody pre obyvateľstvo – Q_{OB}

- počet obyvateľov : 3.112
- potreba vody : 135 l/osobu a deň
- potreba vody pre obyvateľstvo : $Q_{OB} = 3.112 * 135 = 420.120 \text{ l/deň} = 4,863 \text{ l/s}$

- Potreba vody pre občiansku a technickú vybavenosť – O_{OV}

- $Q_{OV} = 3.112 * 25 \text{ l/osobu a deň} = 108.920 \text{ l/deň} = 1,261 \text{ l/s}$

Špecifická potreba vody pre základnú vybavenosť podľa veľkostnej kategórie obce (od 1001 – do 5.000 obyvateľov) je 25 l/osobu a deň.

- Potreba vody pre rekreáciu a cestovný ruch – Q_{RaCR}

- SKI CENTRUM – 3.500 návštevníkov : $Q_{RaCR1} = 3.500 * 80 = 280.000 \text{ l/deň}$
- SKI CENTRUM – 70 zamestnancov : $Q_{RaCR2} = 70 * 60 = 4.200 \text{ l/deň}$
- Ubytovanie – 1.584 lôžok : $Q_{RaCR3} = 1.584 * 80 = 126.720 \text{ l/deň}$
- S p o l u : $Q_{RaCR} = 410.920 \text{ l/deň}$

Pri ročnej potrebe vody sa neuvažuje s celoročnou prevádzkou rekreačných zariadení, vrátane SKI CENTRA v plnej kapacite (365 dní), ale len s prevádzkou s celkovým počtom cca 250 dní :

$$410.920 \text{ l/deň} * 250 \text{ dní} = 102.730 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- Potreba vody pre zamestnancov výroby – Q_V

- Poľnohospodárstvo – 25 zamestnancov : $Q_{V1} = 25 * 60 = 1.500 \text{ l/deň}$
- Výroba – 120 zamestnancov : $Q_{V2} = 120 * 60 = 7.200 \text{ l/deň}$
- S p o l u : $Q_V = 8.700 \text{ l/deň}$

Špecifická potreba vody pre jednotlivých podnikateľov a ostatných zamestnancov, vrátane zamestnancov v oblasti cestovného ruchu, je zahrnutá v špecifickej potrebe vody pre základnú vybavenosť.

Poznámka : Vo výpočte potreby vody pre zamestnancov výroby nie je započítaná výrobná zóna, s ktorou sa vo VARIANTE II. uvažuje v rozvojovej lokalite A9, ktorá je vo VARIANTE I. určená pre výstavbu rodinných domov a je započítaná v potrebe vody pre obyvateľstvo.

- Celková potreba vody – Q_p

$$Q_p = Q_{OB} + O_{OV} + Q_{RaCR} + Q_V = 420.120 + 108.920 + 410.920 + 8.700 = 948.660 \text{ l/deň}$$

- Priemerná denná potreba : $Q_p = 948.660 \text{ l/deň} = 10,980 \text{ l/s}$
- Maximálna denná potreba vody : $Q_{max} = 10,980 * 1,4 = 15,372 \text{ l/s}$
- Maximálna hodinová potreba vody : $Q_h = 15,372 * 1,8 = 27,670 \text{ l/s}$

- Celková ročná potreba vody – Q_r

$$Q_r = Q_{OB} * 365 + O_{OV} * 365 + Q_{RaCR} * 250 + Q_V * 350$$

$$Q_r = 420.120 * 365 + 108.920 * 365 + 410.920 * 250 + 8.700 * 365$$

$$Q_r = 299.005,10 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tab. : Rekapitulácia potreby vody

	Potreba vody v roku 2011	Navrhovaná potreba vody
Ročná potreba vody (m^3/rok)	212.592	299.005
Priemerná denná potreba vody Q_p (l/s)	7,921	10,980
Max. denná potreba vody Q_m (l/s)	11,089	15,372
Max. hodinová potreba vody Q_h (l/s)	19,960	27,670

Rozvojové plochy pre bývanie v bytových a rodinných domoch vymedzené v územnoplánovacej dokumentácii majú vo VARIANTE I. celkovú max. kapacitu 251 bytových jednotiek, čo pri predpokladanej

obložnosti 2,8 predstavuje nárast o 703 obyvateľov. Z hľadiska rozvojových plôch pre bývanie a rekreáciu sa uvažuje vo VARIANTE I. s celkovým max. nárastom cca 71 objektov pre bývanie a rekreáciu, čo pri predpokladanej obložnosti 2,8 predstavuje nárast o 199 obyvateľov. Z pohľadu rozvoja rekreácie a cestovného ruchu sa vo VARIANTE II. uvažuje s max. nárastom 584 lôžok v rekreačných zariadeniach poskytujúcich prechodné ubytovanie, ktoré sú situované v rekreačnom území.

2.1.2. Návrh rozšírenia vodovodnej siete

V návrhu zásobovania pitnou vodou sa ponecháva jestvujúci spôsob zásobovania, vrátane samostatného vodného hospodárstva v existujúcej priemyselnej zóne a rozdelenie územia do piatich tlakových pásiem. Navrhuje sa rekonštrukcia prírodného potrubia a nevyhovujúcej rozvodnej siete profilov menších ako DN 100. Rozšírenie vodovodnej siete je navrhnuté v nadväznosti na rozvojové lokality s navrhovanou výstavbou. Hlavné rozvodné vodovodné potrubie je navrhnuté prevažne z rúr HDPE dimenzie D110mm (DN 100) s napojením na jestvujúcu vodovodnú sieť.

2.1.3. Akumulácia vody

Potrebná akumulácia podľa STN 63 6650 – Vodojemy čl. 14 má byť 60 – 100 % maximálnej dennej potreby.

- $Q_{dmax} = 15,372 \text{ l/s} = 1.328,1408 \text{ m}^3/\text{deň}$
- $60 \% * Q_{dmax} = 0,6 * 1.328,1408 \text{ m}^3/\text{deň} = 796,8845 \text{ m}^3/\text{deň}$ (potrebný akumulčný priestor VDJ)
- $100 \% Q_{dmax} = 1.328,1408 \text{ m}^3/\text{deň}$

Potrebný objem akumulčného priestoru vychádza zo 60 % Q_{dmax} určeného pre návrh spolu so súčasným stavom. Existujúce vodojemy majú objem 515 m^3 ($100 + 50 + 2 \times 150 + 15 + 50$). Pre ďalší územný rozvoj obce bude potrebné pôvodné vodojemy rozšíriť o cca 285 m^3 (60 % pokrytie maximálnej dennej potreby). Vodojem sa navrhuje rozšíriť v časti obce Dolné Hámre – VDJ Malangová o objeme 800 m^3 (II. tlakové pásmo) nad jestvujúcim vodojemom, v časti obce Banská Hodruša – VDJ Pivovarská dolina o objeme 50 m^3 (III. tlakové pásmo), VDJ Jama Lill o objeme 30 m^3 (IV. tlakové pásmo), VDJ Kerer o objeme 30 m^3 (V. tlakové pásmo) pri jestvujúcom vodojeme a v časti Kopanice – Dedina o objeme 150 m^3 (II. tlakové pásmo), teda spolu na 1.575 m^3 (viac ako 100 % pokrytie predpokladanej maximálnej dennej potreby).

2.2. Odkanalizovanie

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd v obci Hodruša-Hámre je náročné a vychádza z konfigurácie terénu riešeného územia jednotlivých častí obce Dolné Hámre, Banská Hodruša, Kopanice a Dolnohodrušké jazero. V rôznych častiach obce sú rôzne druhy odvádzania a čistenia odpadových vôd.

V časti obce **Dolné Hámre** sa odvádzanie a čistenie odpadových vôd prevádza dvomi spôsobmi. Dažďové a povrchové vody sú odvádzané rigolmi do miestnych potôčikov a potokov s prítokmi do Hodruškého potoka, splaškové odpadové vody sú zberané a vedené kanalizáciou do ČOV, ktorá je vybudovaná v lokalite Horné lúky pri Hodrušskom potoku. Kanalizácia je delená, odvádzajúca len splaškové vody do ČOV. Skladá sa z hlavnej stoky „A-DN 300“ v dĺžke 1.397 m a pripojovacích stôk „AA-DN 300“ dĺžky 25 m, „AA1-DN 300“ dĺžky 370 m a „A1-DN 300“ dĺžky 55 m. Celková dĺžka stôk verejnej kanalizácie je v súčasnosti 1.847 m. Potrubie kanalizácie je z PVC DN 300. Na kanalizačnej sieti sú vybudované kanalizačné šachty : vypínacia šachta, revízne (vstupné) šachty, spojovacie šachty a spádová šachta. Čistenie odpadových vôd zabezpečuje mechanicko-biologická ČOV typu PROX 1000 EO pre kapacitu $180,0 \text{ m}^3/\text{deň}$. Prečistené vody z ČOV sú odvádzané výustným objektom do recipientu, ktorým je Hodrušký potok. V súčasnosti je na stokovú sieť napojených 600 ekvivalentných obyvateľov, v budúcnosti sa uvažuje s napojením ďalších cca 200 ekvivalentných obyvateľov.

Pre zvyšnú časť obce Dolné Hámre je navrhnutý nový kanalizačný zberač „A2-DN 300“ v dĺžke cca 4.710 m, ktorý je zaústený do novo navrhovanej ČOV v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky. Na hlavný navrhovaný kanalizačný zberač v časti obce Dolné Hámre je napojený navrhovaný hlavný kanalizačný zberač v časti obce Banská Hodruša.

V časti **Banská Hodruša** sú dažďové vody odvádzané rigolmi do miestnych potokov a splaškové vody sú likvidované v individuálnych septikoch a žumpách. V územnom pláne obce sa navrhuje rozšírenie kanalizačnej siete Dolné Hámre. Na navrhovaný hlavný kanalizačný zberač „B-DN 300“ dĺžky v časti obce Banská Hodruša cca 4.360 m sú navrhnuté pripojovacie stoky „B1-DN 300“ Pamiatková zóna v dĺžke cca 780 m, „B2-DN 300“ Pivovarská dolina v dĺžke cca 265 m, „B3-DN 300“ Artovské v dĺžke cca 160 m, „B4-DN 300“ Jama Leopold v dĺžke cca 185 m + 65 m, „B5-DN 300“ V Dolnom Kúte v dĺžke cca 320 m, „B6-DN 300“ Raková v dĺžke cca 250 m, „B7-DN 300“ Kohútovo v dĺžke cca 790 m, „B8-DN 300“ Hlôžkova Dolina v dĺžke cca 305 m, „B9-DN 300“ Pozmanov dvor v dĺžke cca 150 m + 140 m a „B10-DN 300“ Jelšová v dĺžke cca 820 m. Navrhovaný hlavný kanalizačný zberač „B-DN300“ bude zaústnený do navrhovaného hlavného kanalizačného zberača Dolné Hámre „A2-DN 300“.

V rekreačnom priestore **Dolnohodrušské jazero** je vybudovaná splašková kanalizácia dĺžky cca 1.230 m profilu DN 300 z areálu jamy Rozália a čistiareň odpadových vôd typu M ČOV 375 s kapacitou 67,4 m³/deň, ktorá je situovaná pod Dolnohodrušským jazerom na ľavom brehu Hodrušského potoka. V ostatnej časti rekreačného priestoru sa potrebné vybudovať splaškovú kanalizáciu : pripojovacia stoka H1-DN 300 dĺžky cca 250 m, pripojovacia stoka H2-DN 300 dĺžky 1.115 m a kanalizačná vetva v dĺžke 160 m v súlade s STN 736701 a uvažovať s rozšírením, resp. výstavbou novej ČOV.

V časti obce **Kopanice** nie je vybudovaná kanalizácia, ani čistiareň odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpách. Vzhľadom na konfiguráciu terénu bude potrebné vybudovať dve sústavy splaškovej kanalizácie s dvomi čistiarnami odpadových vôd.

Navrhovaná mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd ČOV Dômký bude slúžiť pre lokalitu Banište – Dômký. Umiestnená bude cca 500 m pod Moderštolníanskou nádržou. Splaškové odpadové vody sa budú na ňu privádzať : hlavný kanalizačný zberač D-DN 300 dĺžky 1.000 m, pripojovacia stoka D1-DN 300 dĺžky cca 235 m, pripojovacia stoka D2-DN 300 dĺžky cca 170 m, pripojovacia stoka D3-DN 300 dĺžky cca 305 m, pripojovacia stoka D4-DN 300 dĺžky cca 425 m a pripojovacia stoka D5-DN 300 dĺžky cca 355 m, na ktoré budú napojené jednotlivé uličné rozvody splaškovej kanalizácie. Vyčistené splaškové vody budú vyústené do potoka Richňava.

Pre samotnú časť Kopaníc sa navrhuje splašková kanalizácia, ktorá bude pozostávať z hlavného kanalizačného zberača C-DN 300 v dĺžke cca 535 m, pripojovacie stoky C1-DN 300 v dĺžke cca 110, C2-DN 300 v dĺžke cca 245 m a C3-DN 300 v dĺžke cca 560 m, na ktoré budú napojené jednotlivé uličné rozvody splaškovej kanalizácie. Hlavný kanalizačný zberač C-DN 300 bude vyústený do novo navrhovanej čistiarne odpadových vôd ČOV – Kopanice. Vyčistené odpadové vody budú vypustené tiež do toku Richňava.

2.2.1. Množstvo odpadových vôd

Množstvo splaškových odpadových vôd je totožné s množstvom potreby pitnej vody.

- Produkcia odpadových vôd :

- obyvateľstvo	:	Q_{OB}	= 420.120 l/deň	= 4,863 l/s
- občianska a technická vybavenosť	:	Q_{OV}	= 108.920 l/deň	= 1,261 l/s
- rekreácia a cestovný ruch	:	Q_{RaCR}	= 410.920 l/deň	= 4,756 l/s
- zamestnanci vo výrobe	:	Q_V	= 8.700 l/deň	= 0,101 l/s
- Priemerná denná produkcia : Q_p = 948.660 l/deň = 10,980 l/s
- Maximálna denná produkcia : Q_{max} = 10,980 * 2,0 = 21,960 l/s
- Maximálna hodinová produkcia : Q_h = 10,980 * 0,6 = 6,588 l/s
- Celková ročná produkcia splaškových vôd

$$Q_r = Q_{OB} * 365 + Q_{OV} * 365 + Q_{RaCR} * 250 + Q_V * 350$$

$$Q_r = 420.120 * 365 + 108.920 * 365 + 410.920 * 250 + 8.700 * 365$$

$$Q_r = 299.005,10 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tab. : Rekapitulácia produkcie odpadových vôd

	Produkcia v roku 2011	Produkcia v roku 2035
Ročná produkcia odpadových vôd (m^3/rok)	212.592	299.005
Priemerná denná produkcia Q_p (l/s)	7,921	10,980
Max. denná produkcia Q_m (l/s)	15,842	21,960
Max. hodinová produkcia Q_h (l/s)	4,753	6,588

2.2.2. Návrh rozšírenia kanalizačnej siete

V návrhu odvádzania odpadových vôd z územia sa zachováva jestvujúci spôsob odkanalizovania, v ktorom je kanalizačná sieť navrhnutá ako delená a slúži na odvod splaškových vôd. Riešená je prevažne ako gravitačná. Navrhované rozšírenie kanalizačnej siete bude odvádzat' odpadové splaškové vody z rozvojových plôch určených pre bývanie, občiansku vybavenosť a rekreáciu. Predĺženie a výstavba novej kanalizácie je navrhovaná tak, aby ju bolo možné budovať po etapách, na základe potreby výstavby v jednotlivých lokalitách. Potrubia navrhujeme trasovať popri okrajoch miestnych komunikácií a v zelených pásoch, v nevyhnutných prípadoch na okraji jazdného pruhu komunikácií..

2.3. Ochranné pásma vodohospodárskych vedení a zariadení

Ochranné pásmo verejného vodovodu a kanalizácie v zmysle § 19 ods. 2 písm. a) zákona NR SR č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene doplnení zákona NR SR č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, stanovené od vonkajšieho okraja potrubia na obidve strany :

- vodovod a kanalizácia do DN 500 mm 1,5 m
- vodovod a kanalizácia nad DN 500 mm 2,5 m

V pásme ochrany je zakázané :

- vykonávať zemné práce, umiestňovať stavby, konštrukcie alebo iné podobné zariadenia alebo vykonávať činnosti, ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu alebo verejnej kanalizácii,
- vysádzať trvalé porasty,
- umiestňovať skládky,
- vykonávať terénne úpravy.

3. SUROVINY – druh, spôsob získavania

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú dve chránené ložiskové územia (CHLÚ), chránené ložiskové územie Banská Hodruša pre medené rudy (chalkopyrit) a organizáciu Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša-Hámre a chránené ložiskové územie Banská Hodruša I pre granát a organizáciu ELGEO Trading spol. s.r.o. Banská Bystrica. Na dobývanie výhradného ložiska bol pre organizáciu Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša-Hámre určený dobývací priestor (DP) Banská Hodruša pre nerast Cu, Pb, Zn, Au, Ag rudy. Do riešeného územia zasahuje prieskumné územie (PÚ) Hodruša-Hámre – Banská Štiavnica pre nerasty, z ktorých možno priemyselne vyrábať kovy (Au-Ag, Cu-Pb, Zn rudy) a nerasty, z ktorých možno priemyselne vyrábať prvky vzácnych zemín, určené pre Slovenské kovy s.r.o. Banská Štiavnica s platnosťou do 15.05.2023. Okrem uvedených ložísk nerastných surovín sa na katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nenachádzajú žiadne iné prírodné zdroje vyžadujúce zvláštnu ochranu a podľa Registra ložísk nerastných surovín Geofondu a evidencie chránených ložiskových území Obvodného banského úradu ani žiadna nerastná surovinová základňa.

Pri realizácii objektov v rámci navrhovaných rozvojových lokalít bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály). Množstvá potrebných materiálov nemožno na súčasnom stupni riešenia kvantifikovať a nie sú stanovené ani odborné odhady. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a

iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia. Výstavba jednotlivých objektov, bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu. Prevádzka daných objektov si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín.

4. ENERGETICKÉ ZDROJE – druh, spotreba

4.1. Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Hodruša-Hámre je elektrickou energiou zásobovaná z 22 kV vedenia č. 319 a č. 398 s prierezom 3 x 95 mm² AlFe, vychádzajúceho zo 110/22 kV transformovne v Banskej Štiavnici z jednej strany a ústiaceho do 110/22 kV transformovne v Žarnovici zo strany druhej. Z hľadiska nadradenej technickej infraštruktúry neprechádza katastrálnym územím obce Hodruša-Hámre žiadne 110 kV a ani 400 kV VVN vedenie (vedenie veľmi vysokého napätia).

Elektrické rozvody VN 22 kV sú v riešenom území uskutočnené vodičmi AlFe na oceľových, resp. betónových stĺpoch. Všetky rozvody sú ukončené trafostanicou. Celkovo je obec napojená z tridsaťjeden 22/0,4 kV trafostaníc s výkonom do 250 a 400 kVA, s výnimkou zabezpečenia veľkoodberu pre organizácie, kde sú inštalované transformátory s výkonom 400 kVA, 630 kVA, 2 x 630 kVA a 2 x 1.200 + 1.000 kVA.

Tab. : Prehľad jestvujúcich trafostaníc na území obce Hodruša-Hámre

Označenie	Umiestnenie	Druh	Výkon (kVA)
TR-1	V západnej časti obce – Hlinište	stožiarová	400
TR-2	Na ploche bývalých skladov v západnej časti obce	stožiarová	400
TR-3	Pod cintorínom v strednej časti obce	stĺpová	400
TR-4	Pri obytnom súbore Horné lúky	stĺpová	400
TR-5	Pred športovým areálom v strednej časti obce	stĺpová	400
TR-6	Za bývalým areálom SOU zväračského	stĺpová	400
TR-7	V komplexnej bytovej výstavbe v západnej časti	murovaná	400
TR-8	Pred priemyselnou zónou (bývalý Sandrik)*	stĺpová	630
TR-9	Pod odkaliskom*	stožiarová	630
TR-10	Pod usadlosťou Líškovci v severnej časti obce	stožiarová	400
TR-11	Na začiatku priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	murovaná	2x630
TR-12	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	murovaná	630
TR-13	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	stĺpová	630
TR-14	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)	stĺpová	400
TR-15	V západnej časti priemyselnej zóny *	stĺpová	630
TR-16	Pri skladoch D 123 – Mayer vo východnej časti	stĺpová	400
	S P O L U – k.ú. Dolné Hámre		8.410
TR-17	Pri výrobní hali v západnej časti obce*	murovaná	400
TR-18	Pred odbočkou na Pozmanov dvor	stĺpová	250
TR-19	Píla	stĺpová	250
TR-20	Oproti areálu bývalej základnej školy	stĺpová	250
TR-21	Pri juhovýchodnom vstupe do pamiatkovej zóny	stĺpová	250
TR-22	V strednej časti pamiatkovej zóny	stĺpová	400
TR-23	Na severnom okraji pamiatkovej zóny	stĺpová	400
TR-24	Rumplovská	stožiarová	250
TR-25	Jama Lill*	stĺpová	400
TR-26	Dolnohodrušské jazero	stĺpová	400
TR-27	Hornohodrušské jazero	stĺpová	400
TR-28	Baňa Rozália	stĺpová	250
TR-29	Baňa Rozália*	murovaná	2 x 1.200 + 1.000
	S P O L U – k.ú. Banská Hodruša		7.050
TR-30	V časti obce Banište – pred požiarou zbrojnicou	stĺpová	250
TR-31	V časti obce Dômký – východne od jazera	stĺpová	250
	S P O L U – k.ú. Kopanice		500

4.1.1. Energetická bilancia

Pri bilancovaní potreby elektrickej energie sa vychádzalo z charakteru súčasného i navrhovaného bytového fondu a z predpokladu zásobovania elektrickou energiou v jednotlivých častiach obce. V časti obce Dolné Hámre a v západnej časti obce Banská Hodruša prevažná časť objektov IBV a HBV využíva komplexne na vykurovanie, varenie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) zemný plyn, v malej miere elektrickú energiu. V strednej a východnej časti obce Banská Hodruša a v časti obce Kopanice s osadami Banište a Dômkky, v ktorých vzhľadom na konfiguráciu a rozsiahlosť terénu nie sú zrealizované rozvody plynu, sa na vykurovanie a prípravu TÚV využívajú alternatívne zdroje energie, vrátane elektrickej energie. Všetky objekty na území obce Hodruša-Hámre sú s ohľadom na charakter bytového fondu, zariadení rekreácie a cestovného ruchu v zmysle STN 33 2130 zaradené do kategórie „B“, t.j. objekty, v ktorých sa elektrická energia používa na osvetlenie, drobné domáce elektrické spotrebiče do 16 A, na varenie a pečenie. U objektoch, v ktorých sa elektrická energia používa aj na vykurovanie, bude je podiel el. energie na vykurovanie určený zvlášť v súlade s časťou „zásobovanie teplom“.

Navrhovanú výstavbu rodinných domov sme zaradili do kategórie „B“ so súčasným príkonom na jednu bytovú jednotku podľa STN 33 2130 Z2 prílohy Ss = 12 kW a bytové jednotky v objektoch navrhovaných bytových domoch sme zaradili do kategórie „A“ so súčasným príkonom na jednu bytovú jednotku podľa STN 33 2130 Z2 prílohy Ss = 7 kW. Celková potreba elektrickej energie pre občiansku vybavenosť, komunálnu spotrebu a športovo-rekreačné účely je stanovená z podielu odberu účelových jednotiek v štruktúre jednotlivých objektov na maximálnom dennom odbere riešeného územia a to v závislosti na kubatúre jednotlivých objektov a podľa merných účelových jednotiek jednotlivých druhov vybavenosti podľa "Pravidiel pre elektrizačnú sústavu č. 2".

Výpočet plošného zaťaženia navrhovaných plôch bývania, vrátane občianskej vybavenosti

Jestvujúce i navrhované bytové jednotky individuálnej bytovej výstavby (IBV) formou rodinných domov, bytovej výstavby (BV) formou HBV, KBV a nízkopodlažných bytových domov a bývania a rekreácie v rodinných a rekreačných domov (BaR) v riešenom obytnom území obce Hodruša-Hámre k navrhovanému obdobiu 2035 :

VARIANT I.

•	stav 2011	:	778 b.j.	395 BD + 393 RD			
•	návrh k roku 2035	:	322 b.j.	76 BD + 175 RD + 71 BaR			
Pi _{byt}	= 639 x 12 kW/b.j.	=	7.668 kW	Pi _{byt}	= 471 x 7 kW/b.j.	=	3.297 kW
Pn _{byt}	= 7.668 x 0,35	=	2.684 kW	Pn _{byt}	= 3.297 x 0,35	=	1.154 kW
Pn _{vyb.}	= 10 % z 2.684	=	268 kW	Pn _{vyb.}	= 25 % z 1.154	=	289 kW
Pn _{kom.}		=	107 kW	Pn _{kom.}		=	30 kW
Pn _{celkom}	= 2.684 + 268 + 107	=	3.059 kW	Pn _{celkom}	= 1.154 + 289 + 30	=	1.473 kW

$$P_{n\text{ celkom}} = 3.059 \text{ kW} + 1.473 \text{ kW} = 4.532 \text{ kW}$$

Vysvetlivky :

- $P_{i\text{ byt}}$ - celkový inštalovaný príkon pre byty
- $P_{n\text{ byt}}$ - celkový požadovaný príkon pre byty
- $P_{n\text{ vyb.}}$ - celkový požadovaný príkon pre občiansku vybavenosť
- $P_{n\text{ kom.}}$ - celkový požadovaný príkon pre komunálnu spotrebu
- $P_{n\text{ celkom}}$ - celkový požadovaný príkon
- β - koeficient 0,35 (0,28 – 0,38)

- Podiel 1 bytu na súčasnom maximálnom príkone vrátane komunálnej spotreby :
 $P_n = P_{n\text{ celkom}} : n = 4.532 : 1.100 = 4,12 \text{ kVA/b.j.}$

- Podiel 1 obyvateľa na súčasnom maximálnom príkone vrátane komunálnej spotreby :
 $P_{no} = P_{n_{celkom}} : n_o = 4.532 : 3.080 = 1,47 \text{ kVA/obyvateľa}$
- Celkový počet transformačných staníc VN/NN s výkonom 400 kVA zaťažených na 85 % :
 $N_{C_{DTS}} = N_{C_{DTS}} \cdot s \cdot \cos \Psi \cdot 0,85 = 4.532 : 333 = 13,60 \text{ ks} = 14 \text{ ks}$

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách bytovej výstavby – VARIANT I.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Počet bytov účelová jednotka	Ročná spotreba kVA
A	BD – podkrovné byty v stávajúcej zástavbe	BD	60	212
	RD – rodinné domy	RD	130	718
	BaR – bývanie a rekreácia	BaR	5	28
	Spolu k.ú. Dolné Hámre	BD + RD - BaR	195	958
B	BD – byty v bytových domoch	BD	16	58
	RD – rodinné domy	RD	22	120
	BaR – bývanie a rekreácia	BaR	32	175
	Spolu k.ú. Banská Hodruša	BD + RD + BaR	70	353
C	RD – rodinné domy	RD	23	128
	BaR – bývanie a rekreácia	BaR	34	189
	Spolu k.ú. Kopanice	RD + BaR	57	317
	S P O L U	BD + RD + BaR	322	1.628

VARIANT II.

- stav 2011 : 778 b.j. 395 BD + 393 RD
- návrh k roku 2035 : 236 b.j. 76 BD + 100 RD + 60 BaR

$P_{i_{byt}} = 553 \times 12 \text{ kW/b.j.} = 6.636 \text{ kW}$	$P_{i_{byt}} = 471 \times 7 \text{ kW/b.j.} = 3.297 \text{ kW}$
$P_{n_{byt}} = 6.636 \times 0,35 = 2.323 \text{ kW}$	$P_{n_{byt}} = 3.297 \times 0,35 = 1.154 \text{ kW}$
$P_{n_{vyb.}} = 10 \% \text{ z } 2.323 = 232 \text{ kW}$	$P_{n_{vyb.}} = 25 \% \text{ z } 1.154 = 289 \text{ kW}$
$P_{n_{kom.}} = 93 \text{ kW}$	$P_{n_{kom.}} = 30 \text{ kW}$
$P_{n_{celkom}} = 2.323 + 232 + 93 = 2.648 \text{ kW}$	$P_{n_{celkom}} = 1.154 + 289 + 30 = 1.473 \text{ kW}$

$$P_{n_{celkom}} = 2.648 \text{ kW} + 1.473 \text{ kW} = 4.121 \text{ kW}$$

Vysvetlivky :
 $P_{i_{byt}}$ - celkový inštalovaný príkon pre byty
 $P_{n_{byt}}$ - celkový požadovaný príkon pre byty
 $P_{n_{vyb.}}$ - celkový požadovaný príkon pre občiansku vybavenosť
 $P_{n_{kom.}}$ - celkový požadovaný príkon pre komunálnu spotrebu
 $P_{n_{celkom}}$ - celkový požadovaný príkon
 β - koeficient 0,35 (0,28 – 0,38)

- Podiel 1 bytu na súčasnom maximálnom príkone vrátane komunálnej spotreby :
 $P_n = P_{n_{celkom}} : n = 4.121 : 1.014 = 4,06 \text{ kVA/b.j.}$
- Podiel 1 obyvateľa na súčasnom maximálnom príkone vrátane komunálnej spotreby :
 $P_{no} = P_{n_{celkom}} : n_o = 4.121 : 2.839 = 1,45 \text{ kVA/obyvateľa}$
- Celkový počet transformačných staníc VN/NN s výkonom 400 kVA zaťažených na 85 % :
 $N_{C_{DTS}} = N_{C_{DTS}} \cdot s \cdot \cos \Psi \cdot 0,85 = 4.121 : 333 = 12,37 \text{ ks} = 12 \text{ ks}$

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách bytovej výstavby – VARIANT II.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Počet bytov účelová jednotka	Ročná spotreba kVA
A	BD – podkrovné byty v stávajúcej zástavbe	BD	60	212
	RD – rodinné domy	RD	51	283
	Spolu k.ú. Dolné Hámre	BD + RD	111	495
B	BD – byty v bytových domoch	BD	16	58
	RD – rodinné domy	RD	22	120
	BaR – bývanie a rekreácia	BaR	32	175
	Spolu k.ú. Banská Hodruša	BD + RD + BaR	70	353
C	RD – rodinné domy	RD	27	151
	BaR – bývanie a rekreácia	BaR	28	156
	Spolu k.ú. Kopanice	RD + BaR	55	307
	S P O L U	BD + RD + BaR	236	1.155

Výpočet plošného zaťaženia navrhovaných plôch občianskej vybavenosti

Pre objekty občianskej vybavenosti a aj pre objekty priemyselnej a poľnohospodárskej výroby je potreba elektrickej energie bilancovaná na základe plošného výkonového ukazovateľa s hodnotou 0,03 kW/m².

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách občianskej vybavenosti – VARIANT I. a VARIANT II.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Plocha m ²	Ročná spotreba kVA
A	OV – k.ú. Dolné Hámre	OV	2.310	80
B	OV – k.ú. Banská Hodruša	OV	14.480	500
C	OV – k.ú. Kopanice	OV	9.280	300
	S P O L U	OV	26.070	880

Výpočet plošného zaťaženia navrhovaných plôch výroby a skladového hospodárstva

Potreba elektrickej energie pre jestvujúce priemyselné, ťažobné a výrobné areály sú zabezpečované prostredníctvom trafostaníc, vyčlenených pre tento účel. Z hľadiska navrhovaných výrobných, skladových a hospodárskych areálov je potreba elektrickej energie bilancovaná na základe plošného výkonového ukazovateľa s hodnotou 0,03 kW/m².

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách výroby a skladového hospodárstva – VARIANT I.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Plocha m ²	Ročná spotreba kVA
A	V – k.ú. Dolné Hámre	V	116.440	4.019
B	V – k.ú. Banská Hodruša	V	-	-
C	V – k.ú. Kopanice	V	-	-
	S P O L U	V	116.440	4.019

Vo variante I. je celkovo na území časti obce Dolné Hámre navrhnutých 5 rozvojových lokalít (A13 až A17) pre výrobu, skladové hospodárstvo a služby. Z toho najväčšiu rozvojovú lokalitu predstavuje priemyselný areál (bývalý Sandrik), ktorého mnohé objekty a plochy sú nevyužité a vhodné na rekonštrukciu. Potreba elektrickej energie pre jednotlivé areály a objekty výroby, skladového hospodárstva a služieb bude upresnená v ďalšej projektovej dokumentácii na základe konkrétnych požiadaviek vyplývajúcich z ich budúceho využitia a budúcej prevádzky. V časti obce Banská Hodruša a Kopanice sa s rozvojovými plochami pre výrobu, skladové hospodárstvo a služby neuvažuje.

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách výroby a skladového hospodárstva – VARIANT II.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Plocha m ²	Ročná spotreba kVA
A	V – k.ú. Dolné Hámre	V	224.340	7.742
B	V – k.ú. Banská Hodruša	V	-	-
C	V – k.ú. Kopanice	V	-	-
	S P O L U	V	224.340	7.742

Vo variante II. je celkovo na území časti obce Dolné Hámre navrhnutých 6 rozvojových lokalít (A9, A13 až A17) pre výrobu, skladové hospodárstvo a služby. Rozvojová lokalita A9 – Dolné lúky, je vo variante I. navrhnutá pre výstavbu rodinných domov. Potreba elektrickej energie pre jednotlivé areály a objekty výroby, skladového hospodárstva a služieb, vrátane rozvojovej lokality A9, bude upresnená v ďalšej projektovej dokumentácii na základe konkrétnych požiadaviek vyplývajúcich z ich budúceho využitia a budúcej prevádzky. Ani vo variante II. sa v časti obce Banská Hodruša a Kopanice s rozvojovými plochami pre výrobu, skladové hospodárstvo a služby neuvažuje.

Výpočet plošného zaťaženia navrhovaných plôch rekreácie a cestovného ruchu

Pre objekty rekreácie je potreba elektrickej energie bilancovaná na základe predpokladaných kapacít v jednotlivých rekreačných zariadeniach, kde sa uvažuje s hodnotou 2 kW/lôžko. Z hľadiska navrhovaných rozvojových plôch pre agroturistiku je potreba elektrickej energie bilancovaná na základe plošného výkonového ukazovateľa s hodnotou 0,03 kW/m².

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách rekreácie a cestovného ruchu – VARIANT I.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Počet lôžok Plocha (m ²)	Ročná spotreba kVA
A	RaCR – k.ú. Dolné Hámre	RaCR	-	-
B	RaCR – k.ú. Banská Hodruša	RaCR	202 / 17.501	783
C	OV – k.ú. Kopanice	RaCR	256	241
	S P O L U	RaCR	458 / 17.501	1.024

Vo variante I. je celkovo je na území obce Hodruša-Hámre na 13 rozvojových lokalitách navrhnutých cca 102 menších rekreačných zariadení s kapacitou 4 lôžka/zariadenie a na 4 rozvojových lokalitách buď menšie, alebo aj väčšie rekreačné zariadenia. Z toho 38 menších rekreačných zariadení (lokalita B21 až B25) a niekoľko bližšie veľkostne nešpecifikovaných rekreačných zariadení (lokalita B26 až B29) je navrhnutých v časti obce Banská Hodruša a 64 menších rekreačných zariadení s kapacitou cca 4 lôžka/zariadenie v časti obce Kopanice (lokalita C17 až C24).

Tab.: Predpokladaná spotreba elektrickej energie na rozvojových plochách rekreácie a cestovného ruchu – VARIANT II.

lokalita	Názov rozvojovej lokality	Druh zástavby	Počet lôžok Plocha (m ²)	Ročná spotreba kVA
A	RaCR – k.ú. Dolné Hámre	RaCR	-	-
B	RaCR – k.ú. Banská Hodruša	RaCR	202 / 17.501	783
C	OV – k.ú. Kopanice	RaCR	352	322
	S P O L U	RaCR	554 / 17.501	1.105

Vo variante II. uvažuje s rozvojovou lokalitou C7 v časti obce Kopanice – Dedina / Mravište s predpokladaným počtom 4 menších rekreačných zariadení s kapacitou cca 4 lôžka/zariadenie a zároveň sa uvažuje s rozšírením rozvojovej lokality C20 (zo 7 menších rekreačných zariadení na 15), rozvojovej lokality C21 (z 12 menších rekreačných zariadení na 18) a rozvojovej lokality C24 (z 19 menších rekreačných

zariadení na 25) v časti obce Kopanice – Dômk, čím sa zvyšuje počet menších rekreačných zariadení o 24, z pôvodných 64 rekreačných zariadení na celkových 88 rekreačných zariadení. V časti Banská Hodruša sa počet rekreačných zariadení v porovnaní s variantom I. zachováva.

4.1.2. Návrh zásobovania elektrickou energiou

Na základe prehodnotenia výkonu jednotlivých trafostaníc s ohľadom na jestvujúcu zástavbu a potreby nových rozvojových plôch, bola navrhnutá rekonštrukcia niektorých stávajúcich trafostaníc (TR-1, TR-6, TR-19, TR-20, TR-21, TR-22, TR-24 a TR-26) z dôvodu zvýšenia ich výkonu a pre pokrytie stanovenej potreby boli navrhnuté nové trafostanice : TR-32 pre rozvojovú lokalitu A9 a A10 v časti obce Dolné Hámre, TR-33 pre rozvojovú lokalitu A17 v časti obce Dolné Hámre, TR-34 pre rozvojové lokality v časti obce Kopanice – Banište a TR-34 pre rozvojové lokality v časti obce Kopanice – Dômk. Nové trafostanice sa navrhujú ako kioskové 22/0,4 kV s výkonom od 250 do 630 kVA. Výkon jednotlivých navrhovaných trafostaníc a trafostaníc určených na rekonštrukciu bude upresnený v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Nové elektrické vedenia realizovať zemnými káblami. Všetky elektrické prípojky v plánovanej výstavbe, ako aj všetky nové a rekonštruované elektrické prípojky v obci realizovať len zemným káblovým rozvodom. Meranie spotreby elektrickej energie bude pre každý nový i rekonštruovaný objekt umiestnené tak, aby bolo možné odpočet spotreby elektrickej energie uskutočniť z verejného priestoru (merače osadiť do oplotenia jednotlivých rodinných domov, rekreačných domov a rekreačných zariadení na hranici pozemkov, resp. na verejne prístupnom mieste).

Tab. : Návrh rekonštrukcie a výstavby nových trafostaníc na území obce Hodruša-Hámre

Označenie	Lokalita	Druh TR	Navrhovaný výkon
TR-1	V západnej časti obce – Hlinišťe	stožiarová	zvýšenie o 230 kVA
TR-2	Na ploche bývalých skladov v západnej časti obce	stožiarová	-
TR-3	Pod cintorínom v strednej časti obce	stĺpová	-
TR-4	Pri obytnom súbore Horné lúky	stĺpová	-
TR-5	Pred športovým areálom v strednej časti obce	stĺpová	-
TR-6	Za bývalým areálom SOU zväračského	stĺpová	zvýšenie o 230 kVA
TR-7	V komplexnej bytovej výstavbe v západnej časti	murovaná	-
TR-8	Pred priemyselnou zónou (bývalý Sandrik)*	stĺpová	-
TR-9	Pod odkaliskom*	stožiarová	-
TR-10	Pod usadlosťou Líškovci v severnej časti obce	stožiarová	-
TR-11	Na začiatku priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	murovaná	-
TR-12	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	murovaná	-
TR-13	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)*	stĺpová	-
TR-14	V strede priemyselnej zóny (bývalý Sandrik)	stĺpová	-
TR-15	V západnej časti priemyselnej zóny *	stĺpová	-
TR-16	Pri skladoch D 123 – Mayer vo východnej časti	stĺpová	-
TR-32	Dolné lúky	kiosková	630 kV
TR-33	Zdola šachty*	kiosková	630 kV
	k.ú. Dolné Hámre		1.720 kV
TR-17	Pri výrobnej hale v západnej časti obce*	murovaná	-
TR-18	Pred odbočkou na Pozmanov dvor	stĺpová	-
TR-19	Píla	stĺpová	zvýšenie o 380 kVA
TR-20	Oproti areálu bývalej základnej školy	stĺpová	zvýšenie o 380 kVA
TR-21	Pri juhovýchodnom vstupe do pamiatkovej zóny	stĺpová	zvýšenie o 150 kVA
TR-22	V strednej časti pamiatkovej zóny	stĺpová	zvýšenie o 230 kVA
TR-23	Na severnom okraji pamiatkovej zóny	stĺpová	-
TR-24	Rumplovská	stožiarová	zvýšenie o 150 kVA
TR-25	Jama Lill*	stĺpová	-
TR-26	Dolnohodrušské jazero	stĺpová	zvýšenie o 230 kVA
TR-27	Hornohodrušské jazero	stĺpová	-
TR-28	Baňa Rozália	stĺpová	-
TR-29	Baňa Rozália*	murovaná	-

	k.ú. Banská Hodruša		1.520 kV
TR-30	V časti obce Banište – pred požiarnou zbrojnicou	stĺpová	-
TR-31	V časti obce Dômký – východne od jazera	stĺpová	-
TR-34	V časti obce Banište – Mravište	kiosková	250 kV
TR-35	V časti obce Dômký – juhovýchodne od jazera	kiosková	630 kV
	k.ú. Kopanice		880 kV
	S P O L U		4.120 kV

4.1.3. Verejné osvetlenie

Verejné osvetlenie je riešené výbojkovými ramenovými svietidlami upevnenými na výložníkoch, ktoré sú osadené na stĺpoch sekundárnej NN siete. Rozvod pre napájanie verejného osvetlenia je prevedený vodičmi AlFe 3x25 mm², ktoré sú napojené zo skriň RVO pre ovládanie osvetlenia. Bytovky sú napojené zemnými káblami a vonkajšie osvetlenie okolo bytoviek je prevedené na oceľových osvetľovacích stožiaroch s výbojkovými svietidlami. V jednotlivých častiach obce postupne uvažovať s rekonštrukciou a výmenou zastaralých svietidiel VO za modernejšie a úspornejšie svietidlá.

Pre osvetlenie ulíc v navrhovaných rozvojových lokalitách sa počíta s vybudovaním verejného osvetlenia. Káblový rozvod medzi svietidlami bude uložený v zemi vo výkope, súbežne s vedeniami NN. Pri križovaní vedenia s komunikáciami alebo inými podzemnými inžinierskymi sieťami sa káble uložia do chráničiek. Sieť verejného osvetlenia bude riešená s použitím moderných energeticky úsporných zdrojov svetla. Osvetlenie sa bude ovládať automaticky pomocou fotobunky alebo istiacimi hodinami.

4.1.4. Ochranné pásma elektrizačnej sústavy

Na ochranu zariadení elektrizačnej sústavy sú v zmysle § 43 zákona NR SR č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zriadené nasledovné ochranné pásma :

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené od krajného vodiča po oboch stranách :

- pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane
 - pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m
 - pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m
 - pre zavesené káblové vedenie 1 m
- pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m
- pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m
- pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m
- pri napätí nad 400 kV 35 m

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia od krajného vodiča na obe strany :

- s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane 2 m

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného vedenia po oboch stranách vedenia :

- pri napätí do 110 kV vrátane 1 m
- pri napätí nad 110 kV. 3 m

Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia :

- s napätím 110 kV a viac 30 m
- s napätím do 110 kV 10 m

4.2. Zásobovanie plynom

Obec Hodruša-Hámre je napojená z vysokotlakového plynovodu PN 2,5 DN 200 Tlmače – Žiar nad Hronom vysokotlakou VTL prípojkou PN 2,5 MPa DN 100 cez VTL/STL regulačnú stanicu RS s výkonom 3.000 m³/hod. na západnom okraji obce. Následný distribučný rozvod je stredotlaký s pretlakom plynu do 100 kPa, spoločný pre priemysel a obyvateľstvo. Trasa hlavného distribučného plynovodu vedie pozdĺž hlavnej

komunikácie a Hodrušského potoka v dĺžke cca 3.000 m až po Hlôžkovú dolinu. Na tento hlavný plynovod je napojená sieť uličných distribučných plynovodov, ako aj veľkoodberateľov plynu z miestnej siete. Tlak plynu sa reguluje u odberateľa.

Zemný plyn naftový, ako ekologicky vhodné palivo sa používa pre potreby priemyslu – bývalý Sandrik a Slovenská banská spoločnosť (bývalé Rudné bane), objekty miestneho priemyslu, služieb a vybavenosti, ako aj v bytovo-komunálnej oblasti. Pre nízkopodlažnú zástavbu v dosahu plynovodu je zrealizovaná komplexná plynifikácia na varenie, ohrev vody a vykurovanie, v hromadnej zástavbe na varenie, pričom vykurovanie je z mimobytového zdroja.

V súčasnosti je splynofikovaná časť obce Dolné Hámre a časť obce Banská Hodruša po Hlôžkovu dolinu. Nakoľko územno-technické podmienky v obci Hodruša-Hámre sú nepriaznivé pre ďalší rozvoj plynifikácie, vo východných častiach obytného územia Banská Hodruša a Kopanice sa s plynifikáciou neuvažuje.

4.2.1. Stanovenie potrieb a využitia zemného plynu

V splynofikovaných častiach obce je pre rodinné domy a bytové domy bez centrálnej dodávky tepla a teplej vody navrhované komplexné používanie plynu pre potreby vykurovania, ohrevu teplej vody a varenia. Plynové vykurovanie má obvykle formu ústredného vykurovania, len výnimočne sa realizuje samostatnými plynovými pecami. V objektoch občianskej vybavenosti a priemyslu sa zemný plyn používa na vykurovanie, ohrev teplej vody a technologické potreby. Veľkoodberatelia plynu používajú zemný plyn ako hlavné či doplnkové palivo pri výrobe tepla.

Výpočet potreby plynu pre bytové domy (BD) – VARIANT I. a VARIANT II.

V zmysle smernice č. 15/2002 Generálneho riaditeľstva Slovenského plynárenského priemyslu Bratislava, boli pre výpočet potreby plynu v bytových domoch, kde sa uvažuje s komplexným použitím plynu pre potreby vykurovania 1,00 m³/hod. (1.800 m³/rok), ohrevu teplej vody 0,30 m³/hod. (400 m³/rok) a varenia 0,18 m³/hod. (180 m³/rok), stanovené nasledovné základné údaje :

- maximálna hodinová spotreba : 1,48 m³ /hod.
- ročná spotreba plynu : 2.380 m³ /rok

BD	76 x 1,48 = 112,5 m ³ /hod.	76 x 2.380 = 180.880 m ³ /rok
----	--	--

Výpočet potreby plynu pre rodinné domy (RD) – VARIANT I.

Pre výpočet potreby plynu v rodinných domoch, kde sa uvažuje s komplexným použitím plynu pre potreby vykurovania 1,50 m³/hod. (3.500 m³/rok), ohrevu teplej vody 0,30 m³/hod. (400 m³/rok) a varenia 0,18 m³/hod. (180 m³/rok), stanovené nasledovné základné údaje :

- maximálna hodinová spotreba : 1,98 m³ /hod.
- ročná spotreba plynu : 4.180 m³ /rok

RD	130 x 1,98 = 257,4 m ³ /hod.	130 x 4.180 = 543.400 m ³ /rok
----	---	---

Vo VARIANTE I. sa uvažuje so zásobovaním zemného plynu pre navrhované rodinné domy v rozvojových lokalitách A2 až A9 o celkovom počte 130 RD. Všetky rozvojové lokality pre výstavbu rodinných domov A2 až A9 sa nachádzajú v časti obce Dolné Hámre, ktorá je plne plynofikovaná.

Výpočet potreby plynu pre rodinné domy (RD) – VARIANT II.

Pre výpočet potreby plynu v rodinných domoch, kde sa uvažuje s komplexným použitím plynu pre potreby vykurovania 1,50 m³/hod. (3.500 m³/rok), ohrevu teplej vody 0,30 m³/hod. (400 m³/rok) a varenia 0,18 m³/hod. (180 m³/rok), stanovené nasledovné základné údaje :

- maximálna hodinová spotreba : 1,98 m³ /hod.
- ročná spotreba plynu : 4.180 m³ /rok

RD	51 x 1,98 = 101,0 m ³ /hod.	51 x 4.180 = 213.180 m ³ /rok
----	--	--

Vo VARIANTE II. sa uvažuje s výstavbou rodinných domov v rozvojových lokalitách A2 až A8 o celkovom počte 51 RD. S výstavbou 79 rodinných domov v rozvojovej lokalite A9 – IBV Dolné lúky sa neuvažuje, nakoľko vo variante II. sa v predmetnej lokalite uvažuje so zriadením výrobnéj zóny.

Výpočet potreby plynu pre bývanie v rodinných a rekreačných domoch (BaR) – VARIANT I.

Pre výpočet potreby plynu v rodinných a rekreačných domoch, kde sa uvažuje s komplexným použitím plynu pre potreby vykurovania 1,50 m³/hod. (3.500 m³/rok), ohrevu teplej vody 0,30 m³/hod. (400 m³/rok) a varenia 0,18 m³/hod. (180 m³/rok), stanovené nasledovné základné údaje :

- maximálna hodinová spotreba : 1,98 m³ /hod.
- ročná spotreba plynu : 4.180 m³ /rok

BaR	5 x 1,98 = 9,9 m ³ /hod.	5 x 4.180 = 20.900 m ³ /rok
-----	-------------------------------------	--

Po spresnení nárokov potreby zemného plynu pre technologické účely priemyselnej výroby a získaní potrebných údajov je nutné celkové bilancie pre výrobné územie prehodnotiť a na základe zhodnotenia upraviť navrhované kapacity plynárenských zariadení.

4.2.2. Návrh zásobovania plynom

Novonavrhované potrubia rozširovaného STL plynovodu v splynofikovaných častiach obce Hodruša-Hámre budú vedené v zelených plochách pri komunikáciách, prípadne v plochách komunikácií, 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 oplotení každého odberateľa, resp. na verejne prístupnom mieste.

4.2.3. Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení

Na ochranu zariadení plynárenskej sústavy sú v zmysle § 79 zákona NR SR č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zriadené nasledovné ochranné pásma :

-	plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm	.....	4 m
-	plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm	.....	8 m
-	plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm	.....	12 m
-	plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm	.....	50 m
-	plynovod v zastavanom území obce s tlakom do 0,4 MPa	.....	1 m
-	technologické objekty (regulačné stanice)	.....	8 m

Na ochranu plynárenských zariadení elektrizačnej sústavy sa v zmysle § 80 zákona NR SR č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre plynárenské zariadenia stanovujú nasledovné bezpečnostné pásma :

-	plynovod v zastavanom území obce s tlakom do 0,4 MPa	.....	10 m
-	plynovod s tlakom od 0,4 do 4 MPa a DN do 350 mm	.....	20 m
-	plynovod s tlakom od 0,4 do 4 MPa a DN nad 350 mm	.....	50 m
-	plynovod s tlakom nad 4 MPa a DN do 150 mm	.....	50 m
-	plynovod s tlakom nad 4 MPa a DN do 300 mm	.....	100 m
-	plynovod s tlakom nad 4 MPa a DN do 500 mm	.....	150 m

- | | | |
|---|---|-------------|
| - | plynovod s tlakom nad 4 MPa a DN nad 500 mm | 300 m |
| - | regulačné a filtračné stanice, armatúrne uzly | 50 m |

4.3. Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom na území obce Hodruša-Hámre je decentralizované. Plynifikácia obce Hodruša-Hámre v časti obce Dolné Hámre a v západnej časti obce Banská Hodruša po Hlôžkovu dolinu umožnila využívať zemný plyn naftový na vykurovanie. V ostatných častiach obce Banská Hodruša a Kopanice je na vykurovanie používaná ako médium elektrická energia a tuhé palivá, ktoré sú spaľované v domových blokových kotolniciach a individuálnych zdrojoch tepla.

Vzhľadom na realizovanú plynifikáciu v časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša po Hlôžkovu dolinu je možné všetky navrhované objekty bytovej výstavby aj vybavenosti vykurovať domovými plynovými kotolňami na zemný plyn. Na zmiešanom území výroby, skladového hospodárstva a služieb, vrátane ostatných rozvojových plôch výroby, dopravných zariadení, skladového hospodárstva a služieb, sa doporučuje v rámci územno-technických možností používať pre účely vykurovania v maximálnej miere zemný plyn. V ostatných častiach obce je potrebné postupne naraďovať všetky zdroje tepla so spaľovaním tuhého paliva novými technológiami, ktoré využívajú ekologické druhy paliva.

Plynové a iné kotle na vykurovanie a zásobníky na ohrev teplej vody, plynové a elektrické ohrievače vody navrhovať s dôrazom na kvalitu, účinnosť a ekologické požiadavky na tieto zariadenia. Pri návrhu tepelnoizolačných vlastností konštrukcií a budov brať do úvahy STN 730540 a objekty navrhnuť tak, aby nedošlo k nežiadúcemu prekročeniu tepelnej spotreby. Vzhľadom na vývoj cien plynu a elektriny sa navrhuje využívať aj iné druhy energií (slnečnú, veternú a podobne).

4.4. Netradičné druhy energie

Ako netradičné a doplnkové druhy energie majú význam :

- slnečná energia, najmä na prípravu teplej a úžitkovej vody. Vývojom a výrobou zariadení sa zaoberá vývojové pracovisko v Žiari nad Hronom,
- lesná biomasa v niektorých lokalitách v území s drevárskym priemyslom,
- hydroenergetický potenciál, pokiaľ nie je v protiklade so záujmami ochrany prírody a vodohospodárskymi záujmami,
- bioplyn najmä zo sústredených poľnohospodárskych odpadov,
- využitie geotermálnej a veternej energie je výrazne limitované miestnymi podmienkami.

5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Širšie dopravné vzťahy obce Hodruša-Hámre sú podmienené dopravnými väzbami Banskobystrického kraja a Slovenska, kde základným druhom dopravy je cestná doprava a železničná doprava.

5.1. Cestná doprava

Hlavným druhom dopravy v obci je doprava cestná. Napojenie obce Hodruša-Hámre na nadradenú cestnú sieť zabezpečuje cesta III/2530 (predtým III/065018) Žarnovica – Banská Štiavnica, ktorá zároveň tvorí spojniciu medzi cestou I/65 (rýchlostná cesta R1) Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom a cestou II/525 Banská Štiavnica – Banská Belá, ktoré sú súčasťou vybranej cestnej siete. Časť obce Kopanice s osadami Dedina, Dômký a Banište je sprístupnená z Banskej Hodruše cestou III/2520 (predtým III/065019).

Zastavaným územím časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša prechádza **cesta III/2530** (predtým III/065018) Žarnovica – Banská Štiavnica, ktorá v partérom systéme plní funkciu zbernej komunikácie. Prechádza riedko zastavaným intravilánom obce v dĺžke 8,3 km. Obostavanosť cesty je v dĺžke 5,0 km. Táto okolnosť zapríčiňuje prelínanie funkcie zbernej s funkciou obslužnou. Takmer v celom úseku chýba okolo komunikácie aspoň jednostranný chodník. Svojím šírkovým a smerovým usporiadaním však nezodpovedá

súčasným podmienkam. Cesta je v zastavanom území navrhnutá vo funkčnej triede B3 kategórie MZ 8,5(8,0)/50, mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70.

Časť obce Kopanice s osadami Banište a Dômký je sprístupnená z Banskej Hodruše **cestou III/2520** (predtým III/065019) Banská Hodruša – Kopanice, ktorá tvorí spojnicu medzi cestami II/524 Banská Štiavnica – Levice a III/2530 (predtým III/065018) Banská Štiavnica – Žarnovica. Dopravná kostra časti obce Kopanice je daná cestou III/2520 (predtým III/065019), ktorá v intraviláne tvorí zbernú komunikáciu. Hlavná zberná komunikácia nie je vybudovaná v intraviláne v zmysle STN 736110 a vykazuje závady v smerovom vedení ale najmä v šírkovom usporiadaní. Cesta je v zastavanom území navrhnutá vo funkčnej triede B3 kategórie MZ 8,5(8,0)/50, mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70.

Na hlavné zberné komunikácie – cestu III/2520 a III/2530 sa napájajú **miestne komunikácie** rôznej hierarchie, ktoré dopĺňajú cestnú sieť jednotlivých častí obce a rozvádzajú dopravu do jednotlivých obytných súborov, respektíve dopravu z nich zvädzajú na zberné komunikácie. V starej zástavbe prevládajú dvojpruhové obojsmerné miestne komunikácie aj napriek ich nevhodnému šírkovému usporiadaniu (od 3,00 m do 5,00 m). Slepé komunikácie je potrebné opatriť obratiskom. V prípade komunikácií navrhovanej funkčnej triedy C3 MOK 4,0/30, je v prípade dĺžkového obmedzenia komunikácie podľa STN 73 6110 (80 až 100 m) potrebné zriadiť výhybňu. Pozdĺž miestnych komunikáciách sú v niektorých uliciach vybudované jednostranné chodníky o šírky cca 1,50 m oddelené od komunikácie zeleným pásom, v niektorých uliciach sú komunikácie bez chodníkov. Komunikácie v novej zástavbe sú vybudované vo funkčnej triede C3 MOK 6,5/30 ako obojsmerné miestne komunikácie s integrovaným chodníkom a pozdĺžnym parkovaním. Nové cesty s malou dĺžkou obslužnosti sú zaradené do funkčnej triedy D1. Ostatné miestne komunikácie v zastavanom území obce sú vo funkčnej triede C3 kategórie MOK 6,5/30 a MOK 3,75/30 v zmysle STN 73 6110. Nové komunikácie sú navrhnuté prevažne v kategórii MO 7,5(7,0)/40 vo funkčnej triede C3 min. s jednostranných chodníkom šírky cca 1,50 – 2,00 m.

Miestne **účelové komunikácie** sú vedené v rámci zastavaného územia obce aj mimo neho a sú vybudované z dôvodu sprístupnenia uzavretých priestorov, osamelých objektov, jednotlivých častí katastrálneho územia obce a podobne. Medzi takéto účelové komunikácie patrí cesta sprístupňujúca odkalisko, rodinné a rekreačné domy v jednotlivých častiach obce (napr. Jelšová, Hlôžkova Dolina, Raková, Kohútovo a podobne), miestnu časť Kopanice – Dômký, vrátane Hodrušských jazier a podobne. Tieto komunikácie sú vybudované prevažne v kategórii C3 – MOU 5,5/30 ako dvojpruhové a MOU 4,25/30 ako jednopruhé miestne komunikácie obojsmerné s výhybňami a sú spevnené asfaltovým povrchom.

Účelové spevnené miestne komunikácie sú doplnené množstvom spevnených a nespevnených **poľných a lesných ciest**, ktoré sprístupňujú jednotlivé časti katastrálneho územia, vrátane roztrúseného osídlenia reprezentovaného laznickými a sedliackymi usadlosťami a bývalými majermi, ktoré sú charakteristické pre obce Hodruša-Hámre.

Koncept územného plánu obce Hodruša-Hámre rešpektuje nadradenú ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky č. 2004, 1/2007, 2009 a 2014, v zmysle ktorej je potrebné uvažovať s rekonštrukciou cesty III/2530 (predtým III/065018) v úseku Žarnovica – Hodruša-Hámre – Banská Štiavnica, rešpektuje navrhované šírkové usporiadanie ciest III. triedy a všetkých miestnych komunikácií. Dopravné napojenie rozvojových lokalít rieši systémom obslužných komunikácií s ich následným napojením na cesty a miestne komunikácie vyššieho dopravného významu v súlade s platnými technickými normami a predpismi.

5.2. Doprava autobusová a hromadná

Vzhľadom na výhodnú polohu obce voči okresnému mestu Žarnovica a tiež aj okresnému mestu Banská Štiavnica, je autobusová doprava pomerne vyhovujúca. Množstvo spojov a ich intenzita je prispôsobená nie len dochádzke zamestnancov a obyvateľov obce, ale aj dochádzke študentov. Jedná sa o miestne spoje, ktoré nadväzujú na diaľkové linky vedúce okresným mestom Žarnovica. Výhľadovo sa nevyklučuje umožniť prepravu osôb mikrobusedmi, formou podnikateľských aktivít občanov.

Autobusová stanica je situovaná v zastavanom území obce v časti obce Dolné Hámre, pred bývalým závozom Sandrik. V časti obce Dolné Hámre je ďalších 5 autobusových zastávok, v časti obce Banská Hodruša 7 autobusových zastávok, v časti Kopanice 5 autobusových zastávok a pri Dolnohodrušskom jazere

1 autobusová zastávka. Autobusové zastávky sú rozložené tak, aby bola zabezpečená pešia dochádzková izochróna obyvateľov k zastávkam 400 – 500 m, čo predstavuje časovú izochrónu 5 – 6 minút. V mieste autobusových zastávok sú iba v niektorých úsekoch pozdĺž štátnej cesty III. triedy zriadené na rozšírenej časti vozovky zastávkové pruhy v súlade s STN 736426.

V návrhu územného plánu obce je rešpektované jestvujúce rozmiestnenie autobusových zastávok. So zriadením nových autobusových zastávok sa uvažuje v Dolných Hámroch v časti Dolné lúky a v časti obce Banská Hodruša pri Hornohodrušskom jazere.

5.3. Doprava cyklistická a pešia

Cyklistická doprava má v obci vytvorené podmienky pre svoju existenciu, aj keď nemá vybudované samostatné komunikácie. Vedená je po všetkých štátnych a miestnych komunikáciách, mostoch, prepojujúcich chodníkoch a lávkach spoločne s ostatnou dopravou. Vzhľadom k tomu, že budovanie samostatných chodníkov pre peších a pre cyklistov by bolo veľmi nákladné, ekonomicky a prevádzkovo nevýhodné, nakoľko sídelný útvar je dlhý cca 15 km (najdlhšia obce na Slovensku) s rôznym pozdĺžnym spádom, bude cyklistická doprava aj naďalej organizovaná po miestnych komunikáciách spolu s ostatnými druhmi dopravy.

Vzhľadom na terénne danosti posudzovaného územia a jeho rekreačné využitie prechádza katastrálnym územím obce Hodruša-Hámre 12 značených cyklotrás v celkovej dĺžke 91 km : 3 modré cyklotrasy v dĺžke 23 km (2575 Malý hodrušský okruh, 2592 Stopa Salamandry a 2586 Lillova hamovačka), 5 žltých cyklotrás v dĺžke 12,3 km (8589 Hodrušská spojka, Kopanická spojka, 8588 Kopanická spojka, 8590 Jelšovská spojka a 8634 spojka), 1 červená cyklotrasa v dĺžke 34 km (041 Veľký hodrušský okruh) a 3 zelené cyklotrasy v dĺžke 22 km (5574 Mikovíniho zelená jazda, 5597 Prachovňa a spojka Lukavica).

V územnom pláne obce sú rešpektované všetky evidované cykloturistické trasy. Z hľadiska rozvoja cykloturistiky je možné uvažovať s budovaním nových cykloturistických trás s ohľadom na životné prostredie. Na ich trasovanie je vhodné využiť sieť existujúcich lesných ciest a chodníkov. V rámci skvalitnenia cyklotrás je možné v súlade s Národnou stratégiou rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike, ktorá bola schválená Uznesením vlády SR č. 223 zo dňa 07.05.2013, uvažovať s vybudovaním cykloodpočívadiel, ktoré majú slúžiť na oddych a posedenie cykloturistov, ale aj na ich ukrytie pred zlým počasím.

Pešia doprava je na území obce Hodruša-Hámre organizovaná prevažne po vozovkách jestvujúcich ciest III. triedy, miestnych, obslužných a spojovacích komunikácií, nakoľko v prevažnej časti zastavaného územia obce nie sú vybudované komunikácie pre peších. Chodníky pre peších sú zrealizované len lokálne (časť obce Dolné Hámre) a bez vzájomnej previazanosti jednotlivých častí obce

V územnom pláne obce je uvažované s dobudovaním chodníkov pre peších pozdĺž stávajúcich komunikácií tam, kde to územné podmienky dovoľujú. Pri novej výstavbe je uvažované s dostatočnou šírkou komunikácie s ohľadom na potrebu minimálne jednostranného chodníka o šírke 1,50 – 2,00 m. So zriadením spevnených a oddychových plôch pre peších sa uvažuje v novo navrhovaných oddychovo-športových plochách, v navrhovaných rekreačno-oddychových zónach a v rámci navrhovaných plôch verejnej zelene, kde sa uvažuje aj s realizáciou verejného osvetlenia, osadením lavičiek, smetných košov a iných prvkov drobnej architektúry.

5.4. Doprava statická

Statická doprava pre bývanie, vybavenosť, rekreáciu a výrobu je vybudovaná, ale pri niektorých zariadeniach občianskej vybavenosti a zariadeniach pre výrobu kapacitne nepostačujúca. Parkovanie a odstavovanie vozidiel na plochách individuálnej bytovej výstavby je realizované na pozemkoch jednotlivých rodinných domov a v garážach. Pri novej bytovej výstavbe sú zriaďované parkovacie a odstavné plochy v počte minimálne 1 až 2 parkovacie miesta na 1 byt.

Celkovo je na území katastrálneho územia časti obce Dolné Hámre 366 parkovacích a odstavných miest a 158 garážových miest, v časti obce Banská Hodruša cca 273 parkovacích a odstavných miest. Uvedené

počty parkovacích a odstavných miest, vrátane garážových miest nezahŕňajú parkovacie, odstavné a garážové miesta v rámci individuálnej bytovej výstavby a v rámci súkromných areálov občianskej vybavenosti a služieb, výrobných areálov a podobne. Statická doprava v časti obce Kopanice je riešená tak, že parkovacie a odstavné priestory na plochách individuálnej bytovej výstavby sú na pozemkoch stavebníkov. Parkovacie plochy a odstavné státi pre potreby občianskej vybavenosti sú v minimálnom rozsahu, pre tieto účely sú využívané prevažne miestne komunikácie alebo spevnené plochy pri objektoch.

Návrh územného plánu obce rešpektuje jestvujúcu kapacitu odstavných a parkovacích miest, navrhuje rozšírenie odstavných a parkovacích plôch na požadovanú kapacitu podľa logickej krivky a podľa motorizácie súčasného stavu a výhľadového stupňa motorizácie s ohľadom na miestne podmienky. Pri bytovej výstavbe uvažuje minimálne s 1 – 2 odstavnými, resp. garážovými miestami na 1 byt v závislosti na výmere bytu a počte izieb (STN 73 6110/Z2), pri novej výstavbe zariadení občianskej vybavenosti, resp. adaptácii starších objektov pre potreby občianskej vybavenosti, sa s parkovaním a odstavovaním osobných motorových vozidiel uvažuje v rámci vlastného pozemku objektu, resp. objektov, pri zmene funkcie bývania v RD na druh podnikateľskej aktivity, ktorá má nároky na statickú dopravu, je potrebné parkovacie státi umiestniť na vlastnom pozemku, aby sa tak vylúčilo nežiadúce státi pozdĺž miestnych komunikácií.

5.5. Dopravné zariadenia

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádza čerpacia stanica pohonných hmôt. Najbližšia čerpacia stanica PHM sa nachádza mimo katastrálneho územia obce na trase cesty I/65 v Žarnovici a na trase cesty III/2530 (predtým III/065 019) v Banskej Štiavnici v priemyselnej zóne. Cesty III. triedy nie sú vybavené svetelnou signalizáciou a ani spomaľovacími pásmi.

Na území obce Hodruša-Hámre sa nachádza niekoľko zariadení na opravu a údržbu motorových vozidiel.

5.6. Železničná doprava

Západne od katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre prechádza železničná trať č. 390 Hronská Dúbrava – Nové Zámky celoštátneho významu, ktorá je súčasťou tzv. „južného ťahu“ : Nové Zámky / Palárikovo – Šurany – Levice – Kozárovce – Lučenec – Lenartovce – Rožňava – Košice. V roku 1993 bolo zrealizované zlepšenie parametrov zdvojkolejnením a elektrifikáciou železničnej trate v pôvodnej trase.

5.7. Letecká doprava

Z hľadiska leteckej dopravy sa na území obce Hodruša-Hámre nenachádzajú žiadne letiská. Najbližšie medzinárodné verejné letisko pre nepravidelnú leteckú dopravu sa nachádza na Sliači. Do katastrálneho územia obce nezasahujú žiadne ochranné pásma letísk. Pri územnom pláne obce je potrebné rešpektovať všeobecné obmedzenia vyplývajúce z leteckej dopravy (napr. obmedzenie stavieb vzdušných vedení VN a VVN, výškových stavieb a podobne).

5.8. Vodná doprava

Vodná doprava na území obce Hodruša-Hámre nemá svoje zastúpenie. Vodná doprava v širšom území – území Nitrianskeho kraja ja založená na Dunajskej vodnej ceste s prístavmi v Komáre a Štúrove. V zmysle Konceptie rozvoja vodnej dopravy Slovenskej republiky sa pre ostatné vodné cesty uvažuje so splavnením dolných úsekov vodných ciest Nitra, Hron a Ipeľ. Uvedené vodné toky však katastrálnym územím obce nepretekajú.

5.9. Ochranné pásma dopravných zariadení

V zmysle § 11 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 35/1984 Zb. v znení neskorších predpisov sa na ochranu diaľnic, ciest a miestnych komunikácií a premávky na nich mimo územia zastavaného alebo určeného na súvislé zastavanie stanovujú nasledovné ochranné pásma :

-	rýchlostná cesta	.....	100 m
-	cesta I. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	50 m
-	cesta II. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	25 m
-	cesta III. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	20 m
-	miestne zberné komunikácie (B1)	.....	20 m
-	miestne komunikácie prístupné všetkým vozidlám	.....	15 m

Ochranné pásmo železnice určuje zákon NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Ochranné pásmo dráhy, ak stavebné povolenie neurčuje inak, je stanovené :

- pre železničnú dráhu 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy.

V zmysle § 30 zákona NR SR č. 143/1998 Z.z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov je nutné prerokovať s Leteckým úradom Slovenskej republiky nasledujúce stavby :

- stavby a zariadenia vysoké 100 m a viac nad terénom,
- stavby a zariadenia vysoké 30 m a viac umiestnené na prírodných alebo umelých vyvýšeninách, ktoré vyčnievajú 100 m a viac nad okolitú krajinu,
- zariadenia, ktoré môžu rušiť funkciu leteckých palubných prístrojov a leteckých pozemných zariadení, najmä zariadenia priemyselných podnikov, vedenia VVN 110 kV a viac, energetické zariadenia a vysielacie stanice,
- zariadenia, ktoré môžu ohroziť lietadlá, najmä zariadenia na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, klamlivé svetlá a silné svetelné zdroje.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

V súvislosti so stanovením nových podmienok regulácie intenzity využitia územia v posudzovanej územnoplánovacej dokumentácii a pri zohľadnení navrhovaných rozvojových zámerov obce nastanú zmeny nie len v predpokladanom náraste počtu obyvateľstva, ale zmenia sa aj podmienky pre socioekonomické a podnikateľské aktivity v obci.

Tieto zmeny môžu vyvolať aj zmeny vo výstupoch, najmä v oblastiach životného prostredia :

- znečisťovanie ovzdušia novými lokálnymi bodovými a mobilnými zdrojmi,
- znečisťovanie povrchových a podzemných vôd,
- zaťaženie hlukom a vibráciami,
- problematika nakladania s odpadmi.

1. OVZDUŠIE

– hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií

Nepriaznivý vývoj znečisťovania ovzdušia narastal paralelne s rastom emisií škodlivín z energetiky, priemyslu, vykurovania a dopravy. Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia vo všeobecnosti sú najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy. Na znečistení ovzdušia sa podieľajú výraznou mierou zdroje, ktoré sú situované priamo v jeho území, ale aj zdroje pôsobiace v jeho okolí. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov prevažne priemyselnej výroby, ale aj z mobilných zdrojov, akými je automobilová doprava.

Katastrálne územie obce Hodruša-Hámre leží v okrese Žarnovica, v ktorom boli v roku 2018 lokalizované dva najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia (Energy Edge ZC s.r.o. – tuhé znečisťujúce látky, NO₂, CO a Knauf Insulation s.r.o. Žarnovica – tuhé znečisťujúce látky, SO₂ a CO). Územie nepatrí medzi extrémne oblasti, ktoré by si vyžadovali osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle § 9 zákona NR SR č. 571/2005 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, čo znamená, že v dotknutom území nie je prekročená limitná hodnota niektorej zo základných znečisťujúcich látok, ani hodnota dlhodobého cieľa pre prízemný ozón, ani sa v rozsiahlejšom území nevyskytujú pachové látky v koncentrácii, ktoré znepríjemňujú život obyvateľstva.

Obec je plynofikovaná iba v časti obce Dolné Hámre a v časti obce Banská Hodruša po Hlôžkovu dolinu, čím sa výrazne znížil počet kolotní na tuhé palivo v týchto častiach obce. Východná časť obce Banská Hodruša a časť obce Kopanice nie sú plynofikované a ani sa s plynofikáciou týchto častí obce Hodruša-Hámre neuvažuje. Obec eviduje na svojom území prevažne malé zdroje znečistenia ovzdušia, ktoré predstavujú hlavne kotolne na spaľovanie tuhého paliva a plynu. V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú aj stredné zdroje znečistenia ovzdušia. Veľké zdroje znečistenia ovzdušia sa na území obce nenachádzajú.

Z hľadiska emisií z jednotlivých stacionárnych zdrojov možno okres Žarnovica zaradiť medzi okresy, kde merné územné emisie neprekročili 1 t za rok na km². Uvedenou hodnotou patrí okres Žarnovica medzi okresy s nižšou mierou emisií v rámci Slovenskej republiky. Na znečisťovaní ovzdušia sa v riešenom území významnou mierou podieľajú činitele, ktoré sú situované priamo v jeho území, ale aj činitele pôsobiace v jeho okolí. V rámci okresu Žarnovica bolo evidovaných 6 veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia, z toho dva priamo na území okresného mesta Žarnovica (Tubex Slovakia s.r.o. a CKM s.r.o.) a viac ako 50 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia v okrese Žarnovica pochádzajú z bodových zdrojov priemyselnej výroby (Energy Edge ZC s.r.o. Bratislava, Knauf Insulation s.r.o. Nová Baňa, Lesy SR, Žarnovická energetická s.r.o. Žarnovica, Cortizo Slovakia a.s. Nová Baňa, Tubex Slovakia s.r.o. Žarnovica, ZŠ a MŠ Malá Lehota, Iôdochmann Castalloy s.r.o. Žarnovica, DODDY s.r.o. Bratislava) a z mobilných zdrojov (automobilová doprava).

2. VODA

– celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania

2.1. Povrchové vody

Celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre hydrologicky patrí do povodia rieky Hron (4-23-04). Hlavným recipientom v území je Hodrušský potok s jeho prítokmi. Typ režimu odtoku v riešenom území je dažďovo-snehový. V záujmovom území sa nenachádza vodomerný profil monitorovacej siete povrchových vôd. Najbližšia monitorovacia stanica je na rieke Hron v meste Žiar nad Hronom a následne v obci Tekovská Breznica.

Tab. : Zoznam vodomerných staníc v záujmovom území

Tok	Stanica	Evidenčné číslo	Riečny km	Plocha povodia	Q _a (m ³ /s)
Hron	Žiar nad Hronom	5600 R0	131,50	3.310,62 km ²	40,398
Hron	Tekovská Breznica	6425R0	88,90	3.900,62 km ²	46,580

Zdroj : SHMÚ 2019

Tab. : Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³/s) na vodnom toku Hron v stanici Žiar nad Hronom

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Tok : Hron					Stanica : Žiar nad Hronom				Riečny kilometer : 131,50				
Qm	72,18	46,52	49,24	69,82	120,6	120,4	42,08	65,36	85,84	51,73	76,09	91,09	74,32
Qmax. 2010	359,5				02/06/2010				Qmin. 2010		18,92		17/02/2010
Qmax 1978-2009	636,4				25/12/00-2009				Qmin. 1978-2009		7,324		25/12/2003

Zdroj : SHMÚ 2010

Priemerný mesačný prietok na vodnom toku Hron v stanici 7260 – Žiar nad Hronom dosiahol v roku 2010 hodnotu 74,32 m³/s. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote 42,08 m³/s a maximálny v mesiaci máj 120,60 m³/s. Celkový maximálny prietok dosiahol 359,5 m³/s (extrémne maximum je 636,4 m³/s) a celkový minimálny prietok 18,92 m³/s (extrémne minimum je 7,324 m³/s).

Tab. : Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³/s) na vodnom toku Hron v stanici Brehy

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Tok : Hron					Stanica : Brehy				Riečny kilometer : 93,90				
Qm	85,59	58,02	59,43	82,28	139,1	139,4	44,41	79,74	100,2	58,02	87,91	109,9	87,07
Qmax. 2010	469,2				02/06/2010				Qmin. 2010		19,49		18/02/2010
Qmax 1931-2009	1.050				22/10/1974				Qmin. 1931-2009		7,700		18/09/1947

Zdroj : SHMÚ 2010

Priemerný mesačný prietok na toku Hron v stanici 7290 – Brehy dosiahol v roku 2010 hodnotu 87,07 m³/s. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote 44,41 m³/s a maximálny v mesiaci jún 139,4 m³/s. Celkový maximálny prietok dosiahol 469,2 m³/s (extrémne maximum je 1.050 m³/s) a celkový minimálny prietok 19,49 m³/s (extrémne minimum je 7,700 m³/s).

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú 4 vodné nádrže : Dolnohodrušké jazero, Hornohodrušké jazero, Kopanický rybník (Moderštôlnianske jazero) a Brennerský rybník, ktoré sa v minulosti využívali pre potreby banských úpravnických a hutníckych zariadení. Vodná nádrž na Kopaniciach je v súčasnosti využívaná na rekreáciu a športové rybárstvo, Dolnohodrušké a Hornohodrušké jazero sa využíva sa na rekreačné účely, pričom Dolnohodrušké jazero zároveň nadlepšuje prietoky v Hodrušskom potoku, z ktorého odoberá úžitkovú vodu Slovenská banská spoločnosť s.r.o. (bývalé Rudné bane) a bývalý Sandrik. V územnom pláne obce je návrh pre rekreačné využitie jestvujúcej vodnej nádrže – Brennerského rybníka (lokalita B33) a jej okolia, ktorá sa nachádza mimo zastavaného územia časti obce Banská Hodruša, severovýchodne od pamiatkovej zóny Banská Hodruša.

Z historického hľadiska sú uvedené vodné nádrže veľmi významnými technickými dielami. Spolu s ostatnými vodnými nádržami v okolí Banskej Štiavnice s celkovým počtom 54 nádrží vytvárali Banskoštiavnický vodohospodársky systém, ktorý slúžil pre energetické a technologické účely baníctva, neskôr pre chov rýb a zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou. Pre svoju unikátnosť boli v roku 1993 zapísané do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO.

2.2. Podzemné vody

Množstvo podzemných vôd je ovplyvnené geológiou a závisí aj od výdatnosti zrážok. Riešené územie patrí z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska do hydrogeologického rajónu V 088 Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria, ktoré sa vyznačujú puklinovou, puklinovo-medzizrnovou a medzizrnovou priepustnosťou a veľmi nízkym stupňom využiteľnosti zásob spodnej vody. V centrálnej časti pohoria v okolí Banskej Štiavnice a Hodruše, je horninový masív často poznačený hydrotermálnymi premenami, vplyvom ktorých býva zvyčajne priepustnosť hornín znížená. Vo všeobecnosti možno potom povedať, že okrajové časti pohoria sú lepšie priepustné, nakoľko tu nedošlo k tak intenzívnej postvulkanickej premene horninového prostredia. Z hydraulického hľadiska, ako i z hľadiska množstiev podzemných vôd, je v tejto oblasti dôležitý i drenážny účinok banských diel Štiavnicko-hodrušského rudného revíru. Oblasť štiavnicko-hodrušskej hraste býva hodnotená ako viac-menej vodárensky neperspektívna, nakoľko je odvodňovaná banskými dielami (v súčasnosti z nich odteká v priemere okolo 250 l/s a 40 l/s, spolu okolo 290 l/s). Vrchná časť vulkanického komplexu, najmä efúzičných hornín, je intenzívne rozpukaná a v tejto zóne zvýšenej puklinovitosti dochádza ku vzniku väčšieho množstva prameňov. Ich výdatnosti sú však zvyčajne malé, zároveň s veľkou rozkolísanosťou typickou pre plytký obeh podzemných vôd, a v období sucha (letné alebo jesenné mesiace) často vysychajú. Minimálne výdatnosti prameňov sa pohybovali v intervale 0,01 – 0,34 l/s.

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádzajú pramene a ani pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva, prírodné zdroje stolových, liečivých, minerálnych a ani geotermálnych vôd. Minerálne pramene na území Štiavnických vrchov sú zastúpené termálnymi vodami v Sklených Tepliciach, Vyhniciach a umelo narazenými vodami na Grunerovej žile vo Františkovej šachte priamo v Banskej Štiavnici.

2.3. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd v obci Hodruša-Hámre je náročné a vychádza z konfigurácie terénu riešeného územia jednotlivých častí obce Dolné Hámre, Banská Hodruša, Kopanice a Dolnohodrušské jazero. V rôznych častiach obce sú rôzne druhy odvádzania a čistenia odpadových vôd.

V časti obce **Dolné Hámre** sa odvádzanie a čistenie odpadových vôd prevádza dvomi spôsobmi. Dažďové a povrchové vody sú odvádzané rigolmi do miestnych potôčikov a potokov s prítokmi do Hodrušského potoka, splaškové odpadové vody sú zberané a vedené kanalizáciou do ČOV, ktorá je vybudovaná v lokalite Horné lúky pri Hodrušskom potoku. Kanalizácia je delená, odvádzajúca len splaškové vody do ČOV. Čistenie odpadových vôd zabezpečuje mechanicko-biologická ČOV typu PROX 1000 EO pre kapacitu 180,0 m³/deň. Prečistené vody z ČOV sú odvádzané výustným objektom do recipientu, ktorým je Hodrušský potok. V súčasnosti je na stokovú sieť napojených 600 ekvivalentných obyvateľov, v budúcnosti sa uvažuje s napojením ďalších cca 200 ekvivalentných obyvateľov. Pre zvyšnú časť obce Dolné Hámre je navrhnutý nový kanalizačný zberač „A2-DN 300“ v dĺžke cca 4.710 m, ktorý je zaústený do novo navrhovanej ČOV v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky.

V časti **Banská Hodruša** sú dažďové vody odvádzané rigolmi do miestnych potokov a splaškové vody sú likvidované v individuálnych septikoch a žumpách. V územnom pláne obce sa navrhuje rozšírenie kanalizačnej siete Dolné Hámre. Navrhovaný hlavný kanalizačný zberač „B-DN 300“ v časti obce Banská Hodruša v dĺžke cca 4.360 m, na ktorý budú napojené pripojovacie stoky „B1“ až „B10“, bude zaústený do navrhovaného hlavného kanalizačného zberača Dolné Hámre „A2-DN 300“.

V rekreačnom priestore **Dolnohodrušské jazero** je vybudovaná splašková kanalizácia dĺžky cca 1.230 m profilu DN 300 z areálu jamy Rozália a čistiareň odpadových vôd typu M ČOV 375 s kapacitou 67,4 m³/deň, ktorá je situovaná pod Dolnohodrušským jazerom na ľavom brehu Hodrušského potoka. V ostatnej časti

rekreačného priestoru sa potrebné vybudovať splaškovú kanalizáciu a uvažovať s rozšírením, resp. výstavbou novej ČOV.

V časti obce **Kopanice** nie je vybudovaná kanalizácia, ani čistiareň odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpách. Vzhľadom na konfiguráciu terénu bude potrebné vybudovať dve sústavy splaškovej kanalizácie s dvomi čistiarnami odpadových vôd ČOV Dômký a ČOV Kopanice), kde vyčistené splaškové vody budú vyústené do potoka Richňava.

Parametre jednotlivých navrhovaných ČOV sú závislé od veľkosti lokality a predpokladanej kapacity ekvivalentných obyvateľov. Hodnoty znečistenia na odtoku z jednotlivých ČOV musia spĺňať limity podľa NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.

3. ODPADY – celkové množstvo (t/rok), spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi je činnosť, ktorá je zameraná na zhromažďovanie, prepravu, skladovanie a zneškodňovanie odpadov vrátane starostlivosti o miesto zneškodňovania, zber, výkup, triedenie, úpravu, spracovanie a využívanie ako zdrojov druhotných surovín a energie.

Obec Hodruša-Hámre má v súčasnosti v zmysle platnej legislatívy schválené Všeobecne záväzné nariadenie č. 4/2017 o spôsobe nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavenými odpadmi na území obce Hodruša-Hámre s účinnosťou od 01.01.2018 a v znení Dodatku č. 1 k VZN č. 4/2017 s účinnosťou od 01.08.2019, podľa ktorého je zabezpečovaný zber a likvidácia komunálneho a drobného stavebného odpadu.

Na zber zvyškového komunálneho dopadu sa používajú zberné nádoby veľkosti 110 litrov pre rodinné domy a 1.100 litrov pre bytové domy, ktorých likvidáciu zabezpečuje obec 1 x do týždňa odvozom prostredníctvom Technických služieb s.r.o. Žarnovica na regionálnu skládku komunálneho odpadu Bzenica. Zber a odvoz objemného a drobného stavebného odpadu zabezpečujú Technické služby s.r.o. Žarnovica veľkokapacitnými kontajnermi. Obec má zabezpečený separovaný zber odpadu (plastov, skla, papiera, textilu, šatstva a podobne). Separovaný zber BIO odpadu nie je z dôvodu ekonomickej únosnosti zavedený a kompostovanie bioodpadu si zabezpečujú obyvatelia sami. Súkromne cez zberné suroviny je organizovaný zber železného šrotu a papiera. Zber a zhromažďovanie nebezpečného odpadu (autobatérie, mrazničky, elektronický odpad, žiarivky, obaly z farieb a podobne) sa zabezpečuje v areáli zberného dvora 2 x do roka s následným odoberaním vytriedených nebezpečných zložiek firmou špecializovanou na ich zneškodňovanie.

Na území obce sa okrem mechanicko-biologickej čističky odpadových vôd obce nachádzajú aj niektoré iné zariadenia na zhodnocovanie, úpravu a zneškodňovanie odpadov vybudované v rámci výrobných prevádzok a podnikov, ktoré sa riadia vlastnými Programami odpadového hospodárstva.

Odpady vznikajúce na území obce sú zneškodňované prevažne na skládke TKO v katastrálnom území Bzenica. Zneškodnenie priemyselného odpadu si zabezpečuje pôvodca odpadu. Najbližšia riadená skládka priemyselných odpadov sa nachádza v katastrálnom území Horné Opatovce. Odpady z ťažby a odpady z výroby na spracovanie nerastných surovín, ako sú flotačné kaly, sú deponované na odkalisko nad Dolnými Hámrami.

Obec plánuje na svojom území zriadiť zberný dvor, ktorý bude slúžiť na uskladnenie vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu, ako aj nebezpečného odpadu do doby jeho likvidácie. V územnom pláne obce sa uvažuje s výstavbou nového zberného dvora v časti obce Dolné Hámre na rozvojovej lokalite A17 Zdola šachty.

4. HLUK A VIBRÁCIE – zdroje, intenzita

Hluk a vibrácie patria k najväznejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Najväčším zdrojom hluku v území býva predovšetkým intenzívna cestná a železničná doprava. Za najvýznamnejší zdroj hluku v riešenom území je možné považovať cestu III/2530 Žarnovica – Banská Štiavnica a v malej miere aj cestu III/2520 Banská Hodruša – Kopanice, ktorej hlučnosť nie je vysoká s ohľadom na nízku frekvenciu dopravy. V návrhovom období sa predpokladá znižovanie celkovej hlučnosti vzhľadom na postupné zlepšovanie technických parametrov motorových vozidiel. Železničná trať katastrálnym územím obce neprechádza.

Ochranné pásma pre cestnú dopravu

•	rýchlostná cesta	.....	100 m
•	cesta I. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	50 m
•	cesta II. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	25 m
•	cesta III. triedy (od osi cesty na obidve strany)	.....	20 m
•	miestne zberné komunikácie (B1)	.....	20 m
•	miestne komunikácie prístupné všetkým vozidlám	.....	15 m

Ochranné pásma pre železničnú dopravu

- pri celoštátnej dráhe a pri regionálnej dráhe 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od hranice obvodu dráhy

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí

V zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR 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 zmien a predpisov, sú pre územia bytovej výstavby, niektorých objektov občianskej vybavenosti a rekreačných území stanovené nasledovné prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí :

- priestor pred oknami bytových domov, školských a zdravotníckych zariadení, rekreačných území : 50 dB deň / 45 dB noc
- ochranné pásmo pre územie v okolí miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh : 60 dB deň / 50 dB noc

Umiestnenie lokalít, predovšetkým bývania, sa v pásme s prekročenou prípustnou hladinou hluku neodporúča. V prípade realizácie zástavby v takýchto lokalitách je nevyhnutné navrhnuť opatrenia na maximálnu možnú elimináciu negatívnych účinkov dopravy s tým, že realizácia navrhnutých protihlukových opatrení bude výlučne na náklady investora, nakoľko negatívne účinky vplyvu z dopravy sú v čase realizácie známe.

4.2. Ostatné zdroje hluku

Okrem hluku z dopravy môžu byť obyvatelia obce zaťažovaní aj stacionárnymi zdrojmi hluku z výrobných areálov a prevádzky poľnohospodárskej výroby, ale aj stavebnou činnosťou a manipuláciou s materiálmi. Uvedenými formami hluku sú zaťažovaní obyvatelia bývajúci a pohybujúci sa v blízkosti výrobní a prevádzok, v blízkosti stavieb, manipulačných plôch a poľnohospodárskych areálov, ale najmä zamestnanci, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku sú niektoré kultúrne podujatia, hromadné kultúrne a športové podujatia.

5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)

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

stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb.

Z hľadiska hodnotenia radónového rizika sa podľa mapy „Prognóza radónového rizika“ celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre nachádza v oblasti s nízkym a stredným radónovým rizikom (Atlas krajiny, 2002).

Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia.

6. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

V návrhu územného plánu obce sa nepredpokladajú výrazné terénne úpravy a ani zásahy do krajiny.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územný plán obce Hodruša-Hámre je riešený v súlade so zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a v súlade s platným administratívno-správnym členením územia obce Hodruša-Hámre.

Riešené územie je identické s plochou katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre, ktoré je vymedzené administratívno-správnymi hranicami obce, t.j. hranicou katastrálnych území Dolné Hámre, Banská Hodruša a Kopanice. Rozloha katastrálneho územia obce je 4.615 ha (46,15 km²), z toho katastrálne územie Banská Hodruša 2.446,50 ha (24,47 km²), katastrálne územie Dolné Hámre 1.245,97 ha (12,46 km²) a katastrálne územie Kopanice 922,05 ha (9,22 km²).

Tab.: Výmera katastrálneho územia obce podľa druhu a plošných výmer

	Poľnohospodárska pôda (ha)	Lesné pozemky (ha)	Vodné plochy (ha)	Zastavané plochy (ha)	Ostatné plochy (ha)	Výmera spolu (ha)
Banská Hodruša	380,9430	1.979,8773	10,1296	48,3134	27,2364	2.446,4997
Dolné Hámre	260,0548	911,6705	3,7886	41,8949	28,5648	1.245,9736
Kopanice	225,0241	672,7920	2,5148	14,4938	7,2253	922,0500
S p o l u	866,0219	3.564,3398	16,4330	104,7021	63,0265	4.614,5233

Zdroj : Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Obec Hodruša-Hámre leží v juhovýchodnej časti okresu Žarnovica. Na severozápade hraničí s katastrálnym územím okresného mesta Žarnovica, na juhozápade s katastrálnym územím obce Voznica (okres Žarnovica), na východe s katastrálnym územím okresného mesta Banská Štiavnica, na juhu s katastrálnym územím obce Vysoká (okres Banská Štiavnica), na juhovýchode s katastrálnym územím obce Štiavnické Bane (okres Banská Štiavnica) a na severe s katastrálnym územím obce Vyhne (okres Žiar nad Hronom).

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

1. HORNINOVÉ PROSTREDIE – inžinierskogeologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery (napr. sklon, členitosť), stav znečistenia horninového prostredia

1.1. Geografické pomery

Územie obce Hodruša-Hámre sa nachádza v západnej časti Štiavnických vrchov, ktoré hraničia na severozápade so Žiarskou kotlinou, na západe s Novobanskou kotlinou, na severe s Kremnickými vrchmi, na juhu a východe s Krupinskou planinou a na juhozápade s Hronskou nivou a Ipeľskou pahorkatinou. Rozprestiera sa od úrovne rieky Hron, pretekajúcej západným okrajom katastra až po hrebeň Štiavnických vrchov. Výškové rozpätie územia dosahuje 800 m (od 210 m n.m. do 1.010 m n.m. Sitno). Celou Hodruškou dolinou preteká Hodrušský potok v celkovej dĺžke 13,50 km. Pramení pod vrchom Tanád pri Banskej Štiavnici v nadmorskej výške 830 m n.m. a ústí do rieky Hron pri Žarnovici v nadmorskej výške 212 m n.m. Vo svojej dĺžke postupne obojstranne príberá väčšie či menšie prítoky.

1.2. Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR 2002 – Mazúr, Lukniš) je riešené územie súčasťou sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Štiavnické vrchy, podcelku Hodrušská hornatina. Menšia časť územia, zaberajúca pás, ktorý sa tiahne z juhozápadu smerom do stredu katastrálneho územia, patrí do geomorfologickej časti Vyhnianska brázda.

Tab. : Zaradenie územia obce Hodruša-Hámre ku geomorfologickým jednotkám

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok	Časť
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské stredohorie	Štiavnické vrchy	Hodrušská hornatina	Vyhnianska brázda

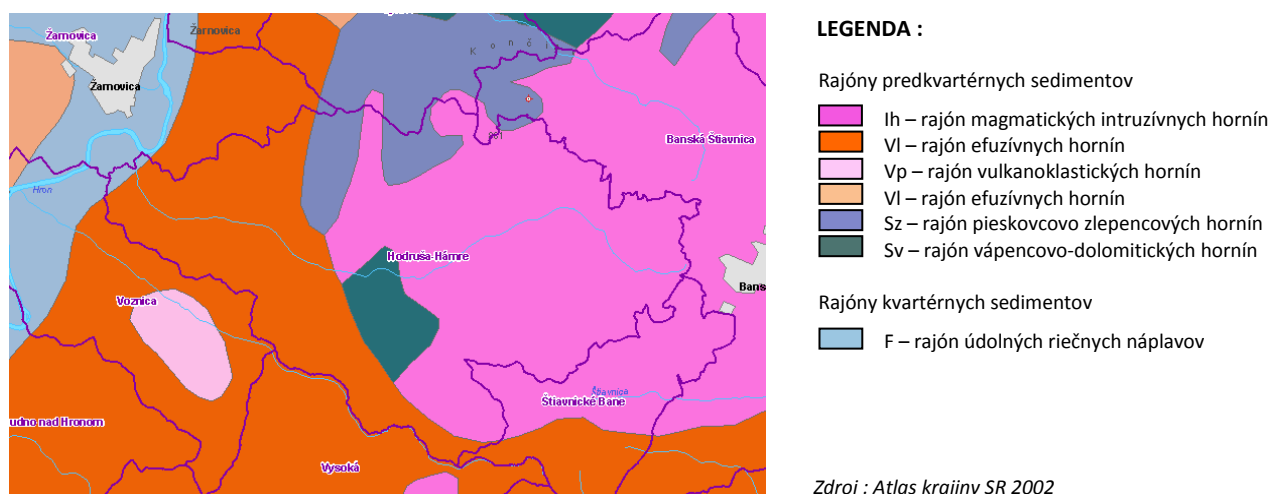
Zdroj : Atlas krajiny SR 2002 – Mazúr, Lukniš

1.3. Geologické pomery

Geologické pomery charakterizujú základné geologické štruktúrne jednotky riešeného územia. Horniny odrážajú dlhodobý vývoj územia a zároveň vo veľkej miere ovplyvňujú aj iné zložky krajiny a tiež súčasné možnosti jej hospodárskeho využitia tak pre technické ako aj bioprodukčné činnosti (ako pôdotvorný substrát).

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) riešené územie obce Hodruša-Hámre spadá prevažne do jedného rajónu a v rámci neho do štyroch skupín. Západná časť katastrálneho územia Dolné Hámre sa nachádza v rajóne predkvartérnych sedimentov – efuzívnych hornín (VI), malá časť na stredná a severná časť v rajóne predkvartérnych sedimentov – pieskovcovo-zlepcových hornín (Sz) a malá časť na východe katastrálneho územia v rajóne predkvartérnych sedimentov – magmatických intruzívnych hornín (Ih). Prevažná časť katastrálneho územia Banská Hodruša a Kopanice patrí do rajónu predkvartérnych sedimentov – magmatických intruzívnych hornín (Ih). Menšia časť na severe katastrálneho územia Banská Hodruša spadá do rajónu predkvartérnych sedimentov – pieskovcovo-zlepcových hornín (Sz) a menšia časť na západe katastrálneho územia Kopanice do rajónu predkvartérnych sedimentov – vápencovo-dolomitických hornín (Sv). Len severozápadný cíp katastrálneho územia Dolné Hámre patrí do rajónu kvartérnych sedimentov, do rajónu údolných riečnych náplavov (F).

Obrázok : Inžiniersko-geologická rajonizácia územia obce Hodruša-Hámre



Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú hlavne neovulkanické horniny reprezentované mohutnými prúdmi pyroxenických andezitov, ktoré sú v širšom okolí žilných štruktúr s polymetalickou mineralizáciou intenzívne premenené ďalej mladšími horninami amfibolicko-biotických andezitov. V menšej miere sú zastúpené pyroklastické horniny – tufy a tufity. Podložie neovulkanitov vystupuje miestami aj na povrch.

Neogén zastupujú vulkanické horniny (silno zvetrané andezitové porfýry a rozložené pyroklastické brekcie žltohnedej farby so znakmi vrstevnatosti).

Kvartér : Vzhľadom na charakter a morfológiu horninového podložia, ktorá je podmienená geologickou a tektonickou skladbou, prevažujú v danom území najmä deluviálne sedimenty.

1.4. Hydrogeologické pomery

Základnou hodnotenou jednotkou vodohospodárskej bilancie podzemných vôd Slovenska je hydrogeologický rajón s jeho následným detailným členením na subrajóny a čiastkové rajóny. Hydrogeologický rajón je hydrogeologicky jednotné územie s podrobnými hydrogeologickými vlastnosťami, typom zvodnenia a obehom podzemnej vody. Podľa súčasnej hydrogeologickej rajonizácie je územie Slovenska rozdelené na 141 hydrogeologických rajónov.

V zmysle Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002 – Malík, Švasta) katastrálne územie obce Hodruša-Hámre leží v hydrogeologickom rajóne V 088 – Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria. Prirodzenú hranicu rajónu tvorí rieka Slatina a Hron, do ktorej sú podzemné vody z tohto rajónu odvodňované. Rajón je budovaný vulkanickými horninami neogénneho veku, prevažne andezitmi a ich vulkanoklastikami. Intenzita zvodnenia je menlivá, lepšie sú zvodnené okrajové časti rajónu. Čiastkový rajón v oblasti Štiavnicko-hodrušského rudného obvodu je nepriaznivo ovplyvnený drenážnym účinkom banských prác, kde odvodňovacou voznicou dedičnou štôľňou je odvádzané viac ako 250 l/s banských vôd a preto je tento čiastkový rajón z hľadiska získavania výdatnejších zdrojov podzemných vôd málo nádejný. Menšie výtoky na povrch sú aj z ďalších štôľní. Pramene majú malé a väčšinou veľmi rozkolísané výdatnosti. Minimálne výdatnosti pozorovaných prameňov sa pohybovali medzi 0,01 až 0,34 l/s. Vŕtané studne majú len veľmi malé výdatnosti (do niekoľko desiatín l/s) a často sú aj negatívne.

Pramene a pramenné oblasti : v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádzajú pramene a ani pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

Termálne a minerálne pramene : v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých, minerálnych a ani geotermálnych vôd. Minerálne pramene na území Štiavnických vrchov sú zastúpené termálnymi vodami v Sklených Tepliciach, Vyhniciach a umelo narazenými vodami na Grunerovej žile vo Františkovej šachte priamo v Banskej Štiavnici.

Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje : Katastrálne územie obce Hodruša-Hámre nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia a ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd v zmysle zákona číslo 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

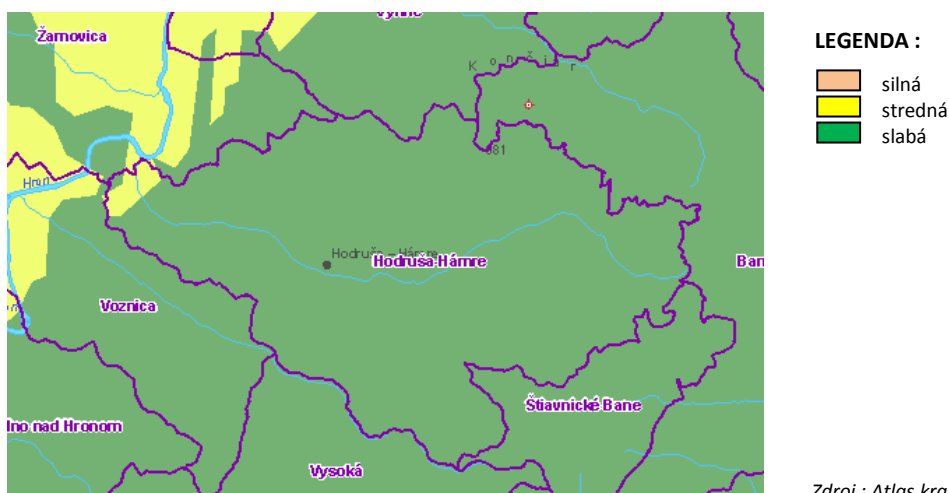
1.5. Geodynamické javy

Medzi geodynamické javy patria predovšetkým **zosuvy a erózne ryhy**. Na zosuvy sú náchylné predovšetkým kvartérne deluviálne sedimenty historicky ukladané na svahoch na okrajoch geomorfologických celkov pahorkatinového alebo horského charakteru alebo solitérnych vrchov. Sú to obyčajne nespevnené alebo málo spevnené sedimenty s chaotickým usporiadaním usadzovaného materiálu (hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny). Ak na určitom mieste vzniká viacej zosuvov, podporujú vznik tzv. zosuvných polí. Na vznik zosuvov, resp. zosuvných polí majú razantný vplyv vody vodných tokov, ktoré plochy pomaly sa posúvajúcich deluviálnych sedimentov do koryta vodného toku eróznymi procesmi „podrezávajú“.

ZOSUVNÉ ÚZEMIA A SVAHOVÉ DEFORMÁCIE

Negatívne ovplyvňovaná kvalita životného prostredia z hľadiska zosuvného územia a z pohľadu jeho aktivity nebola zaznamenaná, čo znamená, že žiadne zosuvy a ani žiadne svahové deformácie neboli v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre spozorované a ani zaznamenané. Z hľadiska náchylnosti územia na zosúvanie sa celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre nachádza v oblasti so slabou náchylnosťou na zosúvanie (Atlas krajiny, 2002).

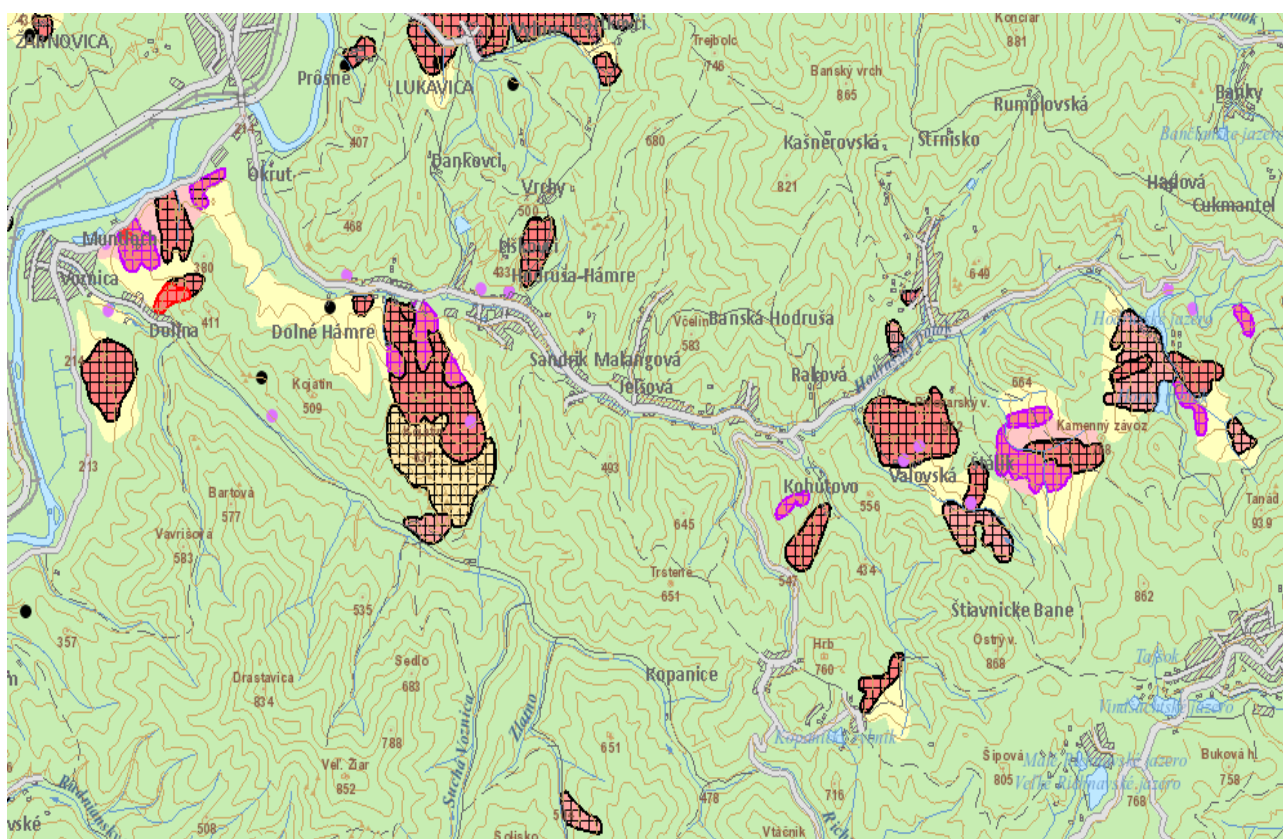
Obrázok : Náchylnosť územia obce Hodruša-Hámre na zosúvanie



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

Aktuálny zoznam zosuvov (pre prax) prezentuje webová stránka Geologického ústavu Dionýza Štúra vrátane geologického atlasu, ktorý v mierke 1 : 50 000 pomerne podrobne zosuvy lokalizuje, kategorizuje a udáva ich základnú charakteristiku.

Obrázok : Zosuvy a iné svahové deformácie



Zdroj : ŠGÚDŠ SR

ERÓZIA PÔDY

Pod eróziou sa rozumie rozrušovanie pôdy činnosťou vody, vetra a ľadu, čo sa prejavuje v odnose pôdnej hmoty zemského povrchu a v jej premiestňovaní do iných polôh, kde potom nastáva jej hromadenie v podobe nánosov. Táto činnosť prebieha v prirodzených podmienkach pozvoľne, z hľadiska ľudskej generácie nepozorovane. V intenzívne využívaní krajiny sa značne zrýchľuje a prináša celý rad nepriaznivých dôsledkov. Z hľadiska tvorby a uchovania pôdy je dôležitá intenzita erózie. Za kritickú hranicu sa považuje bod, pri ktorom strata pôdy sa rovná kvantitatívnej tvorbe pôdy alebo je od nej menšia. Erózia, ktorej intenzita neprekročila kritickú hranicu sa nazýva neškodná, ak je kritický bod prekročený, ide o eróziu škodlivú. Podľa činiteľov, ktoré spôsobujú vznik erózie rozoznávame : vodnú, ľadovcovú, snehovú, veternú eróziu, zemnú a antropogénnu eróziu.

Vodná a veterná erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín. Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava (VÚPOP Bratislava) na základe zhodnotenia prírodných podmienok a ekologicko-pôdných stanovišť začleňuje pôdy podľa intenzity potenciálnej erodovateľnosti pôd vodnou a veternou eróziou do 4 kategórií :

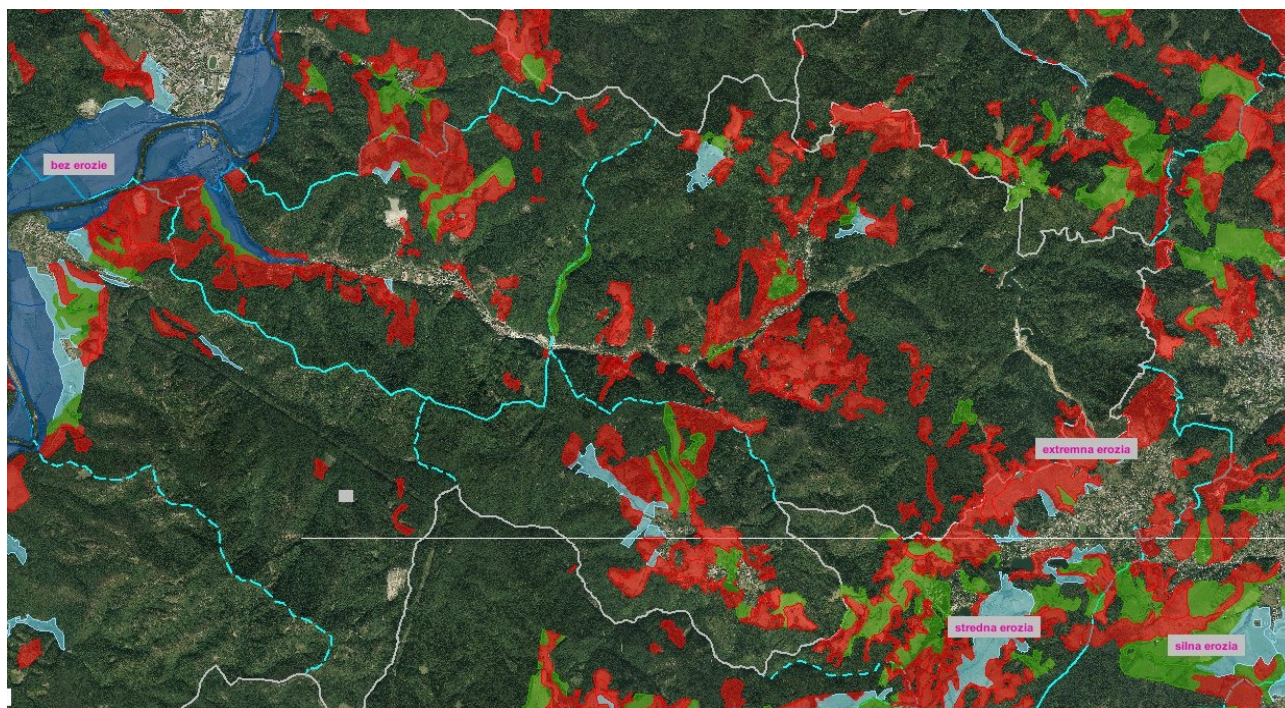
- žiadna až slabo erodovateľná pôda – strata pôdy 0 – 4 t/ha/rok
- stredne erodovateľné pôdy – strata pôdy 4 – 10 t/ha/rok
- vysoko erodovateľné pôdy – strata pôdy 10 – 30 t/ha/rok
- extrémne erodovateľné pôdy – strata pôdy nad 30 t/ha/rok

Tab.: Potenciálna erodovanosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou v okrese Žarnovica

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti								Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese
	žiadna až slabá erózia		stredná erózia		silná erózia		extrémna erózia		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Žarnovica	1.160	13,77	1.001	11,88	2.058	24,42	4.208	49,93	8.427

Zdroj : VÚPOP Bratislava

Obrázok : Potenciálna erodovanosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou v obci Hodruša-Hámre



Zdroj : VÚPOP Bratislava

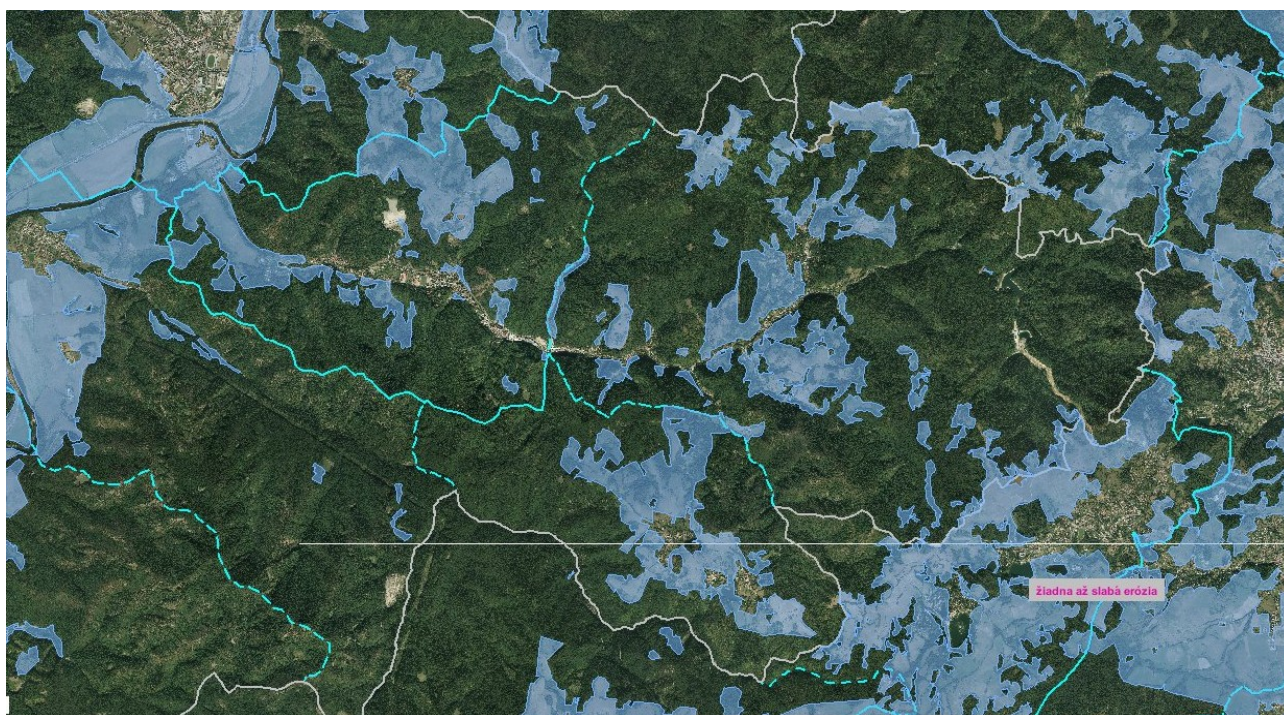
Väčšina poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre je ohrozená extrémnou vodnou eróziou (49,93 % z celkovej potencionalnej erodovanosti) a silnou vodnou eróziou (24,42 % z celkovej potencionalnej erodovanosti), čo predstavuje spolu až 74,35 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Katastrálne územie obce teda charakterizuje extrémny vysoký erózný potenciál (kategória 4 – odnos nad 30 t/ha) a silne erózný potenciál (kategória 3 – odnos 10 až 30 t/ha).

Tab.: Potenciálna erodovanosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou v okrese Žarnovica

Okres	Kategória eróznej ohrozenosti								Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese
	žiadna až slabá erózia		stredná erózia		silná erózia		extrémna erózia		
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Žarnovica	8.258	98.00	169	2.00	-	-	-	-	8.427

Zdroj : VÚPOP Bratislava

Obrázok : Potenciálna erodovanosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou v obci Hodruša-Hámre



Zdroj : VÚPOP Bratislava

Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou patrí takmer celá časť územia okresu do kategórie so žiadnou až slabou intenzitou erózie (kategória 1 – odnos menej ako 0,7 t/ha). Iba 2 % ornej pôdy patria do kategórie strednej erózie (kategória 2 – odnos 0,7 až 22 t/ha). Vyššie stupne eróznej ohrozenosti (silná erózia a extrémna erózia) sa na území obce nenachádzajú.

SEIZMICITA

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) katastrálne územie obce Hodruša-Hámre prináleží do oblasti, kde stupeň makroseizmickej intenzity môže dosiahnuť 6° až 7° seizmickej aktivity. Z hľadiska seizmického ohrozenia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží patrí predmetné územie do oblasti so špičkovým zrýchlením 0,80 až 0,99 m/s.

1.6. Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú výhradné ložiská a dobývacie priestory, na ktorých ochranu a racionálne využívanie nerastného bohatstva sa vzťahujú ustanovenia zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Tab.: Výhradné ložiská nerastov (VL) v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre

Názov výhradného ložiska	Nerast	Organizácia
Banská Hodruša I.	Au, Ag rudy	GP š.p. Spišská Nová Ves
Banská Hodruša II.	granát	ELGEO Trading spol. s.r.o. B. Bystrica

Zdroj : Obvodný banský úrad Banská Bystrica

V rámci katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre sú vyčlenené chránené ložiskové územia, ktoré sú v pôsobnosti Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici.

Tab.: Chránené ložiskové územia (CHLÚ) v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre

Ev.č.	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
11	Banská Hodruša	medené rudy (chalkopyrit)	Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša-Hámre
258	Banská Hodruša I	granát	ELGEO Trading spol. s.r.o. Banská Bystrica

Zdroj : Obvodný banský úrad Banská Bystrica

V riešenom území obce Hodruša-Hámre je určený jeden dobývací priestor, ktorý spadá do pôsobnosti Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici.

Tab.: Dobývacie priestory (DP) v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre

Ev.č.	Názov DP	Nerast	Organizácia
11	Banská Hodruša	Cu, Pb, Zn, Au, Ag rudy	Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša-Hámre

Zdroj : Obvodný banský úrad Banská Bystrica

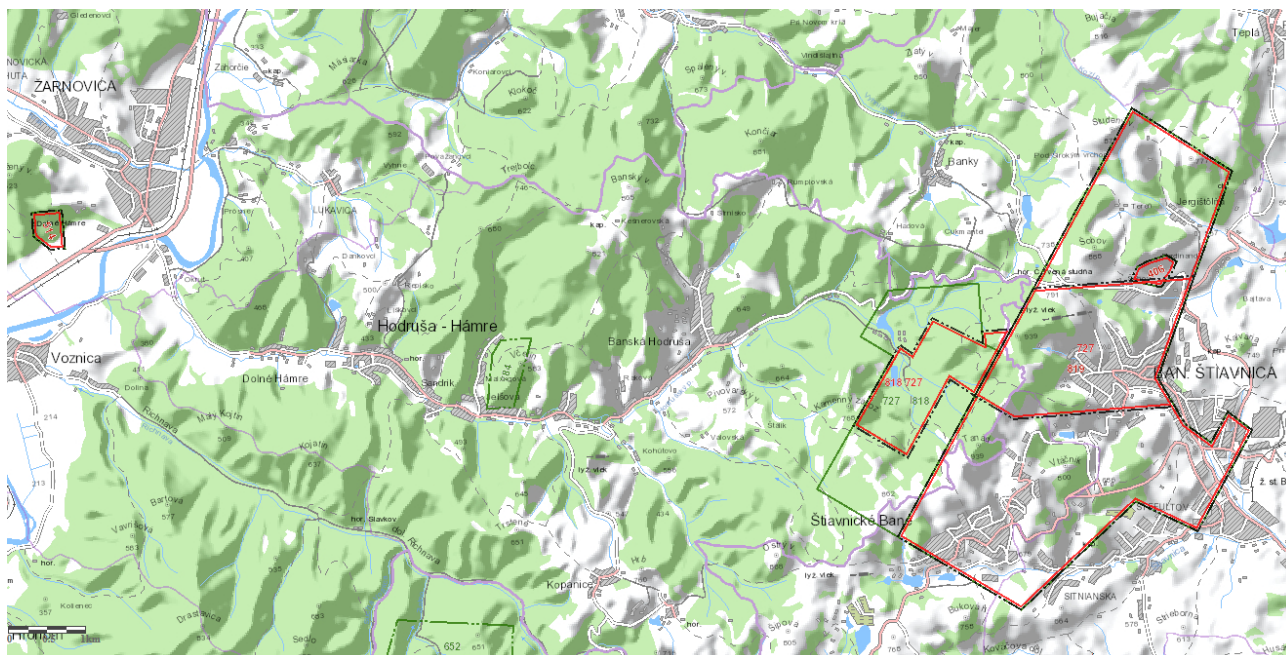
Do katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre zasahuje prieskumné územie (PÚ) Hodruša-Hámre – Banská Štiavnica (Au-Ag, Cu-Pb-Zn rudy, vzácne zeminy) o rozlohe 103,53 km². Držiteľom PÚ sú Slovenské kovy s.r.o. Banská Štiavnica s platnosťou do 15.05.2023.

Tab.: Prieskumné územia (PÚ) v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre

Ev.č.	Názov PÚ	Nerast	Organizácia	Platnosť
P8/15	Hodruša-Hámre – Banská Štiavnica	nerasty, z ktorých možno priemyselne vyrábať kovy (Au-Ag, Cu-Pb, Zn rudy) a nerasty, z ktorých možno priemyselne vyrábať prvky vzácnych zemín	Slovenské kovy s.r.o. Banská Štiavnica	15.05.2023

Zdroj : ŠGÚ DŠ

Obrázok : Chránené ložiskové územia (CHLÚ) a dobývacie priestory (DP)



Zdroj : MŽP SR

Okrem uvedených ložísk nerastných surovín sa na katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nenachádzajú žiadne iné prírodné zdroje vyžadujúce zvláštnu ochranu a podľa Registra ložísk nerastných surovín Geofondu a evidencie chránených ložiskových území Obvodného banského úradu ani žiadna nerastná surovinová základňa.

1.7. Stav znečistenia horninového prostredia

Kontaminácia horninového prostredia úzko súvisí so znečistením odpadových vôd. V hodnotenom území sú evidované lokálne zdroje znečistenia vôd a boli identifikované aj environmentálne záťaže. Environmentálna záťaž je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

V riešenom území obce Hodruša-Hámre nie je evidovaná žiadna skládka s ukončenou prevádzkou. Na základe výpisu z Informačného systému environmentálnych záťaží sú na území obce evidované nasledovné štyri environmentálne záťaže :

Identifikátor : SK/EZ/ZC/1071
 Názov EZ : ZC (001) / Hodruša-Hámre – areál Rudných baní
 Názov lokality : areál Rudných baní
 Druh činnosti : spracovanie nerastných surovín
 Stupeň priority : EZ so strednou prioritou (K 35 — 65)
 Registrovaná ako : A Pravdepodobná environmentálna záťaž

Identifikátor : SK/EZ/ZC/1072
 Názov EZ : ZC (002) / Hodruša-Hámre – Baňa Rozália
 Názov lokality : Baňa Rozália
 Druh činnosti : ťažba rúd
 Stupeň priority : EZ so strednou prioritou (K 35 — 65)
 Registrovaná ako : A Pravdepodobná environmentálna záťaž

Identifikátor : SK/EZ/ZC/1073
 Názov EZ : ZC (003) / Hodruša-Hámre – Hornohodrušské jazero
 Názov lokality : Hornohodrušské jazero
 Druh činnosti : ťažba rúd
 Stupeň priority : EZ so strednou prioritou (K 35 — 65)
 Registrovaná ako : A Pravdepodobná environmentálna záťaž

Identifikátor : SK/EZ/ZC/1074
 Názov EZ : ZC (004) / Hodruša-Hámre – Sandrik
 Názov lokality : Sandrik
 Druh činnosti : spracovanie kovov
 Stupeň priority : EZ so strednou prioritou (K 35 — 65)
 Registrovaná ako : A Pravdepodobná environmentálna záťaž

Uvedená lokalita je v zmysle Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží (2016-2021) odporúčaná na monitorovanie, príp. sanáciu (prieskum bol ukončený).

Obrázok : Staré environmentálne záťaž



Zdroj : MŽP SR

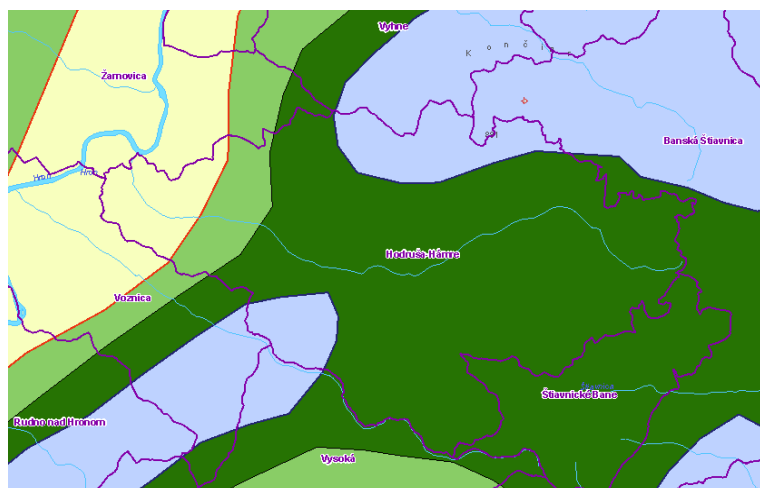
2. KLIMATICKÉ POMERY – zrážky (napr. priemerný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov)

Na základe klimatických oblastí (Atlas krajiny SR 2002 – Lapin a kol.) patrí územie obce Hodruša-Hámre do viacerých klimatických oblastí.

Západná časť katastrálneho územia Dolné Hámre patrí do mierne teplej klimatickej oblasti (M), vlhkej podoblasti s chladnou až studenou zimou (M5) dolinového / kotlinového charakteru (priemerný počet letných dní menej ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu nad 16°C, teplota v januári do -3,0°C a $I_z = 60$ až 120, kde I_z je Končekov index zavlažovania), stredná časť katastrálneho územia Dolné Hámre do mierne teplej klimatickej oblasti (M), veľmi vlhkej podoblasti (M7) vrchovinového charakteru (priemerný počet letných dní menej ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu nad 16°C, teplota v januári do -3,0°C a $I_z =$ nad 120, kde I_z je Končekov index zavlažovania) a východná časť katastrálneho územia Dolné Hámre do teplej klimatickej oblasti (T), mierne vlhkej podoblasti s chladnou zimou (T7) (priemerný počet letných dní viac ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu nad 16°C, teplota v januári do -3,0°C a $I_z = 0$ až 60, kde I_z je Končekov index zavlažovania). Severovýchodný a juhovýchodný cíp katastrálneho územia Dolné Hámre patrí do chladnej klimatickej oblasti (C), mierne chladnej a veľmi vlhkej podoblasti (C1) (teplota v júli 12°C až 16°C).

Prevažná časť katastrálneho územia Banská Hodruša a Kopanice patrí do teplej klimatickej oblasti (T), mierne vlhkej podoblasti s chladnou zimou (T7) (priemerný počet letných dní viac ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu nad 16°C, teplota v januári do -3,0°C a $I_z = 0$ až 60, kde I_z je Končekov index zavlažovania). Severozápadný cíp katastrálneho územia Kopanice a severozápadný cíp katastrálneho územia Banská Hodruša patrí do chladnej klimatickej oblasti (C), mierne chladnej a veľmi vlhkej podoblasti (C1) (teplota v júli 12°C až 16°C).

Obrázok : Klimatické členenie územia obce Hodruša-Hámre



LEGENDA :

	studený horský
	chladný horský
	mierne chladný
	mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový
	mierne teplý, vlhký, vrchovinový
	mierne teplý, vlhký, s chladnou až stud. zimou
	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou
	mierne teplý, mierne vlhký, pah. až vrchovinový
	mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou
	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou
	teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou
	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou
	teplý, mierne suchý, s chladnou zimou
	teplý, mierne suchý, s miernou zimou
	teplý, suchý, s chladnou zimou
	teplý, suchý, s miernou zimou
	teplý, veľmi suchý, s miernou zimou

Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

Katastrálne územie obce Hodruša-Hámre je v pomere k ostatným priestorom podobnej nadmorskej výšky na Slovensku najteplejšie. Spôsobené je to tým, že južné strány masívov sú rozsiahlejšie než severné, studené a silné vetry zo severozápadu, severu a severovýchodu sú hrebeňmi Tanádu – Paradajzu – Šobova a Studeného vrchu oslabené (veterných dní do roka je priemerne 136), rozsiahle strány orientované na juhovýchod, juh a juhovýchod sú dobre až veľmi dobre osltené, častá teplotná inverzia, stekanie ťažkého studeného vzduchu do dolín, najmä na severnej (hronskej) strane. Územie katastra leží na klimatickom rozhraní medzi teplým a suchým podnebí so suchou zimou a chladnejším a vlhším letom. Najchladnejším mesiacom je január, kedy teploty priemerne klesajú od -2 do -5 °C a najteplejším je júl, kedy teploty priemerne stúpajú od 16 do 20 °C.

Pre potreby komplexnejšieho poznania klimatických podmienok katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre uvádzame niektoré vybrané klimatické charakteristiky v priebehu celého roka :

*Teplota vzduchu v °C**A = 19,7 °C*

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
-5,8	-5,1	-1,7	3,1	8,5	12,0	13,9	13,5	10,1	4,5	-0,2	-3,3	4,1

*Vlhkosť vzduchu v %**IV – IX = 78 %*

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
86	85	82	80	78	77	78	77	81	87	90	91	83

Priemerná oblačnosť v %

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
70	71	67	61	60	59	58	58	55	66	75	75	65

Priemerný počet jasných dní (denná oblačnosť menšia ako 20 %)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
3,9	2,7	5,2	3,3	2,5	2,8	3,2	3,5	4,5	2,1	2,3	2,4	38,4

Priemerný počet zamračených dní (denná oblačnosť väčšia ako 80 %)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
16,6	13,1	11,6	8,6	8,1	7,1	7,0	6,7	8,1	12,3	16,9	18,4	123,4

Priemerný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2,0	3,0	5,7	4,2	3,1	3,4	3,7	9,7	11,5	10,5	5,3	4,4	66,5

*Priemerný počet zrážok v %**IV – IX = 457 %, X – III = 388 %*

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
58	58	58	54	80	94	89	80	60	73	78	63	845

Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
26,4	23,0	14,1	1,1	0,1	-	-	-	0,1	0,4	3,6	15,7	84,5

Ročný chod priemernej rýchlosti vetra v m/s

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Vč
1,9	2,1	2,6	2,4	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	2,1

Priemerný počet dní so silným vetrom

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
0,3	1,0	0,6	1,0	0,9	0,1	0,3	0,3	0,1	0,7	0,2	0,3	5,8

Priemerná častosť smeru vetra v %

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvetrie
9,5	2,6	6,1	6,0	13,4	7,3	8,9	10,1	30,5

3. OVZDUŠIE – stav znečistenia ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia sa uskutočňuje v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

V rámci zóny Banskobystrického kraja je šesť meracích staníc Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (2 x Banská Bystrica, Zvolen, Žiar nad Hronom, Hnúšťa a Jelšava). Z uvedených meracích staníc Národnej monitorovacej siete sa v blízkosti riešeného územia obce Hodruša-Hámre nachádza automatizovaná monitorovacia stanica v Žiari nad Hronom s tromi lokálnymi automatizovanými monitorovacími stanicami : Žiar nad Hronom, Lovča a Lovčica na meranie TZL, SO₂, NO_x a O₃. AMS sú v správe SHMÚ Banská Bystrica a sú orientované na monitorovanie hlavného zdroja znečisťovania ovzdušia – komplexu ZSNP a.s. Žiar nad Hronom.

Tab.: Zoznam monitorovaných staníc na území Banskobystrického kraja v roku 2017

P.č.	Názov stanice	Merané hodnoty
1.	Banská Bystrica – Štefánikovo nábrežie	PM ₁₀ – PM _{2,5} – NO, NO ₂ , NO _x – SO ₂ – CO – Benzén
2.	Banská Bystrica – Zelená	PM ₁₀ – PM _{2,5} – NO, NO ₂ , NO _x – O ₃
3.	Jelšava – Jesenského	PM ₁₀ – PM _{2,5} – NO, NO ₂ , NO _x – O ₃
4.	Hnúšťa – Hlavná	PM ₁₀ – PM _{2,5}
5.	Žiar nad Hronom – Jilemnického	PM ₁₀ – PM _{2,5}
6.	Zvolen – J. Alexyho	PM ₁₀ – PM _{2,5}

Zdroj : SHMÚ

Emisná situácia : V rámci Slovenskej republiky emisie základných znečisťujúcich látok (TZL, SO₂, NO_x, CO) v ovzduší z hľadiska dlhodobého horizontu (1993-2017) zaznamenali pokles, avšak rýchlosť poklesu sa po roku 2000 výrazne spomalila. Prechodne v rokoch 2003 – 2005 bol zaznamenaný mierny nárast emisií, po roku 2005 bol udržaný klesajúci trend do roku 2009. V roku 2017 oproti predchádzajúcim rokům došlo k poklesu emisií TZL, SO₂ a NO_x, naopak k výraznému nárastu došlo v prípade CO.

Katastrálne územie obce Hodruša-Hámre leží v okrese Žarnovica, v ktorom sú lokalizované dva najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia (Energy Edge ZC s.r.o. – tuhé látky, NO₂, CO a Knauf Insulation s.r.o. Žarnovica – SO₂). Územie nepatrí medzi extrémne oblasti, ktoré by si vyžadovali osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle § 9 zákona NR SR č. 571/2005 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, čo znamená, že v dotknutom území nie je prekročená limitná hodnota niektorej zo základných znečisťujúcich látok, ani hodnota dlhodobého cieľa pre prízemný ozón, ani sa v rozsiahlejšom území nevyskytujú pachové látky v koncentracii, ktoré znepriemňujú život obyvateľstva.

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok (t) zo stacionárnych zdrojov v okrese Žarnovica v rokoch 2005-2017

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TZL	414	524	491,5	503,3	496,0	497,2	481,2	522,0	505,4	514,8	522,5	544,7	455,0	271,6
SO₂	269,0	221,0	224,3	336,8	335	313,6	314,2	317,9	354,2	333,1	321,5	370,7	438,2	435,3
NO_x	187,0	199,0	189,5	203,7	186,0	179,8	178,7	193,4	182,1	188,6	277,8	301,2	320,3	250,0
CO	839,0	899,0	776,7	687,3	660	639,0	664,6	679,7	646,3	649,7	717,5	756,8	669,3	2.619

Zdroj : ŠÚ SR

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Žarnovica za rok 2017

Okres	Emisie(t/rok)				Merné územné emisie (t/rok.km ²)			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Žarnovica	271,6	435,3	250,0	2.619,4	0,60	1,00	0,60	6,20

Zdroj : SHMÚ

Na základe údajov porovnávajúcich vývoj emisií a merných územných emisií na území okresu Žarnovica v rokoch 2004 až 2017 je možné pozorovať pokles i nárast množstva jednotlivých základných znečisťujúcich látok v ovzduší. Výrazný nárast možno pozorovať pri oxidu uhoľnatom v roku 2017 v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. Najvýraznejším faktorom vplývajúcim na pokles oxidu uhoľnatého je najmä zmena zloženia palivovej základne, pokles výroby, ale aj procesy zavádzania nových a zlepšovania starých technológií.

K úrovni znečistenia ovzdušia v riešenom území prispieva aj automobilová doprava. Emisné limity pre dopravu sú určené vyhláškou MDPT SR č. 116/1997 Z.z. a predstavujú 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pre maximálnu 30 minútovú koncentráciu a 100 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pre priemernú 24 hodinovú koncentráciu NO_x. V hodnotení emisnej situácie na ceste III/2530 (predtým III/065018) Žarnovica – Banská Hodruša – Banská Štiavnica a III/2520 (predtým III/065017) Banská Hodruša – Kopanice – Vysoká, ktoré prechádzajú cez zastavané územie obce, je možné konštatovať, že v súčasnosti z hľadiska intenzity dopravy nemusí dochádzať k prekračovaniu krátkodobých imisných limitov NO_x.

Lokálne znečistenie ovzdušia : zhodnotenie lokálneho znečistenia kvality ovzdušia je jedným z hlavných indikátorov kvality životného prostredia. V rámci meraní bola na území Banskobystrického kraja v roku 2017 prekročená 24-hodinová limitná hodnota PM₁₀ na monitorovacej stanici Banská Bystrica – Štefánikovo nábrežie, Jelšava – Jesenského, Hnúšťa – Hlavná a prekročená ročná limitná hodnota PM_{2,5} na monitorovacej stanici Jelšava – Jesenského.

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia v zóne Banskobystrický kraj za rok 2017

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia								VP ²⁾	
	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM ₂₅	CO	Ben-zén	
	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod ¹⁾	1 rok	
Doba spriemerovania										
Limitná hodnota [$\mu\text{g.m}^{-3}$]	350	125	200	40	50	40	25	10000	5	
BB – Štefánikovo nábrežie	0	0	0	38	67	33	23	2238	1,4	0
Banská Bystrica – Zelená			0	13	19	20	16			0
Jelšava – Jesenského			0	10	82	37	27			0
Hnúšťa – Hlavná					42	27	19			
Zvolen – J. Alexyho					32	24	18			
Žiar n/Hr. – Jilemnického					20	19	15			

Zdroj : SHMÚ

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia²⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy³⁾ stanice indikujú regionálnu požadovanú úroveň

Znečisťujúce latky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

Označenie vyťažnosti : ≥ 85 platných meraní

Prízemný ozón : Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných územiach sa v roku 2017 pohybovali v intervale 36 – 96 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Na ostatnom území boli hodnoty od 51 do 75 $\mu\text{g.m}^{-3}$, ktoré závisia hlavne od nadmorskej výšky. Rok 2017 možno podľa priemerných hodnôt za vegetačné obdobie zaradiť medzi fotochemicky menej aktívne roky. Priemerné ročné koncentrácie v roku 2017 boli nižšie ako v rekordnom roku 2003.

Tab.: Priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu [$\mu\text{g.m}^{-3}$] v rokoch 2003, -2017

Stanica	2003	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Banská Bystrica – Zelená		56	60	66	66	58	48	45	57
Jelšava – Jesenského	55	44	-	-	41	36	45	48	49

Zdroj : SHMÚ

Viac ako 90 požadovaných platných údajov

Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa Vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia $120 \mu\text{g.m}^{-3}$ (najväčšia denná 8-hodinová hodnota). Táto hodnota nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky. Výstražný hraničný prah ($240 \mu\text{g.m}^{-3}$) pre varovanie verejnosti nebol v staniciach Banskobystrického kraja v sledovanom období rokov 20015 až 2017 prekročený, rovnako nebol prekročený ani informačný hraničný prah ($180 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Tab.: Počet dní, v ktorých bola prekročená priemerná cieľová hodnota na ochranu zdravia ľudí (osem hodinová koncentrácia prízemného O_3 $120 \mu\text{g.m}^{-3}$) na monitorovacích staniciach Banskobystrického kraja v rokoch 2015, 2016, 2017, priemer 2015-2017

Stanica	2015	2016	2017	Priemer 2015-2017
Banská Bystrica – Zelená	*6	2	17	10
Jelšava – Jesenského	2	9	11	7

Zdroj : SHMÚ

Tabuľka uvádza počet dní, v ktorých bola prekročená priemerná osemhodinová koncentrácia prízemného ozónu $120 \mu\text{g.m}^{-3}$ za roky 2015 až 2017. Povolený počet je 25 dní v priemere za 3 roky. Z tabuľky vidno, že v rokoch 2015 až 2017 nebola táto hodnota prekročená.

Cieľová hodnota expozičného indexu pre ochranu vegetácie AOT 40 je podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia $18.000 \mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}$ v priemere za 5 rokov. V priemere za roky 2015-2017 nebola táto hodnota v monitorovacích staniciach na území Banskobystrického kraja prekročená.

Tab.: Hodnoty AOT 40 na ochranu vegetácie (máj – júl) na monitorovacích staniciach Banskobystrického kraja v rokoch 2015, 2016, 2017, priemer 2013-2017 (Cieľová hodnota AOT je 18.000)

Stanica	2015	2016	2017	Priemer 2013-2017
Banská Bystrica – Zelená	*2.526	*9.771	17.198	21.263
Jelšava – Jesenského	6.111	14.597*	12.756	9.434

Zdroj : SHMÚ

Znečisťujúce látky v ovzduší majú za následok dlhodobé kumulatívne negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Z vodohospodárskeho hľadiska sú zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd. Znečisťujúce látky v ovzduší zároveň poškodzujú vegetáciu a to vo väčšej miere, ako živočíšne organizmy.

4. VODNÉ POMERY – povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita chemické zloženie), vodohospodársky chránené územie, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

4.1. Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí katastrálne územie obce Hodruša-Hámre do povodia rieky Hron. Riečnu kosť katastrálneho územia tvorí Hodrušský potok. Stav kvality povrchových vôd v riešenom území nie je monitorovaný.

Kvalitu povrchových miestnych vodných tokov, najmä však Hodruškého potoka, negatívne ovplyvňuje absencia čističiek odpadových vôd jednotlivých jej častí, v dôsledku čoho sú splašky odvádzané priamo do recipientu. Hlavným znečisťovateľom Hodruškého potoka a následne aj Hrona je Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša-Hámre, ktorá na území obce realizuje ťažbu a spracovanie neželezných rúd a taktiež samotná obec Hodruša-Hámre, ktorá časť odpadových vôd odvádzajú do ČOV a časť priamo do Hodruškého potoka.

4.2. Podzemné vody

Z hľadiska výskytu podzemných vôd sa obec Hodruša-Hámre nachádza vo vodohospodársky významnej oblasti „Riečne náplavy Hrona od Žiaru nad Hronom po Želiezovce“. Najbližší monitorovací objekt – vrt základnej siete SHMÚ sa nachádza v katastrálnom území Rudno nad Hronom. V tejto oblasti sú vo všeobecnosti podzemné vody zaťažené zvýšenými obsahmi chloridov, síranov, dusičnanov, amónnych iónov ako dôsledok poľnohospodárskej činnosti v údolnej nive Hrona. Na kvalitu podzemných vôd však výrazne vplýva priemysel, čo sa prejavuje zvýšenými obsahmi všeobecných a špecifických organických látok a stopových prvkov.

Tab.: Hodnotenie kvality podzemných vôd podľa STN 735 7111 Pitná voda

Hodnotená oblasť Pozorovacie objekty	Zhodnotenie podzemných vôd podľa STN 75 7111 „Pitná voda“ (platnej od júla 2003)
Riečne náplavy Hrona od Žiaru nad Hronom po Želiezovce Vrty ZS SHMÚ : - Hronský Beňadik - Bíňa - Šalov – Hron (Šalov) - Želiezovce - Hronské Kosihy - Veľké Kozmálovce - Hliník nad Hronom - Rudno nad Hronom - Tekovská Breznica - Kozárovce - Lehôtka pod Brehmi - Šašovské Podhradie Využívaný vrt : - Rudno nad Hronom - Čajkov - Hronské Kľačany - Kalnica	Vzorky podzemných vôd nevyhovovali požiadavkám na kvalitu vôd, ktoré sú definované v STN 75 7111 kvôli zvýšeným koncentráciám HN_4^+ (2x), celkového Fe a Mn (6x). Zo skupiny aniónov došlo k prekročeniu limitných hodnôt v prípade Cl^- (1x), SO_4^{2-} (2x), NO_3^- (5x), NO_2^- (2x) a CHSKMn (2x). Bol zaznamenaný zvýšený obsah stopových prvkov v prípade Al (1x), As (4x), Hg (1x) a Ni (1x). Namerali sa prekročenia aj v skupine všeobecných organických látok. Limitné hodnoty definované STN 75 7111 boli prekročené v prípade fenolov prchajúcich s vodnou parou (1x), humínnych látok (1x) a NELUV (4x). Namerané boli nadlimitné koncentrácie 1,3 dichlórbenzénu a 1,1-dichlóreténu (1x). Vo využívaných vodných zdrojoch v porovnaní s vrtmi základnej siete SHMÚ došlo iba k prekročeniu NO_3^- a NELUV (2x). Kvalita podzemných vôd aluviálnych náplavov Hrona v oblasti od Žiaru nad Hronom po Želiezovce sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím zhoršila najmä čo sa týka stopových prvkov. Stále však pretrvávajú vysoký obsah chloridov, síranov, dusičnanov, amónnych iónov na čo výrazne vplýva poľnohospodárska činnosť v údolnej nive Hrona. Na kvalitu podzemných vôd vplýva najmä priemysel v Žiari nad Hronom, Hliníku nad Hronom, Leviciach a Tlmačoch. Oproti minulému roku sa výrazne zvýšil počet prekročených limitných hodnôt v skupine všeobecných organických látok a špecifických organických látok a taktiež v skupine stopových prvkov.

Na základe zisteného skutkového stavu kvality povrchových a podzemných vôd je možné konštatovať, že znečistenie povrchových vôd – rieky Hron a takisto aj znečistenie podzemných vôd, ktoré sú hlavným zdrojom pitnej vody, je dôsledkom silnej antropogénnej činnosti.

4.3. Ochrana povrchových a podzemných vôd

Hlavným opatrením na ochranu povrchových a podzemných vôd je dodržiavanie zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, ktorý v 5. časti pojednáva o ochrane vodných pomerov a vodárenských zdrojov. Ukladá všetkým užívateľom dbať o ich ochranu a účelné využívanie, vlastníkom alebo správcom poľnohospodárskych a lesných pozemkov napomáhať zlepšovaniu vodných pomerov, zabráňovať škodlivým zmenám odtokových pomerov a splavovaniu pôdy, dbať o udržiavanie pôdnej vody, zlepšenie retenčnej schopnosti územia a zachovávať vhodné podmienky na výskyt vôd.

V rámci hodnotenia stavu povrchových a podzemných vôd podľa spôsobu užívania na určené účely (pitná voda, voda na kúpanie, voda pre závlahy a voda pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb) je potrebné dodržať ustanovenia zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov, Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd a Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 309/2012 Z.z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie.

Ochranu vodného bohatstva členíme podľa stupňa a spôsobu ochrany :

- citlivé a zraniteľné oblasti
- chránené vodohospodárske oblasti
- vodárenské toky a ich povodia
- ochrana prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov
- ochrana vôd pred znečistením dusičnanmi na poľnohospodársky využívaných územiach
- ochrana záujmových území navrhovaných vodohospodárskych diel

Citlivé a zraniteľné oblasti ustanovuje nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z.z. podľa § 33 a 35 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách. Podľa tohto nariadenia sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých otekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sú v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Podľa prílohy poľnohospodárske pozemky využívané v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nie sú ustanovené za zraniteľné oblasti.

Chránené vodohospodárske oblasti : Za chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) sa považujú oblasti, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvoria významnú oblasť prirodzenej akumulácie vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Do katastrálneho územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť.

Vodárenské toky a ich povodia sú dané Vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Vodárenské vodné toky sú vodné toky, alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú alebo môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu. Začiatok vodárenského toku je určený prameňom vodného toku, koniec vodárenského toku tvorí priečny profil vodného toku v mieste odberu vody alebo profil hrádze alebo hate. Povodím vodárenského toku je územie, z ktorého celý povrchový odtok prirodzene vteká do vodného toku k profilu vymedzujúcemu skončenie vodárenského toku, ako aj územie, z ktorého sa povrchové vody do povodia vodárenského toku umelo privádzajú. V zmysle Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodárenských vodných tokov, sa na území obce Hodruša-Hámre

nenachádzajú vodárenské vodné toky využívané ako vodárenské zdroje alebo ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody.

Vodohospodársky významný vodný tok predstavujú vodné toky a ich ucelené úseky, ktoré sú využívané alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, alebo plnia inú funkciu (plavby, odber vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, rekreácia, hraničný tok a iné). V zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov, sa na území obce Hodruša-Hámre nachádza vodohospodársky významný vodný tok – Hodrušský potok (4-23-04-098).

Ochrana prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov sa vykonáva zákonom č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Minerálna voda je podľa § 2 ods.1 zákona č. 538/2005 Z.z. podzemná voda s originálnym pôvodom akumulovaná v prírodnom prostredí, vyvierajúca na zemský povrch z jednej alebo viacerých prirodzených alebo umelých výstupných ciest, ktorá sa odlišuje od inej podzemnej vody najmä svojím pôvodom, obsahom stopových prvkov, obsahom a charakterom celkových rozpustených tuhých látok presahujúcich 1.000 mg.l alebo obsahom rozpustených plyných látok presahujúcich 1.000 mg.l oxidu uhličitého, alebo najmenej 1 mg.l sulfátu, alebo minimálnou teplotou vody v mieste výveru 20°C.

Podľa § 2 ods. 2 zákona č. 538/2005 Z.z. sa na území obce Hodruša-Hámre nenachádza prírodná minerálna voda, ktorá pre svoje zloženie vhodná na liečenie bola uznaná podľa tohto zákona. Zároveň sa na území obce nenachádza ani prírodná minerálna voda, ktorá podľa § 2 ods. 4 zákona č. 538/2005 Z.z. je mikrobiologicky bezchybná a spĺňa kvalitatívne požiadavky podľa osobitného predpisu (zákon č. 152/1995 Z.z., o potravinách v znení neskorších predpisov) na použitie ako potravina a na výrobu balených prírodných minerálnych vôd a bola uznaná podľa tohto zákona.

Ochrana záujmových území navrhovaných vodohospodárskych diel zabezpečuje ochranu najvhodnejších lokalít pre výstavbu nádrží a to nielen pre už známe potreby ale aj pre zabezpečenie účelnej rezervy kapacít povrchových zdrojov vody pre zatiaľ nešpecifikované potreby. V zmysle ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky č. 2004, 1/2007, 2009 a 2014 sa v katastrálnom území Hodruša-Hámre neuvažuje s výstavbou takýchto vodohospodárskych diel.

5. PÔDNE POMERY – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd

5.1. Charakteristika poľnohospodárskej pôdy

Katastrálne územie obce Hodruša-Hámre má celkovú rozlohu 4.614,5233 ha (46,15 km²), z ktorej poľnohospodárska pôda má 18,77 % zastúpenie (866,0219 ha). Z hľadiska druhovej skladby najväčší podiel majú trvalé trávne porasty o celkovej výmere 719,8305 ha (83,12 %). Záhrady o celkovej výmere 106,8891 ha tvoria 12,34 % poľnohospodárskej pôdy, orná pôda o celkovej výmere 30,9637 ha tvorí 3,58 % poľnohospodárskej pôdy a ovocné sady s celkovou výmerou 8,3386 ha tvoria 0,96 % z celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy.

Tab. : Štruktúra poľnohospodárskej pôdy

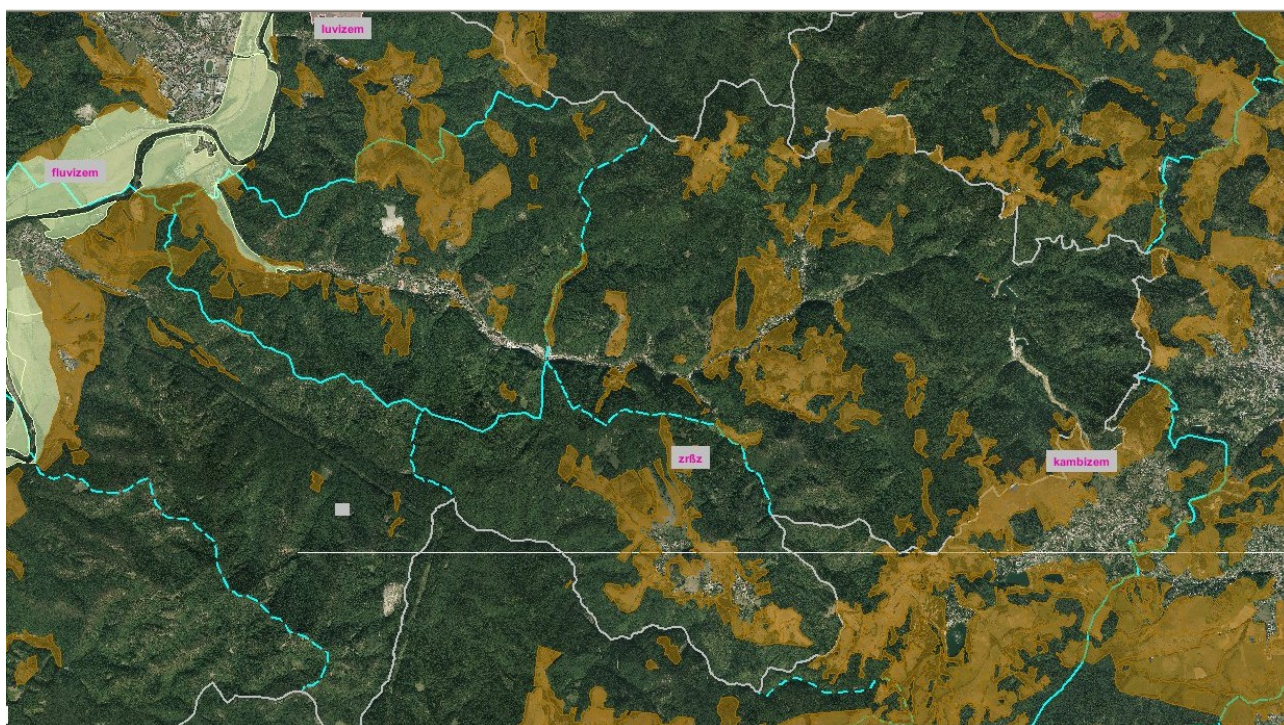
	Orná pôda (ha)	Chmelnice (ha)	Vinice (ha)	Záhrady (ha)	Ovocné sady (ha)	TTP (ha)	PP (ha)
Banská Hodruša	3,3547	0	0	61,9959	2,9995	312,5929	380,9430
Dolné Hámre	22,4001	0	0	20,2538	5,3391	212,0618	260,0548
Kopanice	5,2089	0	0	24,6394	0	195,1758	225,0241
S p o l u	30,9637	0	0	106,8891	8,3386	719,8305	866,0219

Zdroj : Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

5.2. Pôdne typy

Z hľadiska pôdnych typov v riešenom území jednoznačne dominujú kambizeme, najmä na vulkanických substrátoch, alebo na ich minerálne bohatých zvetralinách. Najčastejšie sa vyskytujú kambizeme typické a luvizemné. V úzkej, nedostatočne vyvinutej aluviálnej nive Hodrušského potoka sa vyskytujú fluvizeme. Všeobecne prevládajú stredne ťažké pôdy (hlinité), zväčša stredne skeletnaté a stredne hlboké.

Obrázok : Zastúpenie pôdnych typov na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : VÚPOP Bratislava

Tab. : Stručná charakteristika pôdnych typov nachádzajúcich sa v riešenom území

Pôdny typ	Charakteristika
Kambizeme (KM)	kambizeme (hnedé pôdy) predstavujú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu. Subtypy : typické (vyskytujúce sa vo varietách : nasýtené a kyslé), dystrické silne kyslé s veľmi nízkym nasýtením bázickými kationmi, luvizemné s B horizontom s akumuláciou ílu, pseudoglejové s výrazným oglejením v B horizonte.
Fluviszeme (FM)	fluviszeme (nivné pôdy) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivných vodných tokoch, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané v bonitácii : typické (vo variete : typické a karbonátové), glejové s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom, pelické s veľmi vysokým obsahom ílovitých častíc (zrnitostne veľmi ťažké pôdy).

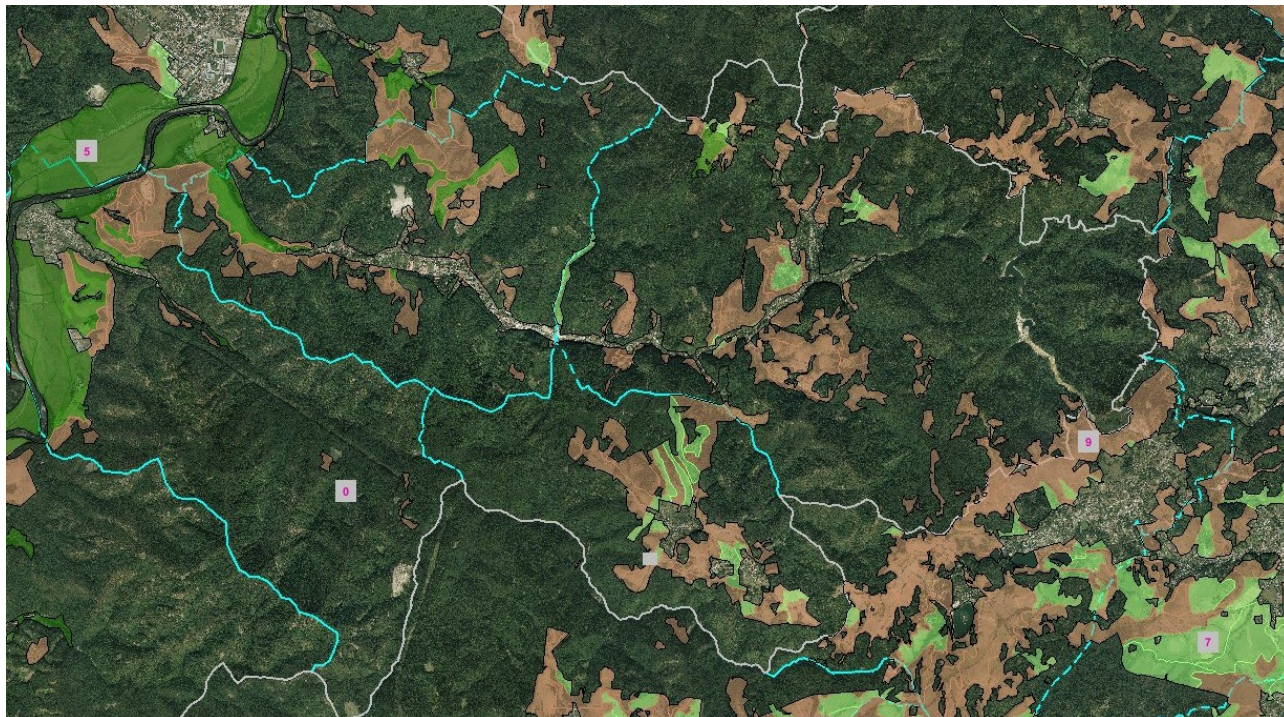
5.3. Pôdne jednotky

Podrobnú charakteristiku o pôdno-ekologickom potenciáli celého katastrálneho územia poskytujú bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ), ktoré vyplývajú zo zhodnotenia genetických vlastností pôd, pôdotvorného substrátu, zrnitosti, klímy, svahovitosti, štrkovitosti, hĺbky pôdy a expozície. Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti.

BPEJ sú na základe vyhodnotenia produkčných schopností poľnohospodárskych pôd zaradené do 9. obvodových skupín, pričom do prvých 4. skupín sú zaradené pôdy s vysokou produkčnou schopnosťou a sú osobitne chránené podľa Zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Skupina pôd 1 – 4 predstavuje pôdy s vysokou produkčnou schopnosťou, 5 – 7 sú pôdy so strednou kvalitou a pôdy 8 – 9 majú nízku kvalitu.

Obrázok : Zastúpenie pôdnych jednotiek na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : VÚPOP Bratislava

Tab. : Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ) v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre

Kód BPEJ	Kód HPJ	Označenie	Charakteristika HPJ	Stupeň kvality
0506002	06	FMm	fluvizeme typické, stredne ťažké (hlinité), bez skeletu, hlboké	5
0700892	00	-	pôdy stredne ťažké (hlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrúch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0700895	00	-	pôdy stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrúch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0700992	00	-	pôdy stredne ťažké (hlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrúch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0700995	00	-	pôdy stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrúch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0706002	06	FMm	fluvizeme typické, stredne ťažké (hlinité), bez skeletu, hlboké	5
0761012	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), slabo skeletnaté, stredne hlboké	6
0761215	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), slabo skeletnaté, stredne hlboké	6
0761242	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	6
0761245	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	6
0761412	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	6
0761415	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	6
0761445	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
0781682	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké až ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781685	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781782	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781785	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781882	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781885	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781982	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0781985	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-lahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0783782	83	KM	kambizeme (typ) na ostatných substrátoch, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké až ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9

Kód BPEJ	Kód HPJ	Označenie	Charakteristika HPJ	Stupeň kvality
0861245	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	6
0861442	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
0861445	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
0881682	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0881685	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie piesočnato(hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0881882	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0881885	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0881985	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahké (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0900892	00	-	pôdy stredne ťažké (hlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrázoch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0900895	00	-	pôdy stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), všetky skeletnatosti, všetky hĺbky, pôdy na zrázoch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)	9
0961215	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), slabo skeletnaté, stredne hlboké	7
0961435	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), slabo skeletnaté, stredne hlboké	7
0961445	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
0977265	77	KM	kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké-ľahké (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, plytké	9
0981672	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), bez až slabo skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981675	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), bez až slabo skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981682	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981685	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981872	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), bez až slabo skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981875	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), bez až slabo skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981882	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0981885	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9

Kód BPEJ	Kód HPJ	Označenie	Charakteristika HPJ	Stupeň kvality
0981985	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
0983682	83	KM	kambizeme (typ) na ostatných substrátoch, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
1061242	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
1061442	61	KMm, KMm ^a , KMI	kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (hlinité), stredne skeletnaté, stredne hlboké	7
1077462	77	KM	kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké-ľahké (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, plytké	9
1081682	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
1081685	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké-ľahšie (piesočnatohlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9
1081882	81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25°, stredne ťažké (hlinité), stredne až silno skeletnaté, všetky hĺbky	9

Poznámka : Hrubo vyznačené BPEJ predstavujú najkvalitnejšie pôdy v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z.

5.4. Kvalita pôdy – bonita

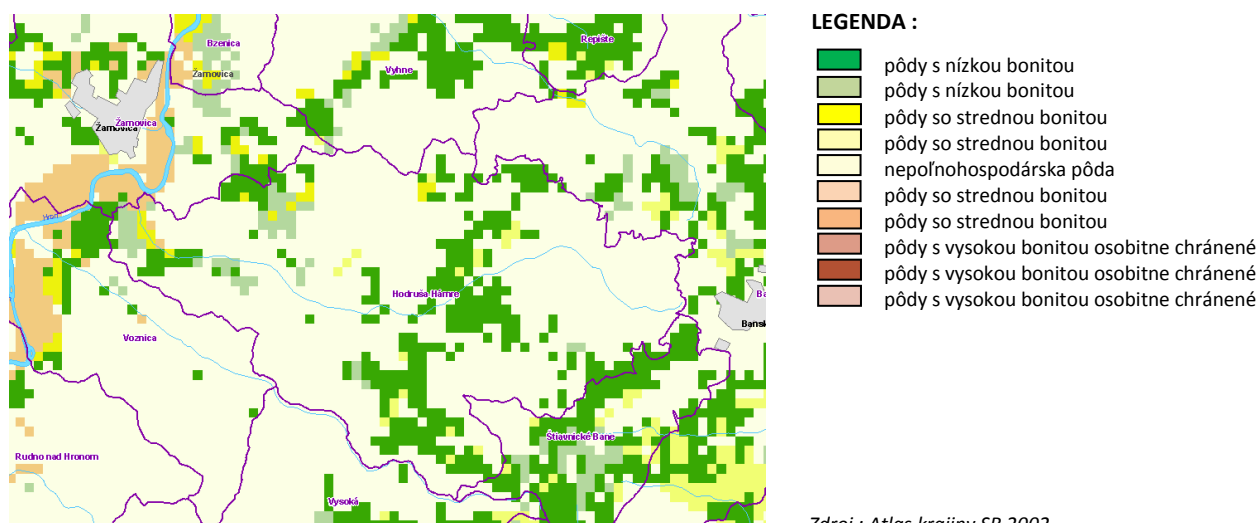
Z hľadiska kvality pôdy je prevažná časť poľnohospodárskej pôdy zaradená medzi bonitované pôdno-ekologické jednotky 9. triedy a následne 7. triedy. Menšie zastúpenie má poľnohospodárska pôda 6. triedy. Minimálne zastúpenie má poľnohospodárska pôda 5. triedy, ktorá sa nachádza v severozápadnej okrajovej časti katastrálneho územia.

V zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy sa v riešenom území nachádzajú najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy :

- v katastrálnom území Banská Hodruša :
BPEJ 0761445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0861245 (6. stupeň kvality), BPEJ 0861442 (7. stupeň kvality), BPEJ 0861445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0881682 (9. stupeň kvality), BPEJ 0881882 (9. stupeň kvality), BPEJ 1061242 (7. stupeň kvality), BPEJ 1061422 (7. stupeň kvality), BPEJ 1061442 (7. stupeň kvality),
- v katastrálnom území Dolné Hámre :
BPEJ 0506002 (5. stupeň kvality), BPEJ 0706002 (5. stupeň kvality), BPEJ 0761012 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761215 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761245 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761412 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761415 (6. stupeň kvality), BPEJ 0761445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0781682 (9. stupeň kvality),
- v katastrálnom území Kopanice :
BPEJ 0961215 (7. stupeň kvality), BPEJ 0961435 (7. stupeň kvality), BPEJ 0961445 (7. stupeň kvality), BPEJ 0977265 (9. stupeň kvality), BPEJ 0981672 (9. stupeň kvality).

V riešenom území obce Hodruša-Hámre sa nenachádza poľnohospodárska pôda, na ktorú sa vzťahuje zvýšená ochrana v zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NR SR č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu zrealizovaných hydromeliácií, ktorými sa upravujú vzdušné pomery v pôde a zvyšuje sa jej úrodnosť.

Obrázok : Bonita pôdy a osobitne chránené pôdy na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

5.5. Náchylnosť pôdy na zhutnenie

Zhutnenie pôdy je významným procesom degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy (výskyt u všetkých ťažkých pôd), sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka – priamo pri využívaní poľnohospodárskych strojov alebo nepriamo znížením odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nesprávne alebo nedostatočné hnojenie, nesprávne oševné postupy a podobne). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení.

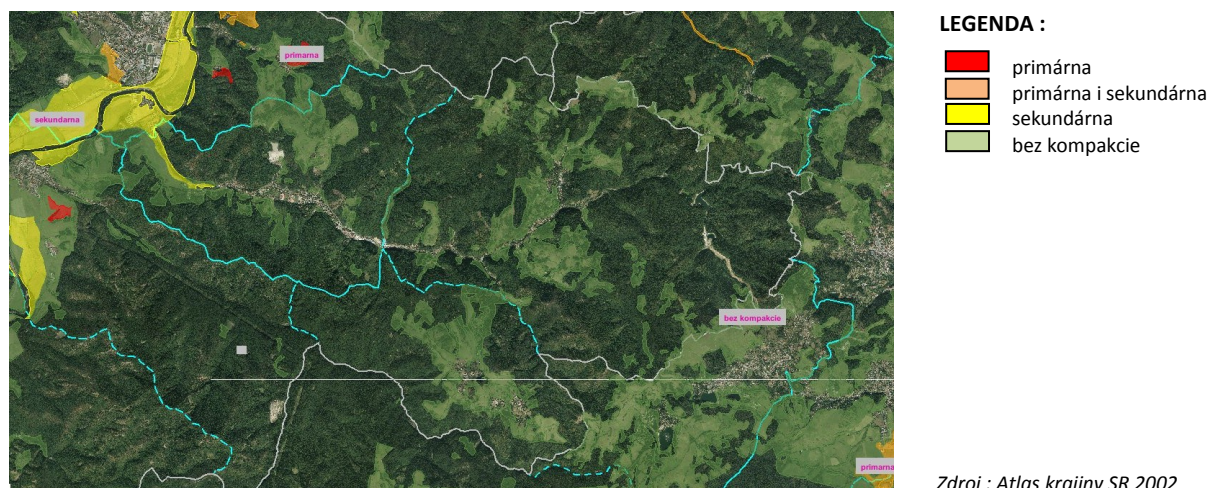
Tab.: Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na zhutnenie v okrese Žarnovica

Okres	Náchylnosť pôd na zhutnenie						Ostatná PP bez zhutnenia		Výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese
	primárna		zmiešaná		sekundárna				
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Žarnovica	163	1,94	202	2,40	583	6,91	7.479	88,75	8.427

Zdroj : VÚPOP Bratislava

Až na 88,75 % územia okresu Žarnovica sa vyskytujú poľnohospodárske pôdy bez zhutnenia. Z hľadiska náchylnosti pôd na zhutnenie majú najväčšie zastúpenie pôdy náchylné na sekundárne zhutnenie (6,91 %). Ostatné kategórie ohrozenia pôdy zhutnením sú zastúpené v minimálnej miere.

Obrázok : Ohrozenie pôdy zhutnením na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

5.6. Kontaminácia pôd

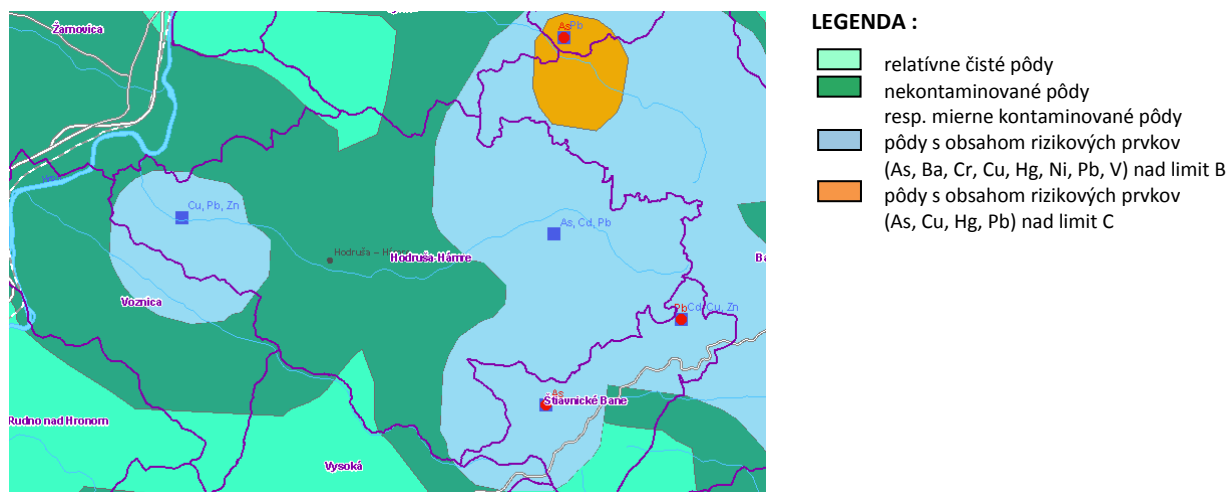
Najväčším zdrojom kontaminácie pôdy, či už poľnohospodárskej, alebo lesnej pôdy, sú emisie z rôznych antropogénnych aktivít (priemysel, energetika, kúrenie, doprava, poľnohospodárstvo), ktoré sa dostávajú do prírodného prostredia z lokálnych, regionálnych i globálnych zdrojov znečistenia ovzdušia v pevnej, kvapalnej a plynnej forme, resp. vo forme aerosolov. Chemická degradácia pôd sa tak najvýraznejšie prejavuje v okolí priemyselných a ťažobných, tepelných elektrární a dopravných komunikácií s veľkou intenzitou dopravy. Podiel na kontaminácii má aj priame používanie hnojív a pesticídov.

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sa používajú nasledovné kategórie :

- pod A, A1 Nekontaminované pôdy: obsah všetkých hodnotených rizikových látok je pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl).
- A – B Rizikové pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prírodného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky).
- B – C Kontaminované pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny.
- Nad D Silne kontaminované pôdy : obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca.

Kontamináciu poľnohospodárskej pôdy monitoruje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy Bratislava. Na území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú pôdy s obsahom rizikových prvkov (západná časť – Cu, Pb, Zn a východná časť – As, Cd, Zn) nad limit B.

Obrázok : Plošná kontaminácia pôd na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

Chemická degradácia pôd je spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplyvajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí.

Biologická degradácia pôd : Deficit organických a minerálnych hnojív, nesprávne striedanie plodín, zlé spracovanie pôdy, to všetko spolu s eróziou, zhutňovaním, acidifikáciou i alkalizáciou a znečistením pôd zhoršuje život v pôde, ktorý je rozhodujúcou funkčnou jednotkou pôdy (bez nej pôda nie je pôdou). Zúrodňovanie pôd hnojením historicky podliehalo veľkým zmenám. V minulosti sa hnojením citeľne zvýšila úroda poľných plodín a poľnohospodárska produkcia vôbec, no zároveň ich nadmerným použitím sa zhoršila kvalita pôda. Po roku 1990 nastal prudký pokles spotreby hnojív a pesticídov, čo sa prejavilo aj v poklese dosahovaných úrod a v bilancii hnojenia pôd organickými hnojivami sa z hľadiska potreby organických látok dosiahol najmenej 30 %-ný deficit. V súčasnosti sa situácia podstatne zlepšila a zlepšuje, vplyvom racionalizácie a presného dávkovania chemikálií.

Z hľadiska náchylnosti pôdy na acidifikáciu prevládajú v západnej časti obci Hodruša-Hámre pôdy na minerálne bohatších substrátov náchylné na acidifikáciu a vo východnej časti katastrálneho územia pôdy s vyššou pufracnou schopnosťou, ktoré sú stredne náchylné na acidifikáciu.

6. FAUNA, FLÓRA – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov

6.1. Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia podľa Futáka (1980) patrí celé katastrálne územie obce do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Slovenské stredohorie, podokresu Štiavnické vrchy.

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Fytogeografický okres	Fytogeografický podokres
Oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	Obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Slovenské stredohorie	Štiavnické vrchy

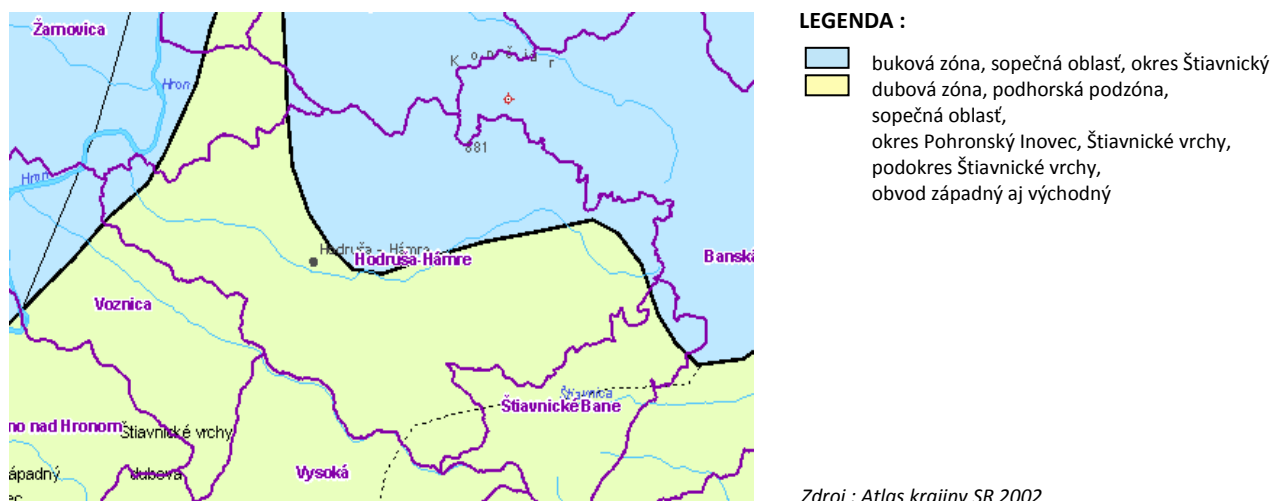
Zdroj : Atlas krajiny SR 1980 – Futák

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia podľa Plesníka (2002) patrí južná a západná časť riešenej obce Hodruša-Hámre do dubovej zóny, horskej podzóny, sopečnej oblasti, okresu Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, podokresu Štiavnické vrchy, obvodu západný a juhovýchodný cíp riešeného územia do východného obvodu. Severná časť riešeného územia obce patrí do bukovej zóny, sopečnej oblasti, okresu štiavnického.

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
Dubová	horská	sopečná	Pohronský Inovec Štiavnické vrchy	Štiavnické vrchy	západný východný
Buková	-	sopečná	Štiavnický	-	-

Zdroj : Atlas krajiny SR 2002 – Plesník

Obrázok : Fytogeograficko-vegetačné členenie územia obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

6.2. Potencionálna prirodzená vegetácia

Vegetácia v riešenom území sa najmä v minulosti vyznačovala zastúpením rôznych typov spoločenstiev s vysokou biodiverzitou, ktorá bola podmienená geografickou polohou, rozdielnou geologickou stavbou (neogénne sedimenty, kvartérne spraše, náplavy) a hydrologickými podmienkami (záplavy, meandrujúce toky, terénne depresie).

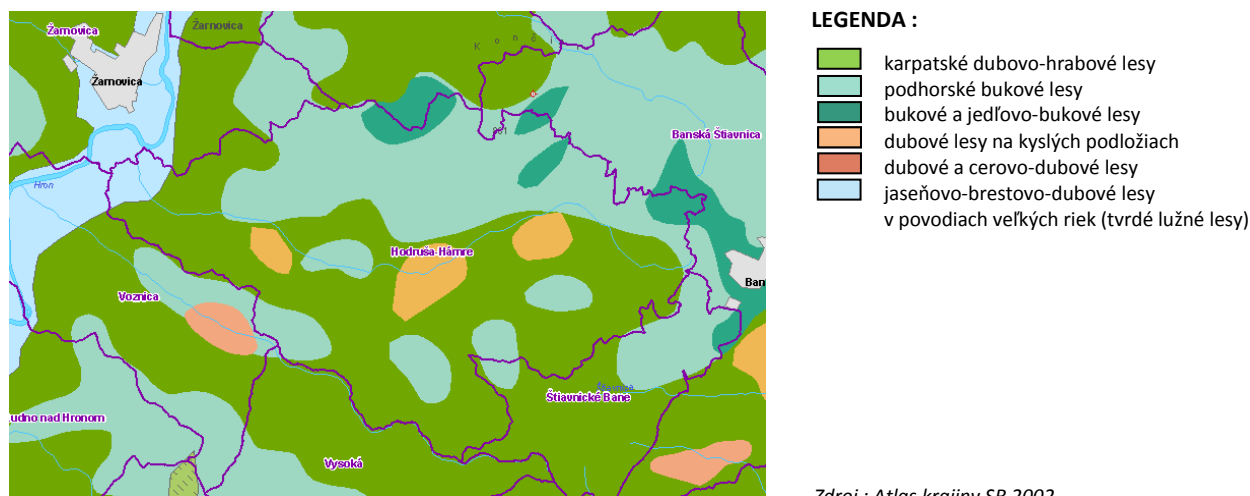
Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoeosystémov, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a

geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie – rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev a vyjadruje potenciálnu štruktúru krajiny.

Na základe geobotanickej mapy sú v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre vyčlenené :

- Karpatské dubovo-hrabové lesy prevažne v južnej časti riešeného územia
- Podhorské bukové lesy prevažne v severnej časti riešeného územia
- Dubové lesy na kyslých podlažiach tvoriace ostrovčeky v strednej časti riešeného územia
- Bukové a jedľovo-bukové lesy tvoriace ostrovčeky v severnej časti riešeného územia
- Dubové a cerovo-dubové lesy tvoriaci ostrovček v južnej časti katastrálneho územia Dolné Hámre
- Jaseňovo-breštovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek v severozápadnom cípe katastrálneho územia Dolné Hámre

Obrázok : Potencionálne prirodzená vegetácia na území obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

Karpatské dubovo-hrabové lesy tvoria spoločenstvá listnatých lesov (*Carpinion betuli*), ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), brešť hrabolitý (*Ulmus minor*), brešť väzový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčica (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*Carex digitata*), ostrica Micheliho (*Carex michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria verna*), pľúcník Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), králik chocholatý (*Tanacetum corymbosum*) a iné.

Zaberajú úrodné oblasti nížin, pahorkatín, v stredohoriach vystupujú súvisle do výšky 600 m n.m. a končia sa až v pásme bučín. Z klimatickej stránky osadzujú teplé až mierne teplé oblasti so zrážkami 600 – 700 mm. Dubovo-hrabové lesy zaberali kedysi veľké plochy a boli v dubovom vegetačnom stupni najrozšírenejším klimazonálnym vegetačným typom. Dnešné zvyšky sú ešte početné a zaberajú dosť veľké plochy, no na miestach, kde sa v minulosti tieto lesy vyskytovali sú dnes polia a aj iné kultúry. Náhradnými spoločenstvami na miestach dubovo-hrabových lesov sú pasienky a lúky (zväz *Cynosurion*, menej iné). Stanovišťa po týchto lesoch sú pôdne a klimaticky výborné polohy pre ovocinárstvo. Dnešné dubovo-hrabové lesy sú u nás nízke, výmladkové a dosť jednotvárne s prevládajúcimi trávnatými druhmi. Zachovali sa však aj dosť pekné typy, blízke prirodzeným.

Podhorské bukové lesy sú floristicky pomerne chudobné. Rozliehajú sa od 350 – 750 m n.m. Stromovej etáži dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), prímes dub zimný (*Quercus patraea*), s rastúcou výškou tiež smrek obyčajný (*Picea abies*) a jedľa biela (*Abies alba*). Krovinná etáž je chudobná. Tvoria ju zmladzujúce sa porastotvorné jedince drevín – jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*) a breza previsnutá (*Betula pendula*). Bylinnú etáž tvoria acidofilné a oligotrofné druhy ako chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), metlica krivolaká (*Avenella flexuosa*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), machy (*Musci*) a lišajníky (*Lichen*). Geologický substrát je minerálne chudobný a kyslý. Predstavujú ho kremence, granity, tufy a tufyty, kremité pieskovce flyša, prípadne ryolity. Pôdny typ je charakterizovaný rankrami prípadne kambizemami a ich subtypmi. Sú stredne hlboké a nenasýtené. Bukové kyslomilné lesy sú produkčné lesy, nevhodné na pastvu a premenu na ornú pôdu.

Bukové a jedľovo-bukové lesy predstavujú mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne s pôdami vlhkostne kolísavými. Z pôd prevládajú trojfázove kambizeme. Floristicky, ekotopicky aj syntaxonomicky možno túto jednotku v Karpatoch porovnávať na úrovni samostatného podzväzu. Prímesou buka lesného (*Fagus sylvatica*) bývajú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) i smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovinné poschodie nebýva nápadne vyvinuté, najčastejšie sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Základne floristické zloženie podhorských bučín nie je celkom jednotné vzhľadom na rozdielnosť geologického podložia a rozpad jednotlivých hornín, chemizmus a tým aj štruktúru a pod. Vo všetkých spoločenstvách je pravidelne prítomný lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ďalej sa vyskytujú hluchávník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), hluchávník žltý (*Galeobdolon luteum*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), marinka voňavá (*Galium odoratum*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*) a iné.

Dubové lesy na kyslých podlažiach sú obdobou submediterálnych xerothermických dubových lesov na nevápnitom geologickom substráte, rastú do výšky 700 m n.m. Floristicky sú veľmi chudobné. Prevažuje ich ostrovkovitý výskyt v strednej časti posudzovaného územia. Stromová etáž je zastúpená dubom žltkastým (*Quercus dalechampii*), dubom mnohoplodým (*Quercus polycarpa*), vo vyšších nadmorských výškach sa objavuje aj borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Krovinná etáž nie je v dubových lesoch prakticky rozvinutá. Bylinná etáž je zastúpená oligotrofnými a acidotrofnými druhmi ako metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), chlpaňa hájna (*Luzula sylvatica*), kostrava ovčia (*Festuca ovina*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), mliečnik mnohofarebný (*Euphorbia polychroma*). Výskyt dobových lesov prevažuje na južných exponovaných výslnných svahoch s veľkým sklonom a s vystupujúcim geologickým substrátom na povrchu. Geologický substrát v tomto prípade tvoria kremence, amfibolity, ryolity, ruly a granity. Pôdny substrát predstavujú rankre príp. kambizeme podzolované, kyslé s nedostatkom živín a veľmi skeletnaté. Dubové lesy sú v súčasnosti ovplyvňované človekom prostredníctvom ťažby dreva, pastvy, alebo výsadbou agátu bieleho.

Dubové a cerovo-dubové lesy predstavujú subxerothermofilné až xerothermofilné lesy, v ktorých je pod vplyvom edafických pomerov výrazne zastúpený dub cerový (*Quercus cerris*). Stromovú etáž tvorí dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), javor poľný (*Acer campestre*) a javor tatarský (*Acer tataricum*). Krovinnú etáž zastupujú teplomilné druhy ako vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), drieň krvavý (*Swida sanguinea*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinnú etáž tvoria teplo a svetlomilné druhy ako nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), králik chocholikatý (*Pyrethrum corymbosum*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*) a lipnica hájna (*Poa nemoralis*). Dubovo-cerové porasty sa nachádzajú na južných exponovaných svahoch, na pahorkatinách, na plošinách a na južných svahoch úvalín. Pôdny typ tvoria luvizeme, hnedozeme luvizemné, menej rendziny a existuje tu posun ílových častíc do spodných horizontov. Vplyv človeka sa v týchto lesoch prejavil

výmladkovým hospodárením. Dub (Cer) má dobrú regeneračnú schopnosť. Výsadba agátu (*Robinia*) vytláča pôvodné porasty. Na odlesnených plochách sa nachádzajú úrodné polia.

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) predstavujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov, alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n.m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Na ich vznik, vývoj a štruktúru vplýva veľa ekologických faktorov, z ktorých rozhodujúci význam má vodný režim úzko spojený s reliéfom a zloženie pôdotvorného (aluviálneho) materiálu (zrnitostné zloženie, fyzikálne a chemické vlastnosti). Pôdy prechádzajú rozličnými vývojovými štádiami nivotvorného procesu od typologicky nevyvinutých nivných a glejových pôd cez slabo glejové a hnedé nivné pôdy, na ktoré v ďalšom stupni vývoja nadväzujú zonálne typy pôd – hnedozeme, černoze a pod. Toto rastlinné spoločenstvo zaberá rozsiahle územia v okolí rieky Hron a v posudzovanom území zaberá severozápadný cíp katastrálneho územia Dolné Hámre.

Vrchné poschodie tvorí najmä jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktorými bývajú premiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a rozličné druhy vrb (*Salix sp.*). Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), svíb južný (*Swida australis*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hloha (*Crataegus sp.*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*). Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší ako vo vrbovo-topoľových lesoch. Rovnováha nivnej dynamiky nížinných lužných lesov nie je trvalejšie ustálená, ale sa mení s časom a to v závislosti od geomorfologického vývoja alúvia. Vyskytujú sa tu druhy ako : dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), plamienok rovný (*Clematis recta*), marulka obyčajná (*Clinopodium vulgare*), drieň (*Cornus mas*), kamienka modropurpurová (*Buglossoides purpureocaerulea*), žltuška menšia (*Thalictrum minus*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), žihlava dvojdomá (*Urtica dioica*) a ďalšie. Z dominantných druhov dosahujú najväčší rozvoj konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), zriedkavejšie ostrica biela (*Carex alba*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), marinka voňavá (*Galium odoratum*) a kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*).

6.3. Reálna vegetácia

Pri analyzovaní reálnej vegetácie možno rozdeliť územie podľa fytogeografických okresov (Plesník, Atlas krajiny SR, 2002). Takto definované oblasti sa opierajú o geomorfologicko-klimatické pomery, pričom je zohľadnená aj potenciálna vegetácia. Tento princíp je charakterizovaný tiež ako princíp priestorovej štruktúry lesnej vegetácie.

Najväčšiu pozornosť floristov pútajú Štiavnické vrchy pre svoje bohaté druhové zloženie a najsevernejšie rozšírenie od juhu prenikajúcich teplomilných druhov. Kombinácia viacerých faktorov, ako pestré geomorfologické zloženie, exponovanosť lesostepného a stepného charakteru v tejto oblasti, či celková neporušenosť lesných komplexov umožnila vývoj rozmanitého rastlinného krytu. Lesy boli pôvodnými rastlinnými spoločenstvami územia. Do veľkej miery boli ovplyvnené činnosťou človeka, predovšetkým baníctvom. Prevládajú tu lesy zmiešané, ktoré charakterizuje dub, buk, smrek, jedľa a cenné listnáče. V listnatých lesoch prevláda buk, dub, hrab a javor. V ihličnatých porastoch dominuje jedľa, smrek, smrekovec, borovica a dúglaska. Odlesnením sa v území vyvinuli lúky a pasienky. Najrozšírenejšie sú podhorské kosné lúky ovsíkové, zväz (*Arrhenatherion elatioris*) a chudobné podhorské lúky podzväzu (*Polygalo-Cynosurelion*). Veľmi rozšírenými sú tiež subxerofilné travinno-bylinné spoločenstvá, zväz *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Ďalej sa v území nachádzajú pasienky s prevahou psice tuhej, zväz *Nardo-Agrostion tenuis*. Zastúpené sú aj vlhké

lúky podhorských a horských oblastí, zväz *Calthion*. Na extenzívnych chudobných pasienkoch, na nízkych psicových porastoch (*Nardo-Agrostion tenuis*) sú rozšírené sukcesné štádia s borievkou obyčajnou. Dominuje v nich borievka obyčajná (*Juniperus communis*) a prístupujú porasty hlohov (*Crataegus sp.*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža (*Rosa sp.*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vo vyšších polohách smrekovec opadavý (*Larix decidua*), smrek obyčajný (*Picea abies*). V trnkových a lieskových krovinách prevládajú dreviny čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloch (*Crataegus sp.*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža (*Rosa sp.*) (Stanová, Valachovič 2002). Reprezentantom rozmanitého krytu je napr. lipa veľkolistá sitnianska (*Tilia platyphyllos subsp. sitnensis*), či valdštajnea trojpočetná Magicova (*Waldsteinia ternata subsp. magicii*). K pozoruhodným patria druhy skalných a skeletnatých travinných spoločenstiev. K nim možno počítať sleziník čierny (*Asplenium adianthum – nigrum*), kurička chlpatá kríčkovitá (*Minuartia hirsuta subsp. frutescens*), skalnica matranská (*Sempervivum matricum*), tavolník prostredný (*Spirea media*), vudsia skalná (*Woodsia ilvensis*). Od juhu prenikli do oblasti teplomilné prvky, ako sú javor tatársky (*Acer tataricum*), lúčovka veľkokvetá (*Orlaya grandiflora*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus*), pri južných úpätiach pohoria tiež zanoväť rakúska (*Chamaecytisus austriacum*), hadinec červený (*Echium russicum*), ľan chlpatý (*Linum hirsutum*), suchokvietok smradľavý (*Xeroloma cylindracea*), suchokvet ročný (*Xeranthemum annuum*), čerkáč bodkovaný (*Lysimachia punctata*), cesnak guľovitý (*Allium rotundum*), jazyčkovce jadranský (*Himantoglossum adriaticum*). Rastie tu pôvodná borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza biela (*Betula pubescens*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), jelša sivá (*Alnus incana*), vzácny chránený druh chvojník jedľovitý (*Huperzia selego*), plavúň obyčajný (*Lycopodium clavatum*), smrečovec plazivý (*Goodyera repens*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), sleziník severný (*Asplenium septentrionale*), lomikameň metlinatý (*Saxifraga paniculata*), ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*).

Z hľadiska reálnej vegetácie celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre spadá do :

- oblasti prirodzeného rozšírenia dubov (dub cerový, dub plstnatý, dub letný a dub zimný), katastrálnym územím v smere zo severu na juh, približne medzi katastrom Dolné Hámre a Banská Hodruša, prechádza severná hranica a ostrovčeky prirodzeného výskytu duba plstnatého (vo východnej časti územia obce má svoje zastúpenie dub cerový, dub letný a dub zimný, v západnej časti posudzovaného územia obce má svoje zastúpenie dub cerový, dub plstnatý, dub letný a dub zimný),
- oblasti prirodzeného rozšírenia smreka obyčajného a jedle bielej (celé posudzované územie leží v pásme južnej hranici a ostrovčekov prirodzeného výskytu jedle bielej),
- areálu prirodzeného rozšírenia buka lesného.

LESNÁ VEGETÁCIA

Lesy ako základná zložka životného prostredia majú polyfunkčný účinok. Ovplyvňujú a zlepšujú podnebie, vodné a pôdne pomery, vytvárajú vhodné prostredie pre mnohé druhy rastlín a živočíchov, uchovávajú prírodné krásy, sú zdrojom zdravia a osvieženia obyvateľstva. Plnia funkcie : produkčné, ekologické, environmentálne. Percentuálne zastúpenie lesov poukazuje na lesohospodárske podmienky v území, ale aj ekologické a environmentálne danosti územia.

Základná funkcia lesov podľa zákona č. 61/1977 Zb. o lesoch v znení neskorších predpisov, je daná nasledovnými kategóriami lesov :

- **ochranné lesy** : ich hlavná funkcia je ochrana stanovišť a všetky mimoprodukčné funkcie lesov. Patria sem lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, lesy v pásmach kosodreviny a lesy potrebné na zabezpečenie ochrany pôdy.
- **lesy osobitného určenia** : plnia hlavne verejnoprospešné funkcie a súběžne plnia aj funkciu produkčnú. Patria sem lesy v ochranných pásmach prírodných zdrojov, lesy v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov, kúpeľné lesy a lesy v okolí zariadení liečebno-preventívnej

starostlivosti, lesné porasty národných parkov a chránených krajinných oblastí, lesy postihnuté exhalátmi, lesy určené na lesnícky výskum, lesné parky a prímestské lesy, ostatné záujmy spoločnosti.

- **hospodárske lesy** : ich hlavná funkcia je produkčná, plnia však aj mimoprodukčné, verejnoprospešné funkcie – pôdoochranné, vodohospodárske, limatické, rekreačné a podobne. Sú tvorené ostatnými lesmi, ktoré neboli zaradené do predchádzajúcich kategórií.

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre predstavujú lesné pozemky pomerne veľkú časť. Celková lesnatosť územia je 77,23 %, čo predstavuje 3.564,3398 ha. Lesy tu tvoria spravidla súvislé lesné porasty, ktoré sú prerušované malými roztrúsenými odlesnenými plochami. Z hľadiska základnej funkcie je prevažná časť lesných pozemkov zaradená medzi hospodárske lesy s prevládajúcou produkciou dreva. Menšie zastúpenie majú ochranné lesy (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ostatné lesy s prevažujúcou ochranou pôdy) a lesy osobitného určenia (lesy v chránených územiach a lesy v zriadených génových základniach lesných drevín) majú svoje zastúpenie len v časti obce Dolné Hámre. Drevinové zloženie sa vyznačuje prevahou listnatých drevín nad ihličnatými drevinami. Najväčšie zastúpenie v katastrálnom území Banská Hodruša má buk (33,75 %), jedľa (19,62 %), javor (12,96 %), dub (10,79 %), hrab (8,50 %), smrek (8,61 %) a iné. Najväčšie zastúpenie v katastrálnom území Dolné Hámre má buk (43,87 %), dub (24,28 %), hrab (16,14 %), borovica (3,98 %), javor (2,48 %) a iné. V katastrálnom území Kopanice má najväčšie zastúpenie buk (55,67 %), dub (16,51 %), hrab (12,48 %), jedľa (4,36 %), javor (3,78 %), smrek (3,25 %) a iné.

Tab.: Základné členenie lesov v obci Hodruša-Hámre

	Banská Hodruša		Dolné Hámre		Kopanice		Spolu	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Hospodárske lesy	1.276,13	65,89	633,21	70,95	588,75	89,46	2.498,09	71,64
Ochranné lesy	660,53	34,11	146,48	16,41	69,33	10,54	876,34	25,13
Lesy osob. určenia	-	-	112,77	12,64	-	-	112,77	3,23
S p o l u	1.936,66	100,00	892,46	100,00	658,08	100,00	3.487,20	100,00

Zdroj : Lesný geografický informačný systém – LGIS

Lesné pozemky v riešenom území patria prevažne do lesného celku Banská Štiavnica I., do lesnej oblasti Štiavnické vrchy, Javorie, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec a lesného hospodárskeho celku Žarnovica. Obhospodarovateľom sú : Mestské lesy Banská Štiavnica spol. s r.o., Obecné lesy Hodruša-Hámre s.r.o., Lesy SR š.p. OZ Žarnovica. Lesohospodárska činnosť na území katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre sa riadi Lesným hospodárskym plánom (LHP) z roku 2018.

6.4. Živočíšstvo

Podľa Čepeláka (Atlas SSR, 1980) územie obce Hodruša-Hámre patrí do Západných Karpát, vnútorného obvodu a južného okrsku.

Zoogeografické členenie v limnickom biocykle, podľa Hensela a Krnu (Atlas krajiny SR, 2002) zaraďuje celé územie obce do euromediteránnej podoblasti, pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu, stredoslovenskej časti.

Podoblasť	Provincia	Úsek	Okres	Časť
Euromediteránna	Pontokaspická	Severopontický	Poddunajský	stredoslovenská

Zoogeografické členenie v terestrickom biocykle, podľa Jedličku a Kalivodovej (Atlas krajiny SR, 2002) zaraďuje celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre do provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku.

Ríša	Oblasť	Podoblasť	Provincia	Subprovincia	Úsek
Holarktis (arktoge)	Palearktická	Eurosíberska	listnatých lesov	Západokarpatská	podkarpatský

Pre Štiavnické vrchy je charakteristické vzájomné prelínanie horských druhov živočíchov s druhmi nížin a pahorkatín, dobre pozorovateľné napríklad pri bezstavovcoch. Z cicavcov sa na území Štiavnických vrchov vyskytujú rys ostrovid (*Lynx lynx*), mačka divá (*Felis silvestris*), vydra riečna (*Lutra lutra*), pomerne početná je aj populácia medveďa hnedého (*Ursus arctos*). Zo vzácnejších druhov pernatých dravcov v území hniezdia orol kriľavý (*Clanga pomarina*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*). Typickými lesnými druhmi sú napríklad jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), sova lesná (*Strix aluco*) a holub plúžik (*Columba oenas*). Zoografickú pestrosť charakterizuje aj veľký počet plazov a obojživelníkov : všetky štyri druhy našich jašteríc (*Lacerta agilis* – jašterica obyčajná, *Lacerta viridis* – jašterica zelená, *Lacerta muralis* – jašterica múrová a *Lacerta vivipara* – jašterica živorodá), štyri druhy užovky (*Natrix tessellata* – užovka fľukaná, *Natrix natrix* – užovka obojková, *Zamenis longissimus* – užovka stromová aj *Coronella austriaca* – užovka hladká), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*). Z bezstavovcov sa v zachovalých starých lesoch vyskytujú mnohé druhy chrobákov – fúzačov, bystrušiek, roháč veľký, nosorožtek a iné. Na lesostepiach a okrajoch lesov môžeme vidieť motýle ako sú jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*) a vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*). Množstvo opustených banských diel je vhodným biotopom pre viaceré druhy netopierov.

Medzi typických neprijemných obyvateľov intravilánu obce a jej blízkeho okolia patrí myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), z mäsožravcov kuna skalná (*Martes foina*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), hranostaj (*Mustela erminea*). V záhradách a kopách listia zimuje jež východoeurópsky (*Erinaceus roumanicus*). Z vtákov hniezdia na budovách beloritky obyčajné (*Delichon urbicum*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*) a vzáčne mucháre sivé (*Muscicapa striata*). Lastovičky obyčajné (*Hirundo rustica*) si stavajú hniezda v maštaliach. Búdky osídľujú škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), žltouchvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), sýkorka veľká (*Parus major*) a sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), zriedkavo netopiere. V záhradách na stromoch s obľubou hniezdia zelienky obyčajné (*Chloris chloris*), stehlíky konôpkare (*Carduelis cannabina*), drozdy čierne (*Turdus merula*) a hrdličky záhradné (*Streptopelia decaocto*).

6.5. Biotopy národného a európskeho významu

Obraz prirodzenej flóry prezentuje aj prehľad biotopov národného i európskeho významu. Tento prehľad zároveň poukazuje na kvalitatívnu stránku viacerých ekosystémov, nevynímajúc ani lesné ekosystémy. V posudzovanom území sa v závislosti od charakteru krajiny a prírodných daností krajinných segmentov vyskytuje najmenej 27 biotopov európskeho a národného významu.

Piesky a pionierske porasty (Pi)

- Pi 4 - Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230) – biotop európskeho významu, ktorého centrum jeho rozšírenia leží vo vulkanických pohoriach Štiavnických vrchov.

Nelesné brehové porasty (Br)

- Br 6 - Brehové porasty devätsilov (6430) – biotop európskeho významu sa vyskytuje na prirodzených, poloprirodzených až ruderalizovaných stanovištiach na brehoch vodných tokov v horských oblastiach, menej na podsvahových prameniskách a v zamokrených porastoch nivných lúk a v priekopách popri cestách. V druhovo pozmenených a ruderalizovaných formách zostupujú pozdĺž vodných tokov do pahorkatín, výnimočne až do nížin.
- Br 7 - Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (6430) – biotop európskeho významu tvoria husté, viacvrstvové príbrežné spoločenstvá s devätsilmi alebo so štiavcom alpským. Vyskytujú sa na prirodzených, poloprirodzených až zaburinených stanovištiach na brehoch väčších vodných tokov v nížinách a kotlinách, menej na podsvahových prameniskách a v priekopách popri cestách.

Alpínska vegetácia (Al)

- Al 5 - Vysokobylinné spoločenstvá alpínskeho stupňa (6430) – biotop európskeho významu zahŕňa vysokobylinné spoločenstvá na nivách v horskom až alpínskom stupni na rôznych geologických podložiach, od bázičných a neutrálnych až po mierne kyslé, väčšinou humózne, vlhké a priepustné pôdy s rôznym podielom skeletu. Ide o viacvrstvové uzavreté spoločenstvá s prevahou vysokých bylín na brehoch a náplavoch horských potokov a bystrín, vo vlhkých žľaboch a kotlinách v montánnom, najmä však v subalpínskom a alpínskom stupni.

Teplo a suchomilné travinno-bylinné biotopy (Tr)

- Tr 1 - Suchomilné travinno-bylinné porasty a krovinné porasty na vápnitom substráte (6210) – biotop európskeho významu sa vyskytuje na plytkých pôdach, kde neboli vhodné podmienky pre vývoj lesa a sekundárne na plochách po vyrúbaní, resp. vypálení lesov. Využívali sa ako extenzívne pasienky. Vyskytuje sa na vápencovom a dolomitovom podloží a na kryštaliniku v kolínnom a nižšom horskom vegetačnom stupni, nížiny a kotliny – úpätia priľahlých pohorí.
- Tr 2 - Subpanónske travinnobylinné porasty (6240) – biotop európskeho významu sa viaže na pahorkatinový a nižší horský stupeň v Slovenskom krase a v celom páse mladotreťohorných pohorí (Cerova vrchovina, Krupinská vrchovina). Biotop sa v minulosti často využíval ako extenzívne pasienky.
- Tr 8 - Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (*6230) – biotop európskeho významu tvoria primárne spoločenstvá psice tuhej v subalpínskom až alpínskom vegetačnom stupni. Druhotne prenikajú na odlesnené stanovišťa vo vyššom horskom stupni. Druhý typ porastov predstavujú sekundárne spoločenstvá pasienkov, prípadne lúk v podhorskom a horskom stupni na hlbokých, vlhkých, kyslých pôdach chudobných na živiny. Tretí typ tvoria druhotné, zvyčajne maloplošné psicové porasty, ktoré osídľujú podmáčané stanovišťa s kyslými pôdami v oblastiach so suboceánskou klímou. Na ich floristickom zložení sa významnou mierou podieľajú rašelinníky.

Biotopy lúk a pasienkov (Lk)

- Lk 1 - Nížinné a podhorské kosené lúky (6501) – biotop európskeho významu sa vyskytuje v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávených úhoroch a v ovocných sadoch na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín.
- Lk 5 - Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430) – biotop európskeho významu predstavuje kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Porasty sa len občas alebo nepravidelne kosia.

Skalné a sutinové biotopy (Sk)

- Sk 2 - Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220) – biotop európskeho významu vyskytujúci sa v neovulkanických pohoriach stredného a východného Slovenska. Okrem andezitov sa podobné cenózy vyskytujú na žule, kremencových skalách a kvarcitoch v niektorých jadrových pohoriach Západných Karpát. V posudzovanom území sa vyskytuje sporadicky na skalách po bývalej sopečnej činnosti.
- Sk 5 - Nespevnené silikátové sutiny v kolínnom stupni (8150) – biotop európskeho významu vyskytujúci sa v kolínnom stupni. V posudzovanom území je zaznamenaný v Štiavnických vrchoch. Vyskytuje sa aj na starých banských haldách.
- Sk 8 - Nesprístupnené jaskynné útvary (8310) – biotop európskeho významu, nachádzajúci sa vo všetkých vápencových oblastiach v rámci celého karpatského oblúka. V riešenom území sa v posudzovanom území nachádza obrovské množstvo banských štôlní, ktoré slúžia ako zimovisko netopierov, refúgium chrobákov a obojživelníkov.

Lesné biotopy (Ls)

- Ls 1.1 - Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (*91EO) – biotop európskeho významu, vyskytujúci sa bezprostredne v záplavových územiach väčších riek v nížinnom a pahorkatinnom stupni do 250-300 m n.m., v orografických celkoch Hronská pahorkatina a Ipeľská pahorkatina. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou.
- Ls 1.3 - Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (*91EO) – biotop európskeho významu, lemujúci brehy riek a potokov v podhorských polohách, kde výškovo nadväzujú na vrbovo-topoľové lužné lesy nížin a pahorkatín (Cerova vrchovina, Horehronské Podolie, Kremnické vrchy, Krupinská planina, Muránska planina, Poľana, Revúcka vrchovina, Slovenský kras, Starohorské vrchy, Štiavnické vrchy, Tribeč, Vtáčnik, Zvolenská a Žiarska kotlina).
- Ls 1.4 - Horské jelšové lužné lesy (*91EO) – biotop európskeho významu vyskytujúci sa v horských oblastiach na horných tokoch. Biotop je zastúpený v horskom stupni až do výšky 1.200 m n.m.
- Ls 2.1 - Dubovo-hrabové lesy karpatské – biotop národného významu vyskytujúci sa na nížinách, pahorkatinách, nižších vrchovinách a kotlinách až do výšky 600 m n.m. V posudzovanom území sa biotop viaže Štiavnické vrchy.
- Ls 2.2 - Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*) – biotop európskeho významu 91G0. Dominantná drevina je dub letný. Biotop sa vyskytuje na terasách pokrytých sprašovými hlinami v prvom vegetačnom stupni. Pre nenarušené porasty je typické dobré vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi. V bylinnom poschodí sú výrazne zastúpené teplomilné dubinové prvky. V posudzovanom území sa nachádza v Štiavnických vrchoch.
- Ls 3.1 - Teplomilné submediteránne dubové lesy (*91H0) – biotop európskeho významu, ktorý tvoria najsuchšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných stanovištiach v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na vápencoch a sopečných horninách. Vyskytuje sa fragmentárne v Štiavnických vrchoch.
- Ls 3.2 - Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (*91I0) – biotop európskeho významu, ktorý sa pôvodne vyskytuje v orografických celkoch Hronská pahorkatina a Ipeľská pahorkatina. Mnohé stanovištia boli premenené na poľnohospodársku pôdu.
- Ls 3.3 - Dubové nátržníkové lesy (*91I0) – biotop európskeho významu vyskytujúci sa v teplých a suchých oblastiach, pre ktoré sú charakteristické ťažšie pôdy s ílom, na jar vlhšie a v lete presychajúce. Skupina dubových nátržníkových lesov sa vyskytuje v kolínnom až nižšom horskom stupni v nadmorských výškach 150 - 700 m n.m., najčastejšie vo vnútrokarpatských kotlinách a nížinách, akými sú aj Štiavnické vrchy.
- Ls 3.4 - Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0) – biotop európskeho významu. Biotop tvoria porasty dubov s výraznejšou prítomnosťou cera na kyslejších, čiastočne zhutnených ílovitých pôdach, prípadne na sprašiach. Typické sú ťažšie pôdy, ktoré sú na jar vlhké a v období väčšieho sucha presychajúce. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinný podrast tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd a kyslomilné druhy. Významne sa tiež uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky. Na území Slovenska dosahujú severnú hranicu rozšírenia. Nachádzajú sa v nížinách a pahorkatinách južného Slovenska, ako je v posudzovanom území Cerová vrchovina, Ipeľská kotlina, Krupinská planina, Lučenská kotlina, Pohronský Inovec, Rimavská kotlina, Štiavnické vrchy a Tribeč.
- Ls 3.5.1 - Sucho a kyslomilné dubové lesy – biotop národného významu vyskytujúci sa mozaikovito, na malých plochách, na vhodných stanovištiach v nadmorských výškach 250 - 500 (700) m n.m., aj v orografickom celku Štiavnické vrchy.
- Ls 3.5.2 - Sucho a kyslomilné dubové lesy (*91I0) – biotop európskeho významu, ktorého výskyt je podmienený zakyslením pôdy, no zároveň extrémnosťou svahových a tepelných podmienok.
- Ls 4 - Lipovo-javorové sutinové lesy (*9180) – biotop európskeho významu, ktorý sa vyskytuje roztrúsene od pahorkatín až po vysokohorské polohy (150 - 1.200 m n.m.) na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách so strmším sklonom svahu. V posudzovanom území sa nachádza v celku Štiavnické vrchy.

- LS 5.1 - Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130) – biotop európskeho významu, ktorý je najrozšírenejším biotopom na území Slovenska pokrývajúci rozsiahle plochy od Malých Karpát až po Východné Karpaty. Veľkoplošne a hojne sú rozšírené v podhorskom a horskom stupni, v nadmorskej výške 300-1.200 m n.m., vrátane celku Štiavnické vrchy.
- LS 5.2 - Kyslomilné bukové lesy (9110) – biotop európskeho významu, ktorý sa nachádza na minerálne chudobných horninách (žuly, ruly, kremence, fylity, kryštalické bridlice, kyslé vulkanity, flyšové pieskovce a iné). Kyslomilné bukové lesy rastú v podhorskom a horskom stupni v nadmorskej výške 350 - 1.200 (1. 400) m n.m., niekde ostrovčekovito, inde na veľkých plochách. V posudzovanom území jednotka zasahuje do celku Štiavnické vrchy.
- Ls 5.4 - Vápnomilné bukové lesy (9150) – biotop európskeho významu zahŕňa porasty bučín na strmých skalnatých svahoch, kde geologické podložie tvoria výlučne karbonátové horniny. Vyskytuje sa v pohoriach tvorených karbonátovými horninami, v podhorskom až nižšom horskom stupni, v nadmorskej výške (300) 600 - 1.000 (1.400) m n.m.

7. KRAJINA – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje aktuálny stav využívania územia. Predstavuje základný analytický podklad pre hodnotenie environmentálnej kvality sídelného prostredia, keďže na jej základe možno identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie krajiny, či ide o územie prirodzené s vysokou ekologickou hodnotou alebo o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou.

Katastrálne územie obce vo výmere 4.615 ha (46,15 km²) tvorí poľnohospodárska pôda, lesné pozemky a ostatné plochy. Podľa údajov z Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky uvedenú výmeru katastrálneho územia obce tvoria 3.564 ha lesné pozemky (77,24 %), 866 ha poľnohospodárska pôda (18,77 %) a 185 ha ostatná plocha (vodné plochy, zastavané plochy a ostatné plochy).

Tab.: Výmera katastrálneho územia obce podľa druhu a plošných výmer

	Poľnohospodárska pôda (ha)	Lesné pozemky (ha)	Vodné plochy (ha)	Zastavané plochy (ha)	Ostatné plochy (ha)	Výmera spolu (ha)
Banská Hodruša	380,9430	1.979,8773	10,1296	48,3134	27,2364	2.446,4997
Dolné Hámre	260,0548	911,6705	3,7886	41,8949	28,5648	1.245,9736
Kopanice	225,0241	672,7920	2,5148	14,4938	7,2253	922,0500
S p o l u	866,0219	3.564,3398	16,4330	104,7021	63,0265	4.614,5233

Zdroj : Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Súčasná štruktúra krajiny v rámci riešeného územia i širšieho okolia je výsledkom viacerých faktorov – geologickej stavby, morfológie a reliéfu, pôsobenia hydrologickej siete, odnosu a kumulácie, prispôsobivosti a adaptácie rastlín, živočíchov a biotopov, pôsobenia antropogénnych činiteľov a socioekonomických procesov prebiehajúcich v riešenom území. 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 antropomorfne zásahy a štruktúry, ktoré so zvyšujúcou sa intenzitou ich výskytu v krajine znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Územie obce Hodruša-Hámre leží v západnej časti Štiavnických vrchoch v úzkej Hodrušskej doline. Rozprestiera sa od úrovne rieky Hron, pretekajúcej západným okrajom katastrálneho územia obce až po Štiavnické vrchy s nadmorskou výškou okolo 800 m n.m. Celou Hodrušskou dolinou preteká Hodrušský potok v celkovej dĺžke 13,5 km. Pramení v Štiavnických vrchoch pod vrchom Tanád pri Banskej Štiavnici v nadmorskej výške 830 m n.m. a pri Žarnovici v nadmorskej výške 212 m n.m. ústí do rieky Hron. Vo svojej dĺžke postupne obojstranne príberá väčšie či menšie prítoky.

V scenérii krajiny dominujú masívne kopce Štiavnických vrchov pokryté lesnými porastmi s rôznorodou drevinou skladbou. V úpäťnej časti je komplex lesných porastov v dotyku s plochami trvalo trávnatých porastov, ktorú dotvárajú prirodzené brehovité porasty, sprievodná vegetácia vodných tokov, umelé výsadby ovocných drevín okolo komunikácií (stromoradia), ovocné dreviny v sadoch rodinných domov a dreviny na plochách verejnej zelene v zastavanom území obce.

Funkčné členenie a organizácia riešeného územia vychádza z jeho prírodných, historických a geomorfologických daností. Obec Hodruša-Hámre, ktorá pozostáva z bývalých troch samostatných obcí Dolné Hámre, Banská Hodruša a Kopanice s osadami Dedina, Banište a Dômký, ktoré obsahujú ešte dva rekreačné priestory Moderštôlnianskeho a Dolnohodrušského jazera, ako ucelený funkčný celok plní základnú funkciu bývania, výroby, vybavenosti – služieb a rekreácie.

Základnou výtvarnou hodnotou prostredia je celkový urbanistický výraz vidieckeho sídla v prírodnom prostredí s prijateľnou mierkou objektov pri začlenení solitérnych, nie len duchovných budov (kostoly, domy smútku, klopačka a podobne) do celkovej priestorovej urbanistickej kompozície v časti obce Banská Hodruša a Kopanice. V časti obce Dolné Hámre je celkový urbanistický výraz vidieckeho sídla narušený nízkopodlažnou a hlavne viacpodlažnou bytovou výstavbou (KBV) a výrobnou zónou.

V časti obce **Dolné Hámre** je prioritná funkcia výroby a bývania. Funkcia výroby je reprezentovaná bývalým podnikom Sandrik, š.p. Bývanie je v tejto časti obce reprezentované nie len objektmi rodinných domov, ale aj šesť až osempodlažnými bytovými domami, ktoré boli v minulosti zrealizované v rámci KBV za účelom stabilizácie pracovníkov v obci. Viacpodlažné bytové domy komplexnej bytovej výstavby (KBV) sú situované v časti obce Dolné Hámre, v lokalite medzi nízkopodlažnou bytovou zástavbou a jestvujúcou výrobnou zónou, reprezentovanou bývalým areálom Sandrik š.p. Vyššia vybavenosť je riešená koncentrovane v obytnej zóne Dolné Hámre, kde vzniká kultúrno-administratívne, obchodné a školské centrum, dnes reprezentované budovou Obecného úradu, pohostinstvom, bývalým Domom služieb, nákupným strediskom a základnou školou. Ostatná základná obchodná vybavenosť je rozptýlená podľa dochádzkových vzdialeností v podružných centrách v celom riešenom území.

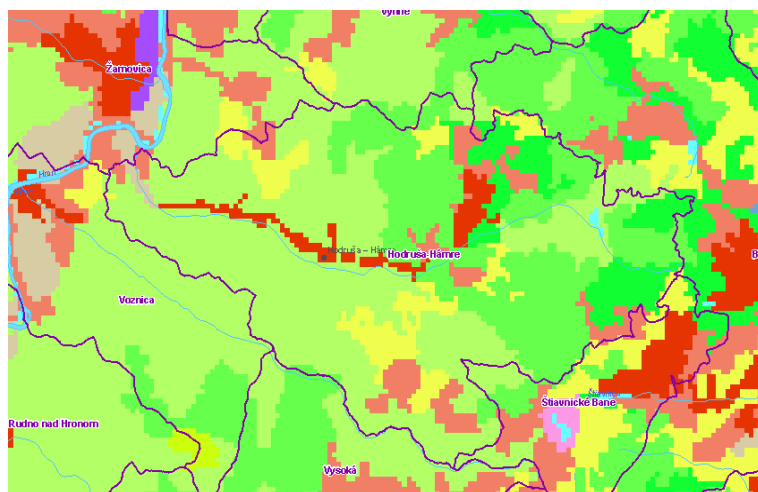
V časti obce **Banská Hodruša** je prioritná funkcia bývania, ktorá je reprezentovaná prevažne objektmi rodinných domov, situovaných pozdĺž komunikácií. V rámci založenej KBV boli pre zamestnancov dnes už bývalých Rudných baní postavené 3 šesťbytovky a 1 dvanásťbytovka. Bytový fond je značne prestarý a čiastočne je využívaný na chalupársku rekreáciu. V centre Banskej Hodruše pri hlavnej ceste sa nachádzajú aj objekty základnej občianskej vybavenosti (predajňa potravín, predajňa ovocia a zeleniny, pohostinstvo). Priemyselná výroba v časti obce Banská Hodruša je zastúpená bývalým podnikom Rudné bane, ktorá sa zaoberá ťažbou a úpravou predovšetkým medených rúd.

Kopanice pozostávajú z troch častí : zo samotných Kopaníc, kde ešte v súčasnosti prevažuje funkcia bývania, z lokality Banište a Dômk, v ktorých prevláda funkcia rekreačná, reprezentovaná chalupárstvom a rekreáciou voľného a viazaného cestovného ruchu. Pre potreby rozvoja individuálnej bytovej výstavby sa vo veľkej miere rekonštruje a modernizuje stávajúci bytový fond. Občianska vybavenosť zostane po rekonštrukcii vyhovujúca. Centrom celého rekreačného priestoru je Kopanické jazero (Moderštôlniansky tajch).

Rekreačný priestor **Dolnohodrušské jazero**, ktorého hlavnou funkciou je funkcia rekreačná, zahŕňa Dolnohodrušské jazero s okolitými rekreačnými aktivitami, vrátane Hornohodrušského jazera s príľahlým rezortom Salamandra (bývalý areál Rudných baní). Územie je pretkané sieťou turistických a cyklistických chodníkov, ktorými sa dostávame do Hodruše, na Richňavu a Teplý vrch.

V návrhu územného plánu obce sa uvažuje s vytvorením nových obytných plôch prevažne formou rodinných domov a nových plôch pre rozvoj rekreácie s ohľadom na prírodné danosti posudzovaného územia, vrátane zabezpečenia potrebnej vybavenosti a služieb, ako aj vytvorenia technických podmienok pre navrhovaný územný rozvoj. Pri rozvoji jednotlivých funkcií sa prihliadalo na ich optimálne väzby, územno-technické podmienky, geomorfologické podmienky s rešpektovaním požiadaviek na ochranu prírody a zachovania kultúrnych hodnôt.

Obrázok : Krajinná pokrývka obce Hodruša-Hámre



LEGENDA :

- zmiešané lesy
- listnaté lesy
- lúky a pasienky
- orná pôda
- trvalé kultúry
- heterogénne poľnohospodárske areály
- areály sídelnej vegetácie
- priemyselné, obchodné a dopravné areály
- areály ťažby, skládok a výstavby
- sídelná zástavba
- vodné toky a plochy

Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

7.2. Hodnotenie ekologickej stability

Súčasťou hodnotenia územia je priestorová klasifikácia ekologickej stability územia. Základom klasifikácie územia je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov SKŠ (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačného účinku podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ.

Základom pre návrh ekologických opatrení v rámci funkčného usporiadania územia je predovšetkým vymedzenie plôch vhodných pre pozitívne ekologické, protierózne a krajinotvorné prvky podľa výpočtu ekologickej stability územia. Na hodnotenie ekologickej stability v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre bol použitý výpočet koeficientu ekologickej stability podľa Miklós a kol. (1985) a Izakovičová, Kartúsek a kol. (1991) :

$$KES = \sum_{i=1}^n \frac{p_i \cdot k_p}{p}$$

kde : KES = koeficient ekologickej stability
 P_i = výmery jednotlivých prvkov
 k_{pi} = koeficient ekologickej významnosti prvkov
 p = výmera územnotvornej jednotky
 n = počet prvkov

Vypočítaný koeficient vyjadruje stupeň antropogénnej premeny krajiny a odráža plošný pomer jednotlivých krajinotvorných prvkov a ich krajinnoekologickú významnosť. Výsledná hodnota koeficientu stanovuje ekologickú kvalitu priestorovej štruktúry krajiny, pričom platí, že územie menej antropogénne pozmenené má z krajinnoekologického hľadiska kvalitnejšiu priestorovú štruktúru, a tým aj vyššiu ekologickú stabilitu.

Tab.: Hodnotenie podľa ES (koeficientov významnosti jednotlivých kultúr) v k.ú. Banská Hodruša

Kultúra	Výmera (ha)	Koeficient	Hodnota
Orná pôda	3,3547	0,14	0,47
Záhrady	61,9959	0,50	31,00
Ovocné sady	2,9995	0,43	1,29
Lúky a pasienky	312,5929	0,65	203,19
Lesné pozemky	1.979,8773	1,00	1.979,88
Vodné plochy	10,1296	0,79	8,00
Zastavané plochy	48,3134	0,00	0,00
Ostatné plochy	27,2364	0,10	2,72
S p o l u	2.446,4997		2.226,55

$$KES = 2.226,55 / 2.446,4997 = 0,91$$

Z hľadiska celkového hodnotenia ekologickej kvality priestorovej štruktúry patrí celé katastrálne územie Banská Hodruša do štvrtej (najvyššej) kategórie – najviac kvalitné.

Tab.: Hodnotenie podľa ES (koeficientov významnosti jednotlivých kultúr) v k.ú. Dolné Hámre

Kultúra	Výmera (ha)	Koeficient	Hodnota
Orná pôda	22,4001	0,14	3,14
Záhrady	20,2538	0,50	10,13
Ovocné sady	5,3391	0,43	2,30
Lúky a pasienky	212,0618	0,65	137,84
Lesné pozemky	911,6705	1,00	911,67

Vodné plochy	3,7886	0,79	2,99
Zastavané plochy	41,8949	0,00	0
Ostatné plochy	28,5648	0,10	2,86
S p o l u	1.245,9736		1.070,93

$$KES = 1.070,93 / 1.245,9736 = 0,86$$

Z hľadiska celkového hodnotenia ekologickej kvality priestorovej štruktúry patrí celé katastrálne územie Dolné hámre do štvrtej (najvyššej) kategórie – najviac kvalitné.

Tab.: Hodnotenie podľa ES (koeficientov významnosti jednotlivých kultúr) v k.ú. Kopanice

Kultúra	Výmera (ha)	Koeficient	Hodnota
Orná pôda	5,2089	0,14	0,73
Záhrady	24,6394	0,50	12,32
Ovocné sady	-	-	-
Lúky a pasienky	195,1758	0,65	126,86
Lesné pozemky	672,7920	1,00	672,79
Vodné plochy	2,5148	0,79	1,99
Zastavané plochy	14,4938	0,00	0
Ostatné plochy	7,2253	0,10	0,72
S p o l u	922,0500		815,41

$$KES = 815,41 / 922,0500 = 0,88$$

Z hľadiska celkového hodnotenia ekologickej kvality priestorovej štruktúry patrí celé katastrálne územie Kopanice do štvrtej (najvyššej) kategórie – najviac kvalitné.

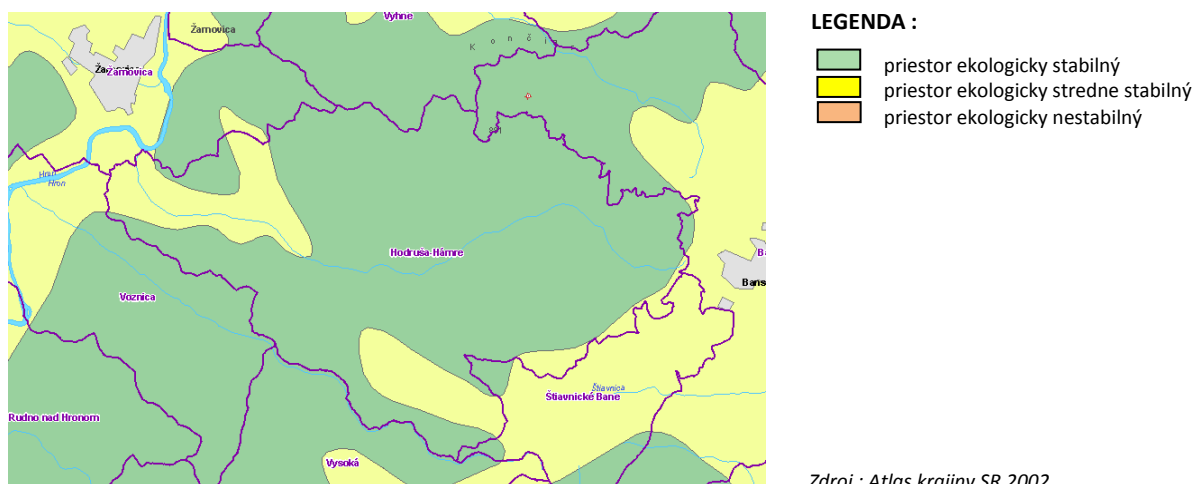
Tab.: Hodnotenie podľa ES (koeficientov významnosti jednotlivých kultúr) v obci Hodruša-Hámre

Kultúra	Výmera (ha)	Koeficient	Hodnota
Orná pôda	30,9637	0,14	4,33
Záhrady	106,8891	0,50	53,44
Ovocné sady	8,3386	0,43	3,59
Lúky a pasienky	719,8305	0,65	467,89
Lesné pozemky	3.564,3398	1,00	3.564,34
Vodné plochy	16,4330	0,79	12,98
Zastavané plochy	104,7021	0,00	0
Ostatné plochy	63,0265	0,10	0,63
S p o l u	4.614,5233		4.112,87

$$KES = 4.112,87 / 4.614,5233 = 0,89$$

Z hľadiska klasifikácie územia podľa ekologickej stability krajiny v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre prevládajú areály s veľmi nízkym negatívnym vplyvom na ekologickú stabilitu krajiny a areály s nízkym negatívnym vplyvom na ekologickú stabilitu krajiny. V plošnom hodnotení územia prevláda krajina s veľmi vysokou ekologickou stabilitou (43,2 %), ktorá sa nachádza v zalesnenej južnej a východnej časti územia. Na nive Hrona a pahorkatinnom území južne od obce je krajina hodnotená ako územie so strednou ekologickou stabilitou (38,7 %). Krajina s veľmi nízkou ekologickou stabilitou zaberá až 18 %. Patrí sem celá zastavaná časť územia s obytnými i priemyselnými časťami spolu s okolitým, negatívne najviac ovplyvneným územím.

Obrázok : Klasifikácia ekologickej stability územia obce Hodruša-Hámre



Zdroj : Atlas krajiny SR 2002

8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA, CHRÁNENÉ STROMY A OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV (napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území – NATURA 2000, chránené vodohospodárske oblasti), územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny)

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a dosiahnutie ekologickej stability. Vymedzuje územnú ochranu, druhovú ochranu a ochranu drevín.

8.1. Územná ochrana

Pre územnú ochranu ustanovuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, čiže na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ustanovuje tieto kategórie chránených území :

- chránená krajinná oblasť (CHKO)
- národný park (NP)
- chránený areál (CHA)
- národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR)
- národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP)
- chránený krajinný prvok (CHKP)
- chránené vtáčie územie (CHVÚ)
- obecné chránené územie

V zmysle § 25a zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov obecné chránené územie môže vyhlásiť obec všeobecne záväzným nariadením. Obecné chránené územie predstavuje lokalitu s kultúrnym, vedeckým, ekologickým, estetickým alebo krajinným významom s výmerou spravidla do 100 ha. Vymedzenie hraníc obecného chráneného územia a podmienky jeho ochrany, najmä určenie opatrení na zabezpečenie starostlivosti o predmet ochrany územia a určenie zásad a regulatív využívania územia vrátane určenia zákazov činností alebo obmedzenia činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany územia, ustanovuje obec všeobecne záväzným nariadením, ktorým sa obecné chránené územie vyhlasuje.

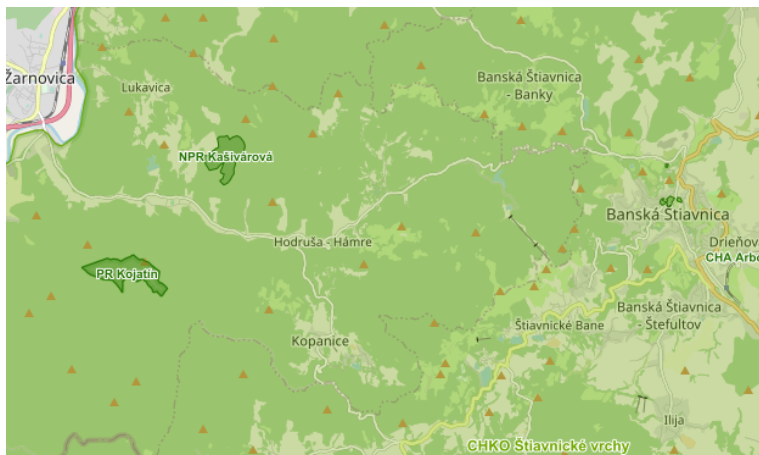
Na území obce Hodruša-Hámre sa nachádza veľkoplošné chránené územie CHKO Štiavnické vrchy a maloplošné chránené územie : v katastrálnom území Dolné Hámre leží národná prírodná rezervácia (NPR) Kašivárová a v dotyku s katastrálnym územím časti obce Dolné Hámre, z južnej strany, leží prírodná rezervácia (PR) Kojatín, ktorá patrí celou svojou plochou do katastrálneho územia obce Voznica.

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy**, ktorá zaberá celú časť riešeného územia, je súčasne Jadrovým územím ekologickej siete európskeho významu. CHKO Štiavnické vrchy bola vyhlásená v roku 1979 za účelom ochrany neživej prírody, rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a tiež osobitného rázu krajiny. Štiavnické vrchy sú najväčšie sopečné pohorie Západných Karpát. Ležia na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov, čoho odrazom je horizontálne a vertikálne prelínanie teplomilných prvkov flóry a fauny s karpatskými horskými prvkami. Atraktivnosť územia zvyšujú vodné nádrže – tajchy. Ich budovanie si vynútil rozvoj baníctva v minulých storočiach a slúžili ako zdroj energie i úžitkovej vody. Spolu s napájacími a náhonovými jarkami a ďalšími vodohospodárskymi zariadeniami tvoria unikátny technický systém.

V exploatovaných rudných žilách a odžilkoch bolo popísaných viacero vzácnych a jedinečných minerálov Slovenska. V tunajších lesoch sa vyskytuje veľké množstvo cudzokrajných drevín. Súvisí to so založením lesníckej katedry v roku 1807, ktorá sa stala súčasťou Baníckej a lesníckej akadémie z roku 1764. V rámci nej neskôr vznikla botanická záhrada, v ktorej na ploche 3, 5 ha boli vysadené dreviny z rozličných častí sveta. Ešte väčší podiel cudzokrajných drevín má lesnícke arborétum Kysihýbel (1.900 taxónov), v ktorom sa na ploche 7, 70 ha dodnes pestujú cudzokrajné dreviny pre lesné hospodárstvo. Niektoré teplomilné druhy, šíriace sa dolinami otvorenými na juh, tu dosahujú severnú hranicu rozšírenia dub cerový (*Quercus cerris*), javor tatársky (*Acer tataricum*). Na teplých výslnných andezitových skalách s plytkou skeletovitou pôdou sa nachádzajú prvky xerothermnej flóry : kavyľ vláskatý (*Stipa capillata*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), rozchodník prudký (*Sedum acre*) a iné. Na niektorých stanovištiach nájdeme ponikle veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) a šafran rôznofarebný (*Crocus discolor*). Severnejšie rastie aj brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*) a valdštajnika trojlistá Magicova (*Waldsteinia ternata*). Zo živočíšstva sú hojne zastúpené vtáky, ako orol krikľavý (*Clanga pomarina*), myšiak hôrny *Buteo buteo*), sova obyčajná (*Strix aluco*) a mnoho druhov spevavcov. Vyskytujú sa tu i vzácne mäsožravé cicavce : rys ostrovid (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felis silvestris*). K najnápadnejším druhom hmyzu patria motýle : vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*) a vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*), žije tu tiež vzácna modlivka zelená (*Mantis religiosa*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) a fúzač alpský (*Rosalia alpina*). V opustených banských dielach našlo skrýše niekoľko druhov netopierov, napríklad podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) a iné.

Celková výmera CHKO Štiavnické vrchy je 77.630,00 ha, z toho celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre o výmere 4.615 ha spadá do celkovej výmery chráneného územia. Na území CHKO Štiavnické vrchy platí druhý stupeň ochrany. Hranica CHKO Štiavnické vrchy je vymedzená Vyhláškou MK SSR č. 124/1979 Zb. zo dňa 22.09.1979 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy.

- **Národná prírodná rezervácia (NPR) Kašivárová** (e.č. 298) bola vyhlásená v roku 1926, novelizovaná v roku 1984. Zaberá severné svahy vrcholu Malangová. Predmetom ochrany je zachovanie pralesových dubín Štiavnických vrchov na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Celková výmera rezervácie je 49,80 ha, z toho celá výmera patrí do katastrálneho územia Dolné Hámre. Na území platí 5. stupeň ochrany. Národná prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu SKUEV 0264 Klokoč, ktoré je súčasťou sústavy NATURA 2000.
- **Prírodná rezervácia (PR) Kojatín** (e.č. 1023) bola vyhlásená v roku 1997, za účelom zabezpečenia ochrany prirodzených lesných a xerothermných spoločenstiev v geomorfologicky členitom území, typického sopečného reliéfu s názornými ukážkami selektívneho zvetrávania vulkanických hornín ("skalné hríby"), suťovými poliami a s výskytom veľkého počtu chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Celková výmera rezervácie je 68,63 ha, z toho celá výmera patrí do susedného katastrálneho územia obce Voznica. Na území platí 5. stupeň ochrany. Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu SKUEV 0263 Hodrušská hornatina, ktoré je súčasťou sústavy NATURA 2000.



Obrázok :

Veľkoplošné a maloplošné chránené územia nachádzajúce sa, resp. zasahujúce na územie obce Hodruša-Hámre

- CHKO Štiavnické vrchy
- NPR Kašivárová
- PR Kojatín

Zdroj : ŠOP SR

8.2. Sústava NATURA 2000

V súvislosti so vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve Európskej únie došlo v zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k implementácii Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (ďalej len smernica o vtákoch) a Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (ďalej len smernica o biotopoch). Tieto dve právne normy sú základom pre vytvorenie sústavy NATURA 2000, ktorá má zabezpečiť ochranu najzväčnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Chránené vtáčie územia : Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený vládou SR dňa 9.7.2003 a spolu s národným zoznamom navrhovaných ÚEV bol dňa 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa pri posudzovaní vplyvov akejkoľvek činnosti na životné prostredie podľa zákona č.127/1994 Z.z., pri povoľovaní tejto činnosti, ako aj pri inej činnosti podľa tohto zákona navrhované vtáčie územie zaradené do schváleného zoznamu vtáčích území považuje za chránené územie.

Navrhované chránené vtáčie územia sa v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nenachádzajú.

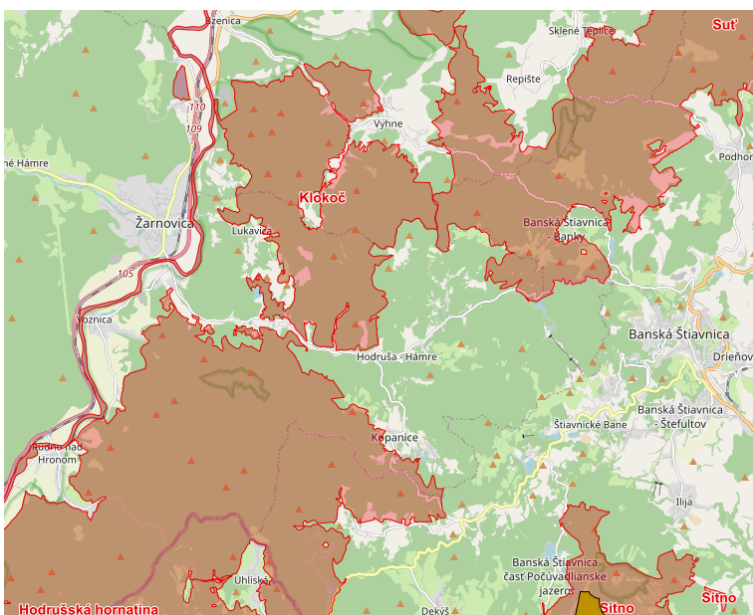
Územia európskeho významu : Národný zoznam území európskeho významu bol schválený vládou SR dňa 17.3.2004 a spolu s národným zoznamom navrhovaných CHVÚ bol 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Následne vydalo MŽP SR 14.7.2004 Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa zoznam navrhovaných ÚEV vydal s účinnosťou od 1.8.2004 (č. 450/2004 Z.z.). Týmto sa považujú podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny navrhované územia európskeho významu uvedené v národnom zozname ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom vydaným MŽP SR za chránené so stupňom ochrany uvedenom v národnom zozname.

V zmysle vyššie uvedeného výnosu všetky riešené katastrálne územia obce zasahujú do sústavy chránených území európskeho významu NATURA 2000 :

- Územie európskeho významu SKUEV 0263 Hodrušská Hornatina** o celkovej výmere 10.267,74 ha zasahuje do katastrálneho územia časti obce Dolná Hámra a Kopanice. Predmetom ochrany sú biotopy : 9110 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae), 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy. Predmetom ochrany sú : bystruška potočná (*Carabus variolosus*), drevník ryhovaný (*Rhyssodes sulcatus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľký (*Myotis myotis*) alebo netopier blythov (*Myotis blythii*), ohniváček veľký (*Lacaena dispar*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), plocháček červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Cieľom ochrany je zachovať alebo obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov. Na území platí druhý stupeň ochrany.
- Územie európskeho významu SKUEV 0264 Klokoč** o celkovej výmere 2.280,83 ha zasahuje do katastrálneho územia časti obce Banská Hodruša. Predmetom ochrany sú biotopy : 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae), 91H0

Teplomilné panónske dubové lesy, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa. Predmetom ochrany sú : fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), netopier veľký (*Myotis myotis*), alebo netopier blythov (*Myotis blythii*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*). Cieľom ochrany je zachovať alebo obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov. Na území platí druhý stupeň ochrany.

- **Územie európskeho významu SKUEV 0265 Suť** o celkovej výmere 9.041,33 ha zasahuje do katastrálneho územia časti obce Banská Hodruša. Predmetom ochrany sú biotopy : 9110 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae), 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd. Predmetom ochrany sú : fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopier veľký (*Myotis myotis*) alebo netopier blythov (*Myotis blythii*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Cieľom ochrany je zachovať alebo obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov. Na území platí druhý stupeň ochrany.



Obrázok :

Územia európskeho významu (SKUEV) nachádzajúce sa, resp. zasahujúce na územie obce Hodruša-Hámre

- SKUEV 0263 Hodrušská hornatina
- SKUEV 0264 Klokoč
- SKUEV 0265 Suť

;

Zdroj : ŠOP SR

8.3. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000. Jedná sa napr. o Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (World Heritage), Medzinárodnú dohodu UNESCO o ochrane významných prírodných krás v rámci programu „Človek a biosféra“ (MaB), Dohovor o ochrane mokradí majúcich medzinárodný význam (Ramsarský dohovor) a podobne.

Na katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa územia chránené podľa medzinárodných dohovorov nenachádzajú.

8.4. Druhovú ochranu

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Z hľadiska druhej ochrany nie sú na území obce Hodruša-Hámre evidované žiadne chránené rastliny, živočíchy, nerasty a ani skameneliny.

8.5. Ochrana drevín

Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa, ale aj stromov na lesných pozemkoch a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií.

Na území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú nasledovné chránené stromy, vyhlásené v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov :

- **Hodrušký gaštan** v katastrálnom území Banská Hodruša (ev. č. S 449), sa nachádza v Pazmánovom dvore. Jeho vyhlásením bola doplnená sieť významných a pamätných stromov v okrese. Gaštan jedlý (*Castanea sativa* Mill.) : obvod kmeňa 705 cm, výška stromu 18 m, priemer koruny 22 m, vek stromu 296 rokov. Význam ochrany je kultúrny, vedecký, ekologický a krajinársky.
- **Lipy na Kyslej** v katastrálnom území Dolné Hámre (ev.č. S 420), sa nachádzajú pri autobusovej zastávke na Kyslej, po oboch stranách cesty a dokumentujú rastové schopnosti lipy veľkolistej pri cennom pamiatkovom objekte. Jedna lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) : obvod kmeňa 365 cm, výška stromu 11 m, priemer koruny 8 m, vek stromu 337 rokov, druhá lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) : obvod kmeňa 525 cm, výška stromu 15 m, priemer koruny 10 m, vek stromu 337 rokov. Význam ochrany je kultúrny a vedecký.

8.6. Ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov

Pri ochrane prirodzeného druhového zloženia ekosystémov pred inváznymi druhmi rastlín je potrebné dodržiavať § 7 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a povinnosť vlastníka pozemku odstraňovať invázne druhy rastlín uvedených v prílohe č. 2a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

8.7. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definovaný ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky, ktoré môžu mať nadregionálny, regionálny, alebo miestny význam.

Biocentrum predstavuje ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Interakčný prvok tvorí určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

8.7.1. Nadregionálny územný systém ekologickej stability (GNÚSES)

Základným a východiskovým dokumentom pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany biodiverzity v Slovenskej republike je Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), ktorý schválila Vláda SR uznesením č. 319/1992 zo dňa 27.4.1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do KURS 2001, ktorej záväznosť bola schválená Nariadením vlády SR č. 528/2002 Z.z. Generel vyjadruje základný rámec priestorovej ekostability územia Slovenska a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES. Jeho cieľom bolo vymedziť priestory, ktorých prvoradým poslaním v území bude zaistiť vývoj ekologicky stabilných spoločenstiev v zodpovedajúcej miere rozmanitosti ekologických podmienok územia Slovenska. Biocentrá vymedzené GNÚSES-om zaberajú 11,9 % z rozlohy Slovenska (5 biosférického významu, 13 provincionálneho a 120 nadregionálneho významu).

Podľa GNÚSES Slovenska sa v riešenom území nachádza jadrové územie európskeho významu, ktoré reprezentuje centrálna časť CHKO Štiavnické vrchy, biocentrá regionálneho významu (Kašivárová a Kojatín) a biokoridor regionálneho významu, ktorý predstavuje Hodrušský potok (hydricko-terestrický).

NECONET – Národná ekologická sieť : V nadväznosti na GNÚSES z roku 1992 bol ako súčasť európskej siete EECNET v roku 1996 vypracovaný návrh národnej ekologickej siete NECONET, ktorý je ďalším územno-technickým podkladom pre územnoplánovaciú dokumentáciu. Predstavuje sieť významných, najmä chránených území, ktoré majú význam pre záchranu genofondu a biodiverzity. Vyčleňuje najvýznamnejšie ekosystémy ako jadrové územia, ekologické koridory umožňujúce migráciu a rozptýl jednotlivých druhov organizmov a územia rozvoja prírodných prvkov európskeho a národného významu s cieľom zabezpečenia jednotného systému chránených území a potencionálnych hodnotných území v jednotlivých európskych krajinách. Oproti Generelu dochádza k prehodnoteniu niektorých ekosystémov. V NECONET-e sa navrhlo 35 jadrových území ekologickej siete európskeho významu a 35 jadrových území ekologickej siete národného významu.

Medzi jadrové územia ekologickej siete európskeho významu sú zaradené Štiavnické vrchy – Sitnianska vrchovina (E19) o veľkosti jadrového územia 179,8 km², ktoré sú z hľadiska legislatívnej ochrany chránenou krajinou oblasťou. Uvedené jadrové územie CHKO Štiavnické vrchy – Sitnianska vrchovina však nezasahuje

do posudzovaného katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre, nakoľko sa jedná o centrálnu časť Štiavnických vrchov situovaných v okolí Banskej Štiavnice.

Medzi ekologické koridory európskeho významu v rámci európskej a národnej siete Slovenska je zaradená Pohronská trasa (E), ktorá prepája Podunajskú nížinu, Žiarsku kotlinu, Zvolenskú kotlinu až po Brezniansku kotlinu, ktorá je u nás najchladnejšou kotlinou. Pohronská trasa má dve paralelné trasy, jedna vedie nivou Hrona a druhá chrbtami pohorí (vodná, suchozemská – hrebeňová, úpätná). V dotyku s katastrálnym územím obce Hodruša-Hámre prechádza trasa vedúca nivou Hrona.

8.7.2. Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES)

Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) rozpracováva a upresňuje Generel NÚSES v administratívnych hraniciach okresov v mierke 1 : 50 000 a vymedzuje regionálne významné prírodné prvky a navrhuje ekostabilizačné opatrenia v štruktúre krajiny. Pre okres Žarnovica, ktorý bol v minulosti spolu s okresom Banská Štiavnica súčasťou okresu Žiar nad Hronom, vypracoval EKOTRUST Banská Štiavnica – hlavný riešiteľ RNDr. Jozef Šteffek, CSc. v roku 1992 Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Žiar nad Hronom.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability (R-ÚSES) okresu Žiar nad Hronom sa v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nachádza lokalita Kašivárová, zaradená medzi 20 regionálnych biocentier a medzi 11 regionálnych biokoridorov bola zaradená celá Hodrušská dolina.

Podľa RÚSES bývalého okresu Žiar nad Hronom tvoria na území obce a v dotyku s obcou Hodruša-Hámre kostru ÚSES nasledovné prvky :

- Biocentrum nadregionálneho významu :

NRBc1 centrálna časť CHKO Štiavnické vrchy / Sitno (jadrové územie európskeho významu)

Nadregionálne biocentrum Sitno s celkovou rozlohou cca 3.100 ha a s jadrom NPR Sitno o výmere 94 ha, predstavuje najzachovalejšiu časť Štiavnických vrchov s karpatskými spoločenstvami rastlín a flóry s prienikom panónskych druhov v najvyšších polohách. V území sa nachádzajú dve aloplošné chránené územia : NPR Holík (lesostepné spoločenstvá xerothermných druhov v pomerne vysokej nadmorskej výške) a NPR Sitno (výskyt ohrozených lišajníkov, machorastov, vzácne a ohrozené taxóny vyšších rastlín). Nadregionálne biocentrum je súčasťou CHKO Štiavnické vrchy a súčasťou SKUEV0216 Sitno. Nadregionálne biocentrum nezasahuje na územie obce Hodruša-Hámre.

NRBc2 CHKO Štiavnické vrchy (ekologicky významné celky a oblasti)

Nadregionálne biocentrum CHKO Štiavnické vrchy sú horským celkom v Slovenskom stredohorí. Patria do sústavy stredoslovenských vulkanických pohorí. Na severe a západe hraničí s dolinou Hrona a Žiarskou kotlinou, na juhozápade a juhu s Podunajskou nížinou, na juhovýchode s Krupinskou planinou, na východe s Pliešovskou kotlinou. Maximálnu nadmorskú výšku dosahuje Sitnom 1009 m. Pre Štiavnické vrchy je charakteristické vzájomné prelínanie horských druhov s druhmi nížin a pahorkatín.

- Biokoridor nadregionálneho významu :

NRBk1 Vodný tok Hron (koridor európskeho a národného významu vedúci nivou Hrona)

Vodný tok Hron predstavuje hydricko-terestrický nadregionálny biokoridor, ktorý tvorí vodný tok Hrona a jeho niva s trvalými trávnyimi porastami a brehovou vegetáciou. Trasa biokoridoru meandruje medzi brehovými porastmi, ktoré sú reliktnými antropickou činnosťou narušených porastov prioritného biotopu európskeho významu Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (NATURA 2000 : 91E0*). Biotop je úzko naviazaný na údolné nivy vodných tokov a ovplyvňovaný povrchovými záplavami alebo podmáčaním prúdiacou podzemnou vodou. Okolo Žarnovice a Novej

Bane z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty R1 došlo k úpravám koryta Hrona, čo spôsobilo zánik pôvodných biotopov rastlinstva a živočíšstva. Jednotlivé druhy sa presunuli na nové miesta a na novovzniknutých biotopoch sa usídlili nové druhy. Namiesto pôvodných pobrežných porastov v súčasnosti zarastajú brehy Hrona najmä vysokobylinnými synantropnými druhmi a inváznymi druhmi, najmä pohánkovcom japonským (*Fallopia japonica*), ktoré je potrebné odstraňovať a nahradiť pôvodnými miestnymi druhmi.

NRBk2 CHKO Štiavnické vrchy (terestrický nadregionálny biokoridor)

Terestrický biokoridor nadregionálneho významu, ktorý prepája Podunajskú nížinu, Žiarsku kotlinu, Zvolenskú kotlinu až po Brezniansku kotlinu. Cez riešené územie prechádza suchozemská – hrebeňová trasa, ktorá začína v najjužnejšej časti okresu Banská Štiavnica – RBc Sokol, postupuje cez NBc Sitno, kde sa vetví na dve časti. Jedna vetva pokračuje severným smerom cez RBc Končiar – RBc Bukovec – Studený vrch a RBc Močiar a následne zostupuje do doliny Hrona. Druhá vetva ide smerom východným cez RBc Rázdelie do Krupinskej planiny. Biokoridor je súčasťou CHKO Štiavnické vrchy, SKUEV 0259 Stará hora, SKUEV0015 Dolná Bukovina, SKUEV0265 Suť.

- Biocentrá regionálneho významu :

RBc1 Kašivárová

Biocentrum regionálneho významu o veľkosti 88 ha sa nachádza v národnej prírodnej rezervácii Kašivárová založenej už v roku 1926 práve na ochranu pralesov. Lokalita sa nachádza pri obci Hodruša-Hámre pri Dekýšskom majeri. Zvyšok sa nachádza prevažne v severozápadnej expozícii v nadmorskej výške 550 až 680 m. V lokalite sa nachádzajú dva typy biotopov, ktoré sa vzájomne prelínajú. Výrazne prevládajú dubovo-hrabové lesy karpatské vo vyššej nadmorskej výške aj z výskytom jedle bielej. Z drevín prevláda dub letný, ale uplatňuje sa aj jedľa a buk lesný a hrab je takisto ak pri Kyslej v spodnej stromovej etáži. Lokalita neprechádza až tak dramatickým rozpadom ako lokalita Kyslá, čo je možno podmienené rozdielnou nadmorskou výškou a expozíciou. Najstaršie duby zimné majú takmer 400 rokov. Najhrubší jedinec duba zimného má obvod 430 cm. Pralesový zvyšok je veľmi vhodný pre náučné a vedecké vzdelávanie a turizmus. Cez zvyšok prebieha lesnícky chodník a k okraju lokality vedie lesná cesta dostupná z Hodruše aj z Lukavice.

RBc2 Kojatín

Biocentrum regionálneho významu o veľkosti 150 ha, ktorý predstavuje výnimočne zachovalé pralesy v Štiavnických vrchoch, tvoria juhozápadné svahy kóty Kojatín (637,2 m n.m.), cca 4 km juhovýchodne od obce Voznica. Na strmých svahoch rastú teplomilné dubiny (dubovo-hrabové lesy karpatské, teplomilné submediteránne dubové lesy), v úžľabinách sutinové lesy. Porasty sú veľmi pestré, tvorené až dvomi desiatkami druhov stromov a krov. Dominujú duby, častú prímes tvoria hrab, buk, javory (mliečny, horský, poľný), zriedkavejšie lipa veľkolistá, jaseň stíhly, čerešňa vtáčia a ojedinele aj jedľa biela. Lokalita je pomerne členitá so striedaním sa ostrých hrebienkov a úžľabín, miestami je povrch veľmi skeletnatý a súčasťou územia je aj pomerne veľké kamenné more. Od roku 1997 sa na výmere takmer 69 ha chránia tunajšie lesné ekosystémy v prírodnej rezervácii Kojatín a územie je súčasťou územia európskeho významu Hodrušská hornatina. Charakter pralesa má však len necelá polovica územia (cca 34 ha). Dá sa predpokladať ovplyvnenie územia ťažbou dreva v dávnejšej minulosti. Severovýchodným okrajom prechádza značková turistická trasa.

- Biokoridory regionálneho významu :

RBk1 Hodrušský potok (hydricko-terestrický)

Hydricko-terestrický biokoridor regionálneho významu tvorí vodný tok Hodruškého potoka. Riešeným územím prechádza celou Hodruškou dolinou, časťou obce Dolné Hámre a Banská Hodruša v dĺžke cca 11,2 km, na ktorom je biokoridor v zásade funkčný. V alúviu potoka je zaznamenaný ojedinelý výskyt druhov *Clausilia pumila sejuncta*, *Macrogastra latestriata*, *Oxychilus*

cellarius a Vitrea crystallina. Potrebné je zachovanie a dobudovanie sprievodnej vegetácie a vylúčenie ďalšej výstavby v bezprostrednej blízkosti biokoridoru.

RBk2 Potok Richňava (hydricko-terestrický)

Hydricko-terestrický biokoridor regionálneho významu tvorí vodný tok potoka Richňava. Riešeným územím prechádza v dotyku z južnou hranicou katastrálneho územia časti obce Kopanice v dĺžke cca 7,1 km, na ktorom je biokoridor v zásade funkčný. Prechádza zväčša stabilizovanými lesným porastmi a lúčnymi biotopmi. Potrebné je zachovanie a dobudovanie sprievodnej vegetácie a vylúčenie ďalšej výstavby v bezprostrednej blízkosti biokoridoru.

RBk3 Štiavnické vrchy (terestrický regionálny biokoridor)

Terestrický biokoridor regionálneho významu vedúci ekotonovým pásmom kopanickej náhornej plošiny. Biokoridor sa napája na hlavný hrebeň Štiavnických vrchov v lokalite Šípová a prepája ho s migračnou trasou Hron – Voznica – Kopanice – Richňava. Tvorí významný prechod všetkým skupinám živočíchov vrátane veľkých mäsožravcov. Široká mozaika ekotonového pásma s množstvom prvkov NDV zabezpečuje jeho priechodnosť a funkčnosť ako v zimných (zimovisko poľovnej zveri), tak aj v letných mesiacoch. Územie je súčasťou CHKO Štiavnické vrchy a SKUEV0263 Hodrušská hornatina.

8.7.3. Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES)

Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) je spracovaný pre potreby ÚPN-O na miestnej úrovni (v rozsahu katastrálneho územia) prevažne na mapách v mierke 1 : 10 000 (tiež 1 : 25 000 a 1 : 5 000) a zabezpečuje reálne fungovanie ÚSES. MÚSES sú aj súčasťou spracovaných pozemkových úprav. Obec Hodruša-Hámre, resp. katastrálne územie obce Dolné Hámre, Banská Hodruša a Kopanice, nemá spracovaný MÚSES – Miestny územný systém ekologickej stability v zmysle Metodických pokynov na vypracovanie územných systémov ekologickej stability (Ministerstvo ŽP SR, 1993). Vzhľadom na rozsah spracovania tohto dokumentu je potrebné vypracovať MÚSES v zmysle vyššie uvedených metodických pokynov, ktorý bude vychádzať z výsledkov detailného terénneho prieskumu územia a celoplošného zhodnotenia biotickej kvality územia, ekologických a environmentálnych vzťahov.

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., sú dokumenty územného systému ekologickej stability súčasťou dokumentácie ochrany prírody a krajiny (§ 54 ods. 2 zákona) a dokumenty regionálneho územného systému ekologickej stability okresov v územnom obvode kraja tvoria dokument regionálneho územného systému ekologickej stability tohto kraja (§ 22 ods. 6 vyhlášky).

Ako základ kostry MÚSES na území obce Hodruša-Hámre majú potenciál nasledovné prvky :

- Biocentrum miestneho (lokálneho) významu :
 - MBc1 Kojatín
- Interakčné prvky :
 - drobné vodné toky, ktoré nie sú klasifikované ako biokoridory miestneho významu,
 - lesné porasty, najmä ochranné lesy a lesy osobitného určenia, okrem plôch biocentier,
 - trvalé trávne porasty, lúky a pasienky na rozhraní zastavaného územia a lesných porastov,
 - mozaikové štruktúry trvalých trávnych porastov s rozptýlenou nelesnou drevinou vegetáciou,
 - remízky a ostrovčeky zelene na poľnohospodárskej pôde,
 - sprievodná zeleň okolo vodných tokoch a vodných plochách,
 - zeleň ihrísk a areálov vyhradenej verejnej zelene v rámci zastavanej plochy obce,
 - zeleň v súkromných záhradách.

9. OBYVATEĽSTVO – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi)

9.1. OBYVATEĽSTVO

Obec Hodruša-Hámre je v štruktúre osídlenia podľa celkového počtu 2.133 obyvateľov v roku 2020 zaradená medzi stredne veľké obce Slovenska. Z hľadiska hustoty osídlenia (46,57 obyvateľov na km²) patrí k pomerne menej osídleným obciam (priemerná hustota osídlenia Slovenskej republiky v roku 2020 je 111,33 obyvateľov na km², Banskobystrického samosprávneho kraja v roku 2020 je 68,14 obyvateľov na km² a okresu Žarnovica v roku 2020 je 61,36 obyvateľov na km²).

Podľa výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov vykonanom v roku 2011 mala obec Hodruša-Hámre 2.210 trvalo žijúcich obyvateľov, z toho 1.092 mužov (49,4 %) a 1.118 žien (50,6 %). Od ostatného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 možno pozorovať pokles počtu obyvateľstva o 134 osôb, z 2.344 obyvateľov v roku 2001 na 2.210 obyvateľov v roku 2011. Obec aj v posledných rokoch zaznamenáva pokles počtu obyvateľov, čoho príčinou je nepriaznivá veková štruktúra obyvateľstva, vyššia úmrtnosť a nižšia pôrodnosť.

Tab. : Základné údaje o obyvateľstve

Trvalo bývajúce obyvateľstvo	muži		ženy	
	počet	%	počet	%
2.210	1.092	49,4	1.118	50,6

Zdroj : SOBD 2011

Historický demografický vývoj obyvateľstva je sprehľadnený od roku 1910, kedy mala obec 3.284 obyvateľov, cez jednotlivé roky sčítania osôb, bytov a domov až k 31.12.2020, kedy mala obec 2.133 obyvateľov. Retrospektívny pohľad na vývoj obyvateľstva v intercentrálnej oblasti poukazuje na vzniknuté rozdiely v prírastkoch obyvateľstva.

Tab.: Historický vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov	Rok	Počet obyvateľov
1910	3.284	2001	2.344
1920	3.118	2003	2.306
1930	3.159	2005	2.275
1940	3.049	2008	2.215
1950	3.046	2011	2.210
1961	3.359	2015	2.205
1971	3.495	2018	2.202
1980	3.160	2019	2.165
1991	2.414	2020	2.133

Zdroj : ŠÚ SR

Počet obyvateľov v jednotlivých častiach obce : Obec Hodruša-Hámre sa skladá z troch častí : Dolné Hámre, Banská Hodruša a Kopanice, ktoré v minulosti tvorili samostatné obce. V nasledovnej tabuľke je uvedený prehľad počtu obyvateľov podľa jednotlivých častí obce za rok 2011 z ktorého vyplýva, že najpočetnejšou časťou obce sú Dolné Hámre a najmenší počet obyvateľov je v časti Kopanice. Rozmiestnenie obyvateľstva medzi jednotlivé miestne časti obce vychádza z vekovej štruktúry bytového fondu, rekreačného charakteru časti Banská Hodruša a Kopanice a z urbanistického riešenia územia.

Tab. : Počet obyvateľov v jednotlivých častiach obce Hodruša-Hámre v roku 2011

Časť obce	Muži		Ženy		S p o l u
	počet	%	počet	%	
Dolné Hámre	666	61,0	727	65,0	1.393
Banská Hodruša	357	32,7	316	28,3	673
Kopanice	69	6,3	75	6,7	144
S p o l u	1.092	100	1.118	100	2.210

Zdroj : SOBD 2011

Veková štruktúra obyvateľstva zodpovedá celoslovenskému trendu. V percentuálnom pomere prevláda obyvateľstvo v poproduktívnom (dôchodkovom) veku nad obyvateľstvom v predproduktívnom. Vysoký je podiel obyvateľov v produktívnom veku, ekonomicky aktívnom.

Tab. : Veková štruktúra obyvateľstva v rokoch 1991, 2001 a 2011

Veková skupina	1991		2001		2011	
	počet	%	počet	%	počet	%
Predproduktívny vek	495	20,5	387	16,5	303	13,7
Produktívny vek	1.363	56,4	1.418	60,5	1.523	68,9
Poproduktívny vek	557	23,1	539	23,0	384	17,4
S p o l u	2.415	100	2.344	100	2.210	100

Zdroj : SOBD 1991, SOBD 2001, SOBD 2011

Index starnutia predstavuje pomer poproduktívneho veku obyvateľstva na 100 obyvateľov predproduktívneho veku. V roku 1991 bol index starnutia 112,5 %, v roku 2001 – 139,3 % a v roku 2011 – 126,7 %. Priemerný vek v roku 1991 dosahoval 37,60 rokov (muži 34,8 rokov a ženy 40,2 rokov). V roku 2001 dosahoval priemerný vek 38,90 rokov (muži 36,6 rokov a ženy 41,1 rokov). V roku 2011 dosahoval priemerný vek 44,39 rokov (muži 41,57 rokov a ženy 47,08 rokov).

Národnostná štruktúra : Z hľadiska národnostnej skladby je obyvateľstvo obce homogénne. Podľa údajov z roku 2011 najväčšiu časť tvoria obyvatelia slovenskej národnosti (87,01 % všetkých obyvateľov v obci). Z ostatných národností žijúcich v obci Hodruša-Hámre dosahuje najväčšie percentuálne zastúpenie rómska národnosť 2,04 % (45 obyvateľov). Ostatné národnosti nedosahujú ani 1 % zastúpenia : 0,27 % česká národnosť (6 obyvateľov), 0,09 % nemecká národnosť (2 obyvatelia) a 0,05 % tvorí ukrajinská národnosť (1 obyvateľ), moravská národnosť (1 obyvateľ) a ostatná národnosť (1obyvateľ). Žiadne zastúpenie v obci má národnosť maďarská, rusínska, sliezka, poľská, chorvátska, srbská, ruská, bulharská a židovská. Medzi nezistené národnosti sa počíta 231 obyvateľov, čo je cca 10,45 %.

Náboženská štruktúra : Obyvateľstvo je z hľadiska náboženského vyznania homogénne. Podľa údajov z roku 2011 výrazne prevládajú obyvatelia s rímsko-katolíckym vyznaním, ktorí tvoria 57,51 % (1.271 obyvateľov). Druhé najväčšie zastúpenie tvoria obyvatelia evanjelickej cirkvi augsburského vyznania 6,6 % (146 obyvateľov). Ostatné cirkvi, vrátane iného náboženského vyznania, nedosahujú ani 1 % podiel. Bez vyznania žije v obci Hodruša-Hámre 19,45 % obyvateľov (430 obyvateľov). Zvyšných 330 obyvateľov (14,92 %) sa radí do kategórie nezistené.

Vzdelanostná úroveň obyvateľstva : Pri pohľade na údaje o vzdelanostnej úrovni obyvateľstva z roku 2011 vidíme, že najviac obyvateľov dosiahlo stredné odborné a učňovské vzdelanie ukončené maturitou (2,96 %). Vysokoškolské vzdelanie dosiahlo 181 obyvateľov, čo je približne 8,19 %. V porovnaní s predošlým obdobím rokov 1991 a 2001 vidieť vo všeobecnosti nárast vzdelanostnej úrovne obyvateľstva. Nárast počtu obyvateľov bez školského vzdelania v roku 2011 je spôsobený tým, že v údají sú započítané aj deti a žiaci do 15 rokov.

Ekonomická aktivita obyvateľstva : Pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 mala obec Hodruša-Hámre 1.005 ekonomicky aktívnych obyvateľov, z toho 566 mužov (51,8 %) a 439 žien (39,3 %). Podiel ekonomicky aktívnych z trvale bývajúceho obyvateľstva je 45,5 %.

Tab. : Ekonomická aktivita obyvateľstva v období rokov 1991, 2001 a 2011

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo	1991		2001		2011	
	počet	%	počet	%	počet	%
muži	611	53,0	627	54,9	566	51,8
ženy	522	41,3	517	43,0	439	39,3
S p o l u	1.133	46,9	1.144	48,8	1.005	45,5

Zdroj : SOBD 1991, SOBD 2001, SOBD 2011

Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 väčšina obyvateľov pracovala v terciárnom sektore – sektore služieb (464 obyvateľov), menej v sekundárnom sektore – v priemysle (319 obyvateľov) a najmenej zamestnancov pracovalo v primárnom sektore – poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, ťažba (94 obyvateľov).

Nezamestnanosť : Skupinu ekonomicky aktívneho obyvateľstva tvoria aj nezamestnaní, ktorí prišli na scénu po roku 1990 v dôsledku transformácie ekonomiky, kedy došlo k zásadným zmenám u ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Vznikom trhu práce sa na jednej strane vytvorila skupina podnikateľov a na strane druhej skupina nezamestnaných.

Tab. : Stav nezamestnaných v období rokov 1991, 2001 a 2011

Nezamestnaní	1991		2001		2011	
	počet	%	počet	%	počet	%
muži	21	3,45	193	30,78	132	23,32
ženy	12	2,30	160	30,95	128	29,16
S p o l u	33	2,91	353	30,86	260	25,87

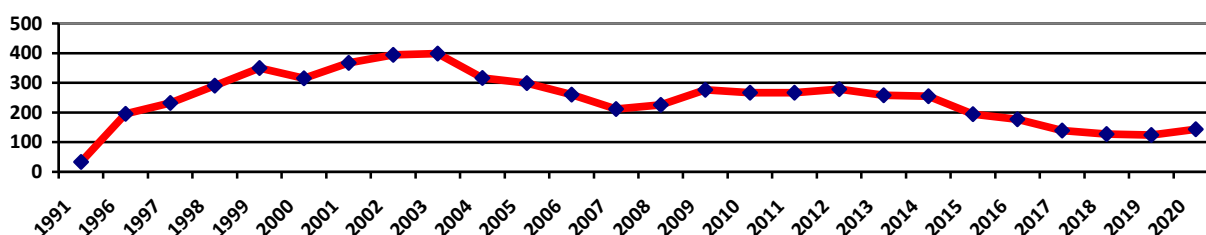
Zdroj : SOBD 1991, SOBD 2001, SOBD 2011

Počet nezamestnaných (uchádzačov o zamestnanie) v obci Hodruša-Hámre k 31.12.2020 je celkom 144 nezamestnaných osôb. V porovnaní s údajom zo SOBD 2011 do roku 2012 stúpol počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie na 279. Od tohto roku možno pozorovať každoročný pokles evidovaných uchádzačov o zamestnanie až na 124 evidovaných uchádzačov v roku 2019 (celkový pokles o 155 uchádzačov). V roku 2020 evidujeme nárast nezamestnaných o 20 uchádzačov, zo 124 evidovaných v roku 2019 na 144 evidovaných v roku 2020.

Tab. : Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie v období rokov 1997 až 2020

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Počet uchádzačov	232	291	350	315	367	394
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet uchádzačov	398	316	299	260	212	226
Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet uchádzačov	276	267	267	279	258	255
Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet uchádzačov	194	177	139	127	124	144

Graf : Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie v období rokov 1991/1996 až 2020



Demografická prognóza : Predpokladaný demografický vývoj počtu obyvateľov v obci Hodruša-Hámre je spracovaný v dvoch variantoch – optimistický a reálny, ktoré sa od seba líšia vzhľadom na očakávaný vývoj reprodukčných ukazovateľov (plodnosť, úmrtnosť) a migrácie. Východiskovými údajmi pre výpočet prognózy sú údaje o počte obyvateľstva z SOBD 2011 a Prognóza vývoja obyvateľov v okresoch SR do roku 2035, ktorú vypracoval Prognostický ústav SAV, INFOSTAT – Výskumné demografické centrum v októbri 2013.

Tab. : Predpokladaný vývoj počtu obyvateľov

Demografický vývoj	2011	2015	2020	2025	2030	2035
reálny variant	2.210	2.205	2.164	2.124	2.085	2.050
optimistický variant	2.210	2.205	2.282	2.362	2.444	2.530

V územnom pláne obce je potrebné aj napriek predpokladanému trendu celkového znižovania počtu obyvateľov v Banskobystrickom samosprávnom kraji riešiť územný rozvoj obce do roku 2035 formou rozvojových plôch obytného územia pre 2.530 obyvateľov a navrhovanú výhľadovú veľkosť obce zohľadniť pri návrhu verejnej občianskej vybavenosti a technickej vybavenosti obce.

9.2. AKTIVITY

9.2.1. Ťažba nerastných surovín

Obec Hodruša-Hámre patrí k starým baníckym osídleniam, v ktorej sa ako jednej z mála zachovala banícka činnosť až do súčasnosti. Časť obce Banská Hodruša, ktorá bola kedysi samostatnou obcou, je založená na starej tradícii ťažby a úpravy rúd, predovšetkým medených. Po roku 1990 došlo k pozastaveniu ťažby Cu – rúd a polymetalov a začalo sa s ťažbou Au a Ag rúd z ložiska Banská Hodruša. V súčasnosti ťažobnú činnosť Au a Ag – rúd na území obce reprezentuje Slovenská banská spoločnosť s.r.o. Hodruša – Hámre. Ťažobná časť nerastných surovín je situovaná východne od Hodruše do priestoru bývalého Hornohodruškého jazera.

Tab.: Zastúpenie ťažobného priemyslu na území obce Hodruša-Hámre

p.č.	Názov	Adresa	Zameranie
1.	Slovenská banská spoločnosť s.r.o.	Hodruša-Hámre 388	Dobývanie ostatných neželezných kovových rúd

Zdroj : www.vsetkyfirmy.sk

Územný plán obce rešpektuje jestvujúce chránené ložiskové územia (CHLÚ) a dobývacie priestory (DP) v katastrálnom území obce, ako aj prieskumné územie určené pre vybrané geologické práce.

9.2.2. Priemyselná a remeselná výroba, stavebníctvo a priemyselné parky

Priemyselná výroba je založená na ťažbe a spracovaní miestnych nerastných surovín, najmä Cu, Ag a Au rúd a tiež na tradičnej výrobe spotrebných predmetov, ku ktorým pribudli nové výrobné odbory v oblasti strojárnej výroby. V odvetvovej štruktúre prevláda odvetvie strojárnej výroby, významné je tiež odvetvie hutnícke – neželezných kovov a doplnujúcou je galantérno-klenotnícka výroba. Väčšie výrobné prevádzky sú situované v založenej priemyselnej zóne na rozhraní častí obce Dolné Hámre a Banská Hodruša po oboch stranách cesty III/2530 (predtým III/065018) Žarnovica – Banská Štiavnica, v exponovanom teréne limitujúcim jej ďalší územný rozvoj. Drobné výrobné prevádzky sú roztrúsené po území obce tak, aby nezhoršovali životné prostredie.

Remeselná výroba : Obec Hodruša-Hámre má staré tradície remeselnej výroby a to hlavne vo výrobe kovov a kovových výrobkov, spracúvaní dreva a výroby drevených výrobkov a predaji výrobkov z dreva a kovu. Remeselníci v obci sa venovali remeslu : kováč, čižmár, krajčír, stolár, kolár, tesár. Bolo ich len niekoľko, aby pokryli potreby obce. Pre ďalšiu obnovu remesiel treba vychádzať z toho času potrebnej výroby. Okrem remeselníkov boli v obci i živnostníci – obchodníci, krčmári, mlynári, mäsiari a ďalší nemenovaní remeselníci.

Pre ďalšiu obnovu remesiel treba vychádzať z toho času potrebnej výroby. Atraktivnosť obce je možné zvýšiť obnovou tradičných remesiel, ktorými sa obyvatelia v minulosti živili. Pre tieto účely je doporučená prestavba objektov v zastavanom území obce, s tým, že remeselníci zaoberajúci sa touto činnosťou, budú podnikať v prízemných priestoroch a bývať na poschodí, respektíve v podkrovi.

Stavebníctvo : Stavebná výroba bola v predchádzajúcom období zastúpená niekoľkými veľkými stavebnými organizáciami, ktoré sa po zmene spoločensko-ekonomického systému v roku 1989 začali postupne rozpadáť a vznikli menšie privátne stavebné firmy obecného, miestneho a lokálneho významu, ktoré sa orientujú na údržbu, opravy, rekonštrukcie a prestavbu existujúceho stavebného fondu. Len v menšej miere sa realizujú nové investičné akcie. Obecný úrad eviduje vo svojej pôsobnosti stavebnú firmu BEPI – Jozef Budinský a KUBALA Dušan a podobne. Svoje uplatnenie v oblasti stavebníctva našli aj niekoľkí drobní živnostníci a remeselníci.

V návrhu územného plánu obce sa uvažuje so zachovaním jestvujúcich výrobných zariadení, ktoré sú zoskupené prevažne v stávajúcej výrobnej zóne reprezentovanej bývalým podnikom SANDRIK v miestnej časti Dolné Hámre a pre ďalší rozvoj výroby, služieb a skladového hospodárstva stanovuje nové rozvojové plochy, vrátane rozvojovej plochy pre zriadenie priemyselného parku vo variante II. Zároveň uvažuje aj s rozvojom drobnej výroby v obci umiestňovanej v rámci obytných objektov a príľahlých pozemkov k nim. Pre drobných podnikateľov vymedzuje plochy a priestory v jestvujúcej zástavbe, resp. v prelukách, na ktorých je možné umiestňovať menšie výrobné prevádzky nadväzujúce na remeselnícku tradíciu s tým, že negatívne neovplyvnia životné prostredie.

9.2.3 Poľnohospodárstvo

Prevažnú časť poľnohospodárskej pôdy v riešenom území, ktorá zaberá iba 18,77 % celkovej výmery katastrálneho územia obce, využívajú súkromní podnikatelia a drobní držiteľia. Iba časť pozemkov obhospodaruje Poľnohospodárske družstvo Voznica (Dolné Hámre), Poľnohospodárske družstvo Banská Štiavnica (Banská Hodruša) a Roľnícke družstvo Počúvadlo (Kopanice). V minulosti nebolo na území obce založené roľnícke družstvo. V riešenom území sa nenachádza žiadny hospodársky dvor so zameraním na živočíšnu výrobu. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie obilovín a krmovín, živočíšna na chov hovädzieho dobytku.

9.2.4 Lesné hospodárstvo

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre predstavujú lesné pozemky pomerne veľkú časť (77,23 %). Lesy tu tvoria spravidla súvislé lesné porasty, ktoré sú prerušované malými roztrúsenými odlesnenými plochami, čím vytvárajú osobitý krajinársky hodnotný charakter územia. Z hľadiska základnej funkcie je prevažná časť lesných pozemkov zaradená medzi hospodárske lesy s prevládajúcou produkciou dreva. Menšie zastúpenie majú ochranné lesy a lesy osobitného určenia majú svoje zastúpenie len v časti obce Dolné Hámre. Drevinové zloženie sa vyznačuje prevahou listnatých drevín nad ihličnatými drevinami. Z hľadiska drevinového zloženia prevláda buk, dub, hrab a jedľa. Lesné hospodárstvo je tu zamerané na pestovateľskú, ťažobnú a obnovnú činnosť.

Lesné pozemky v riešenom území obce Hodruša-Hámre patria do lesného hospodárskeho celku Žarnovica a Banská Štiavnica I. Lesné pozemky, ktoré sú vo vlastníctve Obce Hodruša-Hámre a vo vlastníctve Urbárskeho pozemkového spoločenstva, obhospodarujú Lesy SR, š.p. Banská Bystrica prostredníctvom ich Lesného odštepného závodu v Žarnovici, ktorého činnosť sa riadi v zmysle Lesného hospodárskeho plánu (LHP) Žarnovica a Mestským lesmi Banská Štiavnica s.r.o., ktorého činnosť sa riadi v zmysle Lesného hospodárskeho plánu (LHP) Banská Štiavnica. Lesné pozemky vo vlastníctve Biskupského úradu, ktoré tvoria podstatnú časť lesných pozemkov obce Hodruša-Hámre, obhospodaruje firma MALES s.r.o. Žiar nad Hronom. Nepatrná časť lesných pozemkov je v súkromnom vlastníctve. Lesohospodárska činnosť na území katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre sa riadi Lesným hospodárskym plánom (LHP) z roku 2018.

9.2.5. Cestovný ruch

Obec Hodruša-Hámre je sídlom s rekreačnou funkciou a na svojom území má vybudované rekreačné zariadenia, vrátane strediska rekreácie a cestovného ruchu Kopanice a Dolnohodrušské jazero. Časť obce Banská Hodruša je predurčená na rozvoj individuálnej chatovej rekreácie a chalupníctva. Ťažiskom rekreačných aktivít je turistika, poľovníctvo, poznávanie pamiatok, kúpanie, rybolov, člnkovanie, turistika, chalupárstvo a zimné športy. Pre zvýšenie aktivity v území bude dôležité podporiť jazdu na saniach, kočoch, jazdu na koni a pod. Pre turistov vytvoriť podmienky na označených chodníkoch pešiu turistiku a zimné lyžovanie. Pre ďalší rozvoj doporučujeme skvalitnenie a zvýšenie ubytovacích a stravovacích zariadení, vrátane dostavby lyžiarskeho zimného strediska SKI CENTRUM – Salamandra s možnosťou prepojenia na Štiavnické územie.

9.3. INFRAŠTRUKTÚRA

9.3.1. Dopravná infraštruktúra

Napojenie obce Hodruša-Hámre na nadradený dopravný systém je zabezpečené rýchlostnou cestou R1 Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom (Šašovské Podhradie) celoštátneho významu, ktorá je zároveň hlavnou dopravnou tepnou Banskobystrického kraja a súbežnou cestou I/65 Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom, ktoré prechádzajú v blízkosti katastrálneho územia obce Hodruša-Hámre. Na východnom okraji obce sa na cestu I/65 napájajú cesty III/2530 (predtým III/065018) Žarnovica – Banská Štiavnica a následne cesta III/2520 (predtým III/065019) Hodruša-Hámre – Kopanice, ktoré zabezpečujú dopravné napojenie obcí v rámci regiónu.

Katastrálnym územím obce prechádzajú nasledovné cestné komunikácie :

- cesta III/2530 Žarnovica – Banská Štiavnica prechádza zastavaným územím obce Dolné Hámre a Banská Hodruša, kde plní funkciu hlavnej zbernej komunikácie. Cesta je v zastavanom území navrhnutá vo funkčnej triede B3 kategórie MZ 8,5(8,0)/50, mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70.
- cesta III/2520 Hodruša-Hámre – Kopanice prechádza zastavaným územím obce Kopanice a jej osadami Banište a Dômkky, kde plní funkciu hlavnej zbernej komunikácie. Cesta je v zastavanom území navrhnutá vo funkčnej triede B3 kategórie MZ 8,5(8,0)/50, mimo zastavaného územia v kategórii C 7,5/70.
- na hlavné zberné komunikácie – cestu III/2530 a III/2520 sa napájajú miestne komunikácie rôznej hierarchie, ktoré zabezpečujú dopravnú obslužnosť v rámci katastrálneho územia obce.

9.3.2. Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Hodruša-Hámre je elektrickou energiou zásobovaná z 22 kV vedenia č. 319 a č. 398 s prierezom 3 x 95 mm² AlFe, vychádzajúceho zo 110/22 kV transformovne v Banskej Štiavnici z jednej strany a ústiaceho do 110/22 kV transformovne v Žarnovici zo strany druhej. Z hľadiska nadradenej technickej infraštruktúry neprechádza katastrálnym územím obce Hodruša-Hámre žiadne 110 kV a ani 400 kV VVN vedenie (vedenie veľmi vysokého napätia).

Elektrické rozvody VN 22 kV sú v riešenom území uskutočnené vodičmi AlFe na oceľových, resp. betónových stĺpoch. Všetky rozvody sú ukončené trafostanicou. Celkovo je obec napojená z tridsaťjeden 22/0,4 kV trafostaníc s výkonom do 250 a 400 kVA, s výnimkou zabezpečenia veľkoodberu pre organizácie, kde sú inštalované transformátory s výkonom 400 kVA, 630 kVA, 2 x 630 kVA a 2 x 1.200 + 1.000 kVA.

9.3.3. Zásobovanie plynom

Obec je napojená z vysokotlakého plynovodu DN 200 PN 2,5 MPa Tlmače – Žiar nad Hronom, ktorý vedie severo-západne od obce Hodruša-Hámre. Uvedený plynovod má prenosový a zásobovací význam pre plynofikáciu obce. Vlastná plynofikácia je prevedená prostredníctvom odbočky vysokotlakého plynovodu DN 100 PN 2,5 MPa dĺžky 1,7 km. Realizované riešenie vyhovuje a kapacitne postačuje aj pre výhľadové obdobie.

Vysokotlaková plynová prípojka je ukončená regulačnou stanicou RS VT/ST s výkonom 3.000 m³/h na západnom okraji obce. Následný distribučný rozvod je stredotlaký s pretlakom plynu do 100 kPa, spoločný pre priemysel a obyvateľstvo. Trasa hlavného distribučného plynovodu vedie pozdĺž hlavnej komunikácie a Hodrušského potoka v dĺžke cca 3.000 m až po Hlôžkovú dolinu. Na tento hlavný plynovod je napojená sieť uličných distribučných plynovodov, ako aj veľkoodberateľov plynu z miestnej siete. Tlak plynu sa reguluje u odberateľa. Z hľadiska náročnosti terénu časť obce Banská Hodruša od Hlôžkovej doliny a časť obce Kopanice nie je splynofikovaná a s plynofikáciou sa ani neuvažuje.

9.3.4. Zásobovanie vodou a odkanalizovanie

ZÁSOBOVANE PITNOU VODOU : Územie obce Hodruša-Hámre, časť Dolné Hámre a Banská Hodruša, je zásobované pitnou vodou zo Žarnovického skupinového vodovodu, ktorý ďalej zásobuje Novú Baňu, Žarnovicu, Horné Hámre, Hrabčiov a Župkov. Časť obce Kopanice s osadami Dedina, Banište a Dômký je zásobovaná z miestneho verejného vodovodu, ktorý je v správe obci.

Zásobovanie pitnou vodou v **Dolných Hámroch** sa uskutočňuje prírodným potrubím DN 200 mm sa to jednak z vodojemu 100 m³ s kótami dna 298 m n.m. a jednak z čerpacej stanici v časti Kyslá, odkiaľ sa cez výtlačné potrubie DN 150 dopravuje voda do vodojemu 2 x 150 m³ na kóte dna 361 m n.m. Slovenská banská spoločnosť s.r.o. (bývalé Rudné bane n.p.) – pracovisko v intraviláne obce, je zásobované z miestneho vodovodu. Ako doplňujúci vodný zdroj slúžila Majer šachta o výdatnosti 2,2 l/s. Zdrojom úžitkovej vody pre priemysel je Hodrušský potok a Hodrušské jazerá. Zásobovanie pitnou vodou v časti obce Dolné Hámre je realizované v tlakovom pásme I., II. a III.

Časť obce **Banská Hodruša** má samostatný verejný vodovod napojený z miestneho nemenovaného zdroja o výdatnosti 0,22 – 0,33 l/s. Zo zdroja je voda gravitačne privádzaná prírodným potrubím do vodojemu s objemom 15 m³. Z vodojemu je voda gravitačne rozvádzaná do spotrebiska. V návrhu územného plánu obce Hodruša-Hámre je navrhnutá vodovodná sieť pre celú Banskú Hodrušu. Zdrojom vody bude Žarnovický skupinový vodovod ukončený v navrhovanom distribučnom vodojeme Dolné Hámre, odkiaľ sa navrhuje prírodné potrubie k vodojemu III. a IV. tlakového pásma. Spotrebisko bude zásobované gravitačne.

Zásobovanie rekreačného priestoru **Dolnohodrušské jazero** sa v súčasnosti uskutočňuje len z vlastných zdrojov. ÚPN VÚC Štiavnické vrchy navrhoval uvedené územie napojiť na vodovod Banskej Štiavnice s tým, že prírodné potrubie bude napojené na vodojem tlakového pásma „B“ Banskej Štiavnice, ktorý je plnený z nádrže Rozgrund.

Časť obce **Kopanice s osadami Dedina, Banište a Dômký** majú vybudovaný verejný vodovod, ktorý je zásobovaný vodou z vlastného zdroja. Niektoré rodinné domy a rekreačné zariadenia sú aj naďalej zásobované vodou z vlastných zdrojov alebo verejných studní. Návrh územného plánu obce Hodruša-Hámre rieši napojenie časti obce Kopanice na vodovod Banskej Štiavnice vetvou prírodného potrubia Richňavské nádrže – Kopanice.

Územný plán obce Hodruša-Hámre v oblasti zásobovania vodou :

- rešpektuje jestvujúci systém zásobovania pitnou vodou zo Žarnovického skupinového vodovodu (ŽSV) v časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša a obecného vodovodu v časti obce Kopanice,
- rešpektuje existujúce zdroje pitnej vody, vrátane ich využitia,

- navrhuje rozšírenie vodovodnej siete do rozvojových lokalít v nadväznosti na navrhovanú výstavbu,
- výhľadovo uvažuje so zokruhovaním rozvodnej vodovodnej siete,
- v oblasti akumulácie vody uvažuje s výstavbou vodojemu v časti obce Dolné Hámre – VDJ Malangová o objeme 800 m³ pre II. tlakové pásmo nad jestvujúcim vodojemom, v časti obce Banská Hodruša – VDJ Pivovarská dolina o objeme 50 m³ pre III. tlakové pásmo, VDJ Jama Lill o objeme 30 m³ pre IV. tlakové pásmo, VDJ Kerer o objeme 30 m³ pre V. tlakové pásmo pri jestvujúcom vodojeme a v časti Kopanice – Dedina VDJ Dedina o objeme 150 m³ pre II. tlakové pásmo,
- navrhuje rozšírenie prívodného potrubia DN 200 ŽSV Žarnovica – Hodruša-Hámre k navrhovanému vodojemu VDJ Pivovarská dolina a VDJ Jama Lill,
- výstavbu prívodného potrubia DN 200,
- navrhuje výstavbu prívodného potrubia DN 200 Richňavské nádrže – Kopanice k navrhovanému vodojemu VDJ Dedina,

ODKANALIZOVANIE : Odvádzanie a čistenie odpadových vôd v obci Hodruša-Hámre je náročné a vychádza z konfigurácie terénu riešeného územia jednotlivých častí obce Dolné Hámre, Banská Hodruša, Kopanice a Dolnohodrušské jazero. V rôznych častiach obce sú rôzne druhy odvádzania a čistenia odpadových vôd.

V časti obce **Dolné Hámre** sa odvádzanie a čistenie odpadových vôd prevádza dvomi spôsobmi. Dažďové a povrchové vody sú odvádzané rigolmi do miestnych potôčikov a potokov s prítokmi do Hodruškého potoka, splaškové odpadové vody sú zberané a vedené kanalizáciou do ČOV, ktorá je vybudovaná v lokalite Horné lúky pri Hodrušskom potoku. Kanalizácia je delená, odvádzajúca len splaškové vody do ČOV. Čistenie odpadových vôd zabezpečuje mechanicko-biologická ČOV typu PROX 1000 EO pre kapacitu 180,0 m³/deň. Prečistené vody z ČOV sú odvádzané výustným objektom do recipientu, ktorým je Hodrušký potok. V súčasnosti je na stokovú sieť napojených 600 ekvivalentných obyvateľov, v budúcnosti sa uvažuje s napojením ďalších cca 200 ekvivalentných obyvateľov.

Pre zvyšnú časť obce Dolné Hámre je navrhnutý nový kanalizačný zberač „A2-DN 300“ v dĺžke cca 4.710 m, ktorý je zaústený do novo navrhovanej ČOV v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky. Na hlavný navrhovaný kanalizačný zberač v časti obce Dolné Hámre je napojený navrhovaný hlavný kanalizačný zberač v časti obce Banská Hodruša.

V časti **Banská Hodruša** sú dažďové vody odvádzané rigolmi do miestnych potokov a splaškové vody sú likvidované v individuálnych septikoch a žumpách. V územnom pláne obce sa navrhuje rozšírenie kanalizačnej siete Dolné Hámre.

V rekreačnom priestore **Dolnohodrušské jazero** je vybudovaná splašková kanalizácia dĺžky cca 1.230 m profilu DN 300 z areálu jamy Rozália a čistiareň odpadových vôd typu M ČOV 375 s kapacitou 67,4 m³/deň, ktorá je situovaná pod Dolnohodrušským jazerom na ľavom brehu Hodruškého potoka. V ostatnej časti rekreačného priestoru sa potrebné vybudovať splaškovú kanalizáciu a uvažovať s rozšírením, resp. výstavbou novej ČOV.

V časti obce **Kopanice** nie je vybudovaná kanalizácia, ani čistiareň odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpách. Vzhľadom na konfiguráciu terénu bude potrebné vybudovať dve sústavy splaškovej kanalizácie s dvomi čistiarnami odpadových vôd.

Navrhovaná mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd ČOV Dômký bude slúžiť pre lokalitu Banište – Dômký. Umiestnená bude cca 500 m pod Moderštôlnianskou nádržou. Vyčistené odpadové vody budú vypustené do toku Richňava. Pre samotnú časť Kopaníc sa navrhuje splašková kanalizácia, ktorá bude zaústená do novo navrhovanej čistiarne odpadových vôd ČOV – Kopanice. Vyčistené odpadové vody budú vypustené tiež do toku Richňava.

V návrhu územného plánu obce Hodruša-Hámre sa navrhuje :

- rešpektuje existujúci systém odkanalizovania obce samostatnou splaškovou kanalizáciou,
- navrhuje dobudovanie kanalizačnej siete v časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša,

- navrhuje vybudovanie kanalizačnej siete v časti obce Kopanice formou dvoch samostatných kanalizačných sústav pre časť Dedina a Banište – Dômký,
- v nadväznosti na nový územný rozvoj obce, urbanistickú koncepciu rozvoja nových obytných, občianskych, výrobných a rekreačných funkcií navrhuje doplnenie kanalizačnej siete,
- rešpektuje existujúcu biologicko-mechanickú ČOV v časti obce Dolné Hámre,
- uvažuje s rekonštrukciou a intenzifikáciou jestvujúcej ČOV pri Hodrušských jazerách, resp. uvažuje s novou samostatnou ČOV pre lokalitu Hodrušských jazier,
- navrhuje vybudovanie novej čistiarny odpadových vôd v časti obce Dolné Hámre – ČOV Dolné lúky, v časti obce Kopanice ČOV Dedina pre časť obce Kopanice – Dedina a ČOV Dômký pre časť obce Banište – Dômký,
- zneškodňovanie splaškových vôd v odľahlých častiach obce a na samotách zabezpečiť samostatnými malými ČOV s následným napojením do recipientu,
- zneškodňovanie splaškových vôd vo výrobných areáloch zabezpečiť samostatnými malými ČOV s následným napojením na verejnú kanalizáciu, resp. napojením do jestvujúcej priemyselnej ČOV v časti obce Dolné Hámre,
- navrhuje na miestach, kde sa predpokladá obsah látok, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej a podzemnej vody (odstavné plochy, parkoviská, autobusové nástupištia, plochy vo výrobných prevádzkach) zrealizovať potrebné opatrenia na ich elimináciu, osadiť lapače na zachytávanie ropných látok,
- navrhuje dobudovať sieť odvodňovacích kanálov a prícestných rigolov na odvádzanie dažďových vôd do vodných tokov pretekajúcich územím,
- v rozvojových lokalitách určených pre výstavbu rodinných domov, bytových domov, zariadení občianskej vybavenosti, plôch pre rekreáciu a šport, prípadne aj výrobných plôch navrhuje dažďové vody zo striech a spevnených plôch v maximálnej miere zadržať v území, na jednotlivých pozemkoch, akumuláciou do zberných nádrží s ich následným použitím na závlahu pozemkov,
- v súlade s ustanovením § 36 ods. 17 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a v zmysle § 9 Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, je potrebné v rámci odvádzania dažďových vôd z novonavrhovaných spevnených plôch realizovať opatrenia na zadržanie povrchového odtoku v území a opatrenia na zachytávanie plávajúcich látok tak, aby nebola zhoršená kvalita vody v recipiente,
- pri územnom rozvoji rešpektuje všetky ochranné pásma jestvujúcich i navrhovaných zariadení na odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd v zmysle platnej legislatívy.

9.3.5. Telekomunikácie

Z hľadiska telekomunikačných služieb prislúchala obec Hodruša-Hámre do OMTO Dolné Hámre a uzlového telefónneho obvodu UTO Žarnovica s TTO Banská Bystrica. Podľa nového digitálneho členenia UTO Žarnovica patrí do primárnej oblasti PO Zvolen.

Telefonizácia obce Hodruša-Hámre je zabezpečená z digitálnej ústredne, ktorá je nainštalovaná v budove pošty v časti obce Dolné Hámre. Automatická telefónna ústredňa ATÚ typu ATZ – 64 s kapacitou cca 400 Pp bola z dôvodu zvýšených nárokov na pripojenie ďalších telefónnych účastníkov zrekonštruovaná a jej súčasná kapacita cca 600 – 800 Pp je schopná pokryť ďalšie požiadavky na nové telefónne prípojky.

Rozvody miestnej telefónnej siete sú vedené prevažne vzdušnou trasou na stĺpoch pozdĺž hlavnej zbernej komunikácie a pozdĺž miestnych komunikácií. Telefónne prípojky sú riešené v najkratších úsekoch vzdušnou trasou od telekomunikačných zariadení, ktoré sú inštalované priamo na telefónnych stĺpoch. Napojenie jednotlivých rodinných domov jestvujúcim vzdušným vedením závesných káblov po stĺpoch je nevyhovujúce a neestetické, a preto je nevyhnutné pri najbližšej rekonštrukcii telekomunikačných rozvodov uvažovať s celkovou kabelážou rozvodov miestnych telefónnych sietí.

Nové obytné ulice, vrátane nových ubytovacích zariadení v rekreačnom území v časti obce Banská Hodruša a Kopanice bude potrebné napájať z telekomunikačnej ústredne telefónnymi káblami uloženými v zemi.

9.3.6. Odpadové hospodárstvo

V súčasnosti má obec Hodruša-Hámre v zmysle platnej legislatívy schválené Všeobecne záväzné nariadenie č. 2/2018 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavenými odpadmi na území obce Hodruša-Hámre s účinnosťou od 01.01.2019, podľa ktorého je zabezpečovaný zber a likvidácia komunálneho a drobného stavebného odpadu.

10. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI, ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

10.1. Pamiatkovo chránené územia

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú pamiatkovo chránené územia, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení neskorších predpisov.

- Územie svetového kultúrneho dedičstva UNESCO

Celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre z hľadiska pamiatkovo chránených území patrí do Územia svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO, ktoré je chránené na základe medzinárodného Dohovoru o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (Paríž 1972, ratifikované 1991). V zmysle zákona NR SR č. 100 z 30.01.2001 o ochrane rozvoji územia Banskej Štiavnice a okolia je účelom tohto zákona utvoriť podmienky na plnenie Dohovoru o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO, najmä na zachovanie urbanizovaného priestoru historického jadra Banskej Štiavnice a okolia, zachovanie existujúcich architektonických, umelecko-historických a technických pamiatok v ich pôvodnom prírodnom prostredí, na zabezpečenie obnovy a oživenia stredovekého historického mesta Banská Štiavnica pri súčasnom zachovaní jeho pôvodnosti a celistvosti; s vymedzeným územím na katastrálne územie mesta Banská Štiavnica a na katastrálne územia 11-tich okolitých obcí – teda i obce Hodruša-Hámre.

- Pamiatková zóna Banská Hodruša

Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Banskej Bystrici č. 13/1998 bola vyhlásená Pamiatková zóna (PZ) Banská Hodruša, ktorá zahŕňa územie najstaršieho historického jadra. Podrobný popis hraníc je uvedený vo vyhláške (hranice sú zakreslené v územnom pláne obce). Predmetom ochrany vymedzeného územia pamiatkovej zóny je ochrana územia s historickými banskými a ostatnými historickými stavbami v časti obce Banská Hodruša, spolu s kultúrnymi pamiatkami v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre, historická urbanistická a architektonická kompozícia a stavebná štruktúra pamiatkovej zóny, umelecko-historické, urbanistické, architektonické a technické hodnoty jednotlivých objektov a zariadení a prírodná a krajinárska konfigurácia terénu s charakteristickými prejavmi montánnej činnosti v území. Na vymedzenom území pamiatkovej zóny je väčšia koncentrácia národných kultúrnych pamiatok – technických.

10.2. Pamiatkovo chránené objekty (národné kultúrne pamiatky)

Na území obce Hodruša-Hámre sa nachádzajú nasledovné nehnuteľné národné kultúrne pamiatky (NKP), ktoré sú evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu Slovenskej republiky (ÚZPF SR), Zdroj KPÚ Banská Bystrica :

- Rímskokatolícky kostol sv. Mikuláša s areálom v Banskej Hodruši, gotický kostol z r. 1387, neogotická prestavba koncom 19. storočia (číslo ÚZPF 1214/0)
- Rímskokatolícky kostol sv. Petra Pavla v Banskej Hodruši, gotický kostol z rokov 1500, neogotická prestavba koncom 19. storočia (číslo ÚZPF 1216/0)
- Evanjelický kostol v Banskej Hodruši, klasicistický kostol z r. 1845 (číslo ÚZPF 1215/0)
- Banícka veža – Klopačka v Banskej Hodruši, postavená v 17. storočí, narušená, potreba rekonštrukcie a sprístupnenia. Susediaci objekt, ktorý pôvodne kompozične dotváral vežu, je nevhodne upravený a rekreačne využívaný (číslo ÚZPF 1220/0)
- Administratívna budova, banská správa šachty Zipser (číslo ÚZPF 11299/0)

- Areál Šachty Mayer – šachta s areálom v časti obce Dolné Hámre
 - Strojovňa na parcele č. 1029/3 (číslo ÚZPF 10168/1)
 - Ťažná veža na parcele č. 1029/2 (číslo ÚZPF 10168/2)
 - Budova šachty na parcele č. 1029/1 (číslo ÚZPF 10168/3)
- Prícestná plastika piety na kamennom štylizovanom stĺpe v Banskej Hodruši (číslo ÚZPF 1217/0)
- Súsošie na stĺpe, socha Panny Márie (číslo ÚZPF 1218/1-4)
- Súsošie Kalvárie v Banskej Hodruši, klasicizmus 1832, mohutná plastika, skupina s Ukrižovaním v strede (číslo ÚZPF 2243/0)
- Dedičná štôlna cisára Františka (číslo ÚZPF 2607/0)
- Pomník zastrelených občanov (číslo ÚZPF 2901/0)
- Brennerštôlnianska vodná nádrž (číslo ÚZPF 3262/0)
- Dolnohodrušská Vodná nádrž (číslo ÚZPF 3266/0)
- Ľudový banícky dom na parcele č. 658 (číslo ÚZPF 11266/0)
- Ľudový banícky dom na parcele č. 1039 (číslo ÚZPF 1980/0)
- Ľudový banícky dom na parcele č. 1087 (číslo ÚZPF 1978/0)
- Rímskokatolícky kostol sv. Kríža v Kopaniciach (číslo ÚZPF 11054/0)
- Plastika sv. Jána Nepomuckého v areáli kostola sv. Kríža v Kopaniciach

Úplný zoznam pamiatkovo chránených objektov (NKP) je uvedený v registri pamiatkového fondu SR. Podmienky ochrany kultúrnych pamiatok a pamiatkových území upravuje zákon NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

10.3. Architektonické a kultúrno-historické pamiatky

VÝZNAMNÉ HISTORICKÉ OBJEKTY, ktoré sú zapísané na Zozname svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO (Banská Štiavnica a technické pamiatky v okolí) :

- Moderštôlnianska dedičná štôlna v Kopaniciach
- Ústie štôlne Birnbaum v Hodruši-Hámroch
- Ústie štôlne Ján Baptista v Hodruši-Hámroch
- Ústie dedičnej štôlne cisára Františka
- Ústie štôlne Mikuláš v Hodruši-Hámroch
- Ústie prekopu ku šachte Lill v Hodruši-Hámroch
- Povrchové dobývky na Hlavnej žile s pingovými prepادلiskami – Moderštôlna
- Ťažná veža Mayer v Hodruši-Hámroch
- Budova na šachte Mayer v Hodruši-Hámroch
- Strojovňa na šachte Mayer v Hodruši-Hámroch
- Vodná nádrž Brennerštôlnianska v Hodruši-Hámroch
- Dolnohodrušská vodná nádrž v Hodruši-Hámroch
- Moderštôlnianska vodná nádrž v Hodruši-Hámroch
- Banícka klopačka v Hodruši-Hámroch

Okrem vyššie uvedených pamiatkovo chránených objektov – národných kultúrnych pamiatok, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu Slovenskej republiky a významných historických objektov, ktoré sú zapísané na Zozname svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO (Banská Štiavnica a technické pamiatky v okolí), sa na území obce Hodruša-Hámre nachádzajú aj viaceré objekty, ktoré sú vytypované na návrh za Národné kultúrne pamiatky, ako napr. objekt niekdajšieho hostinca neďaleko rázcestia s kalváriou so slohovými znakmi stredovekej architektúry, katolícka a evanjelická fara, tzv. Leuthause, okolo 24 ľudových baníckych domčekov, ruiny pivovaru a ďalšie objekty, ktoré sa nachádzajú aj mimo hraníc územia navrhovanej pamiatkovej zóny.

V zmysle § 14, ods. 4 zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení neskorších predpisov, sa na vedenie evidencie pamätihodností obce Hodruša-Hámre navrhujú a doporučujú :

- objekty evidované i navrhované (vytypované) na zápis do ÚZPF SR, ktoré dotvárajú charakter pamiatkovej zóny Banská Hodruša ako aj ostatnej historickej zástavby,
- technické diela po bývalej banskej činnosti,
- prístenné kaplnky, kríže, božie muky a iné historické prvky drobnej architektúry,
- objekty viažúce sa k významným osobnostiam obce,
- ďalšie hnutelné predmety a udalosti viažúce sa k obci, ako sú erby obce, vlajky, pečatidlá, kronika obce a podobne.

10.4. Archeologické náleziská

Z hľadiska archeologických nálezísk predstavuje územie obce Hodruša-Hámre „bohaté stredoveké osídlenie“. Na jeho území sa nachádzajú viaceré štôlne a šachty po banskej činnosti. Vzhľadom na tieto skutočnosti je možné vylúčiť existenciu archeologických nálezísk a nálezov na území obce.

11. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie)

V katastrálnom území obce Hodruša-Hámre nie sú podľa dostupných údajov evidované paleontologické náleziská a ani významné geologické lokality.

12. INÉ ZDROJE ZNEČISTENIA (hlukové pomery, vibrácie, žiarenie)

V posudzovanom území nie sú okrem druhov znečistení uvedených v predchádzajúcich kapitolách (znečistenie ovzdušia, zaťaženie prostredia hlukom, radónové riziko a podobne) známe žiadne iné zdroje znečistenia. Prípadné ohrozenie novým zdrojom znečistenia v budúcnosti bude riešené v zmysle relevantných legislatívnych predpisov.

13. ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Hlavné environmentálne problémy vznikajú v dôsledku priestorového stretu ekologicky hodnotných prvkov krajinej štruktúry a stresových faktorov a zároveň aj pôsobením týchto faktorov na životné podmienky a zdravie obyvateľov. Vo veľkej časti katastrálneho územia obce je doterajšie využitie krajiny v súlade s krajinno-ekologickými podmienkami prostredia.

Vyskytujúce sa environmentálne problémy v riešenom území je možné rozdeliť do nasledujúcich kategórií :

- problémy ohrozenia prvkov ÚSES – najmä v dôsledku konfliktov prvkov ÚSES a ekologicky významných segmentov krajiny so stresovými javmi a zdrojmi. Funkčnosť biokoridorov a biocentier nie je významnejšie ohrozená – problémom je len kontakt so zastavaným územím.
- problémy ohrozenia prírodných zdrojov – ohrozenie kvality pôdy, povrchových a podzemných vôd v dôsledku priesakov nevyhovujúcich žump do podzemnej vody a vodných tokov. Ohrozením biologickej diverzity je sporadický prienik invázných drevín a rastlín, ako aj nevhodné výruby a poškodzovanie krajinej vegetácie. Ďalší problém ohrozenia prírodných zdrojov vzniká v súvislosti so zmenou spôsobu života vidieckej časti osídlenia : degradujú a zarastajú lúky, čím dochádza k strate biodiverzity a taktiež . Problémom ohrozenia pôdy ako prírodného zdroja je vodná erózia.
- problémy ohrozenia ekologickej stability územia – v riešenom území sú len na menšej výmere poľnohospodárskej pôdy, ktoré sa vyznačujú nízkym stupňom ekologickej stability. Vysoké zastúpenia lesných pozemkov prispieva k vysokému stupňu ekologickej stability.
- problémy ohrozenia životného prostredia – týkajúce sa predovšetkým obytného územia obce a kontaktných polôh. Ohrozujúcim faktorom je riziko vzniku devastovaných plôch v zastavanom území alebo v jeho bezprostrednom okolí, evidovaných (už uzavreté) skládky v území, ktoré v súčasnosti pôsobia ako estetické závary v území. Za všeobecný environmentálny problém je potrebné pokladať

i nedostatočné environmentálne povedomie obyvateľov, ktorého výsledkom je napríklad znečisťovanie územia vytváraním čiernych skládok odpadu, podomové spaľovanie škodlivých materiálov, vrátane spaľovania biologického odpadu zo záhrad namiesto kompostovania, ako aj vysoké percento odpadu likvidované skládkovaním. Najvýznamnejším ohrozujúcim faktorom sú netesné žumpy a úniky splaškových vôd, resp. ich zámerné vypúšťanie do podlažia, nakoľko na celom území obce nie je vybudovaná splašková kanalizácia.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI (PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRIAME, NEPRIAME, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, DOČASNÉ, DLHODOBÉ A TRVALÉ) PODĽA STUPŇA ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

1. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy

Územný plán obce Hodruša-Hámre je územnoplánovací dokument, ktorý nemá priamy vplyv na zdravie obyvateľov obce. Koncept územného plánu neobsahuje riešenia, ktoré by spôsobovali priame ohrozenie zdravotného stavu obyvateľstva a ani riešenia, ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady na obyvateľstvo a narušovali by kvalitu jeho života. Realizáciou rozvoja podľa navrhovaného plánu obce sa predpokladá skvalitnenie životného prostredia v obci.

V koncepte územného plánu obce sú pre elimináciu všetkých negatívnych činností, ktoré by mohli niesli zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti resp. by spôsobovali narušenie pohody a kvality života obyvateľstva, alebo by mali vplyv na kvalitu dotknutých zložiek životného prostredia, navrhnuté opatrenia.

V blízkosti obytného územia je možné umiestňovať iba prevádzky, ktoré nesmú mať negatívny vplyv na životné prostredie a nesmú svojou činnosťou – prachom, hlukom, pachom a dopravnými nárokmi obťažovať obyvateľov príslušného obytného územia. Zároveň je potrebné okolo takýchto prevádzok vysadiť pás izolačnej zelene. Pre elimináciu negatívnych dopadov dopravy na obytnú zástavbu sa odporúča posilnenie izolačnej líniovej zelene pozdĺž ciest III. triedy prechádzajúcich obcou. Architektonickú dispozíciu interiérov rodinných domov umiestnených pozdĺž uvedených ciest odporúčame orientovať na odvrátenú stranu od zdroja hluku a vytvárať predzáhradky so vzrastlou zeleňou. Estetickými a stavebne vhodnými úpravami sa môže vytvoriť hodnotné územie, ktoré zvýši pohodu bývania obyvateľov obce a zvýši jej atraktivitu. Dodržiavaním regulatívov uvedených v záväznej časti týkajúcich sa ochrany životného prostredia v jestvujúcom území ako aj na nových rozvojových plochách nebude dochádzať k zhoršovaniu kvality jednotlivých zložiek životného prostredia.

Jednotlivé navrhované zámery na území obce Hodruša-Hámre, ktoré budú pripravované na realizáciu, budú na základe podrobnejších dokumentácií podrobené posudzovaniu vplyvov činnosti na životné prostredie v zmysle platnej legislatívy, kde sa zhodnotí miera vplyvov konkrétnej činnosti, okrem iného aj na zdravotný stav obyvateľov obce.

2. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Územnoplánovacia dokumentácia obce Hodruša-Hámre nenavrhuje žiadne nové činnosti, ktoré by mali priame negatívne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a ani na geomorfologické pomery.

V Koncepte územného plánu obce Hodruša-Hámre sú navrhované rozvojové lokality v časti obce Banská Hodruša : lokalita B24 – Rekreačia a CR – Hornohodrušské jazero / chatky nad hotelom Salamandra, lokalita B25 – Rekreačia a CR – Hornohodrušské jazero / oproti skautskému táborisku, lokalita B34 – Rozšírenie zjazdovky – Salamandra rezort, lokalita B40 – Odstavné a parkovacie plochy – Dolnohodrušské jazero (juh)

a lokalita B41 – Záchytné parkovisko – Salamandra rezort, situované v CHLÚ Banská Hodruša I. Jedná sa o ťažené ložisko zlatých rúd pre Slovenskú banskú spoločnosť spol., s r.o. Hodruša-Hámre. Vzhľadom na charakter navrhovanej výstavby v týchto rozvojových lokalitách (chatky, odstavné a parkovacie plochy a zjazdovka), ako aj s ohľadom na súčasnú zástavbu, sa výrazné vplyvy na chránené ložiskové územie nepredpokladajú.

Vplyvy na horninové prostredie sa môžu prejaviť počas výstavby jednotlivých objektov. Väčšie vplyvy na horninové prostredie sa predpokladajú až v dôsledku odstránenia pokryvnej vrstvy, kedy sa zmenia podmienky pre prienik povrchovej kontaminácie. Pri preprave stavebných materiálov a používaní stavebných mechanizmov je potrebné dodržiavať všetky predpisy a nariadenia, aby sa zabránilo úniku ropných látok do okolia, resp. úniku ropných látok pri havárii. Pri zakladaní nových stavieb musí byť zohľadnený geologický podklad a vplyvy na horninové prostredie, čo bude predmetom riešenia v podrobnejších stupňoch dokumentácie (dokumentácie pre územné a stavebné povolenie).

3. VPLYV NA KLIMATICKÉ POMERY

Koncept územného plánu obce nevyvoláva žiadne priame negatívne vplyvy na klimatické pomery v území. Prípadné rozšírenie zastavaných plôch má však vplyv na lokálnu klímu a mikroklimu. Možné nepriaznivé účinky, ako je zvyšovanie teploty vzduchu a sálavé teplo zo spevnených a zastavaných povrchov, navrhuje územnoplánovacia dokumentácia eliminovať plochami vzrastlej zelene. Tým dôjde k lokálnym zlepšeniam mikroklimy ovplyvnenej zastavanými plochami.

Koncept územného plánu obce je zároveň spracovaný v súlade so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky klímy, vypracovanou Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2014. Tento legislatívny podklad predstavuje základné zásady opatrení zameraných na znižovanie emisií skleníkových plynov s opatreniami, ktoré znížia zraniteľnosť a umožnia adaptáciu človeka a ekosystémov s nižšími ekonomickými, environmentálnymi a sociálnymi nákladmi.

4. VPLYV NA OVZDUŠIE (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)

V súčasnosti je kvalita ovzdušia ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa mimo riešeného územia. Priamo v posudzovanom území má minimálny nepriaznivý vplyv na ovzdušie jestvujúca výroba reprezentovaná niekoľkými strednými zdrojmi znečistenia ovzdušia, lokálne malé zdroje znečisťovania ovzdušia (kotle na tuhé palivo) situované hlavne v častiach obce bez plynofikácie a automobilová doprava a s tým súvisiaca koncentrácia prízemného ozónu.

Koncept územného plánu nemá podstatný nepriaznivý vplyv na ovzdušie. Realizáciou navrhovaných činností v posudzovanom území sa nepredpokladá výrazný nárast emisií a ani vznik nových druhov emisií, nakoľko na navrhovanej, prevažne obytnej, rekreačnej zástavbe a priemyselnej výrobe, sa nenavrhujú výrobné prevádzky, ktoré by vytvárali zdroj znečistenia, pri ktorom dochádza k prekračovaniu stanovených emisných limitov príslušným orgánom štátnej správy.

V územnom pláne obce sa uvažuje s plynofikáciou všetkých nových rozvojových lokalít v plynofikovaných častiach obce, ktoré sú určené pre bytovú výstavbu, čím sa eliminuje znečistenie ovzdušia z domácností pri vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody. Zároveň sa v týchto častiach obce (Dolné Hámre a Banská Hodruša po Hlôžkovú dolinu) uvažuje aj s plynofikáciou nových prevádzok občianskej vybavenosti, výroby a služieb. V častiach obce, kde nie je možná plynofikácia z hľadiska územných a technických podmienok, je potrebné využívať ekologické formy vykurovania.

Odvod spalín od zdrojov vykurovania bude zabezpečený tak, aby boli splnené podmienky technickej prevádzky zariadenia a rozptylu škodlivín do ovzdušia. Prevádzka zdrojov znečisťovania ovzdušia bude v súlade s podmienkami súhlasu orgánu ochrany ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší.

Prevádzkovatelia objektov budú plniť povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona o ovzduší a súvisiacich predpisov. Pri dodržaní legislatívnych podmienok bude príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia nízky. Podmienky vypúšťania znečisťujúcich látok zabezpečia ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí musia byť nižšie ako sú príslušné imisné limity.

Z hľadiska posúdenia vplyvov na kvalitu ovzdušia možno konštatovať nasledovné :

- z hľadiska predpokladaných vplyvov na kvalitu ovzdušia nie sú navrhované také funkcie a aktivity, ktoré by mali zásadný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia,
- je predpoklad, že príspevok objektov novej zástavby k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok bude relatívne nízky,
- stanovením regulatívu, ktorým sa v obytnom území povoľujú len drobné výrobné prevádzky bez negatívnych a rušivých vplyvov, sa zabezpečí ochrana ovzdušia pred znečistením a všeobecne kvalita životného prostredia v obci,
- rozvojové lokality navrhnuté na funkciu výroby v rámci zastavaného územia obce nesmú mať negatívny vplyv na obytné prostredie, vrátane negatívneho vplyvu na kvalitu ovzdušia,
- rozvojová lokalita A9 – Dolné lúky, ktorá je vo variante II. určená pre výrobu zónu, je v dostatočnej vzdialenosti od obytného územia a v rámci nej sa nepočíta so vznikom stredných a hlavne veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia,
- v čase spracovania Konceptu ÚPN obce nie je možné predpokladať druh a charakter potenciálnych výrobných prevádzok a zariadení, t.j. zdrojov znečisťovania ovzdušia.

5. VPLYV NA VODNÉ POMERY (napr. kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)

Ochrana podzemnej vody zohráva dôležitú úlohu pri zabezpečovaní kvality podzemnej vody pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Vplyvom ľudskej činnosti stále vzrastá jej ohrozenie a hľadajú sa spôsoby na jej efektívnu ochranu. Kvalitu podzemných vôd tejto oblasti ovplyvňuje antropogénna činnosť. K najvýznamnejším znečisťovateľom vôd patria najmä komunálne odpadové vody a priemyselné aktivity v širšom okolí. Prienik látok organického aj anorganického pôvodu do povrchových tokov a do podzemných vôd spôsobuje aj poľnohospodárska výroba.

Obec Hodruša-Hámre nemá dobudovanú verejnú kanalizáciu vo všetkých svojich častiach. Časť obce Dolné Hámre, ktorá má z časti vybudovanú kanalizáciu, je napojená na jestvujúcu čistiareň odpadových vôd s odvedením do Hodruškého potoka. V súčasnosti je na stokovú sieť a ČOV napojených cca 600 ekvivalentných obyvateľov, v budúcnosti sa uvažuje s napojením ďalších cca 200 ekvivalentných obyvateľov. V rekreačnom priestore Dolnohodruškého jazera sú odpadové vody odvádzané jestvujúcou splaškovou kanalizáciou do čistiarene odpadových vôd, ktorá je situovaná pod Dolnohodrušským jazerom na ľavom brehu Hodruškého jazera. V ostatných častiach obce sú dažďové vody odvádzané rigolmi do miestnych potokov a splaškové vody sú likvidované v individuálnych septikoch a žumpách. V koncepte územného plánu obce sa uvažuje s dobudovaním kanalizácie v časti obce Dolné Hámre a v rekreačnom priestore Dolnohodruškého jazera, s vybudovaním novej kanalizačnej siete v častiach obce Banská Hodruša a Kopanice s napojením na navrhované čistiarene odpadových vôd, ako aj s napojením rozvojových lokalít na jestvujúcu a navrhovanú kanalizačnú sieť.

Z celkového pohľadu Koncept územného plánu obce nevyvoláva priame negatívne vplyvy na vodné pomery územia, kvalitu povrchových a podzemných vôd a odtokové pomery. V územnom pláne sú navrhované opatrenia na predchádzanie a elimináciu rizika povodní. Negatívne vplyvy na vodné pomery týmito opatreniami nevznikajú. Pozitívny vplyv na kvalitu podzemných bude mať dobudovanie splaškovej kanalizácie, čím dôjde k eliminácii súčasného ohrozovania spodných vôd odpadovou splaškovou vodou zaústenou do žump a septikov.

Nakoľko navrhovaná rozvojová lokalita B29 – Rekreačia a CR – Agroturistika / nad Unverzagtovou štôľňou v katastrálnom území Banská Hodruša sa nachádza v blízkosti ochranného pásma vodného zdroja, bude potrebné konkrétne činnosti posúdiť a vyhodnotiť s ohľadom na jeho blízkosť.

6. VPLYV NA PÔDU (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)

Realizácia jednotlivých objektov vo väzbe na navrhované riešenie územného plánu si vyžiada záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. To je najvýznamnejší vplyv z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy. Počas výstavby objektov bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Pri trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely dôjde k nezvratným negatívnym vplyvom na poľnohospodársku pôdu, čiže k úplnému odstráneniu humusového horizontu pôd. Pri dočasnom zábere poľnohospodárskej pôdy môže dôjsť k ďalším negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy. Z týchto dôvodov je potrebné dôsledne dodržiavať ustanovenia § 12 a § 17 zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov.

Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch I. a II. v Koncepte ÚPN obce Hodruša-Hámre nebude mať vplyv na kontamináciu pôdy ani fyzikálne degradačné procesy ako sú vodná a veterná erózia a kompakcia pôdy.

Za nepriamy vplyv na pôdu možno považovať záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Vyhodnotenie perspektívneho použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre je spracované v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozsah záberov poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov na nepoľnohospodárske využitie je podrobne spracovaný na str. 7 v kapitole B.I.1 Pôda – záber pôdy celkom, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodárska pôda, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber tejto Správy o hodnotení Územného plánu obce Hodruša-Hámre – Koncept.

Koncepcia rozvoja obce Hodruša-Hámre sa orientuje na rozvoj všetkých funkčných zložiek tvoriacich územie obce a to hlavne plôch pre bývanie, navrhuje doplnenie urbanistickej štruktúry obce o nové plochy občianskej vybavenosti, výroby, športu, rekreácie, zelene a dopravnej infraštruktúry, s cieľom zabezpečenia plošne rovnomerného a funkčne vyváženého rozvoja obce a jej častí.

Tab.: Prehľad záberu poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre

Ukazovateľ	VARIANT I. (ha)	VARIANT II. (ha)
Odňatie pôdy celkom	57,552	59,108
Z toho bez zelene	54,182	51,905
Z toho v zastavanom území	16,294 / 16,042	17,628 / 17,376
Z toho mimo zastavaného územia	41,258 / 38,140	41,480 / 34,529

Územný plán obce Hodruša-Hámre uvažuje vo VARIANTE I. s celkovým záberom 57,552 ha poľnohospodárskej pôdy (54,552 ha bez verejnej a izolačnej zelene), z toho 16,294 ha (16,042 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných v zastavanom území obce a 41,258 ha (38,140 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných mimo zastavaného územia obce. Celková plocha rozvojových lokalít je 84,1233 ha (80,3164 ha bez verejnej a izolačnej zelene).

Vo VARIANTE II. uvažuje s celkovým záberom 59,108 ha poľnohospodárskej pôdy (51,905 ha bez verejnej a izolačnej zelene), z toho 17,628 ha (17,376 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných v zastavanom

území obce a 41,480 ha (34,529 ha bez verejnej a izolačnej zelene) je situovaných mimo zastavaného územia obce. Celková plocha rozvojových lokalít je 85,7033 ha (78,0633 ha bez verejnej a izolačnej zelene).

Po zohľadnení regulatívu maximálnej zastavanosti jednotlivých rozvojových lokalít sa v obidvoch variantoch zníži trvalý záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely o príslušnú hodnotu. Nezastavané plochy pri pozemkoch navrhovaných rodinných domov, rekreačných domov a chát budú ponechané ako súčasť poľnohospodárskej pôdy (ako záhrady, resp. trvalé trávne porasty).

V rámci už zastavaného územia obce nebudú mať navrhované aktivity žiadny zásadný vplyv na pôdu. V častiach už zastavaného územia, kde sú tieto aktivity plánované, sa maximálne vyskytujú premenené, tzv. antropogénne alebo dokonca spustnuté pôdy, ktoré nemajú z hľadiska bonity zásadný význam. Nové rozvojové lokality sú situované prevažne v tesnej blízkosti a v nadväznosti na zastavané územie obce a existujúcu infraštruktúru, čím nebude narušená ucelenosť honov a ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy, ktorej je v posudzovanom území pomerne málo.

Najkvalitnejšia pôda v danom katastrálnom území podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. sa sústreďuje hlavne v zastavanom území a jeho okolí. Vzhľadom k tejto skutočnosti nebolo možné vyhnúť sa návrhu záberov najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy. Tieto pôdy, napriek zaradeniu medzi najkvalitnejšie pôdy v danom katastrálnom území, patria medzi poľnohospodársku pôdu nižšej 6., 7. a 9. skupiny kvality.

Tab.: Prehľad záberu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v obci Hodruša-Hámre

Ukazovateľ	VARIANT I. (ha)			VARIANT II. (ha)		
	spolu	ZÚ	Mimo ZÚ	spolu	ZÚ	Mimo ZÚ
Odňatie pôdy celkom	57,552	16,294	41,258	59,108	17,628	41,480
Najkvalitnejšia pôda	27,098	4,272	22,826	23,320	4,396	18,924
Z toho :						
- 5. skupina BPEJ	3,369	0,722	2,647	3,369	0,722	2,647
- 6. skupina BPEJ	13,841	0,632	13,209	13,359	0,778	12,581
- 7. skupina BPEJ	5,688	2,687	3,001	6,186	2,665	3,521
- 9. skupina BPEJ	4,200	0,231	3,969	0,406	0,231	0,175
Ostatné skupiny BPEJ	30,454	12,022	18,432	35,788	13,232	22,556
Z toho :						
- 6. skupina BPEJ	0,223	0,223	-	0,223	0,223	-
- 9. skupina BPEJ	30,231	11,799	18,432	35,565	13,009	22,556

Z hľadiska kvality poľnohospodárskej pôdy sa vo VARIANTE I. predpokladá najväčší záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ o celkovej výmere 30,231 ha (52,53 %), z toho 11,799 ha (39,03 %) je v zastavanom území obce a 18,432 ha (60,97 %) je mimo zastavaného územia obce. V zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, záber na poľnohospodárskej pôde 5. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 3,369 ha (5,85 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce, záber na poľnohospodárskej pôde 6. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 13,8413 ha (24,05 %), z toho 0,6323 ha (4,57 %) je v zastavanom území obce a 13,209 ha (95,43 %) je mimo zastavaného územia obce, záber na poľnohospodárskej pôde 7. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 5,688 ha (9,88 %), z toho 2,687 ha (47,24 %) je v zastavanom území obce a 3,001 ha (52,76 %) je mimo zastavaného územia obce a záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre predstavuje celkovú výmeru 4,200 ha (7,30 %), z toho 0,231 ha (5,50 %) je v zastavanom území obce a 3,969 ha (94,50 %) je mimo zastavaného územia obce. Zvyšnú časť záberu predstavuje poľnohospodárska pôda 6. skupiny BPEJ, ktorá predstavuje celkovú výmeru 0,223 ha (0,39 %), z toho celá výmera je v zastavanom území obce.

Z hľadiska kvality poľnohospodárskej pôdy sa vo VARIANTE II. predpokladá najväčší záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ o celkovej výmere 35,565 ha (60,17 %), z toho 13,009 ha (36,58 %)

je v zastavanom území obce a 22,556 ha (63,42 %) je mimo zastavaného územia obce. V zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, záber na poľnohospodárskej pôde 5. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 3,369 ha (5,85 %), z toho 0,722 ha (21,43 %) je v zastavanom území obce a 2,647 ha (78,57 %) je mimo zastavaného územia obce, záber na poľnohospodárskej pôde 6. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 13,3593 ha (22,60 %), z toho 0,7783 ha (5,83 %) je v zastavanom území obce a 12,581 ha (94,17 %) je mimo zastavaného územia obce, záber na poľnohospodárskej pôde 7. skupiny BPEJ predstavuje celkovú výmeru 6,186 ha (10,47 %), z toho 2,665 ha (43,08 %) je v zastavanom území obce a 3,521 ha (56,92 %) je mimo zastavaného územia obce a záber na poľnohospodárskej pôde 9. skupiny BPEJ, ktorá v zmysle Prílohy č. 2 k Nariadeniu vlády SR č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre predstavuje celkovú výmeru 0,406 ha (0,69 %), z toho 0,231 ha (56,90 %) je v zastavanom území obce a 0,175 ha (43,10 %) je mimo zastavaného územia obce. Zvyšnú časť záberu predstavuje poľnohospodárska pôda 6. skupiny BPEJ, ktorá predstavuje celkovú výmeru 0,223 ha (0,38 %), z toho celá výmera je v zastavanom území obce.

V Koncepte územného plánu obce Hodruša-Hámre sa navrhujú aj zábery na lesnej pôde, t.j. že bude dochádzať k jej záberom. Záber lesných pozemkov je potrebný pre rozvojové lokality výroby, CR, rekreácie a športu, dopravných stavieb a zariadení technickej infraštruktúry. Záber lesných pozemkov o celkovej ploche 10,807 ha je rovnaký pre VARIANT I. aj VARIANT II.

Tab.: Prehľad záberu lesných pozemkov v obci Hodruša-Hámre

Ukazovateľ	VARIANT I. (ha)	VARIANT II. (ha)
Odňatie pôdy celkom	10,807	10,807

Z hľadiska posúdenia vplyvov na poľnohospodársku pôdu možno konštatovať nasledovné :

- Z hľadiska záberu poľnohospodárskej pôdy možno variant I. považovať za výhodnejší. Vo variante I. sa predpokladá menší záber poľnohospodárskej pôdy (o 1,556 ha), aj keď to nie je značný rozdiel. Variant I. je výhodnejší aj z hľadiska záberu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy, kde sa tiež predpokladá menší záber poľnohospodárskej pôdy (o 3,778 ha). Záber lesnej pôdy je v oboch variantoch totožný.
- V prípade nulového variantu vplyvy na pôdu nie je možné presne zhodnotiť. Zábery poľnohospodárskej pôdy by neboli nulové, ale uskutočňovali by sa na základe individuálnych návrhov stavebníkov, bez koncepčného podkladu.

7. VPLYV NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)

Prevažná časť riešeného územia, v ktorom sú navrhované rozvojové lokality, leží v človekom intenzívne využívannej krajine s existujúcimi urbanistickými celkami a komunikačnými koridormi. Biota týchto častí záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Významné biotopy rastlín a živočíchov sa v krajine dotknutej sídelnou štruktúrou nachádzajú prevažne v okolí vodných tokov a brehových porastov a v rozsiahlych lesných porastov Štiavnických vrchov.

Vzhľadom na vzdialenosť väčšiny významných prírodných ekosystémov od novonavrhovaných rozvojových lokalít stanovených v územnom pláne obce nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia celkového genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia. Teoreticky, no v prípade realizácie aj reálne, môžu mať na faunu, flóru a biotopy vplyvy niektoré navrhované aktivity, avšak bez výskytu nejakých mimoriadnych situácií sa bude jednať len o dočasné vplyvy. Celkové stanovenie rozsahu zásahov do biotopov a zásahov do porastov drevín bude potrebné konkretizovať pre každú stavbu či činnosť osobitne v zmysle platných legislatívnych predpisov. V prípade, že na dotknutých plochách sa vyskytujú biotopy európskeho alebo národného významu, alebo predstavujú lokality výskytu chránených druhov rastlín alebo živočíchov, zásah do týchto lokalít je možný len v súlade s podmienkami zákona o ochrane prírody a krajiny.

Ak bude pri výstavbe potrebný výrub stromov mimo les, bude potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle § 47 ods. 3 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaný územný plán obce v plnom rozsahu rešpektuje platnú legislatívu na úseku ochrany prírody a všetky existujúce chránené lokality, ktoré zasahujú do katastrálneho územia obce. Realizáciou navrhnutých ekostabilizačných opatrení sa v posudzovanom území vytvoria predpoklady pre skvalitnenie podmienok pre faunu a flóru. Pri zakladaní nových plôch zelene a rekonštrukcii jestvujúcej líniovej zelene v celom riešenom území budú vysadené stanovištne vhodné dreviny a kroviny.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno najväčšie vplyvy predpokladať práve v súvislosti so zásahmi do poľnohospodárskej pôdy pri rozvojovej lokalite A9, ktorá je situovaná mimo zastavaného územia časti obce Dolné Hámre, do krovinných ale aj trávno-bylinných porastov pri rozvojových plochách v časti obce Banská Hodruša (B14, B20, B22, B26, B27, B32) a Kopanice (C8, C9, C15, C16, C21, C24, C26, C29), ktoré sú situované mimo zastavaného územia jednotlivých častí obce. Hodnotenie konkrétnych vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy, prípadne pri schvaľovaní ďalších stupňov územnoplánovacej dokumentácie (územné rozhodnutie).

Z hľadiska posúdenia vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy možno konštatovať nasledovné :

- pri realizácii rozvojovej lokality A9, ktorá je situovaná v severozápadnej časti katastrálneho územia časti obce Dolné Hámre, pri oboch variantoch možno predpokladať vplyvy najmä na biotopy poľnohospodárskej krajiny,
- pri realizácii rozvojovej lokality B14, B20, B22, B26, B27 a B32 v katastrálnom území obce Banská Hodruša a rozvojovej lokality C8, C9, C15, C16, C21, C24, C26, C29 v katastrálnom území časti obce Kopanice, možno predpokladať vplyvy najmä na biotopy krovinných ale aj trávno-bylinných porastov,
- pri realizácii rozvojovej lokality B34 v katastrálnom území obce Banská Hodruša, ktorá je určená pre rozšírenie zjazdovky, možno predpokladať vplyvy najmä na lesné biotopy,
- v navrhovaných rozvojových lokalitách je možné predpokladať zmenu vegetačného krytu a tým aj zmenu živočíšstva prislúchajúceho k dotknutým biotopom,
- v prípade nadmerného znečistenia zložiek životného prostredia vplyvom navrhovanej rozvojovej lokality A9, ktorá vo variante II. uvažuje so zriadením novej výrobnéj zóny v severozápadnej časti katastrálneho územia Dolné Hámre, môže dôjsť k narušeniu zdravotného stavu okolitej vegetácie a živočíšstva, avšak v etape spracovania ÚPN nie je možné identifikovať ani kvantifikovať vplyvy na faunu a flóru, nakoľko nie sú presne známe navrhované činnosti. Jednotlivé navrhované činnosti bude potrebné posúdiť v samostatnom procese posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- vo variante I. je navrhovaný menšia výmera rozvojových lokalít v katastrálnom území Kopanice, kde možno predpokladať vplyvy najmä na biotopy krovinných ale aj trávno-bylinných porastov,
- vo variante I. je možné pri rozvojovej lokalite A9, situovanej v severozápadnej časti katastrálneho územia Dolné Hámre, predpokladať menšie vplyvy hlavne na jednotlivé zložky životného prostredia, nakoľko predmetná lokalita je v tomto variante určená na bytovú výstavbu,
- pri hodnotení navrhovaných variantov I. a II. sú minimálne rozdiely, navrhované rozvojové lokality sú situované prevažne mimo výskytu vzácnych a ohrozených druhov fauny a flóry,
- po celkovom posúdení vplyvov oboch variantov na faunu a flóru sa javí variant I., aj keď sú v porovnaní s variantom II. minimálne rozdiely, ako výhodnejší.

8. VPLYV NA KRAJINU – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny

Krajina sa hodnotí ako integrovaný celok, ktorý má svoj vonkajší vzhľad a svoju vnútornú hodnotu. Prírodnú, kultúrnu a historickú hodnotu krajiny reprezentuje krajinný ráz. Vonkajší vzhľad krajiny predstavuje krajinný obraz, do ktorého sa premieta usporiadanie tvarov reliéfu, štruktúr krajinej pokrývky a priestorových objektov.

Nepriaznivé vplyvy na krajinu, či už z hľadiska zmien krajinnej štruktúry, alebo z hľadiska zmien estetického vnímania, sa prejavujú v lokalitách s plánovanými zásahmi, stavebnou činnosťou, zmenami využívania krajiny a podobne.

Súčasná štruktúra krajiny, v ktorom sa plánuje najväčší rozsah realizácie plánovaných činností, predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu alebo poľnohospodársku krajinu. Realizácia navrhovaných činností ovplyvní charakter daného územia z funkčného hľadiska najmä v častiach, kde je dnes poľnohospodárska pôda. V tomto zmysle sa bude navrhovanou činnosťou meniť súčasný stav využitia územia.

V posudzovanej územnoplánovacej dokumentácii sa navrhujú nové rozvojové lokality, čím dôjde k zmene priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tento rozvoj však nadväzuje na súčasnú sídelnú a dopravnú štruktúru, teda možno skonštatovať, že navrhnuté zmeny prispievajú k rozvoju obce a skvalitneniu životného prostredia. Záväzným regulatívom v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie je obmedzenie výšky objektov v stávajúcom zastavanom území obce a v nových rozvojových lokalitách tak, aby bola zachovaná hlavne v časti obce Banská Hodruša a Kopanice tradičná miera vidieckej zástavby, ktorá bola v časti obce Dolné Hámre narušená výstavbou viacpodlažných bytových domov KBV.

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na krajinu, súčasnú krajinnú štruktúru, funkčné využitie územia, estetické vnímanie krajiny a podobne bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

Z hľadiska posúdenia vplyvov na krajinu možno konštatovať nasledovné :

- Významné negatívne vplyvy na krajinu sa predpokladajú. Navrhované rozvojové lokality v oboch variantoch sú lokalizované hlavne v nadväznosti na zastavané územie, čím nedôjde k významným zmenám v štruktúre krajiny, ani jej scenériu. Z hľadiska zmeny štruktúry krajiny ako aj jej scenériu je výhodnejší variant I., ktorého riešenie predstavuje menší zásah do krajiny.

9. VPLYV NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území - NATURA 2000, národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti), na územný systém ekologickej stability

9.1. Chránené územia

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v posudzovanom území nachádzajú veľkoplošné aj maloplošné chránené územia :

- Chránené krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy
- Národná prírodná rezervácia (NPR) Kašivárová
- Prírodná rezervácia (PR) Kojatín

Nakoľko celé katastrálne územie obce Hodruša-Hámre sa nachádza v Chránenej krajinnej oblasti – CHKO Štiavnické vrchy, ktoré by mohlo byť ovplyvnené realizáciou zámerov uvedených v navrhovanej územnoplánovacej dokumentácii, je potrebné rešpektovať podmienky vyplývajúce z druhého stupňa ochrany. Z hľadiska maloplošných chránených území : NPR Kašivárová a PR Kojatín, kde platí 5. stupeň ochrany, sa vplyvy nepredpokladajú, nakoľko všetky navrhované rozvojové lokality v Koncepte ÚPN obce Hodruša-Hámre sú situované mimo maloplošných chránených území a zároveň aj v dostatočnej vzdialenosti od nich.

9.2. NATURA 2000

V posudzovanom území sa nachádzajú, resp. na jeho územie zasahujú územia európskeho významu :

- SKUEV 0264 Klokoč
- SKUEV 0265 Suť
- SKUEV 0263 Hodrušská Hornatina

V Koncepte územného plánu obce Hodruša-Hámre sú v oboch variantoch navrhnuté niektoré rozvojové lokality v okrajových častiach týchto chránených území európskeho významu, resp. v ich blízkosti. V rámci katastrálneho územia Dolné Hámre sa v okrajovej časti, resp. v blízkosti Územia európskeho významu SKUE 0263 Hodrušská Hornatina nachádza rozvojová lokalita A6 – Rodinné domy / Hlinišťo juh, určená na výstavbu rodinných domov v nadväznosti na zastavané územie obce, rozvojová lokalita A9 – Rodinné domy / Dolné lúky a v jej tesnej blízkosti rozvojová lokalita A10 – Bývanie a rekreácia / Dolné lúky, ktoré sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce a rozvojová lokalita A17 – Zberný dvor / Zdola šachty, ktorá je situovaná v blízkosti územia starej environmentálnej záťaže – starej haldy. V rámci katastrálneho územia Banská Hodruša sa v okrajovej časti, resp. v blízkosti Územia európskeho významu SKUE 0265 Suť nachádza rozvojová plocha B26 – Rekreácia a CR / Rumplovská, určená pre výstavbu rekreačných zariadení a rozvojová lokalita B32 – Športovo-rekreačná zóna / Dolnohodrušské jazero (východ), kde sa neuvažuje s výstavbou objektov, ale len s rozšírením existujúcej plochy na stanovanie. V rámci katastrálneho územia Kopanice sa v okrajovej časti, resp. v blízkosti Územia európskeho významu SKUE 0263 Hodrušská Hornatina nachádza rozvojová plocha C4 – Rodinné domy / časť Banište (juh), kde sa uvažuje s výstavbou dvoch objektov v blízkosti stávajúcej cesty III. triedy. Nakoľko sa jedná o okrajové časti chránených území európskeho významu, výrazné negatívne vplyvy na tieto chránené územia sa nepredpokladajú.

Vo všetkých územiach európskeho významu platí 2. stupeň ochrany. Chránené vtáčie územia sa v riešenom území nenachádzajú.

9.3. Chránené stromy

Stromy alebo skupiny stromov chránené v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajinnou funkciou. V posudzovanom území sú vyhlásené 3 chránené stromy : Hodrušský gaštan (ev.č. S 449) v katastrálnom území Banská Hodruša v Pazmánovom dvore a dve Lipy na Kyslej (ev.č. S 420) v katastrálnom území Dolné Hámre pri autobusovej zastávke na Kyslej. Koncept ÚPN obce Hodruša-Hámre nebude mať negatívny vplyv na tieto chránené stromy.

9.4. Ochrana vodných zdrojov

Na základe zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Prílohy č. 1 k Nariadeniu vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, nie sú poľnohospodárske pozemky využívané v katastrálnom území obce Hodruša-Hámre ustanovené za zraniteľné oblasti.

Podľa prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je Hodrušský potok (č. hydrologického poradia 4-23-04-098), pretekajúci katastrálnym územím Banská Hodruša a Dolné Hámre, zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky. V katastrálnych územiach obce Hodruša-Hámre nie sú evidované minerálne pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

V oboch variantoch I. a II. sa v blízkosti ochranného pásma vodného zdroja nachádza navrhovaná rozvojová lokalita B29 – Rekreácia a CR – Agroturistika / nad Unverzagtovou štôľňou v katastrálnom území Banská Hodruša, ktorej výrazný vplyv na vodný zdroj sa nepredpokladá.

Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre na hydrologické pomery, kvalitu podzemných a povrchových vôd ako aj vodné zdroje sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy. Obe varianty možno považovať za rovnocenné.

9.5. Územný systém ekologickej stability

Prvky Regionálneho územného systému ekologickej stability sú spracované v zmysle RÚSES bývalého okresu Žiar nad Hronom, resp. ÚSES, ktorý bol vypracovaný v rámci ÚPN VÚC Banskobystrický kraj. V zmysle týchto dokumentov sa v posudzovanom území nachádzajú nasledujúce prvky územného systému ekologickej stability :

- NRBC1 Nadregionálne biocentrum – centrálna časť CHKO Štiavnické vrchy / Sitno
- NRBC2 Nadregionálne biocentrum CHKO Štiavnické vrchy
- NRBK1 Nadregionálny biokoridor Vodný tok Hron (hydricko-terestrický)
- NRBK2 Nadregionálny biokoridor CHKO Štiavnické vrchy (terestrický)
- RBc1 Regionálne biocentrum Kašivárová
- RBc2 Regionálne biocentrum Kojatín
- RBK1 Regionálny biokoridor Hodrušský potok (hydricko-terestrický)
- RBK2 Regionálny biokoridor Potok Richňava (hydricko-terestrický)
- RBK3 Regionálny biokoridor Štiavnické vrchy (terestrický)
- MBc1 Miestne biocentrum Kojatín

Nadregionálne biocentrum NRBC1 – centrálna časť CHKO Štiavnické vrchy / Sitno, ktoré reprezentuje jadrové územie európskeho významu, nadregionálny biokoridor NRBK1 – Vodný tok Hron, nadregionálny biokoridor NRBK2 – CHKO Štiavnické vrchy, regionálne biocentrum RBc1 – Kašivárová, regionálne biocentrum RBc2 – Kojatín, regionálny biokoridor RBK2 – potok Richňava a miestne biocentrum MBc1 – Kojatín nebudú dotknuté rozvojovými lokalitami obidvoch variantov Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre.

Nadregionálne biocentrum NRBC2 – CHKO Štiavnické vrchy, ktoré zaberá východnú časť katastrálneho územia Banská Hodruša, bude najviac dotknutý rozvojovými lokalitami určenými pre výstavbu rodinných domov (B4 – Pivovarská dolina), pre výstavbu rodinných a rekreačných domov (B12 – Jama Lill, B14 – Rumplovská), pre občiansku vybavenosť (B20 – Dolnohodrušské jazero), pre rekreáciu a cestovný ruch (B22 – Dolnohodrušské jazero / západ, B23 – Dolnohodrušské jazero / juh – chatová osada, B24 – Hornohodrušské jazero / chatky nad hotelom Salamandra, B25 – Hornohodrušské jazero / chatky oproti táborisku, B26 – Rumplovská / rekreačné chaty), pre športové a rekreačné zóny bez zástavby, kde budú osadené len prvky drobnej architektúry (B32 – športovo-rekreačná zóna Dolnohodrušské jazero / východ, B33 – rekreačno-oddychová zóna Brennerský rybník), pre rozvoj športu (B34 – rozšírenie zjazdovky / Salamandra rezort), pre odstavné a parkovacie plochy (B37 – oproti Bani Starovšechsvätých, B38 – Dolnohodrušské jazero / západ, B39 – Dolnohodrušské jazero / stred, B40 – Dolnohodrušské jazero / juh, B41 – záchytné parkovisko / Salamandra rezort).

Regionálny biokoridor RBK1 – Hodrušský potok, ktorý prechádza stredom zastavaného územia časti obce Dolné Hámre a Banská Hodruša, bude najviac dotknutý rozvojovými lokalitami situovanými po ľavej a pravej strane vodného toku. Jedná sa o rozvojové lokality určené na bývanie (A3 – RD Hnilište západ / pod záhradkami, A4 – RD Hnilište / východ, A5 – RD Hlanište / sever, B1 – BD Hlôžkova dolina, B2 – RD V Dolnom Kúte, B4 – RD Pivovarská dolina, B5 – RD Pamiatková zóna, B7 – RD Banská Hodruša / západ), pre občiansku vybavenosť (A11 – OV Komunitné centrum + byty, B15 – OV západ k.ú. Banská Hodruša / pri garážach, B17 – OV Adaptácia ZŠ, B20 – OV Dolnohodrušské jazero), pre výrobu (A13 – prestavba priemyselného areálu / bývalý Sandrik, A14 – nevýrobné služby oproti areálu Kovolesk), pre rekreáciu (B22 – RaCR Dolnohodrušské jazero / západ), pre športové a rekreačné zóny bez zástavby, kde budú osadené len prvky drobnej architektúry (A18 – oddychovo-športová zóna IBV Dolné lúky, B30 – športovo-oddychová zóna pri Kultúrnom dome, B32 – športovo-rekreačná zóna Dolnohodrušské jazero / východ), pre rozvoj športu (B34 – rozšírenie zjazdovky / Salamandra rezort), pre odstavné a parkovacie plochy (B37 – oproti Bani Starovšechsvätých, B38 – Dolnohodrušské jazero / západ), ktoré do biokoridoru zasahujú okrajovo. Vplyv týchto lokalít je možné zmierniť vhodnými sadovými úpravami resp. návrhom izolačnej zelene. Navrhované plochy zelene športovo-rekreačných zón vytvoria pufrácnú zónu medzi biokoridorom a zastavaným územím a pozitívne prispievajú k zvýšeniu ekologickej stability územia.

Regionálny biokoridor RBk3 – Štiavnické vrchy, vedúci ekotonovým pásmom kopanickej náhornej plošiny a ktorý sa napája na hlavný hrebeň Štiavnických vrchov v lokalite Šípová a prepája ho s migračnou trasou Hron – Voznica – Kopanice – Richňava, bude okrajovo dotknutý navrhovanou rozvojovou lokalitou C21 – Kopanický rybník / juh, určenou pre výstavbu rekreačných zariadení (rekreačné domy, chaty, chatky a podobne) s dostatočnými plochami príľahlej zelene.

Z hľadiska posúdenia vplyvov na prvky územného systému ekologickej stability je vhodnejší variant I., v ktorom je navrhnutý menší počet lokalít nachádzajúcich sa v dotyku s prvkami ÚSES.

V posudzovanej územnoplánovacej dokumentácii sú v zmysle platnej legislatívy rešpektované aj všetky ochranné pásma technickej infraštruktúry – ochranné prístupové pásmo vodných tokov, ochranné pásma líniových dopravných stavieb a ochranné pásma líniových technických stavieb (plynovody, vodovody a elektrické vedenia).

Hodnotenie konkrétnych vplyvov na chránené územia, ochranné pásma a prvky územného systému ekologickej stability bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.

10. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY, VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Navrhované riešenie v oboch variantoch Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre vytvára predpoklady pre zabezpečenie ochrany historických, umelecko-historických, urbanistických a architektonických hodnôt prostredia i objektov zapísaných v ÚZPF, vhodných na zápis do ÚZPF, prípadne do Evidencie pamätihodností obce a tiež legislatívne nechránených. Legislatívne chránené kultúrno-historické prvky sa na území mesta nachádzajú v pomerne vysokom počte.

Navrhovaný územný rozvoj obce Hodruša-Hámre vychádza z podkladov presne územne identifikovanej databázy kultúrnych i historických pamiatok a archeologických nálezísk v obci, ktoré zachováva a rešpektuje. Koncept územného plánu obce nevyvoláva žiadne priame negatívne vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská.

Podmienky novej zástavby sú stanovené v regulatívoch, ktoré rešpektujú aj historickú zástavbu a kultúrne a historické pamiatky obce a zároveň zdôrazňujú potrebu zachovať pôvodné zastavovacie štruktúry a rešpektovať vidiecky charakter zástavby hlavne v časti obce Banská Hodruša a Kopanice. Za účelom udržania pôvodného vidieckeho charakteru zástavby sa stanovuje záväzný regulatív maximálnej výšky zástavby. V celom obytnom území sa uvažuje prevažne s maximálne dvomi nadzemnými podlažiami. Pre zachovanie charakteru rozptýleného osídlenia je potrebné rešpektovať a zachovať výškovú hladinu okolitej zástavby. Tieto regulatívy, spolu s regulatívami funkčného využívania územia a priestorového usporiadania si kladú za cieľ zachovať charakter vidieckeho osídlenia hlavne v časti obce Banská Hodruša a Kopanice, a zachovať charakter rozptýleného osídlenia v podobe tradičných hospodárskych usadlostí a chát, kombinujúcich funkcie bývania, rekreácie (chalupárčenie, agroturistika) a poľnohospodárskej malovýroby. V časti obce Dolné Hámre je snaha prinavrátiť vidiecky charakter zástavby na navrhovaných rozvojových plochách v okrajových častiach zastavaného územia a v nadväznosti na zastavané územie.

Z hľadiska ochrany archeologických nálezov a nálezísk je potrebné pri realizácii plánovanej výstavby splniť požiadavku v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení neskorších predpisov a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a upozorniť stavebníka (investora), že je povinný od Pamiatkového úradu v každom stupni územného a stavebného konania vyžiadať si 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 nálezov a nálezísk.

Pri náleze archeologických lokalít postupovať v zmysle platnej legislatívy :

- Vo vzťahu k možnosti narušenia archeologických nálezísk ku stavbe, ktorá si vyžiada vykonanie zemných prác, je stavebník povinný od Krajského pamiatkového úradu Banská Bystrica už v stupni územného konania vyžiadať si v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov záväzné stanovisko, v ktorom budú určené podmienky ochrany archeologických nálezov.
- V prípade nevyhnutnosti vykonať archeologický výskum ako opatrenia na záchranu archeologických nálezísk a nálezov rozhoduje o výskume a podmienkach jeho vykonania podľa § 35 ods. 7, § 36 ods. 3 a § 39 ods. 1 pamiatkového zákona Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica.
- V prípade archeologického nálezu mimo povoleného výskumu, nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác, podľa ustanovenia § 40 ods. 2 a 3 pamiatkového zákona oznámi nález najneskôr na druhý pracovný deň Krajskému pamiatkovému úradu v Banskej Bystrici a nález ponechá bezo zmeny až do obhliadky Krajským pamiatkovým úradom v Banskej Bystrici alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou, najmenej však tri pracovné dni odo dňa ohlásenia. Do vykonania obhliadky je nálezca povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia na záchranu nálezu, najmä zabezpečiť ho proti poškodeniu, znehodnoteniu, zničeniu a odcudzeniu. Archeologický nález môže vyzdvihnúť a premiestniť z pôvodného miesta a z nálezových súvislostí iba oprávnená osoba metódami archeologického výskumu. Podľa § 40 ods. 10 pamiatkového zákona má nálezca právo na náhradu výdavkov súvisiacich s ohlásením a ochranou nálezu podľa § 40 odsekov 2 a 3 pamiatkového zákona. Pamiatkový úrad poskytne nálezcovi nálezné v sume až do výšky 100 % hodnoty nálezu. Hodnota materiálu a hodnota nálezu sa určuje znaleckým posudkom.

Ochrana kultúrnych a historických pamiatok a archeologických nálezísk je v rámci Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre zakotvená v návrhu regulatívov územného rozvoja obce – 3.1.7. Zásady a regulatívy pre zachovanie kultúrno-historických hodnôt.

Z hľadiska vplyvu na kultúrne a historické pamiatky, vrátane vplyvu na archeologické náleziská sú obidva varianty rovnocenné, pri ktorých sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a ani vplyvy na archeologické náleziská nepredpokladajú.

11. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Koncept územného plánu obce nemá priamy vplyv na lokality paleontologických nálezísk alebo významných geologických lokalít, nakoľko sa takéto lokality v riešenom území nenachádzajú. V prípade objavenia doteraz neobjavených paleontologických nálezísk alebo geologických lokalít bude potrebné postupovať v súlade s legislatívou chrániacou uvedené typy lokalít.

Z hľadiska vplyvu na paleontologické náleziská a významné geologické lokality sú obidva varianty rovnocenné.

12. INÉ VPLYVY

Koncept územného plánu obce nenavrhuje žiadne činnosti, ktoré by mali iné známe negatívne vplyvy na obyvateľov obce, na susedné obce a ani na celkové životné prostredie širšieho regiónu. V prípade nečakaných alebo nových, v súčasnej dobe neznámych vplyvov bude konkrétna situácia riešená v zmysle relevantnej legislatívy v jej platnom znení.

13. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI, VZÁJOMNÝCH VZŤAHOV A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

Posudzovaný strategický dokument „Koncept územného plánu obce Hodruša-Hámre“ predstavuje podrobne spracovanú dokumentáciu zaoberajúcu sa rozvojom územia obce. Územnoplánovacia dokumentácia je spracovaná v zmysle zákona č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacích dokumentáciách. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov v § 2, ods. 1, písmeno g) stanovuje, že územné plánovanie „určuje zásady využívania prírodných zdrojov, podmienok územia a celého životného prostredia, aby sa činnosťami v ňom neprekročilo únosné zaťaženie územia, aby sa vytvárala a udržiavala ekologická stabilita krajiny“.

Konkrétne vplyvy na životné prostredie a ochranu prírody a krajiny nie je možné v tejto fáze vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi. Pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie boli rešpektované všetky relevantné právne predpisy v oblasti životného prostredia a ochrany prírody a krajiny. Pri hodnotení očakávaných vplyvov nových rozvojových zámerov na životné prostredie je možné konštatovať, že tieto zábery boli navrhnuté so zámerom nepôbiť významnými vplyvmi na životné prostredie a súčasne rešpektovať všetky platné zákony a iné právne predpisy. Ich priama realizácia bude možná tiež za podmienky rešpektovania relevantnej legislatívy, čo sa bude kontrolovať v priebehu ich následných povoľovacích konaní.

Tab.: Súhrnné hodnotenie očakávaných vplyvov na životné prostredie podľa významnosti

Skupina vplyvov	Druh vplyvu	Významnosť
Vplyvy na obyvateľstvo	pozitívny nepriamy	2
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	-	0
Vplyvy na klimatické pomery	-	0
Vplyvy na ovzdušie	pozitívny priamy pozitívny nepriamy	1-2 0-1
Vplyvy na vodné pomery	pozitívny priamy	1
Vplyvy na pôdu	pozitívny priamy negatívny nepriamy	1 2
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy	negatívny nepriamy	0-1
Vplyvy na krajinu	pozitívny nepriamy	1
Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma a ÚSES	pozitívny priamy negatívny nepriamy	1 1
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská	pozitívny priamy pozitívny nepriamy	0-1 1
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	-	0
Iné vplyvy	-	0

Hodnotenie významnosti predpokladaných vplyvov bolo uskutočnené s použitím bodovej stupnice hodnotenia od 0 do 5. Najvyššej bodovej hodnote (5) zodpovedá veľmi významný vplyv, ktorý má dosah presahujúci lokálnu úroveň alebo ovplyvňuje najzraniteľnejšie zložky životného prostredia. Najnižšia bodová hodnota (0) zodpovedá absencii akéhokoľvek vplyvu.

Predmetom hodnotenia boli vplyvy uvedené v kapitole III. a podkapitole 1. až 12. tejto Správy o hodnotení strategického dokumentu. Spomedzi uvádzaných vplyvov sa ani v jednej kategórii nepredpokladajú významnejšie vplyvy, t.j. vplyvy s bodovým hodnotením 3 až 5. Všetky predpokladané vplyvy možno považovať za nevýznamné alebo málo významné, čo zodpovedá bodovému hodnoteniu 1 alebo 2.

Uvedené vplyvy v tejto fáze spracovania dokumentácie zväčša nie je možné vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi, nakoľko prevažujú nepriame vplyvy. Konkrétne návrhy investičných projektov

možno stotožniť s priamymi vplyvmi, potenciálne dopady stanovených regulatívov klasifikujeme ako nepriame vplyvy. Vyššie uvedené hodnotenie vplyvov podľa významnosti možno preto považovať len za orientačné.

Posudzovaná územnoplánovacia dokumentácia nemá žiadne podstatné negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľov obce, ale naopak navrhovanými opatreniami a regulatívmi sa stanovujú podmienky pre zlepšenie životného prostredia a zdravia obyvateľov obce s pozitívnym vplyvom. V územnom pláne sa určuje využitie potenciálu územia na zabezpečenie rozvoja vo všetkých jeho funkčných požiadavkách s ohľadom na vytvorenie predpokladov pre rozvoj bývania, občianskej vybavenosti, technickej vybavenosti, rekreácie, športu, zelene a výroby.

Z komplexného hodnotenia strategického dokumentu vyplýva, že územnoplánovacia dokumentácia neobsahuje žiadne riešenia, ktoré by mali známy výrazný negatívny vplyv na zložky životného prostredia respektíve na životné prostredie ako celok.

IV. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Z posúdenia navrhovanej územnoplánovacej dokumentácie nevyplývajú žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí, preto nie je možné exaktne definovať konkrétne opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie. V záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie sú stanovené regulatívy rozvoja územia, ako aj stanovené prípustné, neprípustné a doplnkové funkcie na jednotlivých rozvojových lokalitách. Do územnoplánovacej dokumentácie sú zapracované ekostabilizačné opatrenia na zlepšenie životného prostredia ako aj ekologickej stability. Predkladané návrhy a opatrenia sú predpokladom k vytvoreniu podmienok pre krajinnoekologicky optimálne využitie územia teda vytvorenie takého systému, ktorý je schopný zosúladiť požiadavky spoločenského rozvoja s potrebami ochrany prírody a prírodných zdrojov, a pritom je schopný udržať ekologickú stabilitu.

Za účelom preventívnych opatrení určených na minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov riešeného územia je potrebné zadať a v praxi dodržiavať a realizovať nasledovné všeobecné podmienky :

- rešpektovať všetky relevantné platné právne predpisy (napr. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, zákon o ochrane lesného pôdneho fondu, zákon o vodách, zákon o ochrane prírody a podobne),
- chrániť lesný pôdny fond, ktorý tvorí základ krajinotvorných, ochrannoprirodných a ekostabilizačných prvkov územia obce a v nevyhnutnom prípade minimalizovať jeho záber,
- lesné porasty obhospodarováť v súlade so schváleným a platným Programom starostlivosti o les,
- v porastoch s vhodným drevinovým zložením a štruktúrou používať podrastový a výberkový hospodársky spôsob,
- eliminovať výsadbu monokultúr a prebierkou odstraňovať nepôvodné a invázne druhy a postupne ich nahrádzať druhmi potenciálnej prirodzenej vegetácie,
- pri obhospodarovaní lesov ponechať aj mŕtve drevo, ktoré je dôležité pre niektoré druhy organizmov ako aj stromy s dutinami,
- optimálne využívať lesnú dopravnú sieť, pri ťažbe používať šetrné postupy a spôsoby približovania dreva, sklady a manipulačné priestory umiestňovať s ohľadom na potenciálnu náchylnosť k ryhovej erózii,
- uplatňovať biologické metódy potláčania hospodárskych škodcov,
- zabrániť šíreniu invázných druhov drevín a zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín,
- chrániť poľnohospodársku pôdu a v nevyhnutnom prípade minimalizovať jej záber na nepoľnohospodárske využitie,
- zachovať existujúcu maloblokovú ornú pôdu a v rámci optimálnejšieho usporiadania ornej pôdy rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie celky,
- eliminovať pestovanie monokultúr zavedením osevných postupov so striedaním plodín,
- na pôdach ohrozených eróziou aplikovať protierózne opatrenia,
- vylúčiť pestovanie plodín podporujúcich eróziu,
- obmedziť používanie agrochemikálií,
- chrániť a udržiavať existujúcu zeleň, zakladať novú zeleň, dopĺňať a dosádzať líniovú zeleň na medziach a popri poľných cestách a vodných tokoch, odstraňovať poškodené a choré jedince za účelom zmiernenia ohrozenia pôdy veternou a vodnou eróziou,
- pri dosadbe a rekonštrukcii zelene postupne vylučovať stanovištne nevhodné druhy drevín, v intraviláne druhy patriace k peľovým alergénom a tiež invázne druhy, ktoré sa môžu z intravilánu rozšíriť do okolitej krajiny,
- zabezpečovať ekologicky optimálne využívanie územia, rešpektovanie, prípadne obnovu funkčného ÚSES, biotickej integrity krajiny a biodiverzity nástrojmi územného plánovania,

- rešpektovať všetky ostatné prvky a kategórie tvorby krajiny, ktoré sú uvedené v časti územnoplánovacej dokumentácie riešiacej ochranu prírody a tvorbu krajiny a prvky územného systému ekologickej stability,
- zabezpečovať protieróznú ochranu pôdy uplatnením prvkov ÚSES v miestach s intenzívnou veternou a vodnou eróziou,
- odstraňovať pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov ÚSES,
- zvyšovať ekologickú stabilitu riešeného územia,
- venovať zvýšenú pozornosť ochrane vodných zdrojov,
- zlepšovať vodohospodárske pomery na malých vodných tokoch a v povodiach zásahmi smerujúcimi k stabilizácii pomerov za povodňových situácií i v období sucha,
- dodržiavať ochranné a prístupové pásma vodných tokov a ochranných hrádzí v zmysle STN a vodného zákona,
- koordinovať všetky rozvojové zámery s princípom trvalo udržateľného rozvoja obce,
- rozvíjať výrobné aktivity a služby hlavne v jestvujúcich lokalitách,
- pri umiestňovaní nových výrobných prevádzok a technológií v zastavanom území obce a aj mimo zastavaného územia obce zvážiť ich dopad na kvalitu životného prostredia,
- v obytnom území nepovoľovať prevádzky, ktoré sú zdrojom hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia ovzdušia,
- v okolí výrobných prevádzok a pozdĺž dopravných komunikácií realizovať výsadbu sprievodnej a izolačnej zelene, ktorá bude slúžiť na zachyt emisií tuhých znečisťujúcich látok,
- 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 NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon NR SR 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,
- zachovávať a chrániť národné kultúrne pamiatky, pamätihodnosti obce, architektonické pamiatky a solitéry s kultúrnymi hodnotami a ďalšie objekty a solitéry miestneho významu (aj novodobé),
- uprednostňovať minimalizáciu odpadov, separovaný zber a zhodnocovanie odpadov s využitím ekonomických a legislatívnych nástrojov, vrátane zriadenia nového zberného dvora,
- zabezpečovať kompostovanie biologického odpadu,
- dobudovať, resp. vybudovať splaškovú kanalizačnú sieť v jednotlivých častiach obce s napojením na čistiare odpadových vôd.

V. POROVNANIE VARIANTOV ZOHĽADŇUJÚCICH CIELE A GEOGRAFICKÝ ROZMER STRATEGICKÉHO DOKUMENTU VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Cieľom hodnotenia strategického dokumentu je vybrať optimálne riešenie v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov na základe stanovenia zásad a kritérií pre výber optimálneho variantu. Kritériá vychádzajú z požiadaviek trvalo udržateľného rozvoja, ktorý označuje formu takého spoločenského rozvoja, ktorý zohľadňuje a rešpektuje prírodné podmienky.

Výber optimálneho variantu predstavuje komplexné posúdenie, vyplývajúce zo zhodnotenia viacerých vplyvov, dôsledkov či dopadov, ako sú :

- vplyvy na obyvateľstvo,
- vplyvy na všetky zložky životného prostredia,
- vplyvy na prírodu, chránenú prírodu a ekologickú stabilitu,
- vplyvy na krajinu a jej historickú štruktúru,
- environmentálne dôsledky,
- sociálno-ekonomické dôsledky,
- územno-technické dopady,
- širšie územné vplyvy a potreby regiónu.

Optimálny variant by mal vo všeobecnosti v prvom rade zlepšovať kvalitu života miestnym občanom najmä čo sa týka zdravia a rovnako by mal zlepšovať stav jednotlivých častí krajiny, najmä jej biotickej časti, alebo tento stav minimálne nezhoršovať. V ďalšom rade by mal sledovať rozvoj obce a to najmä po kvalitatívnej stránke rôznymi technickými, organizačnými, územnými a inými opatreniami rešpektujúc pritom socio-ekonomické postavenie občanov v nadväznosti na kultúrno-historické tradície.

Uzavrieť problematiku výberu optimálneho variantu Konceptu územného plánu obce Hodruša-Hámre bude možné až na záver posudzovania strategického dokumentu Územného plánu obce Hodruša-Hámre, po jeho prerokovaní s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

2. POROVNANIE VARIANTOV

Nulový variant predstavuje súčasný stav využívania riešeného územia, ktorým je katastrálne územie obce v rozsahu jeho zastavaného územia a plôch mimo zastavaného územia. Tento variant predstavuje nespracovávanie novej územnoplánovacej dokumentácie obce. To by znamenalo, že obec nebude mať aktuálny záväzný plánovací a rozvojový dokument, ktorý by usmerňoval a koordinoval všetky činnosti rozvoja v rámci katastrálneho územia obce na základe aktuálnych potrieb.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) vyplýva povinnosť spracovania Konceptu územného plánu obce Hodruša-Hámre vo variantoch.

Pri porovnaní nulového variantu s posudzovaným Konceptom ÚPN obce Hodruša-Hámre je možné konštatovať, že navrhovaný územný plán je pre obyvateľov a rozvoj obce výhodnejší, pretože rieši existujúce alebo potenciálne environmentálne záťaž s cieľom eliminovať negatívne vplyvy na životné prostredie obce vrátane jeho obyvateľov. Vytvára tiež predpoklady na zlepšenie ekonomického postavenia obce. Predpokladané vplyvy vyplývajúce z navrhovanej dokumentácie spolu s opatreniami na elimináciu týchto vplyvov definovaných v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie nevytvárajú takú antropogénnu

záťaž v území, ktorá by významne negatívne ovplyvnila súčasný stav životného prostredia obce, prípadne jej okolia.

Ako vyplýva z ustanovenia § 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, základným cieľom územnoplánovacej dokumentácie obce je sústavne a komplexne riešiť priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia, určiť jeho zásady, navrhnuť vecnú a časovú koordináciu činnosti ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Územné plánovanie utvára predpoklady pre trvalý súlad všetkých činností v území s osobitným zreteľom na starostlivosť o životné prostredie, dosiahnutie ekologickej rovnováhy a zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, pre šetrné využívanie prírodných zdrojov a pre zachovanie prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt.

Stratégia územného rozvoja obce je zameraná na vytvorenie podmienok pre komplexné využitie prírodného aj ľudského potenciálu územia v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja tak, aby sa postupne mohla naplniť vízia obce byť obcou spokojných obyvateľov a návštevníkov, obcou čistou, bezpečnou, zdravou a ekologicky príťažlivou, obcou kultúrnou, komunikujúcou a prosperujúcou. Optimálne funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia obce, vrátane verejného dopravného a technického vybavenia územia, je riešené s ohľadom na ochranu prírody a krajiny, ochranu a využívanie prírodných zdrojov, ochranu kultúrno-historických hodnôt a ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

Koncept územného plánu obce Hodruša-Hámre je spracovaný v dvoch variantoch, ktoré optimálne využívajú celé katastrálne územie obce. Varianty vychádzajú jednak z potenciálu územia, jednak z požiadaviek na umiestnenie funkcií v určených priestoroch.

VARIANT I.

V tomto variante sa navrhuje výstavba a dostavba jestvujúceho zastavaného územia obce, vrátane rekonštrukcie a modernizácie zastaralého bytového fondu. V časti obce Dolné Hámre sa stanovuje nový obytný súbor mimo zastavaného územia obce – Dolné lúky (lokalita A9) a predpokladá sa výstavba nových rodinných domoch v nadrozmerných záhradách existujúcej obytnej zástavby, ako aj dobudovanie voľných stavebných pozemkov v časti obce Dolné Hámre (lokalita A2 až A8), Banská Hodruša (lokalita B2 až B7) a Kopanice (lokalita C1 až C5). S výstavbou nízkopodlažného bytového domu sa uvažuje v časti obce Banská Hodruša (lokalita B1) a s nadstavbou, resp. využitím neobytného podkrovia pre vytvorenie podkrovných bytov v jestvujúcich bytových domov v časti obce Dolné Hámre (lokalita A1). Časť obce Banská Hodruša a Kopanice sú a majú byť využívané prevažne na rekreáciu a preto sa v týchto častiach uvažuje s výstavbou domov určených na bývanie a rekreáciu formou rodinných alebo rekreačných domov (lokalita B8 až B14 a lokalita C6 až C11). V časti Dolné Hámre je pre rozvoj bývania a rekreácie určená lokalita A10 (po pravej strane cesty III. triedy, hneď pri vstupe do obce zo Žarnovice – Dolné lúky).

Hlavné rozvojové plochy pre občiansku vybavenosť sú situované v nadväznosti na stávajúcu zástavbu (lokalita B15) a hlavne na prestavbu jestvujúcich objektov v časti Dolné Hámre (lokalita A11 a A12), v časti Banská Hodruša (lokalita B16 až B19) a v časti Kopanice (lokalita C12 a C13). Pre potreby rozvoja rekreácie sa uvažuje s rozvojom občianskej vybavenosti pri Dolnohrušskom jazere v časti Banská Hodruša (lokalita B20) a v okolí Kopanického rybníka v časti Kopanice – Dômký (lokalita C14 až C16).

Rozvojové plochy rekreácie sú navrhnuté v časti obce Banská Hodruša (lokalita B20 v zastavanom území obce a lokalita B22 až B25 pri Hodrušských jazerách a lokalita B26 v časti Rumplovská) a v časti Kopanice – Dedina (lokalita C17 – dostavba) a Kopanice – Dômký (lokalita C18 – dostavba v zastavanom území, lokalita C19, C20, C22 a C23 – dostavba v jestvujúcich územiach rekreácie mimo zastavaného územia a novo navrhované lokality C21 a C24 mimo zastavaného územia obce). Lokalita C21, C22 a C24 je v tomto variante riešená pre návrhové obdobie a výhľad. V časti Banská Hodruša je pre agroturistiku určená lokalita B27 – Kohútov majer, lokalita B28 a B29 – Unverzagtova štôlna a nad Unverzagtovou štôľňou. Pre šport, rekreáciu, oddych a zeleň sú navrhnuté lokality v časti obce Dolné Hámre (lokalita A18 až A23), v časti Banská Hodruša

(lokalita B30 a B31 v rámci zastavaného územia obce a mimo zastavaného územia obce lokalita B32 – Dolnohodrušské jazero, lokalita B33 – Brennerský rybník a lokalita B34 – rozšírenie zjazdovky) a v časti obce Kopanice (lokalita C25 až C32, ktoré sa nachádzajú v zastavanom území obce i mimo neho).

S rozvojom výroby, skladového hospodárstva a výrobných služieb sa uvažuje výlučne v časti Dolné Hámre (lokalita A13 až A17). Hlavný rozvoj výroby je situovaný do jestvujúcej priemyselnej zóny reprezentovanej areálom bývalého podniku Sandrik (lokalita A13), kde stávajúce plochy a objekty vytvárajú predpoklad na ich prestavbu a rekonštrukciu. Ostatné rozvojové plochy v časti obce Dolné Hámre (lokalita A24 až A28), Banská Hodruša (lokalita B35 až B41) a Kopanice (lokalita C33 až C35) sú určené pre realizáciu odstavných a parkovacích plôch. V časti obce Dolné Hámre je lokalita A40 určená pre zriadenie parkovacieho domu, resp. podzemných garáží.

VARIANT II.

V tomto variante II. sa v časti obce Dolné Hámre – Dolné lúky, ktorá je situovaná po pravej strane cesty III. triedy, hneď pri vstupe do obce zo Žarnovice, neuvažuje s výstavbou nového obytného súboru mimo zastavaného územia obce (lokalita A9) a ani s rozvojom bývania a rekreácie (lokalita A10), ale v predmetnom území sa uvažuje so zriadením novej výrobnnej zóny (lokalita A9). V súvislosti so zriadením novej výrobnnej zóny sa neuvažuje ani s rozvojovou lokalitou A18, ktorá je určená vo variante I. pre oddychovo-športovú zónu IBV Dolné lúky, ale v danom území je vo variante II. uvažované s rozvojovou lokalitou A20, ktorá je určená pre výsadbu izolačnej zelene.

V časti obce Kopanice – Dedina je variantne riešená lokalita C7. Vo variante I. je celá lokalita navrhnutá pre bývanie a rekreáciu a vo variante II. je časť lokality určená pre výstavbu rodinných domov a časť pre rekreáciu.

V časti obce Kopanice – Dômký je variante riešená lokalita C21, C22 a C24. Vo variante I. je časť týchto lokalít určená pre rozvoj v návrhovom období a časť vo výhľade. Vo variante II. sú lokality C21, C22 a C24 riešené v návrhovom období.

Ostatné rozvojové plochy sú identické s rozvojovými plochami vo variante I. jedná sa o plochy pre bývanie, občiansku vybavenosť, výrobu, rekreáciu, šport aj zeleň.

Rozvoj komunikačnej siete, vrátane technického vybavenia územia, je v oboch variantoch riešený s ohľadom na navrhované rozvojové plochy.

POSÚDENIE VARIANTOV

- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na geologické a geomorfologické pomery, nerastné suroviny, geodynamické javy**, kde sa nepredpokladá žiadny vplyv, možno považovať obidva varianty za rovnocenné.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na klimatické pomery**, kde nepredpokladáme významné vplyvy, možno považovať obidva varianty za rovnocenné.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na kvalitu ovzdušia** nepredpokladáme významné vplyvy. Nakoľko vplyvy na kvalitu ovzdušia súvisia s novými zdrojmi znečistenia z výrobných prevádzok, variant I. prináša menšiu bilanciu navrhovaných funkčných plôch výrobných činností ako variant II. Vo vzťahu ku kvalite ovzdušia z hľadiska počtu vykurovacích jednotiek sa javí variant II. výhodnejší ako variant I., nakoľko variant I. zas predpokladá vyšší počet obyvateľov ako variant II. Na základe uvedených skutočností možno považovať obidva varianty za rovnocenné.

- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na hydrologické pomery ako aj kvalitu podzemných a povrchových vôd** sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy. Z hľadiska spotreby vody ako aj množstva odpadových vôd sú obidva varianty rovnocenné, nakoľko variant I. počíta s väčším počtom obyvateľov v rámci plôch bývania a menším rozvojom plôch určených na výrobu a na druhej strane variant II. počíta s nižším počtom obyvateľov v rámci plôch bývania a väčším rozvojom plôch určených na výrobu.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na poľnohospodársku pôdu**, možno za najväčší vplyv považovať záber poľnohospodárskej pôdy. Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno skonštatovať, že navrhované lokality sú navrhnuté prevažne v nadväznosti na zastavané územie a existujúcu infraštruktúru, teda nebude narušená ucelenosť honov, ani nedôjde k fragmentácii a izolácii poľnohospodárskej pôdy. Z hľadiska záberu poľnohospodárskej pôdy možno považovať variant I. za výhodnejší, nakoľko predpokladá menší záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Realizácia rozvojových lokalít navrhnutých vo variantoch I. a II. v Koncepte ÚPN obce Hodruša-Hámre nebude mať vplyv na kontamináciu pôdy ani fyzikálne degradačné procesy ako sú vodná a veterná erózia a kompakcia pôdy. Z hľadiska záberu lesnej pôdy sú obidva varianty rovnocenné.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na chránené územia, územia NATURA 2000, prvky ÚSES ako aj prírodné zdroje**, možno skonštatovať, že ani jeden z variantov nebude mať zásadný negatívny vplyv na chránené územia a prírodné zdroje. Z hľadiska vplyvu na chránené územia, na územia NATURA 2000, ako aj na ochranu drevín možno obidva varianty Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre považovať za rovnocenné. Z hľadiska posúdenia celkových vplyvov Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre na prvky regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability je vhodnejší variant I., v ktorom je navrhnutá menšia výmera rozvojových lokalít, nachádzajúcich sa v dotyku prvkov ÚSES. Hodnotenie konkrétnych vplyvov na chránené územia, ochranné pásma a prvky územného systému ekologickej stability bude potrebné uskutočniť v rámci posúdenia vplyvov jednotlivých konkrétnych navrhovaných činností v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle platnej legislatívy.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na obyvateľstvo a zdravie** je výhodnejší variant I., kde sa predpokladá nižšie zaťaženie zložiek životného prostredia z výrobnnej zóny A9 navrhovanej vo variante II., čo znamená menšie riziko poškodenia ŽP s prípadnými dopadmi na zdravie ľudí. Variant I. vo väčšej miere rešpektuje ekologické limity krajiny a predstavuje vhodnejší spôsob využívania krajiny navrhnutými antropickými aktivitami. Socioekonomický rozvoj aj napriek tomu, že vo variante I. sa neuvažuje s realizáciou výrobnnej zóny A9, bude postačujúci na zachovanie pracovných príležitostí a tým aj na pozitívny demografický vývoj.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na krajinu**, nie sú predpokladané významné negatívne vplyvy. V predloženom strategickom dokumente sa navrhujú nové lokality rozvoja obce, čím dôjde k zmene priestorového usporiadania a funkčného využívania územia. Tento rozvoj však nadväzuje na súčasnú sídelnú a dopravnú štruktúru, teda možno skonštatovať, že navrhnuté zmeny prispievajú k rozvoju obce a skvalitneniu životného prostredia. Záväzným regulatívom v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie je obmedzenie výšky objektov v jestvujúcej zástavbe a v nových rozvojových lokalitách, tak aby bola zachovaná tradičná mierka prevažne vidieckej zástavby. Z hľadiska zmeny štruktúry krajiny ako aj jej scenérie je výhodnejší variant I., ktorého riešenie predstavuje menší zásah do krajiny.
- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre **na kultúrne a historické pamiatky a archeologické lokality**, kde sa vplyvy nepredpokladajú, sú obidva varianty rovnocenné. Ochrana kultúrnych a historických pamiatok a archeologických nálezísk je v rámci Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre zakotvená v návrhu regulatívov územného rozvoja obce – 3.1.7. Zásady a regulatívy pre zachovanie kultúrno-historických hodnôt.

- Z hľadiska posúdenia vplyvov variantov I. a II. Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre vplyvu **na rozvoj cestovného ruchu** možno obidva varianty hodnotiť pozitívne. Podmienky pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu predurčujú v obci rozvíjať aktivity súvisiace s pobytom pri vode t.j. vodné športy, ako aj v SKI centre Salamandra. Celkovo možno zhodnotiť, že Koncept územného plánu obce Hodruša-Hámre vytvára predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu v obci aj v regióne. Z hľadiska vplyvu na rozvoj cestovného ruchu možno varianty hodnotiť ako rovnocenné.

Na základe zhodnotenia a porovnania obidvoch variantov, možno skonštatovať, že z Konceptu ÚPN obce Hodruša-Hámre nevyplývajú žiadne závažné vplyvy, ktoré by predstavovali ohrozenie súčasného stavu životného prostredia v riešenom území. Z celkového porovnania variantov, vrátane nulového variantu vyplýva, že variant I. predstavuje najvýhodnejší variant budúcej realizácie činností a stavieb v hodnotenom území.

VI. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA

Proces hodnotenia územnoplánovacej dokumentácie vychádza metodicky najmä zo zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Samotná územnoplánovacia dokumentácia a následne aj správa o hodnotení strategického dokumentu vychádzajú z prieskumov a rozborov územia obce vykonaných v procese spracovávaní územného plánu obce, zo zadania pre vypracovanie územnoplánovacej dokumentácie obce, ktoré určilo rozsah riešenia územnoplánovacej dokumentácie a v neposlednom rade zo samotného spracovaného Konceptu územnoplánovacej dokumentácie obce.

Pri hodnotení vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie bolo brané do úvahy predovšetkým hodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie vybraných funkčných plôch, stavieb a činností navrhnutých v rámci riešenia územného plánu obce a odhad ich významnosti podľa prílohy č. 5 k zákonu NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov na základe poznania krajiny a bioty riešeného územia. V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie sa vychádzalo zo známych publikovaných informácií o území, vrátane environmentálnych dokumentácií súvisiacich s riešenou problematikou, z vlastných poznatkov posudzovateľa o území, zo skúseností s obdobnými dokumentáciami, ako i z limitov určených všeobecne záväznými právnymi predpismi a záväznou časťou územnoplánovacej dokumentácie.

V procese hodnotenia územnoplánovacej dokumentácie boli použité relevantné strategické dokumenty, záväzné právne predpisy a normy, ako aj všeobecne známe informácie o území publikované na internetových portáloch :

- Prieskumy a rozboru Územného plánu obce Hodruša-Hámre (Ing. Bohumír Krátky – autorizovaný architekt, Žiar nad Hronom, apríl 2006)
- Zadanie Územného plánu obce Hodruša-Hámre (Ing. Bohumír Krátky – autorizovaný architekt, Žiar nad Hronom, jún 2008)
- Koncept Územného plánu obce Hodruša-Hámre (Ing. arch. Vlasta Čamajová – autorizovaný architekt, Žiar nad Hronom, jún 2019)
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) v znení KURS 2011 (AUREX, rok 2011)
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj (URKEA s.r.o. Banská Bystrica, rok 1998)
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2004 (SAŽP-CTK Banská Bystrica, rok 2004)
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky č. 1/2007 (Ing. arch. Mária Chocholová, rok 2007)
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2009 (URBION Bratislava, rok 2009)
- ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – Zmeny a doplnky 2014 (L.I.N.E. design s.r.o. B. Bystrica, rok 2014)
- Atlas krajiny SR (MŽP SR, Bratislava, 2002)
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR za rok 2019
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2015 (SAŽP, 2015)
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) v znení KURS 2011 (AUREX, rok 2011)
- RÚSES bývalého okresu Žiar nad Hronom (EKOTRUST Banská Štiavnica, rok 1992), vrátane okresu Žarnovica
- GNÚSES Slovenskej republiky
- ECONET – Národná ekologická sieť Slovenska
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hodruša-Hámre na roky 2015-2023
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja 2015-2023
- Národná stratégia regionálneho rozvoja a územného rozvoja SR do roku 2030
- Program rozvoja vidieka SR na programovacie obdobie 2014-2020
- Regionálna integrovaná územná stratégia Banskobystrického kraja na roky 2014-2020

- Konceptia rozvoja cestovného ruchu BBSK na roky 2016-2021
- Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického kraja
- Výsledky sčítania ľudu, domov a bytov z roku 2011 za obec Hodruša-Hámre
- Zákon NR SR č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Zákon NR SR č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch
- Zákon NR SR č. 131/2010 Z.z. o pohrebníctve v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon) v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné právne predpisy na jeho vykonanie
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Platné normy STN a súvisiace právne predpisy a smernice : STN 33 3320
- Portál obce Hodruša-Hámre
- Portál Katastrálneho úradu SR
- Portál Štatistického úradu SR
- Portál ŠGÚ DŠ Bratislava
- Pôdny portál
- Portál SHMÚ
- Portál Ministerstva ŽP SR, vrátane SAŽP
- Portál Pamiatkového úradu SR
- Atlas krajiny 2002 a podobne

Na základe všetkých týchto údajov boli formulované údaje o vstupoch a výstupoch, charakteristika súčasného stavu životného prostredia a následne boli zhodnotené a popísané všetky známe predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Zo záverov správy je možné konštatovať, že realizáciou riešenia územného plánu obce a stanovením navrhnutých regulatívov dôjde k zlepšeniu celkového stavu životného prostredia a kvality života obyvateľov obce.

VII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOVÝCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri vypracovaní správy o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie bolo problematické zdôvodňovanie vplyvov „územnoplánovacej dokumentácie“ na životné prostredie. Samotný územný plán nemá priamy vplyv na životné prostredie, pretože ide o plánovací dokument a jeho riešenie vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja.

Možné nedostatky vyplývajú zo skutočnosti, že chýbajú aktuálne údaje, charakterizujúce merateľný stav zložiek životného prostredia a faktorov ovplyvňujúcich životné prostredie (údaje o kvalite a stave ovzdušia, povrchových vôd, podzemných vôd a pôdy), resp. z toho, že požadované údaje nie sú merateľné priamo v posudzovanom území. Neurčitosti vyplývajú aj z faktu, že posudzovanie vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie je predprojektovou etapou, v ktorej sa overujú limity územia. Na základe konceptu územného plánu obce ešte nie je možné určiť, o aké konkrétne spôsoby a metódy realizácie činností v rámci navrhovaných funkčných plôch pôjde. Zároveň nie je známy ani presný termín realizácie navrhovaných činností a nie sú k dispozícii všetky detailné technické údaje. Tie sa budú riešiť pri príprave konkrétnej činnosti na realizáciu v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie pre územné a stavebné povolenie a v prípade splnenia zákonných podmienok budú samostatne podliehať posudzovaniu vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona NR. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Uvedené neurčitosti a nedostatky nie sú zásadného charakteru a všetky známe podstatné okolnosti pre posúdenie konceptu územného plánu obce Hodruša-Hámre boli v správe o hodnotení vplyvu na životné prostredie zohľadňované.

VIII. VŠEOBECNE ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Koncept územného plánu obce Hodruša-Hámre je spracovaný v zmysle zákona č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacích dokumentáciách. Predstavuje základný záväzný dokument na usmerňovanie a regulovanie vývoja obce a dosiahnutie súladu všetkých činností v obci.

Riešenie Územného plánu obce Hodruša-Hámre vychádza z odborných poznatkov a analýz, ktoré boli vypracované podľa ustanovení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 50/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii. Pri spracovaní územného plánu boli rešpektované záväzné časti Územného plánu veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Banskobystrický kraj v znení Zmien a doplnkov č. 2004, 1/2007, 2009 a 2014 a všetky ostatné relevantné rozvojové dokumenty, nariadenia a usmernenia.

Územný plán obce zásadným spôsobom nemení funkčné zónovanie a funkčné využívanie jednotlivých plôch obce. V rámci zastavaného územia obce a v nadväznosti naň umožňuje dostatočný rast obce v oblasti bývania hlavne v rodinných domoch, navrhuje nové funkčné plochy občianskej vybavenosti, plochy rekreácie, oddychu, športu, zelene, výroby, skladov a poľnohospodárstva s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou, rieši environmentálne problémy ako je kanalizácia a odpady, rešpektuje prvky ekologickej stability územia a definuje ekostabilizačné opatrenia.

Územný plán pozostáva z textovej a grafickej časti. Textová časť je rozdelená na smernú časť a záväznú časť. V záväznej časti sú definované zásady a regulatívy priestorového usporiadania obce, prípustné, obmedzené a zakázané funkčné využívanie plôch. Záväzná časť ďalej obsahuje zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie, územný systém ekologickej stability a tvorby krajiny, zásady a regulatívy využívania prírodných zdrojov a kultúrno-historických hodnôt, zásady a regulatívy dopravného a technického vybavenia a občianskeho vybavenia územia. Zároveň sú v záväznej časti určené plochy pre verejnoprospešné stavby a navrhuje hranice zastavaného územia obce.

Záverom konštatujeme, že koncept riešenia územného plánu predstavuje vhodný rozvojový dokument pre obec Hodruša-Hámre v dlhodobom horizonte, ktorý umožňuje primeraný rozvoj v oblasti bývania, občianskej vybavenosti, rekreácie a športu, zelene a výroby s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou. Neprináša žiadne návrhy, ktoré by neúmerne zhoršovali životné prostredie, poškodzovali prírodu a krajinu a negatívne vplývali na zdravie obyvateľov. Riešenie prináša územné predpoklady pre výrazné skvalitnenie životného prostredia, revitalizáciu prírodného zázemia a tvarovanie krajiny so zvýšením ekologickej stability.

Na základe komplexného vyhodnotenia očakávaných vplyvov posudzovaného územnoplánovacieho dokumentu, odporúčame dopracovať a schváliť návrh ÚPN obce Hodruša-Hámre.

IX. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI, ICH PODPIS (PEČIATKA)

Ing. arch. Vlasta Čamajová, Záhradná 14, 965 01 Žiar nad Hronom

X. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM NA VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri vypracovaní Správy o hodnotení strategického dokumentu „Koncept ÚPN obce Hodruša-Hámre“ neboli použité žiadne doplňujúce analytické správy a štúdie.

XI. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Hodruša-Hámre, dňa

.....
Jozef Uram
starosta obce