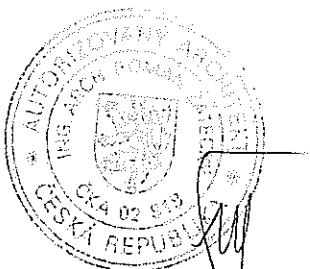
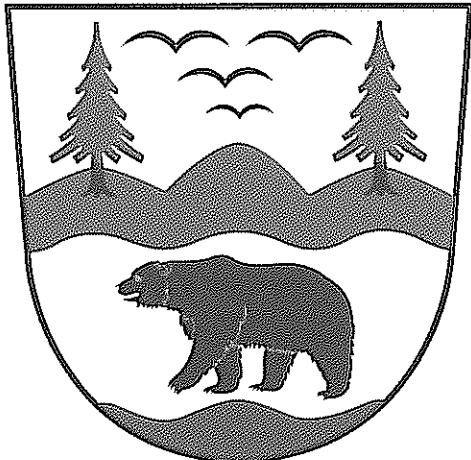


BERNARTICE

ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU



OBJEDNATEL: OBEC BERNARTICE
POŘIZOVATEL: MěÚ TRUTNOV, ÚŘAD ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

ZPRACOVATEL:
ING. ARCH. ROMAN ŽATECKÝ
ING. ARCH PAVEL TOMEK
ING. JOSEF ČERMÁK

DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ: ING. PETR VÁGNER

PROSINEC 2009



Územní plán Bernartice

Vydaný: opatřením obecné povahy č. 1/2010, schváleného zastupitelstvem obce Bernartice, usnesením č. 2/3/ZO/2010, ze dne 22. 9. 2010, oznámené veřejnou vyhláškou s nabytím účinnosti dne 10. 10. 2010

Zpracovatel: Ing. Arch. Roman Žatecký - Drupos Trutnov 541 01, Na Promenádě 150 IČO: 13531212
Ing. Arch. Pavel Tomek - Trutnov 541 01, Havlíčkova 13

Obec: Bernartice

Pořizovatel: Městský úřad Trutnov – odbor rozvoje města a ÚP - úřad územního plánování, Slovanské nám. 165,
541 16 Trutnov – Bc. Marek Hlíza – odbor rozvoje města a ÚP

MĚSTSKÝ ÚŘAD
TRUTNOV
ODBOR ROZVOJE MĚSTA
A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

SEZNAM PŘÍLOH

TEXTOVÁ ČÁST

GRAFICKÁ ČÁST

| | |
|------------------------------|------------|
| 2.1 Koordinační výkres | 1 : 5 000 |
| 2.2 Širší vztahy | 1 : 25 000 |
| 2.3 Předpokládané zábory ZPF | 1 : 5 000 |

TEXTOVÁ ČÁST

OBSAH

ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍ PLÁNU 2

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Vyhodnocení souladu s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací vydanou krajem, vyhodnocení koordinace využívání území z hlediska širších vztahů | 4 |
| 1.1 | Soulad s politikou územního rozvoje | 4 |
| 1.2 | Podklady a ÚPD regionálního významu | 4 |
| 1.3 | Podklady a dokumentace místního významu pro vypracování návrhu ÚP | 5 |
| 1.4 | Širší vztahy | 5 |
| 2 | Vyhodnocení souladu s cíly a úkoly územního plánování, zejména s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot území a požadavky na ochranu nezastavitelného území | 6 |
| 2.1 | Soulad s cíly a úkoly územního plánování | 6 |
| 2.2 | Soulad a koordinace v řešeném území | 6 |
| 3 | Údaje o splnění Zadání | 7 |
| 4 | Komplexní zdůvodnění přijatého řešení | 7 |
| 4.1 | Koncepce rozvoje území obce | 7 |
| 4.2 | Koncepce uspořádání krajiny | 9 |
| 4.2.1 | Zvláště chráněná území | 10 |
| 4.2.2 | Významné krajinné prvky | 10 |
| 4.2.3 | Ochrana krajinného rázu | 10 |
| 4.2.4 | Památné stromy | 10 |
| 4.2.5 | Lokality s výskytem zvláště chráněných druhů organismů | 10 |
| 4.2.6 | Botanické lokality | 11 |
| 4.3 | Územní systém ekologické stability | 11 |
| 4.4 | Koncepce bydlení | 11 |
| 4.5 | Koncepce výroby | 13 |
| 4.5.1 | Zemědělství | 13 |
| 4.5.2 | Lesnictví | 14 |
| 4.5.3 | Průmyslová výroba a skladы | 14 |
| 4.5.4 | Těžba | 14 |
| 4.6 | Koncepce rekrece | 15 |
| 4.7 | Koncepce občanské vybavenosti | 16 |
| 4.8 | Koncepce dopravního řešení | 16 |
| 4.8.1 | Pozemní komunikace | 16 |
| 4.8.2 | Železniční tratě | 17 |
| 4.8.3 | Hromadná doprava | 17 |
| 4.8.4 | Doprava v klidu | 18 |
| 4.8.5 | Ochranná pásma | 18 |
| 4.8.6 | Pěší doprava | 18 |
| 4.8.7 | Cyklistická doprava | 18 |
| 4.8.8 | Doprovodná zařízení pro silniční dopravu | 19 |
| 4.8.9 | Hluk z dopravy | 19 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.9 | Koncepce vodního hospodářství | 19 |
| 4.9.1 | Zásobování vodou | 19 |
| 4.9.2 | Kanalizace a likvidace odpadních vod | 23 |
| 4.9.3 | Vodní toky | 25 |
| 4.9.4 | Meliorace | 27 |
| 4.10 | Koncepce energetických zařízení a spojů | 27 |
| 4.10.1 | Zásobování elektrickou energií | 27 |
| 4.10.2 | Zásobování plynem | 28 |
| 4.10.3 | Zásobování teplem | 28 |
| 4.11 | Spoje a zařízení spojů | 28 |
| 4.11.1 | Telefon | 28 |
| 4.11.2 | Radioreléové trasy, TV signál, RV signál | 28 |
| 4.11.3 | Dálkové kably | 28 |
| 4.12 | Nakládání s odpady | 29 |
| 4.13 | Zvláštní zájmy | 29 |
| 4.13.1 | Ochrana stavebních památek | 29 |
| 4.13.2 | Ochrana archeologických nálezů | 29 |
| 4.13.3 | Ochranná pásmá | 30 |
| 4.13.4 | Požadavky obrany státu | 30 |
| 4.13.5 | Záplavová území | 31 |
| 4.13.6 | Ochrana přírody | 31 |
| 4.13.7 | Požární a civilní obrana | 32 |
| 5 | Výsledky vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území, respektování stanoviska k vyhodnocení vlivu na životní prostředí | 32 |
| 6 | Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa | 34 |
| 6.1 | Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na ZPF | 34 |
| 6.1.1 | Použitá metodika | 34 |
| 6.1.2 | Struktura půdního fondu v území | 34 |
| 6.1.3 | Agronomická kvalita půd | 34 |
| 6.1.4 | Investice do půdy | 34 |
| 6.1.5 | Údaje o areálech a objektech staveb zemědělské průvýroby ... | 34 |
| 6.1.6 | Uspořádání ZPF a pozemkové úpravy | 35 |
| 6.1.7 | Pozemky dotčené připravovanou trasou dopravní infrastruktury nadmístního významu – rychlostní komunikace R11 | 35 |
| 6.1.8 | Opatření k zajištění ekologické stability | 35 |
| 6.1.9 | Přehled BPEJ dotčených navrhovaným řešením | 41 |
| 6.1.10 | Vyhodnocení jednotlivých navrhovaných záborů ZPF | 42 |
| 6.2 | Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na PUPFL | 51 |

ODŮVODNĚNÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

1 Vyhodnocení souladu s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací vydanou krajem, vyhodnocení koordinace využívání území

1.1 Soulad s politikou územního rozvoje

Z PÚR ČR a schváleného zadání Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje vyplývá, že obec Bernartice leží mimo rozvojovou oblast OB4 Hradec Králové / Pardubice, na rozvojové ose OS4 Praha – Hradec Králové / Pardubice – Trutnov – hranice ČR / Polsko v rozvojovém dopravním koridoru D11/R11, respektive železničním koridoru ŽD2. Pro obec je významné její umístění při specifické oblasti SOB7 Krkonoše – Jizerské hory. Tato oblast byla vymezena z důvodů potřeby úměrně a rovnoměrně využívat s ohledem na udržitelný rozvoj území vysoký rekreační potenciál Krkonoš, které jsou národním parkem a biosférickou rezervací UNESCO. Pro Bernartice z tohoto situování vyplývá možnost vytvářet územní podmínky pro rovnoměrné využívání rekreačního potenciálu výše uvedené oblasti s ubytováním mimo hlavní střediska.

1.2 Podklady a ÚPD regionálního významu

- ÚP VÚC Trutnovsko-Náchodsko - návrh 2001 – SÚPRMO Praha, a.s.
- Návrh zadání ÚP VÚC Královéhradeckého kraje – dle ustanovení § 186 odst. 6 zákona č. 183/2006 Sb. se na konci roku 2006 stal zadáním Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje
- Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje (ZÚR KHK) – v současné době probíhají jednání o návrhu s dotčenými orgány a kraji, konzultace s orgány sousedních států a projednání vyhodnocení vlivů návrhu na udržitelný rozvoj s ministerstvy
- Územně technický podklad (ÚTP) Nadregionální a regionální ÚSES ČR, MMR 1996
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací – okres Trutnov, 2000
- Poskytnuté údaje orgánů ochrany přírody, ZPF, PUPFL, PF ČR
- Mapy sesuvných území, Geofond 2002

V návrhu ÚP Bernartice jsou respektovány podklady, výstupy a podmínky z výše uvedených dokumentací. Územní plán není v rozporu s tím, co se dle § 187 odst. 7 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) považuje za závaznou část ÚP VÚC.

Z dosud platného ÚP VÚC Trutnovsko – náchodsko, schváleného zadání ZÚR KHK a projednávaného návrhu Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje je do Územního plánu Bernartice převzata osa rychlostní komunikace R11 limitující rozvoj obce severovýchodním směrem. Výstavba dálnice D11/R11 je dlouhodobě připravovanou stavbou dopravní infrastruktury ČR a je veřejně prospěšnou stavbou v tomto návrhu ÚP VÚC.

Řešeným územím prochází osa nadregionálního biokoridoru mezofilní bučinná (NRBK - K28) včetně jeho ochranného pásmá. Na východní hranici území v k.ú. Bečkov je situováno regionální biocentrum 1638 Dlouhá stráň a regionální biocentrum RC 1650 Královecký Špičák (větší část pak v k.ú. Královec).

V rozpracovaném návrhu ZUR Královéhradeckého kraje je navržena plocha přírodního parku Vraní hory a koridor VTL plynovodu s regulační stanicí VTL/STL.

1.3 Podklady a dokumentace místního významu pro vypracování návrhu ÚP

- Projekty technického vybavení
- Vydané ÚR a SP
- Výsledky sčítání lidu, domů a bytů 1980, 1991, 2001
- Místní územní systém ekologické stability - Královec, Křenov, Bečkov, Lampertice, Bernartice, Černá Voda, Žacléř, Bobr, Prkenný Důl zpracoval Help forest spol. s.r.o. v roce 1995, tedy i pro celé správní území obce Bernartice.
- Informace získané na OÚ Bernartice, MěÚ Trutnov, KÚ KHK

1.4 Širší vztahy

Z hlediska administrativně správního je respektováno:

- Vazba obce Bernartice na město Žacléř – středisko mikroregionu Žacléřsko (stavební úřad, Rehamedica, lokální pracovní příležitosti, nástupní centrum východních Krkonoš...)
- Vazba obce Bernartice na obec s rozšířenou působností Trutnov (finanční úřad, oblastní nemocnice, střední a učňovské školství, pracovní příležitosti ...)
- Obec Bernartice je součástí mikroregionu Žacléřsko, který tvoří správní území celkem 5 obcí, ohraničené na jedné straně Krkonošemi – jejich nejvýchodnější částí Rýchorami a na druhé straně Vraními horami.

Z hlediska dopravních vazeb je respektováno:

- Vazba na regionální trať Českých drah – koridor ŽD2
- Vazba na komunikační osy I/16 a III/30019, III/30020, III/30022
- Osa a koridor rychlostní komunikace R11

Z hlediska ochrany přírody je respektováno:

- Osa biokoridoru nadregionálního významu K28 (Prameny Úpy – Adršpašské skály)
- Regionální biocentra 1638 Dlouhá stráň
1650 Královecký Špičák

2 Vyhodnocení souladu s cíly a úkoly územního plánování, zejména s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot území a požadavky na ochranu nezastavitelného území

2.1 Soulad s cíly a úkoly územního plánování

- Urbanistická koncepce vychází především z přírodních podmínek, širších vztahů a stávajícího funkčního využití území, daného historickým vývojem a společensko – ekonomickými podmínkami při využití zejména silných stránek rozboru udržitelného rozvoje území ÚAP obce Bernartice.
- Nová zástavba bude doplňována a rozvíjena s ohledem na historické a krajinné hodnoty sídla. Navržené plochy navazují na zastavěné území obce tak, aby zásah do okolního nezastavěného území byl minimalizován. Nové stavby ve volné krajině nebudou povolovány.
- Při návrhu jednotlivých ploch se vycházelo z podnětů občanů a požadavků obce a původní urbanistické studie, které byly koordinovány s ohledem na krajinné a přírodní hodnoty, na stávající limity využití území a dále upraveny dle názoru zpracovatele. Při řešení ÚP byla respektována stávající technická infrastruktura, její kapacity a možnosti dalšího rozšíření.
- Nová výstavba byla přednostně umisťována na plochy, které lze dopravně obsloužit stávajícím dopravním skeletem, které lze napojit na stávající inženýrské sítě a které přednostně doplňují proluky mezi současně zastavěným územím obce. V zájmu respektování historického rázu obce byly nastaveny regulativy zejména plošného a výškového charakteru tak, aby nedošlo k degradaci rozvolněného rázu obce v plochách mimo komunikaci I/16.

2.2 Soulad a koordinace v řešeném území

- Z dosud platného ÚP VÚC Trutnovsko – náchodsko, schváleného zadání a projednávaného návrhu Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje je do Územního plánu Královec převzata osa rychlostní komunikace R11 limitující rozvoj obce severovýchodním směrem. Výstavba dálnice D11/R11 je dlouhodobě připravovanou stavbou dopravní infrastruktury ČR a je veřejně prospěšnou stavbou v tomto návrhu ÚP VÚC.
- Územní plán musí respektovat vydaná ÚR, příp. přerušené žádosti o vydání územních rozhodnutí budou prověřeny v rámci projednání návrhu ÚP s DOSS.
- Upřednostnění využití stávajících opuštěných objektů a areálů v rámci navrhovaných přestavbových území.
- Lesní porosty, tvořící součást systému ekologické stability zařadit do kategorie lesů zvláštního určení.
- Respektovat prvky ÚTP NR-R ÚSES ČR - osa biokoridoru nadregionálního významu K28 (Prameny Úpy – Adršpašské skály), regionální biocentra 1638 Dlouhá stráň a 1650 Královecký Spičák, dále pak území navrhované k vyhlášení přírodního parku Vraní hory dle rozpracovaného návrhu Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

3 Údaje o splnění zadání

Návrh ÚP Bernartice byl zpracován na základě dohodnutého a následně zastupitelstvem obce Bernartice schváleného zadání ze dne 18.03.2009, usnesením č. 1-ZO-2009. Požadavky vyplývající ze zadání ÚP Bernartice, po redukci vyplývající z projednání s DOSS, byly v návrhu ÚP Bernartice splněny.

ÚP vymezuje plochy pro veřejně prospěšná opatření, plochy pro asanaci nejsou v územním plánu Bernartice stanoveny.

4 Komplexní zdůvodnění přijatého řešení

4.1 Koncepce rozvoje území obce

- Urbanistická koncepce rozvoje obce vychází především z přírodních podmínek, širších vztahů a z urbanistického a architektonického dědictví.
- Při vymezování nových zastavitelných území obce je chráněna okolní krajina jako neopominutelná složka prostředí pro život obyvatel.
- Obec Bernartice se historicky rozvíjela pod průsmykem pod Vraními horami (dnes komunikace I/16), významné obchodní spojnice mezi Čechami a Slezskem, od které jsou odpojené komunikace do dříve samostatných obcí Křenov a Bečkov, posílené výstavbou železnice s viaduktem v letech 1867 – 69.
- V obci je mimo vlastní centrální část převažující bydlení v izolovaných rodinných domech, v centru obce jsou situovány bytové domy, rovněž s integrovanou vybaveností a řada nemovitých kulturních památek.
- V okrajových částech obce, včetně Křenova a Bečkova, je situována výrazně rozvolněná zástavba obytných či rekreačních objektů.
- Při vymezování nových zastavitelných území obce je chráněna okolní krajina jako neopominutelná složka prostředí pro život obyvatel.
- Tento poměrně zachovaný kvalitní krajinný ráz je i při další urbanizaci obce potřeba zachovat.

Zástavba je rozdělena dle požadovaného charakteru a umístění v obci:

- Plochy bydlení v bytových domech – stávající při komunikaci I/16 a v centru obce při komunikaci III/30022
- Plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské – stávající při komunikaci I/16 a při komunikaci III/01614
- Plochy bydlení v rodinných domech – venkovské – stávající při komunikaci I/16, v centrální části obce a při komunikacích III/01614 a III/30022 a navržené při komunikaci I/16 – Z5, Z6, směrem na Vodní údolí – Z7, Z8, při komunikaci III/01614 – Z10, Z11, Z12, Z13, Z14, Z15, Z16
- Malé plochy rekrece - staveb pro rodinnou rekrece - stávající plochy ve Vodním údolí v k.ú. Bernartice
- Plochy obytné smíšené – městské – stávající v centrální části obce při komunikaci I/16, navazující na plochy OV

- Plochy obytné smíšené – venkovské – stávající - koncová část souvislého zastavění obce při komunikaci III/01614 v k.ú. Bernartice a navržené doplnění stávající zástavby SV v k.ú. Bernartice - Z15, Z16, Z17, Z18 a přestavbové území P1 v k.ú. Bernartice
- Plochy smíšené obytné – rekreační – stávající - zástavba v místní části Vrchová, k.ú. Bernartice a převážně části zástavby v k.ú. Bečkov a v k.ú. Křenov u Žacléře a navržené v k.ú. Bernartice – Z4, v k.ú. Bečkov – Z21 – Z28, v k.ú. Křenov u Žacléře – Z29 – Z30
- Pro nové plochy bydlení musí být respektována OP komunikací a splněny podmínky platných hygienických limitů (hluk, vibrace...)
- Plochy občanského vybavení – veřejné infrastruktury – stávající v centru obce při komunikaci I/16 a III/01614 – obecní úřad, základní škola vč. jídelny, mateřská škola, pošta, dům s chráněnými byty, kostel Nanebevzetí Panny Marie, dále pak kaple v Křenově, ve Vrchové a v Bečkově
- Plochy občanského vybavení – komerční vybavení malá a střední – stávající zdravotní středisko, prodejny potravin, restaurace, cukrárna, prodejna nábytku – ve střední části obce, objekty penzionátního ubytování a stravovacích služeb ve všech katastrálních územích obce, zařízení zájezdové dopravy a cestovní kancelář v k.ú. Bernartice, navržené plochy přestavbových území P2 v k.ú. Bečkov a P3 v k.ú. Křenov u Žacléře
- Plochy občanského vybavení – veřejné infrastruktury a komerčního vybavení jsou zachovány stávající v centrálních částech obce, tvořící dostatečné kapacity svojí funkcí i plošným standardem
- Plochy občanského vybavení – tělovýchovných a sportovních zařízení – stávající - dětské a sportovní hřiště v centrální části obce, areál fotbalového hřiště v severní části obce, k.ú. Bernartice, víceúčelová sportovní plocha v k.ú. Křenov, včetně sportovní hal a navržené rozšíření areálu fotbalového hřiště – součást Z3
- Centrální část obce s funkcemi občanského vybavení, bydlení v bytových domech a bydlení v rodinných domech (BI a BV) je stabilizovaná, není zde předpokládána výrazná stavební činnost. Při rekonstrukcích či případné zástavbě v prolukách je nutno respektovat stávající výškovou hladinu, charakter okolní zástavby a okolí nemovitých kulturních památek.
- Vzhledem k převažujícímu stabilizovanému charakteru jihovýchodní části obce při komunikaci III/01614 v k.ú. Bernartice – BV = bydlení – v rodinných domech - venkovské a SV = smíšené obytné - venkovské je ve stávajících i v nově navržených plochách nutná mimořádná citlivost při realizaci novostaveb vzhledem ke krajinnému rázu, hustotě zastavění, s výškovým omezením do max. 2 nadzemních podlaží (NP) v rodinných domech a rekreačních objektech v plochách smíšených obytných – rekreačních a 1NP s možností obytného podkroví. Pro plochy Z9, Z10, Z11 je nutno zpracovat územní studie.
- Vzhledem k převažujícímu stabilizovanému charakteru v k.ú. Bečkov a v k.ú. Křenov u Žacléře - SR = plochy smíšené obytné – rekreační je ve stávajících i v nově navržených plochách nutná mimořádná citlivost při realizaci novostaveb vzhledem ke krajinnému rázu, hustotě zastavění, s výškovým omezením 1NP a obytného podkroví.
- Plochy výroby a skladování – lehkého průmyslu – stávající - Juta Bernartice – výroba pytlů a žoků, část bývalého areálu ZD při silnici I/16 – lehký průmysl a přestavbové území bývalého areálu uranového průmyslu - P2 v k.ú. Bečkov

- Plochy výroby a skladování – zemědělské výroby – stávající - zemědělský areál Viacar s.r.o. v severní části obce, k.ú. Bernartice, soukromý statek Ing. Jana Zuzánka v jižní části obce, k.ú. Bernartice a přestavbou území bývalého areálu ZD - P1 v k.ú. Bernartice
- Plochy zeleně – ochranné a izolační – stávající plochy při železnici 1651 a komunikaci I/16 a navržené plochy při komunikaci I/16 – součást Z9, při železnici 1651 – součást Z3 a při místní komunikaci – součást Z4
- Rozvojové plochy Z1, Z2, Z9, Z19, Z20, Z31 a plocha specifická X1 byly na základě projednání s DOSS zrušeny, plochy Z3, Z5, Z11, Z16 a Z23 pak redukovány

4.2 Koncepce uspořádání krajiny

Základem urbanistické koncepce zeleně v urbánním území je:

- Regenerace veřejné zeleně v centrálních částech obce a v okolí hřbitova
- Regenerace zeleně podél vodotečí.
- V nově navrhovaných plochách bydlení ponechání dostačného prostoru pro realizaci výsadeb stromořadí při komunikacích.

Vzhledem ke své jedinečnosti rozvolněného sídla pod úbočím Vraních hor a Královeckého špičáku vychází návrh opatření ze základních krajinných charakteristik včetně zájmů ochrany přírody a krajiny:

- Plná ochrana stávajících pozemků plnících funkcí lesa.
- Posílení stávající zeleně podél silnic a železniční trati.
- Založení ochranné zeleně mezi lokalitou pro bydlení Z4 a bývalým areálem ZD.
- Obytná zástavba v okrajových částech všech sídel bude navrhována s ohledem na dálkové pohledy s respektováním významné vzrostlé zeleně.
- Zvláště je třeba respektovat krajinný ráz v okolí nemovitých památek – stávající vzrostlé stromy včetně regenerace zeleně.
- Budou chráněny zbylé plochy mokradů.
- Pro zachování prostupnosti krajiny jsou stabilizovány účelové komunikace jako plochy veřejných prostranství.
- V řešeném území obce se nacházejí pouze sesuvy potenciální, žádné aktivní či ostatní sesuvy.
- V řešeném území obce se dále nacházejí dobývací těžený prostor – černé uhlí, Žacléř 20060 a prognózní ložisko – černé uhlí, Bernartice 9004100, je evidováno poddolované území 3439 Žacléř – černé uhlí, poddolované území 3466 Bernartice – měděná ruda a hlavní důlní díla – černé uhlí, vápenec a radioaktivní suroviny, včetně deponií.
- Respektovány jsou stávající vodoteče se svou břehovou zelení a z větší části nezastavitelná území při vodních plochách.
- Úpravy krajiny řešeného území budou záležitostí komplexních pozemkových úprav, které je třeba zpracovat.
- Respektován je lokální ÚSES, který byl dopřesněn do měřítka mapového díla.

4.2.1 Zvláště chráněná území

Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná, jež lze dle § 14 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vyhlásit za zvláště chráněná s v katastru obce nevyskytuji.

V návrhu ZUR Královéhradeckého kraje je navržena plocha přírodního parku Vraní hory.

4.2.2 Významné krajinné prvky

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č.114/1992 Sb. mají zvláštní postavení významné krajinné prvky – ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistrouje dle § 6 zákona.

VKP registrované podle § 6 zákona č.114/1992 Sb. v území nejsou zastoupené. V řešeném území se nacházejí pouze významné krajinné prvky – lokální – dle MÚSES - jedná se o rašelinné louky, břehové porosty vodních toků, extensivní louky s bohatou paletou lučních druhů, bukové porosty či smíšené smrko-bukové porosty na Mravenčím vrchu či ostatních svazích, meze či drobné lesíky v loukách, sad nad údolím Ličné.

4.2.3 Ochrana krajinného rázu

Ochrannu krajinného rázu katastru legislativně zabezpečuje § 12 odst.1 zákona č.114/1992 Sb.: „Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, měřítko a vztahy v krajině“

Krajinný ráz řešeného území je dán přírodním prostředím s významným zastoupením lesů, remízků, rozptýlené krajinné zeleně, stromořadí, vodních toků a ploch a další vzrostlou zelení. Ovlivněn je dalším významným faktorem – historickou stopou kulturního způsobu využívání krajiny koncentrovaného do rozvolněného způsobu zástavby.

4.2.4 Památné stromy

Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit dle § 46 odst. 1 zákona č.114/1992 Sb. za památné stromy. V řešeném území se nachází jeden památný strom – lípa srdcitolistá na p.p.č. .106, v k.ú. Bernartice.

4.2.5 Lokality s výskytem zvláště chráněných druhů organismů

Druhy rostlin a živočichů, které lze za ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, lze vyhlásit dle § 48 odst.1 zákona č.114/1992 Sb. za zvláště chráněné. V současné době jsou zvláště chráněné druhy rostlin vyjmenovány v příloze č. II prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. a zvláště chráněné druhy živočichů v příloze č. III téže vyhlášky.

Ve vazbě na vodní toky, podmáčené plochy, meze, kamenice, lada, mezofilní louky, remízky lze s největší pravděpodobností očekávat lokální výskyt zvláště chráněných druhů rostlin, a živočichů zejména obojživelníků, hmyzu a ptáků.

Podmínky ochrany jsou dány v § 49 a § 50 výše uvedeného zákona a § 15 a § 16 výše uvedené vyhlášky. Základem je komplexní ochrana jejich stanovišť a v případě rostlin i bezprostředního okolí.

4.2.6 Botanické lokality

Nejsou stanoveny.

4.3 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability v řešeném území obsahuje segmenty tří biogeografických úrovní, tedy úrovně lokální, regionální a nadregionální:

- Řešeným územím prochází osa nadregionálního biokoridoru mezofilní bučinná (NRBK - K28) včetně jeho ochranného pásmá.
- Na východní hranici území v k.ú. Bečkov je situováno regionální biocentrum 1638 Dlouhá stráň a regionální biocentrum RC 1650 Královecký Špičák (větší část pak v k.ú. Královec).
- Systém je pak doplněn lokálními biocentry (LBC 3, LBC 4, BC 5, LBC 6, LBC 9, LBC 10, LBC 12, LBC 14, LBC 19, LBC 20, LBC 21) a lokálními biokoridory (LBK 2-3, LBK 3-4, LBK 4-5, LBK 5-6, LBK 6, LBK 4-9, LBK 9-10, LBK 10-19, LBK 18-19, LBK 10-11, LBK 10-20, LBK 12-13, LBK 20-21, LBK 21-22).
- Významné krajinné prvky – lokální – dle MÚSES – jedná se o rašelinné louky, břehové porosty vodních toků, extensivní louky s bohatou paletou lučních druhů, bukové porosty či smíšené smrko-bukové porosty na Mravenčím vrchu či ostatních svazích, meze či drobné lesíky v loukách, sad nad údolím Ličné.
- V řešeném území obce není žádný prvek soustavy Natura 2000, ani ptačí lokalita, rovněž zde není žádný přírodní park či zvláště chráněné území.
- V rozpracovaném návrhu Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje je navrhovano území k vyhlášení přírodního parku Vraní hory.
- V řešeném území se nachází jeden památný strom – lípa srdcitolistá na p.p.č. 106, v k.ú. Bernartice.

4.4 Koncepce bydlení

Obecný trend úbytku obyvatel příhraničí po druhé světové válce, max. počet obyvatel byl ve 30. letech 20. století – cca 2 150 obyvatel, se nevyhnul ani Bernarticím, pokračoval až do osmdesátých let minulého století, kdy je počet obyvatel stagnující, obyvatelstvo je dlouhodobě vázáno na svou obec.

Vývoj počtu obyvatel v obci :

| rok | 1961 | 1970 | 1980 | 1991 | 2001 | 2005 | 2008 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| počet obyv. | 1215 | 1143 | 982 | 888 | 899 | 908 | 885 |

Pro obec je charakteristické, že část obyvatel vyjížděla a vyjíždí za prací mimo, cca 50 % ekonomicky činných obyvatel.

Stávající plochy bydlení v bytových domech, plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské a plochy obytné smíšené – městské v centrální části obce, k.ú. Bernartice, jsou stabilizovány a s jejich dalším rozvojem se nepočítá.

Z důvodu obnovy bytového fondu, narůstajícího zájmu o trvalé i z části rekreační bydlení v obci v poslední době byly vytipovány v návrhu ÚP plochy pro bydlení navazující na hranici současně zastavěného území obce dopravně i inženýrsky napojitelné :

- Plochy bydlení v rodinných domech – venkovské v k.ú. Bernartice navazující na hranici zastavěného území obce :
při komunikaci I/16 – Z5, Z6
Z5 – 1 RD, Z6 – cca 4 RD
směrem na Vodní údolí – Z7, Z8
Z7 – 2 RD, Z8 – 1 RD
při komunikaci III/01614 – Z10, Z11, Z12, Z13
Z10 – cca 8 RD, Z11 – cca 8 RD, Z12 – cca 6 RD, Z13 – 3 RD

Podmínky využití ploch:

- rekonstrukce objektů provádět citlivě v intencích historického charakteru
 - nové obytné stavby situovat mimo ochranné pásmo I/16 – pro lokalitu Z6
 - všechny nové RD budou vybaveny odstavným stáním nebo garáží na vlastním pozemku jako součást stavby hlavní
 - v současně zastavěném území je přípustná dostavba objektů obdobného typu, jako jsou charakteristické okolní stavby
 - při rekonstrukcích nevyžovat index podlažních ploch
 - nové stavby obecně do max. 2 nadzemních podlaží (NP) v plochách bydlení v rodinných domech – venkovské a specificky 1 NP s možností obytného podkroví v plochách bydlení – v rodinných domech – venkovské, v plochách zastavitelného území směrem do volné krajiny.
 - pro lokality Z5, Z6, Z10 koeficient zastavění pozemku max. 0,20 (tj. zastavěná plocha může tvořit max. 20% plochy pozemku, případně 20% plochy lokality)
 - pro lokality Z7, Z8, koeficient zastavění pozemku max. 0,10 (tj. zastavěná plocha může tvořit max. 10% plochy pozemku, případně 10% plochy lokality)
 - pro ostatní lokality koeficient zastavění pozemku max. 0,15 (tj. zastavěná plocha může tvořit max. 15% plochy pozemku, případně 15% plochy lokality)
 - pro plochy Z10 a Z11 je nutné prověření změn jejich využití územními studiemi
-
- Plochy smíšené obytné – venkovské navazující na hranici zastavěného území obce :
doplňení stávající zástavby SV v k.ú. Bernartice - Z15, Z16, Z17, Z18
Z15 - cca 4 RD, Z16 - cca 4 RD, Z17 - 2 RD, Z18 - cca 4 RD
přestavbové území P1 v k.ú. Bernartice
P1 - cca 5 RD

Podmínky využití ploch:

- rekonstrukce objektů provádět citlivě v intencích historického charakteru
- podmínečně přípustné funkce budou vybaveny odstavnými stáními na vlastním pozemku
- nezvyšovat index podlažních ploch
- koeficient zastavění pozemku max. 0,15 (tj. zastavěná ploch může tvořit max. 15% plochy pozemku, případně 15% plochy lokality)
- Plochy smíšené obytné – rekreační převážně navazující na hranici zastavěného území obce :
plochy smíšené obytné – rekreační v k.ú. Bernartice – Z4
Z4 – cca 7 RD
plochy smíšené obytné – rekreační v k.ú. Bečkov – Z21 – Z28
Z21 – 1 RD, Z22- 2 RD, Z23 – cca 3 RD, Z24 – 1 RD, Z25 – 2 RD, Z26 – 1 RD, Z27 – 1 RD, Z 28 – 2 RD
plochy smíšené obytné – rekreační v k.ú. Křenov u Žacléře – Z29 – Z30
Z29 – 3 RD, Z30 – 2 RD

Podmínky využití ploch:

- všechny nové RD budou vybaveny odstavným stáním nebo garáží na vlastním pozemku jako součást stavby hlavní
- nové stavby s max. 2 NP, okr. lochách jen 1 NP s možností obytného podkroví
- typ domů – izolované RD
- pro lokalitu Z2 - koeficient zastavění pozemku max. 0,10 (tj. zastavěná ploch může tvořit max. 10% plochy pozemku, případně 10% plochy lokality)
- pro ostatní lokality - koeficient zastavění pozemku max. 0,15 (tj. zastavěná ploch může tvořit max. 15% plochy pozemku, případně 15% plochy lokality)

4.5 Koncepce výroby

4.5.1 Zemědělství

Zemědělská výroba v řešeném území je zaměřena na rostlinou a živočišnou, zejména v soukromém statku Ing. Jana Zuzánka v jižní části obce, k.ú. Bernartice a minoritně na dalších menších soukromých farmách. Hlavní způsobem využití jsou trvalé travní porosty, tyto i na orné půdě, a orná půda.

Zemědělský areál – dnes Viacar s.r.o. v severní části obce, k.ú. Bernartice je využívána rovněž pro výrobu a skladování s malou zátěží, či jako služby pro zemědělství.

Bývalý areál ZD v k.ú. Bernartice je určen jako přestavbové území P1 – na bydlení smíšené - venkovské, s možným hospodářským zázemím pro samozásobení.

Další možnosti drobné zemědělské výroby nebo služeb umožňují regulativy pro bydlení v rodinných domech – venkovské a pro plochy smíšené obytné – venkovské

4.5.2 Lesnictví

Pozemků určených k plnění funkce lesa - lesní půdy je v obci celkem 611 ha, tj. 34 % území obce, jedná se o ucelenější komplexy, hlavně ve východní části obce - Vraní Hory, Dlouhá Stráň, i menší lesní enklávy, navazující na hodnotnou rozptýlenou a doprovodnou zeleň v krajině.

Lesní skladba je v celém území zcela pozměněná, dominantní jsou porosty smrku ztepilého, s příměsí modřínu opadavého, ojediněle se objevuje jedle bělokorá. Z listnáčů se vyskytuje buk lesní, jasan ztepilý, javor klen, bříza bradavičnatá. Jsou však zastoupeny převážně jako vtroušené, v některých místech se objevují jako poslední zbytky ve smrkových monokulturách. Poněkud pestřejší dřevinnou skladbu mají břehové porosty vodních toků – Líčná, Luční potok, tvořící spolu s vlastními lesními porosty nejstabilnější plochy v řešeném území. Lesy v řešeném území naleží do kategorie lesů hospodářských, lesy ochranné a lesy zvláště určené se v řešeném území nenacházejí.

Rozptýlená a doprovodná zeleň v krajině :

Jedná se o trvalou vegetaci rostoucí mimo lesní porosty, tvořící v území významnou složku ekologické stability v krajině, spolu s břehovými porosty, která je posuzována většinou jako stávající a funkční lokální biokoridory, jsou to remízky či menší lesíky, solitery a doprovodná zeleň komunikací, převážně tvořená listnáči. Okrajově se v území vyskytuje zeleň sadů a zahrad, převážně u hranic zastavěného území obce.

4.5.3 Průmyslová výroba a sklady

V obci se nachází při silnici I/16 v severní části obce areál Juta Bernartice – výroba pytlů a žoků – cca 100 pracovních příležitostí, a Autobusová doprava Oceán Express se zázemím. Část bývalého areálu ZD, rovněž při silnici I/16, je v současné době využívána pro lehký průmysl a služby.

Bývalý areál uranového průmyslu v k.ú. Bečkov - viz. přestavbové území P2 – je navržen k využití pro občanské vybavení - komerční vybavení malá a střední.

4.5.4 Těžba

- Ložiska nerostných surovin a prognózní ložiska, chráněná ložisková území

V části řešeného území obce se nachází dobývací těžený prostor – černé uhlí, Žacléř 20060 a prognózní ložisko – černé uhlí, Bernartice 9004100. Jiná chráněná ložisková území se v obci nevyskytují.

Na části území obce je evidováno poddolované území 3439 Žacléř – černé uhlí - stáří před i po roce 1945, nenachází se zde žádná hlavní důlní díla.

Ve východní části území obce je dále evidováno poddolované území 3466 Bernartice – měděná ruda – stáří před rokem 1945 a dále hlavní důlní díla – černé uhlí, vápenec a radioaktivní suroviny, včetně deponií - 420 jáma A Rybníček, 421 Štola B Rybníček, 422 Úpadní C Rybníček, 423 Úpadní D Rybníček, 424 Rufferovi doly I Bečkov, 425 Rufferovi doly II Bečkov, 297 Úpadnice č.16 Rybníčky, 298 Výduch úpadní č.2 Rybníčky, 305 Jáma č.4 – těžní Rybníčky, 306 Úpadnice č.8 Rybníčky, 307 Výduch úpadní č.1 Rybníčky, 304 Novátorek Rybníčky, 308 štola Korn Rybníčky, 309 Úpadnice č.13 Rybníčky, 310 Jáma č.3 – hlavní Bečkov, 299 Úpadnice č.9 Rybníčky, 300 Úpadnice č.7 Rybníčky, 301 Úpadnice č.15 Rybníčky, 302 Úpadnice č.18 Rybníčky, 303 Úpadnice č.23 Rybníčky, 5628 štola úpadní č.23 Bečkov.

Stáří důlních děl 422-425 do 19. století, ostatní důlní díla do roku 1945, s výjimkou důlních děl 305, 304, 310, 5628 po roce 1945.

V grafické části elaborátu jsou zakresleny jednotlivé hranice těchto prostorů.

- Sesovy

V grafické části elaborátu jsou zakresleny jednotlivé sesovy, obecně rozlišené podle aktivity na sesovy aktivní – ohrožující majetek nebo životy občanů a sesovy ostatní – potenciální, stabilizované, odstraněné nebo pohřbené. V řešeném území obce se nachází pouze sesovy potenciální :

| klic | lokalita | klasifikace | stupeň aktivity | rok pořízení | aktualizace |
|------|------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
| 4467 | Žacléř | sesuv | potenciální | 1963 | 1982 |
| 4484 | Křenov | sesuv | potenciální | 1963 | 1982 |
| 4490 | Křenov | sesuv | potenciální | 1963 | 1982 |
| 4488 | Bernartice | sesuv | potenciální | 1963 | 1982 |
| 4489 | Bernartice | sesuv | potenciální | 1963 | 1982 |
| 5261 | Bečkov | sesuv | potenciální | 1963 | 1984 |

- Staré ekologické zátěže

V řešeném území je evidována bodová stará ekologická zátěž, v k.ú.Bernartice – ID 275001 - 8 Za garážemi, kvalitativní riziko 3 – střední.

- Seismicita

Zájmové území obce se nachází v seismické oblasti severovýchodních Čech, historicky lze očekávat zemětřesení s intenzitou max. stupně 6 na dvanáctibodové makroseismické stupnici MSK-64 (zde zemětřesení zaznamenávají již všichni lidé, vznikají mírné škody na stavbách, trhliny ve zdech, pohybuje se nábytek) .

- Radonové riziko

Řešené území se nachází dle odvozené mapy radonového rizika ČR převážně v území kategorie nízkého radonového rizika.

Je však zapotřebí pro stavby bydlení či stavby, kde se dlouhodobě shromažďují lidé, vypracování posudku radonového indexu příslušných pozemků, dle výsledků posudku potom vypracovat případný návrh opatření proti pronikání radonu z podloží.

4.6 Koncepce rekreace

Obec Bernartice je situována v kvalitním životním prostředí rozvolněného sídla pod lesními masivy Vraní Hory, Dlouhá Stráň, i menšími lesními enklávami, navazující na hodnotnou rozptýlenou a doprovodnou zeleň v krajině, bez větších narušení životního prostředí či znečištění, výhodná tedy i pro funkci rekreace.

Průsmyk mezi Rýchorami a Vraními horami dopravně obslužený komunikací I/16 a regionální železniční tratí, na které v současné době probíhá ověřování výkendových rekreačních vlaků z Polska, zafixování trasy budoucí rychlostní komunikace D11/R11 v této ploše dává Bernarticím již v současné době statut významného místa pro rekreační ubytování v kontaktní poloze SOB7 (Specifická oblast Krkonoše) s nastupem do její východních částí.

V blízkém Žacléři jsou dva lyžařské sjezdové areály a nástupové body upravovaných běžeckých tratí.

Obec je napojena na síť turistických a cykloturistických značených tratí.

V obci je dnes řada pensionů, rekreačních chalup a rodinných domů s ubytováním, celkem je zde 348 rekreačních lůžek. Rovněž je v obci poměrně kvalitní občanská vybavenost, včetně sportovišť.

Nové rekreační plochy – rodinné rekreace se samostatně nenavrhuje, jsou součástí přípustného využití ploch smíšených obytných – rekreačních.

4.7 Koncepce občanské vybavenosti

Občanské vybavení veřejné infrastruktury je reprezentováno v centrální části obce – obecní úřad, základní škola vč. jídelny, mateřská škola, pošta, dům s chráněnými byty, kostel Nanebevzetí Panny Marie a kaplemi v Křenově, ve Vrchové a v Bečkově, dále komerční sférou - zdravotní středisko, prodejny potravin, restaurace, cukrárna, prodejna nábytku, cestovní kancelář, objekty penzionátního ubytování a stravovacích služeb jsou pak ve všech katastrálních územích obce.

Navrhována jsou přestavbová území P2 v k.ú. Bečkov a P3 v k.ú. Křenov u Žacléře

Tělovýchovná a sportovní zařízení jsou zastoupena dětským a sportovním hřištěm v centrální části obce, areálem fotbalového hřiště v severní části obce, k.ú. Bernartice, a víceúčelovou sportovní plochou v k.ú. Křenov, včetně sportovní haly.

Navrhováno je rozšíření areálu fotbalového hřiště – Z3.

OV je ve vyhovujícím rozsahu a takto bude zachováno pro návrhové období, nově navrhované plochy občanské vybavenosti nejsou.

Rozšiřování občanské vybavenosti – zejména obchodu, ubytování a služeb – se předpokládá hlavně v soukromém sektoru i v rámci nově realizovaných lokalit.

Vyšší občanské vybavení bude i nadále využíváno v Žacléři a v Trutnově.

4.8 Koncepce dopravního řešení

4.8.1 Pozemní komunikace

Základní dopravní kostru řešeného území tvoří státní silnice I/16 Trutnov – Královec a z ní navazující v centru obce silnice III/30022 Bernartice - Lampertice - Žacléř a III/01614 Bernartice – Bečkov, do části obce Křenov vede pak silnice III/30019. Na tuto dopravní kostru navazuje síť místních a účelových komunikací, včetně dopravních napojení nově navrhovaných lokalit. Stávající majetkoprávní uspořádání neumožňuje výrazné prostorové korekce řešení komunikací.

Připravovaná výstavba silnice R11, stavba 1109, procházející obcí, je koncovým úsekem dálnice D11 Praha-Hradec Králové-Trutnov-státní hranice. V roce 1984 byl otevřen první úsek této dálnice D11 u Prahy, v roce 1990 pak úsek do Poděbrad a v roce 2006 byla dálnice otevřena až po výjezd 84 před Hradcem Králové. V současnosti čeká D11, od Jaroměře už jen jako rychlostní silnice R11, na dostavbu zbývajících 70 km na polské hranice. Místo přechodu je koordinováno s návrhem trasy rychlostní silnice S3 na Polském území.

V prosinci 2004 byl schválen návrh ÚP VÚC Trutnovsko-Náchodsko se západní variantou R11, která prochází i řešeným územím obce Bernartice. Výstavba dálnice D11/R11 je dlouhodobě připravovanou stavbou dopravní infrastruktury ČR a je veřejně prospěšnou stavbou v tomto návrhu ÚP VÚC.

Podmínkou pro využití návrhových ploch pro bydlení je umístění RD mimo ochranná pásmo komunikací. Veškerá případná technická opatření pro omezení negativních vlivů z provozu na budoucí rychlostní komunikaci a stávajících komunikacích musí být hrazena z prostředků jednotlivých investorů RD.

4.8.2 Železniční tratě

Řešeným územím prochází železniční trať 1651 Jaroměř – Královec - PKP, se zastávkami Křenov - km ČD 54,470, mimo řešené území obce, a Bernartice - km ČD 57,028, včetně nemovité kulturní památky č.r. 37198/6-5063 - železničního mostu - km ČD 57,187, viadukt postavený v letech 1867–69 a nádražní budovou, vystavěnou roku 1898, je v obci zafixována bez předpokládaných větších úprav, kromě opravy a úpravy úrovňového přejezdu přes silnici I/16.

V rozpracovaném ZÚR KHK je tato železniční trať řešena jako koridor ŽD2 : Chrudim – Pardubice – Jaroměř – Trutnov – hranice ČR (Walbrzych) s návrhem modernizace a rozšíření provozu železničního přechodu s Polskem.

Veškerá nová zástavba navržených ploch pro bydlení je situována mimo ochranné pásmo dráhy. V případě hlukového zatížení ze železniční dopravy, v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. ve znění zák. č. 274/2003 Sb., veškerá případná protihluková opatření budou řešena a hrazena investory RD.

Pokud budou stavby, plochy pro občanské vybavení, sport a rekreaci, výsadba zeleně, křížení nebo souběh komunikací, inženýrských sítí či vedení se železnicí v řešeném území kolidovat s obvodem a ochranným pásmem dráhy, je třeba postupovat ve smyslu ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. o drahách a vyhlášky č. 177/1995 Sb. v platných zněních.

4.8.3 Hromadná doprava

Veřejnou hromadnou dopravu osob bude i nadále tvořit doprava autobusová. Doprava železniční se v současné době opět ověruje výkendovými rekreačními vlaky mezi Polskem a ČR s možností rozšíření i na pracovní spoje v tomto hraničním regionu.

4.8.4 Doprava v klidu

Doprava v klidu (parkování a garážování vozidel) je řešena pro stupeň motorizace 1:3,5. Stávající odstavné plochy, zejména u objektů OV je nutno doplnit. Všechny nové obytné objekty musí být vybaveny min. 1 odstavnou plochou pro 1 bytovou jednotku. Všechny výrobní a skladovací plochy musí mít vyřešeno parkování na vlastním pozemku.

4.8.5 Ochranná pásmá

Ochranné pásmo silnic platí mimo souvisle zastavěné území obce, vymezené z hlediska zákona č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů. Pro silnice I. třídy je 50 m a pro silnice III. třídy 15 m oboustranně od osy silnice. Koridor rychlostní komunikace R11 (stavba 1109) schválený v platném ÚP VÚC Trutnovsko – náchodsko je max. 100 m na každou stranu.

Ochranné pásmo železniční trati je 60 m od osy krajní kolejí.

4.8.6 Pěší doprava

Vzhledem ke stávající hustotě zastavění, majetkoprávním vztahům nejsou v obci vybudovány segregované pěší tahu, s výjimkou centrální části obce. Absence chodníků podél komunikací I. třídy, vzhledem k hustotě dopravy s poměrně výrazným podílem nákladní dopravy, je z hlediska bezpečnosti dopravy dlouhodobě neúnosná. Zklidnění přinese až vybudování rychlostní komunikace.

Na ostatních silnicích a místních komunikacích je smíšený provoz chodců a automobilové dopravy s ohledem na minimální frekvenci jak vozidel, tak pěších únosných. Chodci si zde při pohybu na silnici mají počítat v souladu s obecnými ustanoveními zákona č.361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Zde jsou na místě dopravně-organizační či technická opatření s prvky ochrany chodce (dopravní značky, retardéry...)

V nových lokalitách je nutné vytvořit prostorové podmínky pro vybudování chodníkové sítě s případnou možností segregovaného napojení na centrum obce s občanskou vybaveností.

Řešeným územím obce prochází modrá turistická trasa Prkenný Důl - Bernartice - Královecký Špičák, zelená turistická trasa Žacléř - Bernartice, žluté turistické značky část Žacléř - Křenov a část Bernartice - Rybničky - Petříkovice a cykloturistická značená trasa 4083 Bernartice - Prkenný Důl, dále pak mikroregionální značené cyklotrasy, navazující na systém ostatních značených tras.

4.8.7 Cyklistická doprava

Cyklistika jako subsystém dopravy plní funkci přepravy osob, šetří dopravní prostor, je ekologická a trvale udržitelná. Při kratší vzdálenosti znamená i velkou úsporu času vzhledem k intervalům hromadné dopravy. Současně zasahuje i do oblasti sportovní a rekreační. Cyklistická doprava a budování cyklistických tras a stezek je součástí dopravní politiky České republiky, schválené usnesením vlády ČR čís. 413 již z roku 1998.

Řešeným územím obce prochází modrá turistická trasa Prkenný Důl - Bernartice - Královecký Špičák, zelená turistická trasa Žacléř - Bernartice, žluté turistické značky část Žacléř - Křenov a část Bernartice - Rybničky - Petřkovice v návaznosti na cykloturistickou značenou trasu 4083 Bernartice - Prkenný Důl, dále pak mikroregionální značené cyklotrasy, navazující na systém ostatních značených tras.

4.8.8 Doprovodná zařízení pro silniční dopravu

V řešeném území se nenachází.

4.8.9 Hluk ze silniční dopravy

Zdrojem hluku z pozemní dopravy je v obci Bernartice doprava silniční a železniční. Výchozími hodnotami dopravy silniční jsou výsledky celostátního sčítání z roku 2005 přeindexované dle „Aktualizace HDM 4“ – ŘSD Praha – 2007.

V řešeném území jsou sčítací body intenzity dopravy:

Komunikace I/16 – sčítací bod 5-3470 (u výjezdu na Královec)

| Sčítací bod | Intenzita dopravy | 2005 | | | celkem | 2010* | | | celkem | poznámka |
|-------------|-------------------|------|------|---|--------|-------|------|---|--------|--------------|
| | | T | O | M | | T | O | M | | |
| 5-3470 | | 354 | 1337 | 6 | 1697 | 368 | 1578 | 6 | 1952 | I/16 u Král. |

Při nové bytové výstavbě v okolí hlavních komunikací (zde jen průtah I/16) musí stavebník doložit splnění hlukových limitů a volit takový odstup od komunikace případně technické a dispoziční řešení objektu, aby byly dodrženy hygienické limity, případně musí provést protihluková opatření na své náklady.

Veškeré nově navrhované lokality bydlení jsou situovány mimo území ovlivňované železniční tratí 1651 Jaroměř - Královec - PKP, která prochází západně od centrální části obce, s výjimkou části lokality Z3, která je oddělena pásem ochranné zeleně.

4.9 Koncepce vodního hospodářství

4.9.1 Zásobování vodou

V obci Bernartice a v přilehlých částech Bečkov, Vrchová a Křenov je dodávka pitné a užitkové vody zajišťována veřejnými vodovodními systémy v každé části obce. Vodovodní síť Bernartic, Bečkova je vzájemně propojena, včetně vodovodního přívodního řadu do Lampertic, síť tvoří více tlakových pásem.

V současné je z hlavního vodního zdroje obecního vodovodu zajišťována dodávka pitné vody i do sousedního území do obce Lampertice. Část Bečkova, Vrchová a Křenov mají samostatné vodovodní zařízení.

Vlastníkem a provozovatelem vodovodů je obec Bernartice.

V Bernarticích je z obecního vodovodu zásobeno veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo, ovšem pro některé lokality nové výstavby rekreačních rodinných domů byl proveden hydrogeologický průzkum pro zajištění dodávky vody z vlastního zdroje. Tento způsob dodávky vody je vázán zajištěním dostatečné akumulace pro krytí špičkových odběrů a zabezpečení hygienické ochrany vody její desinfekcí.

Zdroje vody

Vodní údolí – prameniště pro Bernartice - Lampertice

Zdrojem pitné vody místního vodovodu je prameniště „Vodní údolí“ v údolní prameništního pásma Lučního potoka na úpatí Vraních hor. Podzemní voda je jímána systémem zárezů a štol na lesních pozemcích a gravitačním potrubím je odvedena do „Vodního zámku“ (přerušovací komory objemu 3,0 m³ – hladina 550,0 m n.m.), ve kterém je prováděno hygienické zabezpečení vody chlorováním. Vodní zdroj je z roku 1912 a má průměrnou vydatnost 10,0 l/sec (povolen je max. odběr 10,0 l/sec).

Z přerušovací komory - „Vodního zámku“ ve Vodním údolí je pitná voda gravitačně vedena litinovým přívodním řadem DN 80 do vodojemu s armaturní komorou „U Nedvědů“ o užitném objemu 2×100 m³ (kóta hladiny : 545,0 m n.m) a druhý samostatný přívodní řad DN 100 pro vodovodní síť v obci Lampertice.

Prameniště Rybena

Sběrná studna s jímacími zářezy jsou v lokalitě Vrchová, mají průměrnou vydatnost 1,2 l/sec (max. 1,2 l/sec). Ve sběrné studni je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Ze zdroje je voda gravitačně vedena do jednokomorového zemního vodojemu o objemu 5 m³.

Prameniště Bečkov 1

Podzemní voda ze zalesněného území je jímána prameniště z roku 1952, toto prameniště má průměrnou vydatnost cca 0,8 l/sec (max. 0,8 l/sec) a zásobuje vodou část Bernartic. Ze zdroje je voda čerpána PE přívodním řadem DN 100 do vodojemu „Pod Mravenčím vrchem“. V čerpací stanici (Q = 2,0 l/sec) je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Vodojem Pod Mravenčím vrchem objemu 200 m³ (hlad. 618,0 m n.m.) je jednokomorový zemní s armaturní komorou byl postavený v roce 1955 a je propojen zásobním řadem s vodovodem tlakového pásma VDJ „U Nedvědů“.

Prameniště Bečkov 2

Prameniště Bečkov 2 je pro místní část Bečkova – zdroj vody - jímací zářezy, zařízení je z roku 1910 jsou umístěny na jižním svahu Mravenčího vrchu, jejich průměrná vydatnost je 1,0 l/sec (max. 1,0 l/sec). Ze zdroje voda gravitačně natéká do vodojemu Bečkov - jednokomorový zemní vodojem o objemu 40 m³ (max. hladina vody : 545,0 m n.m.). Voda je hygienicky ochráněna dávkováním chorňanu.

Prameniště Vrchová

Jímací zářezy jsou situovány v údolí potoka Dlouhá Voda na úbočí Královeckého Špičáku v katastru obce Královec. Zdroj vody má průměrnou vydatnost 1,3 l/sec (max. 1,3 l/sec). Ze zárezů voda gravitačně natéká do sběrné šachty, kde je pitná voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Ze sběrné vodovodní šachty je veden přívodní řad DN 50 do vodojemu „Farní“ - jednokomorový zemní vodojem o užitném objemu 40 m³ (hl.vody 590,0 m n.m.).

Prameniště Křenov

Jímací zářezy jsou v údolí v horní části Křenovského potoka pod lesem, zdroj vody má průměrnou vydatnost 0,5 l/sec (max. 0,5 l/sec). Jímaná podzemní voda je vedena přímo ze zářezů a gravitačně natéká do vodojemu Křenov - jednokomorový zemní vodojem o objemu 10,0 m³.

Kvalita vody ve zdrojích vyhovuje požadavkům normy ČSN 75 7111 – Pitná voda.

Rozvodná - zásobní vodovodní síť

Bernartice :

V hlavním vodovodním systému obce Bernartice jsou dva vodojemy a vzhledem k jejich výškovému umístění je celé spotřebiště rozděleno do dvou tlakových pásem (přesné hranice tlakových pásem nejsou známy).

Z vodojemu „U Nedvědů“ je pitná voda gravitačně vedena litinovým potrubím – zásobní řady DN 150 a DN 100 mm, vodovodní řady se větví do zásobních řad u spotřebišti – v intravilánu obce Bernartice. V současném období se po etapách realizuje celková rekonstrukce hlavních úseků stávajících zásobních řad a zároveň se provádí rozšíření vodovodní sítě v profilech DN 100 a DN 150 mm

Z vodojemu „Pod Mravenčím vrchem“ - 200 m³ je vedeno potrubí PE zásobní řad Ø 90 je to vodovodní zásobní řad do spotřebiště v Horních Bernarticích. Potrubí je napojeno i na zásobní řad od vodojemu „U Nedvědů“.

Vodovod od „Rybene“

V místní části Vrchová je vodní zdroj Rybena s vodojemem 5,0 m³, ze kterého je zásobním řadem zásobována zbylá severní část intravilánu Bernartic.

Vodovod v lokalitě Bečkov

Z vodojemu pro Bečkov - jednokomorový zemní (objem 40 m³ - hl. vody 545,0 m n.m.) byl postavený v roce 1910. Podzemní voda je ve vodojemu akumulována a je hygienicky zabezpečena chlorováním. Po místní části Bečkov je voda gravitačně vedena jedním litinovým zásobním řadem DN 80.

Vodovodní síť v části Vrchová

Z vodojemem „Farní“ - 40 m³ (hl.v. 590,0 m n.m.) je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 80. Vodovodní síť se větví do spotřebiště dle zástavby místní části Vrchová.

Vodovod v části obce Křenov

Od zemního vodojemu 10,0 m³ je pitná voda gravitačně vedena polyethylenovým potrubím DN 80 mm. Tímto zásobním řadem je zajištěna dodávka vody v místní části Křenov. V části obce Malý Křenov vodovodní zařízení není.

Obec Bernartice má zpracovaný generel vodovodů a kanalizací, a dále je programově uvedena v „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje“, v těchto materiálech je navržena postupná rekonstrukce vodovodní sítě a v dalším programu výstavby bude připravována rekonstrukce prameniště „Vodní údolí“. V souvislosti s rekonstrukcí rozvodné sítě bude provedena i výměna přívodného potrubí do Lampertic včetně nového předávacího místa (armaturní vodoměrné šachty).

V plánu rozvoje je úprava dodávky vody do Křenova. Nové přívodní potrubí bude vedeno z nového řadu pro Lampertice do nového vodojemu (100 m^3 – hl. v. cca 500,0 m n.m.). Bude vybudován nový zásobní řad do Křenova a bude prodloužen do Malého Křenova.

Systém zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti.

Z hlediska ochrany vodních zdrojů v prostoru obce Vrchová a katastru Královce je nutné sledovat množství a kvalitu podzemní vody v důsledku těžební činnosti povrchového lomu na kámen.

Při provádění odstřelu hornin v horském masivu může dojít i ke změnám v hydrogeologických poměrech podloží a ke změnám v pohybu a výskytu podzemních vod.

Bilanční údaje o odběrech vody z vodovodních zařízení :

| Obec – část obce | Bernartice | Bečkov | Vrchová | Křenov |
|---|------------|--------|---------|--------|
| Q_p prům. denní potřeba m^3/den | 203 | 8 | 6 | 27 |
| Q_d max denní potřeba m^3/den | 275 | 12 | 9 | 40 |
| Počet zásobených obyvatel | 950 | 65 | 90 | 110 |

Bilance krytí dodávky vody – vodní zdroje - akumulace :

| Vodní údolí | Bečkov 1 | pr. Rybena | Bečkov 2 | Vrchová | Křenov |
|-------------------------|----------|------------|----------|---------|--------|
| m^3/den | 864 | 69 | 104 | 9 | 26 |
| 1 / sec | 10,0 | 0,8 | 1,2 | 0,1 | 0,3 |
| m^3 | 200 | 200 | 5 | 40 | 10 |

Ochrana vodních zdrojů :

Po provedené pasportizaci vodních zdrojů bylo provedeno hydrogeologické zhodnocení jímacích zařízení včetně jejich vydatnosti a vyhodnocení kvality jímané vody.

Dle hydrogeologických posudků pramenišť pitné vody byl proveden návrh na jejich ochranu.

Vodovod Bernartice – „Vodní údolí“ :

Horní prameniště + Dolní prameniště + Vodní zámek

Ochranné pásmo I. stupně - je pro každou část (3 ks) u sběrných jímek (2 ks)

Ochranné pásmo II. stupně - jedno pásmo vyznačené výstražnými tabulemi

Vodovod Bernartice – Bečkov 1

Ochranné pásmo I. stupně - $35 \times (10 \text{ až } 25) \text{ m}$

Ochranné pásmo II. stupně - jedno pásmo vyznačené výstražnými tabulemi

Vodovod Bečkov 2

Ochranné pásmo I. stupně - $15 \times 25 \text{ m}$

Ochranné pásmo II. stupně - jedno pásmo vyznačené výstražnými tabulemi

Vodovod Vrchová

Ochranné pásmo I. stupně - $10 \times 13 \text{ m}$

Ochranné pásmo II. stupně - pásmo $300 \times 200 \text{ m}$ vyznačené výstražnými tabulemi

Vodovod Křenov

Ochranné pásmo I. stupně - dva podzemní zdroje (doporučeno je jejich oplocení)

Ochranné pásmo II. stupně - pásmo vyznačené výstražnými tabulemi

4.9.2 Kanalizace a likvidace odpadních vod

V intravilánu obce Bernartice a místních částech : Bečkov, Vrchová, Křenov není v současné době vybudována veřejná kanalizační síť. Pouze v centru obce byla vybudována kanalizační síť pro dešťové vody, potrubí stokové sítě je zaústěné do říčky Ličná nebo jejich přítoků. Kanalizační stoky jsou v převážné míře z betonových rour DN 200, 250 a 300 mm. Do potrubí jsou napojeny jak dešťové uliční vpusťi, tak i střešní svody a v některých případem i přepady od malých domovních čistíren včetně septiků.

Likvidace odpadních vod od rodinných domů a bytových objektů v obci je řešeno :

1. bezodtokové jímky (žumpy), které jsou vyváženy k dalšímu zpracování na městské ČOV Trutnov nebo na pole dle rozvozového plánu.
2. v minulosti budovaných biologických septicích s přepadem vody do dešťové kanalizace nebo přímo do povrchových vodotečí. Některé nové objekty obsahují septiky doplněné o další stupeň čištění (filtraci).
3. malé domovní čistírny s aktivací (provzdušňované) jsou se sedimentací a následným vyvážením kalů, od čistíren je odtokové potrubí vyústěné do povrchových vod, do vodotečí.

Bilance splaškových odpadních vod dle PRVK Královéhradeckého kraje

(počty trvale bydlící obyvatelé + osoby s rekreačním pobytom ./* - rok 2010) :

| Obec – část obce | Bernartice | Bečkov | Vrchová | Křenov | . |
|----------------------------------|------------|--------|---------|--------|----|
| počet obyvatel | 840 | 275 * | 7 | 180 * | 14 |
| obyv. s odvozem vod (žumpy) | 230 | 175 * | 5 | 110 * | 6 |
| obyv. napojení na septiky a MČOV | 610 | 100 * | 4 | 72 * | 8 |

Dešťové vody - srážkové jsou jen z malé části obce Bernartice odváděny kanalizací (viz předchozí část zprávy) a na příhodných místech jsou zaústovány do říčky Ličná nebo jejich přítoků. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoka.

Návrh odkanalizování a likvidace odpadních vod :

Obec Bernartice včetně místních částí má v rámci okresu Trutnov zpracovaný :

„Generel vodovodu a kanalizací okresu Trutnov“.

Pro vodohospodářský rozvoj je platný materiál :

„Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje“.

Plán řeší pro centrální část Bernartice vybudování gravitační splaškové kanalizační sítě v kombinaci s čerpacími stanicemi (3 – 4 ks) a krátkými výtlačky do gravitace. Přečerpání vod je nutné vzhledem ke konfiguraci terénu a volbě nových tras kanalizačních stok po veřejných pozemcích (místních komunikacích a v krajnici státních silnic). Po podrobném průzkumu je možné využít stávajících kanalizačních stok. Připojení vedlejších stok a domovních přípojek je navrženo gravitační (samospádové). Hlavní kanalizační sběrač je od navržené čistírny veden souběžně se silnicí č. 300 22 (silnice od Lampertic) do centra (650 m), z centra pokračuje stoka podél silnice č. 016 14 (silnice do Bečkova) v délce cca 1 100 m. Další větve kanalizační sítě jsou vedeny souběžně se státní silnicí I. tř. č. 14 a to ve směru na Královec je to cca 550 m a ve směru na Zlatou Olešnici je to cca 350 m.

Pro likvidaci odpadních vod je plánuje „obecní čistírna“, která je umístěna na levém břehu říčky Ličná v sousedství křižovatky státních silnic č. 300 22 do Lampertic a č. 300 19 do Kořenova. Na novou čistírnu odpadních vod budou odpadní vody přivedeny oddílnou splaškovou kanalizací. Technologická linka čistírny bude obsahovat mechanický stupeň přečištění a s klasickou biologickou aktivací s předřazenou denitrifikací a nitrifikací. Čistírna bude bez kalového hospodářství, zahuštěný kal bude odvážen do městské čistírny pro Trutnov v Bohuslavicích.

Hlavní sběrač z obce končí na pravém břehu v přečerpací stanici, která odpadní vody dopraví do čistírny na levém břehu, celý areál čistírny bude v údolní nivě řeky nadvýšen nad stávající terén.

Kanalizační síť – splaškové stoky včetně vedlejších stok jsou navrhovány pro centrální část obce, takže okrajové části intravilánu Bernartic nebudou napojeny na „obecní čistírnu“ a likvidace odpadních vod bude i nadále řešena individuálně.

Kapacita čistírny je navržena pouze pro centrální zastavěnou obce Bernartice, v dalším stupni dokumentace je možné do kapacity čistírny zahrnout i likvidaci odpadních vod v části obce Lampertice na podkladě připravovaného územního plánu a technickoekonomické studie.

Jak již je uvedeno v předchozí části okrajové části obce Bernartice nejsou napojeny na čistírnu a stejně tak i obce Bečkov, Vrchová a Křenov. Zde je nutné likvidaci odpadních vod řešit individuálně bezodtokovými žumpami s vyvážení na novou obecní čistírnu nebo v malých domovních čistírnách s vypouštěním vod do podmoku nebo vodoteče.

Z hlediska vypouštění vyčištěných odpadních vod a jejich vlivu na vodní toky jsou recipienty povrchovými vodními toky :

| | | | |
|--------------|------------|---|--|
| V katastru : | Bernartice | = | Ličná + Luční potok + Dlouhá Voda |
| | Bečkov | = | Bečkovský potok (přes Polsko je to Petříkovický potok) |
| | Vrchová | = | Dlouhá Voda |
| | Křenov | = | Křenovský potok + Sněžný potok |

Z uvedených vodotečí jsou Ličná a Sněžný potok vodárensky významnými toky. Dále je nutné respektovat Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. a jeho změnu v nařízení č. 169/2006 Sb.

Základní data pro navrhování likvidace odpadních vod :

Obecní čistírna – Bernartice :

| | | |
|---|-------|---------------------|
| Kapacita čistírny : | 108,0 | m ³ /den |
| Počet připojených obyvatel trvale bydlící | 600 | osob |
| Počet připojených obyvatel s rekreačním pobytom | 140 | osob |

Ostatní část obce části :

(počty trvale bydlící obyvatelé + osoby s rekreačním pobytom ../* - rok 2015) :

| Obec – část obce | Bernartice | Bečkov | Vrchová | Křenov | . |
|----------------------------------|------------|--------|---------|--------|----|
| počet obyvatel | 850 | 275 * | 7 | 180 * | 14 |
| obyv. s odvozem vod (žumpy) | 170 | 80 * | 5 | 110 * | 6 |
| obyv. napojení na septiky a MČOV | 85 | 55 * | 4 | 72 * | 8 |

Chráněná území :

Řešené území z vodohospodářského pohledu neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV Krkonoše nebo CHOPAV Východočeská křída) a je mimo chráněné krajinné oblasti (CKO).

Z hlediska ochrany vodních toků platí pro všechny vodoteče a jejich přítoky v území řešeném územním plánem nařízení vlády, které má označení pro vodoteče - „lososovité vody“.

Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. a změna nařízení č. 169/2006 Sb. „o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů“.

Z geomorfologického hlediska naleží území do Sudetské soustavy – Žacléřská vrchovina. Klimaticky je to oblast mírně teplá, velmi vlhká. Průměrná roční teplota je 6,1°C a roční úhrn srážek dosahuje 900 mm.

Z hydrologického hlediska a klimatického hodnocení spadá toto území do „regionu II C3“ – mělkých podzemních vod se sezónním doplňováním zásob vody. Průměrný specifický odtok podzemních vod činí 2-3 l/sec/km².

Geologicky náleží zájmová oblast do „dolnoslezské pánev“ nebo taky do české části vnitrosudetské pánev.

Hydrogeologicky náleží daná lokalita „rajonu 516“ (dolnoslezská pánev). Sousední je pánev podkrkonošská.

4.9.3 Vodní toky :

Zájmové území obce Bernartice má celou plochu v povodí řeky LABE respektive v povodí řeky ÚPY, na východní straně pochází hranice katastru obce po hřebenu Vraních hor a ten je z části rozvodím Severního a Baltského moře, respektive hranice povodí řeky Úpy a řeky Bobr na polském území. Součástí hlavního rozvodí je i rozvodí přítoků - Dlouhá Voda a Lampertický potok.

Hlavním vodním tokem z území je říčka LIČNÁ, která je levostranným přítokem Úpy, vlévá se do Úpy v Trutnově Poříčí.

Vodní tok Ličná má pramení oblast severně od Janského vrchu (897,0 m n.m.) na Polském území a protéká na území Česka do oblasti Rybníček v k. ú. Bečkov, potok dále protéká celým katastrem obce Bernartice (h.č.povodí...024 + ...026) a následně katastrem Křenova (po hranici s katastrem Zlaté Olešnice), (h.č.povodí...028).

Sněžný potok (h.č.povodí ...025) je hlavním tokem z východní části Krkonoš od Rýchor a Prkenného Dolu, v lokalitě Malý Křenov je potok levostranným přítokem Ličné.

Křenovský potok (h.č.povodí...028) protéká územím Křenova, povodí potoka v horní části obsahuje i část katastru Žacléře. Potok je levostranným přítokem Ličné.

Lesní potok – levostranný přítok Lampertického potoka (h.č.povodí...027), v části povodí je malá část katastru Křenova.

Lampertický potok (h.č.povodí...027) protéká celou obcí a je levostranným přítokem Ličné, v povodí potoka je katastr Lampertic a část katastru Žacléře.

Dlouhá Voda je v centru Bernartic zaústěna do Ličné (h.č.povodí...025) jako levostranný přítok, potok protéká lokalitou Vrchová a pramení pod hřebenem Vraních hor. V povodí potoka je část katastru obce Královec.

Luční potok (h.č.povodí...024) má hlavní pramenní oblast na západním svahu Vraních hor a potok je levostranným přítokem Ličné.

Bečkovský potok (h.č.povodí...033b) pramení pod jižním svahem Mravenčího vrchu Vraních hor, potok teče na Polském území, kde je to přítok potoka Ostrožnica. Tato vodoteč dále teče zpět na území ČR jako Petříkovický potok.

Na vodním toku Ličná a na přítocích jsou v zastavěných územích provedeny malá regulační opevnění pro zajištění stability koryta řeky a pro zabezpečení průtočnosti velkých vod. Dále jsou na toku mostní objekty (silniční a železniční). Na řece Ličná a na přítocích nejsou zařízení – vodní stavby pro využití vodní energie (malá vodní díla).

Na vodním toku říčky Ličná nejsou uváděna záplavová území v zastavěných částech obcí – v intravilánech, nejsou písemné záznamy o velkých vodách o škodlivých následcích po průtoků N-letých vod.

Dle majitele a provozovatele vodního toku – říčky Ličná v řešeném území nejsou aktivní zóny záplavových území, nejsou plochy - území určená k rozlivům povodní a nejsou území zvláště povodně pod vodním dílem.

Na říčce Ličná a na přítocích nejsou vodohospodářské objekty – zařízení protipovodňové ochrany.

Hydrologická data dle Ročenky – říčka LIČNÁ :

| | | | |
|-------------------------|--------------|--------|----------------------------|
| Plocha povodí | | 106,15 | km^2 |
| Průměrné hodnoty | roční srážky | 778 | mm |
| | odtok | 370 | mm |
| Koeficient odtoku | | 0,48 | |
| Specifický odtok | | 11,71 | $\text{l/sec}/\text{km}^2$ |
| Průměrný průtok | | 1,24 | m^3/sec |
| M - denní vody : | | | |
| Q_M | 30 | 90 | 180 |
| m^3/sec | 2,60 | 1,48 | 0,92 |
| | 270 | 330 | 355 |
| | 364 | 0,28 | 0,18 |
| N- leté velké vody : | | | |
| Q_N | 1 | 2 | 5 |
| m^3/sec | 24 | 35 | 44 |
| | 10 | 20 | 50 |
| | 100 | 83 | 108 |

Hydrologická čísla povodí a plochy dle vodoteče v území:

| <u>hydrologická čísla povodí a průtoky dle vodohosp.</u> | | | |
|--|--------------|--------|-----------------|
| Sněžný potok | 1-01-02-029 | 10,145 | km ² |
| Ličná a Křenovský potok | 1-01-02-028 | 6,150 | km ² |
| Lampertický a Lesní potok | 1-01-02-027 | 8,526 | km ² |
| Ličná | 1-01-02-026 | 0,345 | km ² |
| Dlouhá Voda | 1-01-02-025 | 6,409 | km ² |
| Ličná a Luční potok | 1-01-02-024 | 8,064 | km ² |
| Bečkovský potok | 1-01-02-033b | | |

Majetkové vztahy :

Říčka LIČNÁ

POVODÍ LABE Hradec Králové – Dvůr Králové n.L. Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov

| | |
|---------------------------|--|
| Křenovský potok | Lesy České republiky Hradec Králové – Vrchlabí |
| Lampertický potok | Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov |
| Luční potok | Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov |
| Dlouhá Voda a přítoky | Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov |
| Bečkovský potok | Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov |
| Levostranné přítoky Ličné | Zemědělská vodohospodářská správa Brno – Trutnov |
| Petříkovický potok | POVODÍ LABE Hradec Králové – Dvůr Králové n.L. |

4.9.4 Meliorace

V katastru Bernartice byly provedeny plošná odvodnění zemědělsky využívaných pozemků v místech s nevyhovujícím vodním režimem podpovrchových vod pro zemědělskou činnost. Rozsahem odvodňovacích drenážních systémů byly zúrodnovány plochy do 10 ha.

V současné době je životnost těchto zařízení za jejich časovou hranicí. Pro zvýšení potřebné akumulace vody v krajině je další provozování melioračních systémů včetně rekonstrukcí a budování nových zařízení je faktorem bez dalšího rozvoje.

Viz. též výkresová část – plochy se změněným vodním režimem.

4.10 Koncepce energetických zařízení a spojů

4.10.1 Zásobování elektrickou energií

Katastrem obce prochází v jihozápadní části území vedení nadřazených sítí VVN 110 kV 1167 a 1168, další nároky na jejich územní rezervy nevznikají.

Řešeným území pak prochází páteřní trasa VN č.340, s koncovou větví v Bečkově, zásobující jednotlivé transformační stanice v území :

Bernartice TS 206, TS 217, TS 219, TS 432, TS 488, TS 609, TS 798, TS 1251, TS Vrchová

Bečkov TS 402, TS 1066, TS 1259

Křenov u Žacléře TS 534, TS 1292

Jednotlivé transformační stanice s jejich umístěním a označením – viz. výkresová část elaborátu :

Zásobování elektrickou energií jednotlivých lokalit je řešeno ze stávajících trafostanic s případnou výměnou transformátorů, eventuálně vybudováním dalších trafostanic.

4.10.2 Zásobování plynem

VTL ani STL plynovodní rozvody v obci nejsou.

V návrhu ZUR Královéhradeckého kraje je navržen koridor VTL plynovodu s regulační stanicí VTL/STL.

4.10.3 Zásobování teplem

Horkovodní či parovodní vedení CZT v obci nejsou a ani se s jejich výstavbou neuvažuje. Nevznikají tedy ani nároky na jejich územní rezervy.

Při vytápění je vhodné upřednostnit možnost napojení na el. energii, výhledově i na případné plynovodní rozvody, či v případě tradičního vytápění nutno dbát na ekologizaci kotelen a rovněž zvážit využití netradičních zdrojů energií - kotle na dřevoplyn, tepelná čerpadla - zemní, vodní, sluneční kolektory a výhledově prověřit možnost případných menších větrných elektráren.

4.11 Koncepce energetických zařízení a spojů

4.11.1 Telefon

Telefonizace je řešena z telefonního obvodu Hradec Králové, správní obvod obce s rozšířenou působností Trutnov.

Kabelová telefonní síť může být rozšiřována i do lokalit nové výstavby.

V centru obce je v současné době již dostatečný signál mobilních operátorů.

4.11.2 Radioreléové trasy, TV signál, RV signál

Katastrálním územím obce vedou radioreléové trasy z technického vybavení Českých Radiokomunikací a.s. - vysílače „Královecký Špičák“ a vysílače „Černá Hora“. Nově navrhované lokality nejsou v rozporu s ochrannými pásmeny radioreléových tras.

S dalším zlepšením TV a RV signálu lze uvažovat při přechodu na digitalizaci.

V Bernarticích je obecní rozhlas. V rámci napojení OÚ Bernartice na Integrovaný záchranný systém je krizové informování občanů řešeno obecním rozhlasem či jiným informačním systémem.

4.11.3 Dálkové kably

V katastru obce vedou trasy dálkových kabelů. Zakreslena jsou v koordinačním výkresu. Jakákoliv výstavba v blízkosti kabelu musí být projednána s Telefonica O2 Czech Republic, a.s., pracoviště Hradec Králové.

4.12 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady se obecně řídí především zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Nakládání s komunálním odpadem v Bernarticích je upraveno obecně závaznou vyhláškou obce o nakládání s komunálními a stavebními odpady. Svoz běžného komunálního odpadu ukládaného občany do 110 l nádob zajišťuje oprávněná firma 1 x týdně, 1 x ročně tato firma sbírá a odváží nebezpečný odpad. Do separovaných nádob se třídí sběr plastů a papíru. Připravuje se rozšíření systému i do dalších lokalit. Odvoz stavebního odpadu si zajišťují občané individuálně. Při nakládání s odpady je třeba zamezit vytváření divokých skládek zajištěním sběru, třídění, využívání a zneškodňování komunálního odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001/ Sb.

4.13 Zvláštní zájmy

4.13.1 Ochrana stavebních památek

V obci jsou následující nemovité kulturní památky zapsané v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek:

| | |
|-------------------|---|
| č.r. 10468/6-5566 | Kaplička v Bečkově |
| č.r. 100739 | Kostel Nanebevzetí Panny Marie |
| č.r. 22111/6-5121 | Hrob-společný hrob obětí fašismu |
| č.r. 51080/6-6043 | Socha sv. Jana Nepomuckého |
| č.r. 22408/6-3431 | Sousoší Piety – před kostelem |
| č.r. 17147/6-3432 | Smírčí kříž „cyrilometodějský“ na louce proti budově fary |
| č.r. 29098/6-3433 | Smírčí kříž „cyrilometodějský“ ve hřbitovní zdi vedle márnic |
| č.r. 15942/6-3430 | Sloup sv. Anny při silnici do Bečkova |
| č.r. 37198/6-5063 | Železniční most – ČD – M 57,187 |
| č.r. 10467/6-5567 | Kaple v Křenově |
| č.r. 14256/6-3579 | Venkovský dům eč.1 v Křenově |
| č.r. 20562/6-4569 | Venkovský dům eč.6 v Křenově v zahradě za e.č.1 |
| č.r. 10466/6-5568 | Vila č.p.11 v Křenově |

Nemovitá národní kulturní památka se v obci nevyskytuje.

Městské památkové zóny či zóny lidové architektury se v území nevyskytují.

4.13.2 Ochrana archeologických nálezů

Řešené území obce se nachází na území s archeologickými nálezy, z této skutečnosti vyplývají povinnosti stavebníků v území dané zákonem č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. V tomto území se však nevyskytují žádné významné archeologické lokality či archeologické památkové reservace, jedná se o území přesně nelokalizovaných archeologických aktivit, např. zaniklých vsí hornické stařiny.

Dle seznamu ověřených archeologických nálezů jde o tato území : 03-42-15/1 – Lampertice, Křenov u Žacléře a 03-42-15/2 – Bernartice, Křenov u Žacléře.

Z tohoto faktu vyplývá povinnost ohlášení stavebních záměrů již v době jejich přípravy a zahájení prací v dostatečném časovém předstihu a umožnit oprávněným odborným institucím provedení záchranného archeologického výzkumu.

V případě provádění zemních prací musí být dodrženo ustanovení §§ 20 až 22 zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů (památkový zákon)

4.13.3 Ochranná pásma

V návrhu jsou vymezena tato ochranná pásma

- ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru
- koridor rychlostní komunikace R11 dle platného ÚP VÚC Trutnovsko - náchodsko
- ochranné pásmo silnice I. třídy mimo zastavěné území obce – 50 m oboustranně od osy silnice
- ochranné pásmo silnice III. třídy mimo zastavěné území obce – 15 m oboustranně od osy silnice
- ochranné pásmo železnice – 60 m od osy krajní kolejí
- ochranné pásmo vzdušného vedení VN nad 1 kV do 35 kV
 - stávající 10 m ve vodorovné vzdálenosti svislého průmětu krajních vodičů
 - nově navržené 7 m vodorovné vzdálenosti svislého průmětu krajních vodičů
- ochranné pásmo vzdušného vedení VVN 110 kV - 15 m ve vodorovné vzdálenosti svislého průmětu krajních vodičů
- ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok
 - do průměru 500 mm – 1,5 m , nad průměr 500 mm – 2,5 m na obě strany
- ochranné pásmo dálkových spojových kabelů – 2 m na obě strany
- minimální ochranné pásmo vodního toku pro potřebu jeho správy a údržby (volný nezastavěný pruh na obou březích vodoteče)
 - 6m od břehu vodoteče drobných toků, 8m od břehu vodoteče významných toků
- ochranné pásmo lesa pro stavby trvalého charakteru – 50 m od jeho hranice, lze zvážit výjimky na jeho snížení
- ochranná pásmata hřbitovů – 100 m od hranice pozemku
- ochranná pásmata vodních zdrojů - vyhláškou
- ochranné pásmo kolem zemědělského výrobního podniku – na plochách s možnými podnikatelskými aktivitami je třeba vycházet z nutného PHO k nejbližší obytné budově a z něho zpětně stanovit maximální počet kusů hospodářských zvířat nebo možnosti výroby či služeb

4.13.4 Požadavky obrany státu

Vojenská ubytovací a stavební správa Pardubice nemá v území své specifické zájmy. V řešeném území se nenachází vojenské inženýrské sítě.

VUSS Pardubice vyžaduje respektování všeobecných podmínek pro územní a stavební činnost ve smyslu § 175 zákona č. 183/2006 Sb. včetně respektování parametrů příslušné kategorie komunikace a ochranná pásma stávajícího i plánovaného dopravního systému.

4.13.5 Záplavové území

Záplavové území Ličné ani jiných vodotečí není stanoveno.

4.13.6 Ochrana přírody

Příroda a krajina jsou chráněny prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zvláště chráněná území

V řešeném území dosud nejsou vyhlášena.

Významné krajinné prvky

VKP registrované podle § 6 zákona č.114/1992 Sb. v území nejsou zastoupené.

Významné krajinné prvky – lokální – dle MÚSES - jedná se o rašelinné louky, břehové porosty vodních toků, extensivní louky s bohatou paletou lučních druhů, bukové porosty či smíšené smrko-bukové porosty na Mravenčím vrchu či ostatních svazích, meze či drobné lesíky v loukách, sad nad údolím Ličné.

Přírodní parky

V řešeném území dosud nejsou přírodní parky zastoupeny.

V návrhu ZUR Královéhradeckého kraje je navržena plocha přírodního parku Vraní hory.

Památné stromy

V řešeném území se nachází jeden památný strom – lípa srdčitá na p.p.č. .106, v k.ú. Bernartice.

Lokality s výskytem zvláště chráněných druhů organismů

V řešeném území není dosud legislativně vyhlášena žádná lokalita se zjištěným výskytem zvláště chráněných druhů organismů

Ve vazbě na vodní toky, podmáčené plochy, meze, kamenice, lada, mezofilní louky, remízky lze s největší pravděpodobností očekávat lokální výskyt zvláště chráněných druhů rostlin, a živočichů zejména obojživelníků, hmyzu a ptáků.

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability v řešeném území obsahuje segmenty tří biogeografických úrovní, tedy úrovně lokální, regionální a nadregionální.

Řešeným územím prochází osa nadregionálního biokoridoru mezofilní bučinná (NRBK - K28) včetně jeho ochranného pásmá.

Na východní hranici území v k.ú. Bečkov je situováno regionální biocentrum 1638 Dlouhá stráň a regionální biocentrum RC 1650 Královecký Špičák (větší část pak v k.ú. Královec).

Limity využití území jsou všechny navržené lokální biocentra (LBC 3, LBC 4, BC 5, LBC 6, LBC 9, LBC 10, LBC 12, LBC 14, LBC 19, LBC 20, LBC 21) a lokální biokoridory (LBK 2-3, LBK 3-4, LBK 4-5, LBK 5-6, LBK 6, LBK 4-9, LBK 9-10, LBK 10-19, LBK 18-19, LBK 10-11, LBK 10-20, LBK 12-13, LBK 20-21, LBK 21-22).

Ochrana lesa

Lesy jsou chráněny prostřednictvím zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

Pro dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa jakoukoliv činností související s územním plánováním je potřebný souhlas příslušného orgánu státní správy lesů podle § 14 odst. 3 zákona č. 289/1995 Sb.

4.13.7 Požární a civilní obrana

Záměry ochrany obyvatelstva v územním rozvoji vychází zejména ze zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a vyhlášky č. 380/2002 Sb. Konkrétní technická řešení jsou prováděna podle platných předpisů civilní obrany.

V nové výstavbě se bude uvažovat s maximálním využitím vhodných prostor pro PRÚ-BS. Upřednostňovány budou stavby se zapuštěným podlažím.

Prostředky individuální ochrany obyvatelstva (ochranná maska s příslušenstvím) jsou uloženy mimo obecní úřad – na okresním úložišti prostředků CO.

Pro systém včasného varování občanů, kromě sirény na OÚ je nutno využít i místní rozhlas či jiný informační systém.

Jako zdroje požární vody slouží místní toky a vodní nádrže. V centrální části obce je hydrantový systém, který bude rozšiřován i v nových lokalitách soustředěné výstavby RD. Při realizaci nových staveb budou respektovány právní a technické požadavky, platné pro tyto stavby z hlediska požární bezpečnosti. Z hlediska požární ochrany je nutno respektovat zásady zákona č. 133/1985/Sb. a č. 425/1990 Sb, ČSN 73 0802 a zajistit dostatek vody pro účely PO ve smyslu ČSN 73 0273.

5 Výsledky vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území, respektování stanoviska k vyhodnocení vlivu na životní prostředí

Vzhledem ke své jedinečnosti rozvolněného sídla pod úbočím Vraních hor a Královeckého špičáku vychází návrh opatření ze základních krajinných charakteristik včetně zájmů ochrany přírody a krajiny:

- Plná ochrana stávajících pozemků plnících funkcí lesa.
- Posílení stávající zeleně podél silnic a železniční trati.
- Obytná zástavba v okrajových částech všech sídel bude navrhována s ohledem na dálkové pohledy s respektováním významné vzrostlé zeleně.
- Zvláště je třeba respektovat krajinný ráz v okolí nemovitých památek – stávající vzrostlé stromy.
- Založení ochranné zeleně při komunikaci I/16 – součást Z9, při železnici 1651 – součást Z3, při místní komunikaci – součást Z4, lokalitami bydlení.
- Budou chráněny plochy bývalých mokřadů.
- Regererace veřejné zeleně v centru obce a v klidové zóně u hřbitova.
- Pro zachování prostupnosti krajiny jsou stabilizovány účelové komunikace jako plochy veřejných prostranství.