

ODŮVODNĚNÍ změny č. 6 ÚPO Kácov

OBSAH

ÚVOD	3
1. POSTUP PŘI POŘÍZENÍ ZMĚNY č. 6 ÚPO KÁCOV.....	4
2. VYHODNOCENÍ KOORDINACE VYUŽITÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ A NADŘÁZENÉ ÚZEMNÍ DOKUMENTACE	5
2.1. Širší vztahy	5
2.2. Požadavky vyplývající z politiky územního rozvoje ČR 2008.....	5
2.3. Požadavky vyplývající z Územně plánovací dokumentace kraje	6
2.4. Požadavky vyplývající z ÚAP Kutná Hora	8
2.5. Vyhodnocení souladu s cíli a úkoly územního plánování.....	9
2.6. Vyhodnocení souladu s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích předpisů.....	10
2.7. Vyhodnocení souladu s požadavky zvláštních právních předpisů – soulad se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů, popřípadě s výsledkem řešení rozporů	10
2.8. Vyhodnocení účelného zastavění území a vyhodnocení potřeby zastavitelných ploch.....	10
2.8.1. Vývoj osídlení a obyvatelstva	10
2.8.2. Vývoj bydlení	12
2.8.3. Hospodářské prostředí	13
2.8.4. Vývoj využití území.....	14
3. VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ ZADÁNÍ	15
4. KOMPLEXNÍ ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ ZMĚNY č. 6 ÚPO.....	17
4.1. Hranice zastavěného území.....	17
4.2. Koncepce rozvoje území.....	18
4.2.1. Stávající stav	18
4.2.2. Celková koncepce rozvoje území	19
4.2.3. Urbanistická koncepce	20
4.2.4. Veřejně prospěšné stavby a opatření pro změnu č. 6 ÚPO	28
4.3. Koncepce rozvoje veřejné infrastruktury	28
4.3.1. Zásobování pitnou vodou	28
4.3.2. Zásobování závlahovou vodou	37
4.3.3. Odkanalizování území a čištění odpadních vod.....	38
4.3.4. Zásobování el. energií.....	45
4.3.5. Telekomunikační rozvody a datové sítě.....	55
4.3.6. Dopavní infrastruktura	56
4.3.7. Občanská vybavenost charakteru veřejné vybavenosti	59
4.3.8. Nakládání s odpady.....	59
4.4. Koncepce uspořádání krajiny	60
4.4.1. Přírodní podmínky	60
4.4.2. Ochrana přírody a krajiny	62
4.4.3. Územní systém ekologické stability	69

4.4.4.	Krajinná ekologie	73
4.4.5.	Prostupnost krajiny	81
4.4.6.	Protierozní opatření	83
4.4.7.	Ochrana před povodněmi	83
4.4.8.	Nerostné suroviny, horninové prostředí	86
4.5.	Ochrana hodnot území.....	87
4.5.1.	Ochrana historických, architektonických, přírodních hodnot a limity využití území	87
4.5.2.	Civilní a požární ochrana na území změny č. 6 ÚPO.....	87
4.5.3.	Dobývání nerostů	87
5.	VYHODNOCENÍ VLIVU ZMĚNY Č. 6 ÚPO NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	87
5.1.	Porovnání kladných a záporných vlivů dle vyhodnocení z dokumentace SEA....	87
5.2.	Navrhovaná opatření pro kompenzaci možných vlivů dle dokumentace SEA a jejich zapracování do změny č. 6 ÚPO.....	89
5.3.	Celkový komentář k vlivům změny č. 6 ÚPO Kácov dle dokumentace SEA	93
5.4.	Závěr	93
6.	VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NA ZPF A PUPFL	94
6.1.	Pozemky určené k plnění funkcí lesa	94
6.1.1.	Stávající stav lesních porostů	94
6.1.2.	Návrh záboru PUPFL	94
6.1.3.	Náhradní výsadba	95
6.2.	Zemědělský půdní fond.....	96
6.2.1.	Přírodní podmínky pro ZPF	96
6.2.2.	Zařazení zemědělské půdy do BPEJ a tříd ochrany ZPF	96
6.2.3.	Investice v půdě	97
6.2.4.	Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na ZPF.....	98

ÚVOD

1. Identifikační údaje obce

Kraj	:	Středočeský (NUTS 3 – CZ 020)
Okres	:	Kutná Hora (NUTS 4 – CZ 0205)
Obec s rozšířenou působností	:	Kutná Hora
Pověřená obec	:	Zruč nad Sázavou
Status	:	městys
Kácov	:	NUTS 5 – CZ 0205 534/1 29
Správní území	:	k.ú. Kácov, Zderadiny, Zderadinky
Celková výměra	:	1 110 ha
Plochy změn č. 6 ÚPO	:	cca 493 ha

2. Údaje o platné ÚPD do konce roku 2011

- Územní plán obce Kácov včetně závazné vyhlášky obce č. 2/99 ze dne 22.6.1999
- Změna č. 1 ÚPO Kácov z 05/2001
- Změna č. 2 ÚPO Kácov včetně závazné vyhlášky obce 1/2002 ze dne 12.8.2002
- Změna č. 3 ÚPO Kácov včetně závazné vyhlášky obce 1/2005 ze dne 25.5.2005
- Změna č. 4 ÚPO Kácov včetně opatření obecné povahy o změně č. 4 ÚPO ze dne 20.8.2009

3. Právní předpisy v oblasti územního plánování platné v době zpracování

Právní předpisy upravující oblast územně plánovací: zákon č. 183/2006 Sb. – o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 500/2006 Sb. – o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti a č. 501/2006 Sb. v platném znění o obecných požadavcích na využívání území.

4. Podklady pro zpracování změny č. 6 ÚPO

- Územní plán obce Kácov a změny č. 1, 2, 3, 4 ÚPO
- Zadání změny č. 6 ÚPO Kácov
- Politika územního rozvoje ČR
- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje 2011
- Aktualizované ÚAP pro území ORP Kutná Hora 2010
- Doplnující průzkumy a rozborů k.ú. Kácov 2011
- Podklady od správců sítí
- Dokumentace pro územní rozhodnutí pro rozšíření ČOV Kácov a pro centrální zásobování pitnou vodou
- Dokumentace pro územní rozhodnutí akce „Rekreační areál Lenka“
- Strategický plán rozvoje městysu Kácov (SPRM 2011)

1. POSTUP PŘI POŘÍZENÍ ZMĚNY č. 6 ÚPO KÁCOV

Zastupitelstvo Městysu Kácov na základě požadavků vlastníků pozemků schválilo 12.5.2011 usnesením č. 111 pořízení změny č. 6 územního plánu obce Kácov, zároveň byl schválen určený zastupitel pro spolupráci při pořizování změny územního plánu. Dne 30.5.2011 obdržel městský úřad Kutná Hora, odbor regionálního rozvoje a územního plánování jako obecní úřad obce s rozšířenou působností a příslušný jako úřad územního plánování (dále jen „pořizovatel“) žádost Městysu Kácov o pořízení změny.

Návrh zadání byl projednán podle § 47 stavebního zákona. Zadání bylo dle požadavků a připomínek upraveno a předáno zastupitelstvu ke schválení, které tak učinilo usnesením zastupitelstva ze dne 12.2.2012. Krajský úřad, odbor životního prostředí požadoval zpracovat vyhodnocení vlivů územního plánu z hlediska vlivů na životní prostředí (SEA), které je součástí Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj. Na základě schváleného zadání vypracoval projektant (Ing. arch. Jaroslav Sixta, ČKA 00 876, IČO 44697937) návrh změny územního plánu, jehož součástí je i vyhodnocení vlivů územního plánu na životní prostředí (zpracovatel: Ing. Aleš Calábek, MBA – GHC regio s.r.o.). Zpracování konceptu nebylo v zadání změny požadováno.

Návrh změny byl projednán podle ustanovení § 50, 51, 52, 54 stavebního zákona. Dne 9.11.2012 se o tomto návrhu uskutečnilo společné jednání. Dotčené orgány mohly po tomto jednání do 30 dnů uplatnit svá stanoviska. Na základě došlých stanovisek byl návrh změny územního plánu upraven.

Krajský úřad, odbor životního prostředí a zemědělství uvedl v koordinovaném stanovisku Krajského úřadu, že vydá stanovisko dle zákona č. 100/2001 Sb., až po doložení dokladů (mimo jiné námitek a připomínek podaných při veřejném projednání a zápisu z veřejného projednání). Souhlasné stanovisko s podmínkami bylo vydáno po veřejném projednání dne 28.6.2013, č.j.: 089289/2013/KUSK.

Návrh změny byl spolu s podklady (stanoviska, připomínky a výsledky konzultací) zaslán na krajský úřad k posouzení.

Po sdělení souhlasného stanoviska krajského úřadu č.j. 048205/2013/KUSK ze dne 21.3.2013 se konalo dne 16.5.2013 veřejné projednání. Ve lhůtě 7 dnů ode dne veřejného projednání bylo podáno 7 námitek.

Pořizovatel ve spolupráci s určeným zastupitelem vyhodnotil výsledky projednání, zpracoval s ohledem na veřejné zájmy návrh rozhodnutí o námitkách, který doručil dotčeným orgánům a krajskému úřadu.

K návrhu rozhodnutí o námitkách nepodaly dotčené orgány ani krajský úřad ve stanovené lhůtě žádná stanoviska, mělo se tedy za to, že s návrhy souhlasí.

2. VYHODNOCENÍ KOORDINACE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ A NADŘAZENÉ ÚZEMNÍ DOKUMENTACE

2.1. ŠIRŠÍ VZTAHY

Kácov leží na jihozápadní hranici okresu ORP Kutná Hora na břehu Sázavy ve Středočeském kraji 6 km od exitu 49 dálnice D 1.

Městečko Kácov se rozvíjelo původně jako místní středisko zemědělské oblasti v údolí Sázavy v krajině mírně kopcovitého středního Posázaví. Své postavení jako místní středisko si Kácov udržel až dodnes. Jeho význam vzrůstal ve 20. století hlavně jako rekreačního pobytového střediska v letním období, které se v letních měsících stává vyhledávaným místem pro turistiku (vodáci, cyklisté, pěši) a individuální pobytovou i hromadnou rekreaci. Tomuto rozvoji napomohlo hlavně zpočátku vybudování „Posázavského pacifiku“ (železniční trať Čerčany – Světlá nad Sázavou) a objevení Sázavy pro vodní turistiku. Rozvoj rekreační zástavby je spojen hlavně s vývojem společnosti po II. světové válce a vybudováním dálnice D 1.

Městys Kácov je dobře dopravně napojen nejen na Prahu, ale i regionálně komunikací 2/125 Vlašim – Kolín a hromadnou autobusovou dopravou směr Kutná Hora, Vlašim, Benešov, Kolín, Uhlířské Janovice, Zruč nad Sázavou.

Městys Kácov má relativně bohatou občanskou vybavenost veřejné infrastruktury (MŠ, ZŠ, muzeum, sokolovna, sportovní plochy atp.), ale i komerčního charakteru (obchody, ubytování, služby).

Městys Kácov tak tvoří mezilehlé mikroregionální středisko mezi Uhlířskými Janovicemi, Zručí nad Sázavou, Trhovým Štěpánovem, Vlašimí a Českým Šternberkem.

V městysu chybí pracovní místa a plochy rozvoje pro výrobu zvláště po ukončení činnosti závodu Lenka (tírna lnu) a omezení zemědělské činnosti.

Výhodou je velmi pěkné krajinné prostředí, které je možno lépe využít pro rekreační a sportovní aktivity mimo oblasti nadregionálního a regionálního systému ekologické stability (lesní porosty na sever od Kácova, na východ od Zlivi, Losinský potok, údolí Čestínského potoka atp.).

Přes území řešené změnou č. 6 ÚPO nevedou a ani nejsou navrhovány žádné nadřazené trasy dopravy nebo inženýrských sítí mimo stávajícího vedení VN 110 kV.

2.2. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z POLITIKY ÚZEMNÍHO ROZVOJE ČR

Přesto, že neleží městys Kácov přímo na rozvojové ose OS nebo v rozvojovém území OB, je potřebné počítat s ovlivněním jeho rozvoje Politikou územního rozvoje ČR. Je vzdálen pouze 33 km od ORP Kutná Hora, tedy od rozvojové osy OS 5 a zároveň 6 km od výjezdu č. 49 z dálnice D 1 – multimodálního transevropského koridoru IV.-S. Vzdálenost od Prahy je pouze 55 km po dálnici D 1. Atraktivnost území je dána dobrou dopravní dostupností, krajinným rázem území s údolím Sázavy a přilehlými lesními porosty (intenzivně využívaná rekreační oblast), ale i rozvojem segmentu výroby a služeb. To potvrzuje i postupné navýšení počtu obyvatel v posledních letech 2005 – 2010 o 5 %.

Změna č. 6 ÚPO městyse Kácov má v souladu s PUR ČR napomoci nastartovanému celkovému rozvoji území pokud možno vyváženě (čl. 14 PÚR ČR), proto jsou hlavními směry rozvoje rekreace a sport (čl. 22 PÚR ČR), obytná zástavba a občanská vybavenost, rozšíření ploch výroby a služeb (čl. 15, 17 PÚR ČR). Tento rozvoj je svázán s nutným rozvojem resp. vybudováním technické infrastruktury (voda, kanalizace, částečně doprava – čl. 20, 24, 25 a 28 PÚR ČR).

Hlavní podmínkou rozvoje je však zachování krajinného rázu, přírodního prostředí včetně nadregionálního a místního ÚSES (čl. 19 PÚR ČR). Navrhované rozvojové plochy musí navazovat na stávající zástavbu a pokud možno využívat stávajících ploch jako přestavbového území pro nové funkce (čl. 21 PÚR ČR).

Městys Kácov je místním střediskem území a proto změna č. 6 má navrhnout úpravy tak, aby toto přirozené postavení bylo využito, rozvíjeno a posíleno (čl. 18 PÚR ČR). Je však nutné respektovat limity území, kde se pro Kácov a okolí jeví jako hlavní limit záplavové území Sázavy (čl. 25, 26 PÚR ČR).

2.3. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z ÚZEMNÍ DOKUMENTACE KRAJE ZÚR Středočeského kraje 2011

Ze stanovených priorit územního plánování Středočeského kraje vyplývají následující hlavní podmínky pro změnu č. 6 ÚPO Kácov:

- (01) Pomocí nástrojů územního plánování vytvářet podmínky pro vyvážený rozvoj Středočeského kraje, založený na zajištění příznivého životního prostředí, stabilním hospodářském rozvoji a udržení sociální soudržnosti obyvatel kraje. Vyváženost a udržitelnost rozvoje území kraje sledovat jako základní požadavek při zpracování územních studií, územních plánů, regulačních plánů a při rozhodování o změnách ve využití území.
- (05) Vytvářet podmínky pro umístění a realizaci potřebných staveb a opatření pro zlepšení dopravních dostupnosti a dopravní obslužnosti kraje, zejména zlepšit dopravní vazby.
- (06) Vytvářet podmínky pro péči o přírodní, kulturní a civilizační hodnoty na území kraje, které vytvářejí image kraje a posilují vztah obyvatelstva kraje ke svému území. Přitom se soustředit zejména na:
 - a) zachování a obnovu rozmanitosti kulturní krajiny a posílení její stability;
 - b) ochranu pozitivních znaků krajinného rázu;
 - c) zachování a citlivé doplnění výrazu sídel, s cílem nenarušovat cenné městské i venkovské urbanistické struktury a architektonické i přírodní dominanty nevhodnou zástavbou a omezit fragmentaci krajiny a srůstání sídel;
- (07) Vytvářet podmínky pro stabilizaci a vyvážený rozvoj hospodářských činností na území kraje zvláště ve vymezených rozvojových oblastech a vymezených rozvojových osách. Přitom se soustředit zejména na:
 - a) posílení kvality života obyvatel a obytného prostředí, tedy navrhovat přiměřený rozvoj sídel, příznivá urbanistická a architektonická řešení sídel, dostatečné zastoupení a vysoce kvalitní řešení veřejných prostranství a velkých ploch veřejné zeleně vč. zelených prstenců kolem obytných souborů, vybavení sídel potřebnou veřejnou infrastrukturou a zabezpečení dostatečné prostupnosti krajiny;
 - b) vyvážené a efektivní využívání zastavěného území a zachování funkční a urbanistické celistvosti sídel, tedy zajišťovat plnohodnotné využití ploch a objektů v zastavitelném území a preferovat rekonstrukce a přestavby nevyužívaných objektů a areálů v sídlech před výstavbou ve volné krajině, vyšší procento volné zeleně v zastavěném území;
 - c) intenzivnější rozvoj aktivit cestovního ruchu, turistiky a rekreace – vytvářet podmínky k vyššímu využívání existujícího potenciálu, zejména v oblastech:
 - poznávací a kongresové turistiky,
 - cykloturistiky rozvojem dálkových cyklostezek a cyklostezek v příměstském území hl. m. Prahy a dalších rozvojových oblastech,

- vodní turistiky, zejména na řekách Sázavě a Berounce,
 - rekreace ve vazbě na vodní plochy, zejména na vodních nádržích ve středním Povltaví,
 - krátkodobé rekreace především nekomerčních forem, zejména v rozvojové oblasti Praha;
- d) rozvoj ekonomických odvětví s vyšší přidanou hodnotou, zejména aplikovaného výzkumu, strategických služeb (znalostní ekonomika);
- e) na uplatnění mimoprodukční funkce zemědělství v krajině, zajistit účelné členění pozemkové držby prostřednictvím pozemkových úprav a doplnění krajinných prvků zvyšujících ekologickou stabilitu krajiny a eliminujících erozní poškození;
- f) na uplatnění mimoprodukční funkce lesů zejména v rekreačně atraktivních oblastech, s cílem umožnit intenzivnější rekreační a turistické využívání území;
- g) rozvíjení systémů dopravní obsluhy a technické vybavenosti, soustav zásobování energiemi a vodou a na využití surovinových zdrojů pro výstavbu, s cílem zabezpečit podmínky pro hospodářský rozvoj vybraných území kraje a pro stabilizaci hospodářských činností v ostatním území kraje.

Řešené území změny č. 6 nespadá do oblasti rozvojových oblastí a os republikového nebo krajského významu, ani do specifických oblastí republikového nebo krajského významu.

V řešeném území změny č. 6 ÚPO Kácov se nenachází žádná veřejně prospěšná stavba nebo opatření navrhovaná ZÚR Středočeského kraje.

Územím změny č. 6 ÚPO Kácov prochází nadregionální biokoridor K-78, na který navazuje lokální systém ÚSES. Pro tato území jsou stanoveny následující podmínky.

(194) ZÚR stanovují tyto zásady pro usměrňování územního rozvoje a rozhodování o změnách v území:

- a) respektovat plochy a koridory pro biocentra a biokoridory ÚSES na regionální a nadregionální úrovni jako nezastavitelné s využitím pro zvýšení biodiverzity a ekologické stability krajiny;
- b) stavby dopravní a technické infrastruktury v plochách a koridorech pro biocentra a biokoridory ÚSES připouštět v nezbytných případech za podmínky, že nedojde k významnému snížení schopnosti ekosystému odolávat znečištění, erozi či jiné fyzikální nebo chemické zátěži prostředí, a zároveň nedojde k podstatnému snížení schopnosti bez dalších opatření plnit stabilizující funkce v krajině;
- c) při plánování a realizaci biocenter a biokoridorů ÚSES vycházet z požadavků stanovených specifickými oborovými dokumentacemi.

(195) ZÚR stanovují tyto úkoly pro územní plánování:

- a) zpestit vymezení regionálních a nadregionálních biocenter a biokoridorů v souladu s metodikou ÚSES a požadavky specifických oborových dokumentací tak, aby byly dodrženy jejich minimální parametry a zajištěna jejich funkčnost;
- b) zpestit vymezení ochranných zón nadregionálních biokoridorů podle konkrétních geomorfologických a ekologických podmínek daného území tak, aby byly dodrženy prostorové parametry biokoridorů.

ZÚR vymezuje k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky jako krajinu s komparativními předpoklady zemědělské produkce (O 09), tj. oblast s vysokým podílem zemědělského půdního fondu, které mají příznivé podmínky pro hospodaření. To platí dle rozboru plochy

správního území v ORP Kutná Hora hlavně pro k.ú Zderadiny a Zderadinky, kde převažují plochy ZPF a PUPFL:

Zderadiny - 68 % ZPF, 20,5 % PUPFL z plochy katastru
Zderadinky - 54 % ZPF, 41 % PUPFL z plochy katastru

Hlavní dopravní napojení území tvoří komunikace II/125, na které je navržena směrová a výšková úprava na k.ú. Zderadinky (mimo řešené území změny č. 6). Dále prochází územím cyklistická trasa II. třídy č. 19 KČT – Posázavská trasa Krhanice – Sázava – Kácov – Zruč nad Sázavou. Územím prochází jedna z nejdůležitějších tras rekreační vodní dopravy – Sázava.

Správní území Kácova není zranitelnou oblastí z vodohospodářského hlediska.

2.4. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z ÚAP KUTNÁ HORA

Územněanalytické podklady (ÚAP) nestanoví pro ORP Kutná Hora samostatné rozvojové osy nebo oblasti, případně specifické oblasti.

ÚAP vyhodnocují vývoj a stav obce Kácov k r. 2009:

- a) Enviromentální pilíř tj. vyhodnocení přírodních podmínek je celkově pozitivní (vyvážené území s kvalitním přírodním prostředím, dobrými hygienickými podmínkami, bývalá těžební činnost nezatížila stávající území, špatný je vodní režim území a stav ZPF – vysoký odtok vod a vodní eroze, částečně větrná eroze).
- b) Sociální pilíř tj. soudržnost společenství obyvatel území je hodnocen neutrálně (počet obyvatel se od roku 1994 snižoval, ale v posledních 5-ti letech se mírně zvyšuje, obec je ohrožena stárnutím, má slabou průměrnou bytovou výstavbu v posledních 14 letech, výhodou je místní občanská vybavenost).
- c) Ekonomický pilíř (hospodářský rozvoj území) je hodnocen pozitivně (v území se udrželo částečně zemědělství, vznikla nová místa v sekundární a terciární sféře, ale činnost ukončil nejnámennější zaměstnavatel v území).

Souhrnné vyhodnocení vyváženosti územních podmínek obce (dle metodiky MMR) je pozitivní – obec je zařazena do skupiny 2a tj. obce, které se mohou rozvíjet na základě dvou pozitivně hodnocených pilířů, vyváženost vztahu podmínek pro udržitelný rozvoj území narušuje jeden pilíř, v tomto případě sociální pilíř.

Pro zpracování ÚPD Městyse Kácov jdou stanoveny tyto úkoly:

- do návrhu uspořádání krajiny promítnout skutečnost, že relativně kvalitní biotopy se vyskytují na významné části správního území
- návrhem uspořádání krajiny vytvořit územní předpoklady pro zpomalení zrychleného odtoku vod z území (vysoký podíl odvodněné orné půdy) a pro transformaci povodňové vlny v záplavovém území řeky Sázavy, do kterého spadá část správního území obce
- v návrhu uspořádání krajiny zohlednit skutečnost, že kvalitní zemědělská půda tvoří více než polovinu území, přitom však její podstatná část je středně až vysoce ohrožena vodní erozí a zároveň mírnou až střední větrnou erozí
- záplavová území využívat jako veřejná prostranství
- dořešit protipovodňová opatření
- dořešit dopravní obsluhu ve vazbě na připojení na II/125
- zklidnění historické ulice
- přestavba průmyslové zóny Malá Strana
- nerozšiřovat zástavbu na plochách mezi řekou a železnicí na pravém břehu Sázavy
- dále využít potenciál místní části Zderadiny
- využít potenciál silnice II/125 – regionální osy Středního Polabí

- Zliv – přiměřený územní rozvoj s důrazem na zachování okrouhlého charakteru návsi

2.5. VYHODNOCENÍ SOULADU S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Vyhodnocení je provedeno včetně vyhodnocení požadavků ze ZÚR Středočeského kraje 2011 a ÚAP ORP 2010.

Změna č. 6 ÚPO Kácov doplňuje stanovenou koncepci rozvoje z hlediska rozvoje území dle potřeb obce při vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel území.

Změna č. 6 ÚPO navrhuje rozšíření zástavby obytné a občanské soustředěné v návaznosti na zastavěné plochy městysu. Soustředěním zástavby do centra správního území je možné ochránit přírodní hodnoty krajiny a jsou dány i podmínky pro rozvoj sociálního pilíře (možnosti bytové výstavby, rozšíření občanské vybavenosti). Součástí zástavby jsou veřejná prostranství (VP 1 až VP 4) s dětskými hřišti a s veřejnou zelení, která doplňuje jednostranně nebo oboustranně veřejné prostory. Smíšené území obytné s občanskou vybaveností veřejné infrastruktury (MŠ, sociální a zdravotní služby, hasičská zbrojnice aj. – OV 1, OV 2) a komerčního zaměření (obchody, služby, veřejné stravování, sportovní plochy, ubytování aj. – OM 1, OM 2, OS 1) tvoří dohromady pestré území nově zastavitelných ploch.

Historická zástavba Kácova, Malé Strany a Zlivi zůstává beze změn zachována, naopak vytvořením nového sjezdu z komunikace 2/125 a nového komunikačního systému na západní straně Kácova dojde k odlehčení dopravy v historické části Kácova (Jirsíkova ul., náměstí, Nádražní ul.).

Velkým přínosem do budoucna by mělo být využití přestavbového území bývalého závodu Lenka, kde je umístěn nový rekreační areál Lenka, nová obytná zóna (Bi 5) s izolační a veřejnou zelení i občanská vybavenost.

V území chybí pracovní příležitosti po skončení výroby v závodě Lenka a útlumu zemědělské výroby. Nově jsou navrženy výrobní a skladové plochy včetně ploch pro opravárenství, velkoobchod a maloobchod v návaznosti na stávající plochy podél komunikace 2/125. Bude tím vytvořena bariera mezi regionálně velmi důležitou komunikací a zástavbou Kácova.

Změna č. 6 ÚPO navrhuje lepší zhodnocení rekreačního potenciálu území návrhem Rekreačního areálu Lenka (přestavbové území) a novým využitím ploch v okolí Zlivi pro golfové hřiště se zázemím, turistické a cyklistické stezky, rozhlednu s občerstvením atp.

Návrhem golfového hřiště jsou řešeny problémy zrychleného odtoku vod území a vodní a větrná eroze orných půd. Zatravněním ploch, obnovou remízků, střední a vysoké zeleně porostu na hranicích lesa budou obnoveny nebo doplněny chybějící původní biotopy a ekotony.

Koryto a břehové porosty podél Sázavy zůstávají plně zachovány, záplavové území je navrženo pouze z menší části pro plochy golfu a veřejné, částečně parkové zeleně na východní straně Kácova.

Celý systém ÚSES a VKP byl nově vymezen. Původní nadregionální zrušený biokoridor v údolí Sázavy je využit ve stejné ploše pro lokální systém ÚSES. Nadregionální biokoridor K-78 je navržen v upřesněné trase v lesích okolo vrcholu Klenka v dostatečné šíři. Ekologická stabilita území je také zvýšena zatravněním ploch a výsadbou nelesní zeleně na plochách a v okolí golfového hřiště i návrhem nové lesní plochy severně od Zlivi. Údolní niva Čestínského potoka včetně porostů a luk je zachována zcela jako přírodní nezastavitelné území. Část lesních ploch hospodářských lesů je převedena na rekreační lesy.

Urbanistické řešení nové zástavby je navrhováno v návaznosti na okolní zástavbu. V Kácově je to v centru zhuštěná zástavba u nového veřejného prostranství o 2 až 3

podlažích, která k okrajům přechází do nižší zástavby soliterních rodinných domů městského a venkovského typu. Zároveň je navržena uliční síť v obdobném členění území jako ve stávajícím Kácově a to i s oboustrannou nebo alespoň jednostrannou zelení. Zástavba v přestavbovém území Lenka je navržena jako přechod do krajiny pouze soliterními RD o jednom podlaží a využitím podkroví stejně jako ve Zlivi, kde je rozvoj zástavby jen na okrajích a v malém měřítku, aby byl zachován charakter sídla a historické zástavby včetně návsi s dětským hřištěm (stávající).

V rámci změny č. 6 ÚPO je navržen potřebný rozvoj dopravní infrastruktury a inženýrské infrastruktury. Jedná se hlavně o vybudování centrálního systému zásobování pitné vody, rozšíření ČOV a doplnění kanalizační sítě v Kácově i novou kanalizací ve Zlivi, Račíněvsi a na Malé Straně. Nově jsou navrženy sdělovací a datové sítě, je navrženo posílení zásobování el. energií a trafostanic včetně uložení vrchních rozvodů VN 22 kV do země, což také zlepší krajinný ráz.

Celkově splnila změna č. 6 ÚPO původní záměr a zadání, tj. rozvíjet centrální část Kácova a území Zderadin, Zderadinek, jihovýchodní a severozápadní část území lesů, přírodních ploch a zemědělského půdního fondu ponechat jako nezastavitelné území. Tím jsou také dány podmínky pro vyvážený a udržitelný rozvoj území do budoucna.

2.6. VYHODNOCENÍ SOULADU S POŽADAVKY STAVEBNÍHO ZÁKONA A JEHO PROVÁDĚCÍCH PŘEDPISŮ

Změna č. 6 ÚPO Kácov byla zpracována a projednána v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona) v platném znění, vyhláškou 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, s vyhláškou 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění, a zákonem 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

2.7. VYHODNOCENÍ SOULADU S POŽADAVKY ZVLÁŠTNÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ – soulad se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů, popřípadě s výsledkem řešení rozporů

Tato změna ÚPO je v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů.

Dle požadavků MNO jsou do dokumentace zapracovány ochranná pásma letištního radiolokačního prostředku a radaru Čáslav, letištního koridoru TSA včetně ochranného pásma vojenský objekt brod v Kácově. V podmínkách pro využití je zahrnuto celé území změny č. 6 ÚPO jako vymezené území a jsou v opatření obecné povahy uvedeny stavby, které lze realizovat pouze se souhlasem MNO.

2.8. VYHODNOCENÍ ÚČELNÉHO ZASTAVĚNÍ ÚZEMÍ A VYHODNOCENÍ POTŘEBY ZASTAVITELNÝCH PLOCH

2.8.1. Vývoj osídlení a obyvatelstva

Vývoj počtu obyvatel

Rok	1900	1930	1950	1971	1981	1991	2001	2005	2010
počet obyvatel	1416	1367	1170	1174	1004	913	830	799	827

Z tabulky je evidentní postupný pokles počtu obyvatel zvláště v letech 1971 až 1991 o 261 obyvatel za 20 let. Tento pokles byl způsoben postupným snižováním počtu pracovníků v zemědělství a stálým nárůstem výjezdu za prací. Silně nabylo na významu rekreační využití krajiny ať soukromého nebo hromadného charakteru.

Po změně společenských a hospodářských poměrů, během dalších 15 let v roce 1991 až 2005 došlo ke snížení počtu o 114 obyvatel. Snížení bylo způsobeno útlumem zemědělství, útlumem výroby závodu Lenka (tírna lnu), odchodem zvláště mladých obyvatel do místa nového pracoviště.

Pokles v jednotlivých částech obce je dán závislostí na zemědělství. Proto je mnohem vyšší u malých částí obce, např. k největšímu snížení od roku 1900 došlo ve Zderadinkách na 3 % původního stavu, nejmenší je naopak u Kácova na 86 %.

Zlom v poklesu nastal v r. 2005, kdy došlo k nárůstu o 10 obyvatel proti r. 2004 (789 obyvatel). V letech 2006 až 2008 došlo postupně k nárůstu až na 871 obyvatel, k mírnému poklesu došlo v r. 2009 na 837 obyvatel. Poslední evidovaný stav je z r. 2010 – 827 obyvatel, což je proti nejhoršímu roku 2004 o 38 obyvatel vyšší, tj. cca o 5 % více. Celkově je možno počítat se stabilizací a mírným nárůstem počtu obyvatel.

Původní prognóza počtu obyvatel z ÚP r. 1999 předpokládala počet obyvatel 750 – 800 v r. 2015. Tato úvaha byla ale překonána již v r. 2006 – 818 obyvatel.

Věková struktura obyvatel

rok	obyvatelstvo ve věku						celkem obyvatel	index stáří
	0 – 14 let		15 – 64 let		65 a více let			
	Počet	%	počet	%	počet	%		
1991	166	18,3	570	60,3	169	18,7	905	102
2001	104	12,8	555	68,5	151	18,7	810	145
2005	87	10,6	591	72,2	140	17,2	818	161
2010	73	8,8	601	72,6	153	18,5	827	201

Zároveň ale obyvatelstvo silně stárne, index stáří obyvatel se zhoršil dvojnásobně. Zatímco v roce 1991 byl počet obyvatel ve věku 0 – 14 let a 65 a více let vyrovnán, v r. 2010 tvoří obyvatelé ve věku 0 – 14 let poloviční počet obyvatel ve věku 65 let a více.

Zvýšení věkového průměru je dáno celkovým vývojem ve společnosti, průměrný věk se v ORP Kutná Hora zvýšil jen v posledních 10 letech z 39,1 (2000) na 44,7 (2009) let. Zlepšuje se však v posledních letech přírůstek obyvatel vlivem zvýšené porodnosti (silnější ročníky matek z poloviny 70. let a realizací odkládaných porodů až po 30. roku věku).

Kácov je v současné době místním střediskem, s dobrou úrovní občanského vybavení (ZŠ, MŠ, pošta, sportovní plochy, obchody), s výhodným dopravním napojením na okolí a rozvíjejícími se pracovními příležitostmi. Je možné počítat s určitou mírou imigrace z okolních menších obcí, lze však počítat s nárůstem i z kraje nebo ČR, event. se zahraniční imigrací při uskutečnění některých záměrů (např. golfového areálu).

Nepříznivě působí sezónní kolísání počtu obyvatel, může dojít k určitým konfliktům mezi starousedlíky resp. trvale bydlícími se sezónním a víkendovým obyvatelstvem.

Stmelujícím prvkem je na dnešní dobu bohatá spolková činnost (hasiči, sokol, rybáři, kynologové, ornitologové, včelaři, zahrádkáři, pěvecký sbor, fotbal, dvě občanská sdružení na ochranu přírody a území).

2.8.2. Vývoj bydlení

Vývoj bytového fondu a zástavby území

rok	počet trvale obydlených domů	počet trvale obydlených bytů
1930	290	-
1970	303	397
1991	262	345
2001	242	321
2010	264	345

Obložnost bytů: 1970 – 2,95 obyv. / 1 bytová jednotka
 1991 – 2,65 obyv. / 1 bytová jednotka
 2001 – 2,41 obyv. / 1 bytová jednotka
 2010 – 2,40 obyv. / 1 bytová jednotka

Stáří bytového fondu je celkem příznivé, protože v období do r. 1945 bylo postaveno cca 41 %, v období od r. 1945 do r. 1990 cca 43 % a v období od r. 1990 do r. 2010 cca 16 %.

Vývoje zástavby Kácova byl dán původním kombinovaným konceptem zástavby obce jako návesní s připojenou ulicovou zástavbou podél hlavní komunikace. Části Zderadiny, Zderadinky a Malá Strana byly původně založeny jako zemědělské dvorce, Račiněves vznikla jako zástavba drobných zemědělců a pracovníků na zámku podél komunikace a potoka. Původní návesní založení sestávající ze zemědělských usedlostí si zachovala Zliv neporušené až do minulého století, kdy se na jejím okraji začali připojovat další obytné domy.

Velkým impulsem byla stavba železniční dráhy a komunikace spojující náměstí a nádraží, rozvoj v této oblasti se odehrával hlavně v první polovině 20. století, kdy podél ul. Nádražní, založené jako komunikace se stromořadím a oboustranným chodníkem. Vznikala zde hlavně obytná zástavba včetně vilek pro letní bydlení. Zároveň jsou přestavovány nebo nově stavěny obytné objekty místo původních zemědělských domů podél Jirsíkovy ul.

V té době byl Kácov městečkem s rozvinutou různorodou výrobou a občanským vybavením. Zároveň se stal oblíbenou rekreační destinací, dopravně výhodně napojenou přímo na Posázavský pacifik.

Části Račiněves a Malá Strana se stávají lokalitami individuální rekreace, Malá Strana ztrácí původní hospodářský charakter (zemědělské dvorce, mlýn). Zároveň je zde nově vystaven závod tírna Inu Lenka.

V 50. – 80. letech dochází k menšímu rozvoji zástavby, městečko ztrácí na významu z důvodu přesunu a centralizace výroby do jiných center. Obytná zástavba doplňuje hlavně proluky a volné parcely okolo Jirsíkovy ulice a v severní části nové zástavby okolo Nádražní ulice. Rekreační zástavba pokračuje výstavbou individuálních objektů hlavně v Račiněvsi a na Malé Straně. Rozvíjí se zástavba závodu Lenka.

Po roce 1990 dochází postupně k rozvoji obytné zástavby (hlavně po r. 2000) v okrajových oblastech navazujících na zástavbu Kácova na východě směrem k Sázavě (ul. Sportovní), dále na severovýchodě od centra (ul. Písková, Nová, K Farářství) a na západě (ul. Jirsíkova). U komunikace II/105 začíná vznikat dle ÚP komerční zóna (stavebniny,

výroba tepelných zdrojů, správa a archivace dat, čerpací stanice). Naopak končí postupně činnost v závodě Lenka (tírna lnu, výroba dřevotřískových desek).

V oblasti Malé Strany a Račiněvsí dochází k výstavbě obytných domů a z části také k převodu a úpravám chat na trvalé bydlení.

Zliv se ve 20. století nerozvíjela takovou měrou. Zůstala zachována okrouhlá návěs s kapličkou, vysokou zelení, i když byla zrušena vodní nádrž (rybníček) a bylo vybudováno dětské hřiště, nebo došlo k nové výstavbě ve východní části návěsi, zachovala se návěs relativně v původní podobě. Probíhala zde zástavba a dostavba hlavně obytná – rozšíření a úpravy objektů přibližně do r. 1950. Největší novou stavbou je areál bývalého JZD, který je naštěstí situován odděleně na jih od Zlivi. V posledním období se vzhledem k výhodnému postavení v krajině opět uplatňuje tendence rozvoje obytné zástavby hlavně na severní a západní straně – výhled na údolí Sázavy a Kácov.

Největší rozvojový potenciál má území mezi ulicemi Jirsíkovou a zástavbou na severozápadě Kácova (ul. Nádražní) – území K Farářství a Nad vysokou mezí. Již nyní dochází k postupnému zastavování této západní a severozápadní části Kácova s jasnou tendencí ke srůstu a zaplnění této plochy. Druhou rozvojovou oblastí je území podél komunikace II/125, na její jižní a východní straně, jako vhodného území pro komerční, výrobní a skladové využití. Tento vývoj je logický, protože na jihu, východě a severu je Kácov omezen nejen Sázavou, ale i jejím poměrně širokým záplavovým územím.

Plošný rozvoj zástavby Račiněvsí je skoro ukončen, protože je omezen katastrálním územím a Čestínským potokem.

Velkou příležitostí pro novou obytnou a občanskou zástavbu (hromadná rekreace a sport) je na Malé Straně původní území areálu Lenky.

2.8.3. Hospodářské prostředí

Počet podnikatelských subjektů podle převažující činnosti v r. 2010:

Stavebnictví	45
Obchod, prodej a opravy motorových vozidel a spotřebního zboží, pohostinství	42
Průmysl	38
Ostatní obchodní služby	30
Zemědělství, lesnictví, rybolov	23
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	19
Doprava a spoje	6
Školství a zdravotnictví	5
Veřejná správa, obrana, povinné sociální pojištění	2

Počet podnikatelských subjektů podle právní formy:

Živnostníci	144
Obchodní společnosti	18
Samostatně hospodařící rolníci	11
Svobodná povolání	3
Státní organizace	1
Ostatní právní formy	44
Celkem	228

Z uvedeného přehledu vyplývá, že hlavním nositelem hospodářské činnosti jsou živnostníci a malé společnosti, v malém zastoupení jsou to rolníci. To odpovídá celkovému útlumu zemědělství v jižní oblasti ORP Kutná Hora, kde všechny větší firmy a společnosti jsou soustředěny na severu ORP.

Podle statistiky ČSÚ je podíl ekonomicky aktivních obyvatel dle sektoru hospodaření:

primér	17,7 %
sekundér	35,8 %
terciér	46,5 %

Vyjíždka za prací mimo správní území a dojíždka za prací do území je vyrovnaná – 125 osob vyjíždějících a 124 osob dojíždějících. To svědčí oproti okolním obcím jižní části ORP Kutná Hora o relativně vysoké hospodářské aktivitě a potenciálu území.

V území byly vyčleněny územním plánem plochy pro výrobu, služby a skladování u komunikace 2/125. Je nutné podporovat rozvoj této oblasti, doplnit technickou a dopravní infrastrukturu tak, aby byl umožněn vznik dalších aktivit ve vhodné lokalitě nebo lokalitách bez vlivu na životní a obytné prostředí obce.

Občanská vybavenost stejně jako hospodářské aktivity a množství pracovních příležitostí potvrzují jednoznačně postavení Kácova jako místního centra (jižní části ORP Kutná Hora), které se blíží zařazením do struktury osídlení jako mikroregionální centrum.

Změna č. 6 ÚP posílí možnosti rozvoje v oblasti:

- výroby a skladování
- maloobchod a velkoobchod
- sklady a servisy
- řemeslnická a drobná výroba
- občanská vybavenost pro správní území a okolní obce
- rekreační a sportovní plochy pro místní oblast, ale i pro celou republiku a pro zahraniční návštěvníky

2.8.4. Vývoj využití území

Zastavitelné plochy dle ÚPO a změn č. 1, 2, 3, 4 jsou využity k datu 31.12.2011 takto:

zastavitelné navržené	využití v %
Územní plán 1999	90 %
Změna č. 1 ÚPO 2001	100 %
Změna č. 2 ÚPO 2002	75 %
Změna č. 3 ÚPO 2005	60 %
Změna č. 4 ÚPO 2009	40 %

Je nutné poznamenat, že v posledních letech od r. 2009 došlo k celkovému hospodářskému útlumu celého státu, což vysvětluje nižší využití zastavitelných ploch po r. 2009.

Zároveň je nutné konstatovat, že počet podnikatelských subjektů je vysoký a hospodářská aktivita občanů vysoká, protože z 228 (!!!) podnikatelských objektů je 144 živnostníků. Zároveň má obec vyrovnanou vyjíždku a dojíždku za prací, což je u městysů a obcí této velikosti výjimkou.

Nepříznivě působí vysoký průměrný věk obyvatel. Pokud se však podaří zvýšit nabídku pracovních míst, nebyl by ani tento faktor zásadní překážkou.

Pro další rozvoj obce, pracovních míst a bydlení nabízí změna č. 6 ÚPO dostatek ploch pro výrobu všeho druhu, pro občanskou vybavenost všech typů včetně hromadné rekreace a ubytování a pro bydlení různého druhu. Podmínkou urychlení využívání

zastavitelných ploch je vybudování centrálního zásobování pitnou vodou, rozvoj kanalizační sítě a rozšíření ČOV i nové sdělovací a datové sítě.

Obec by měla hledat partnery pro investice, ekonomicky co nejvíce stimulovat místní podnikatelské subjekty využívat maximálně rekreačního potenciálu území a využít různých marketinkových prostředků pro zvýšení prestiže a veřejné známosti městyse.

Protože si obec i přes obtížné podmínky posledních let udržela postavení mikroregionálního centra, lze předpokládat, že pokud bude mít připravené podmínky, není její další rozvoj ohrožen. Pokud nebude mít obec připravené plochy a podmínky pro rozvoj všech funkcí území alespoň na úrovni územního plánu, nelze samozřejmě žádný vývoj a rozvoj očekávat. Proto je dán obcí jako podklad pro změnu č. 6 ÚPO „Strategický plán rozvoje Městysu Kácov“ schválený 26.10.2011.

3. VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ ZADÁNÍ

3.1. POŽADAVKY NA VYUŽITÍ PLOCH

- 1) Nové plochy pro bydlení čisté (městského typu) a bydlení se smíšenou funkcí jsou navrženy ve Zlivi (Bi, BV, SV) a na západní straně Kácova (Bi, BV, SV). Zároveň je využita část přestavbového území bývalého závodu Lenka pro obytnou zástavbu městského typu (Bi).
- 2) V jižní části území u železniční zastávky Střechov nad Sázavou byla navrhovaná plocha individuálních rekreačních objektů změněna na smíšenou plochu rekreace a bydlení SR 2. Protože zde již několik chat je postaveno, nelze celou lokalitu navrhnout jen pro bydlení.
- 3) Plochy pro občanskou vybavenost veřejné infrastruktury (OV) a komerční (OM) jsou navrženy v Kácově – lokalita Farářství a na Malé Straně. Sportovní plochy jsou navrženy v severní části Kácova (OS 1) a v Rekreačním areálu Lenka.
- 4) Plochy výrobní smíšené (VS), pro drobnou a řemeslnou výrobu (VD) a pro skladování a lehký průmysl (VL) jsou navrženy podél komunikace 2/125 na její východní straně. Od ostatní zástavby jsou odděleny izolační zelení a širokou komunikací s oboustrannou zelení.
- 5) Přestavbové území bývalého závodu Lenka je využito mimo obytné zástavby pro Rekreační areál Lenka, zeleň veřejnou a zeleň izolační. Součástí rekreačního areálu jsou sportovní a dětská hřiště, veřejné stravování a ubytování.
- 6) Golfové hřiště je umístěno v okolí Zlivi, jeho největší ucelená plocha je umístěna na území vodní a větrné eroze severozápadně od Zlivi, je zatravněno a doplněno plochami pro retenci vod a výsadbu zeleně.
- 7) Stávající zeleň a veřejná prostranství jsou plně zachována. V Kácově na západní straně jsou navržena tři nová veřejná prostranství s veřejnou zelení, na Malé Straně na jihu je navrženo jedno obdobné prostranství. Ve Zlivi je i přes určitý nárůst obytné zástavby ponechána jako veřejné prostranství stávající návěs se stromy a dětským hřištěm.
- 8) Ve změně č. 6 ÚPO nejsou navrženy žádné individuální rekreační objekty.
- 9) V údolí Sázavy, v jeho záplavovém území, nejsou umístěny žádné objekty, pouze veřejná zeleň a částečně golfové hřiště.
- 10) Stávající památkově chráněné objekty i historické objekty jsou plně respektovány. Na jižní straně zámku je navržena obnova zeleně v souladu s původním historickým řešením.

- 11) S ohledem na krajinný ráz nejsou navrženy žádné větrné elektrárny ani fotovoltaické elektrárny v krajině nebo nezastavitelném území.
- 12) Původní televizní vysílač nelze využít z konstrukčních důvodů jako rozhlednu, bude nadále využíván mobilními operátory. V území nesmí být realizovány žádné další stožáry mobilních operátorů nebo pro jiný účel vysílání.

3.2. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY

- 1) Nově je vymezen nadregionální biokoridor NRBK 78 východně od Zlivi v souladu se ZÚR Středočeského kraje.
- 2) V celém území byl nově navržen a vymezen lokální systém ÚSES, protože nadregionální biokoridor byl přehodnocen a místo v údolí Sázavy byl navržen v lesních porostech na východ od Zlivi a severně od Kácova za řeku Sázavu. Proto je navržen lokální systém nově a s novými souvislostmi.
- 3) Nově byly upřesněny a vymezeny VKP.
- 4) Síť místních polních cest a cykloturistických tras byla upřesněna. Nově je navržena turistická cesta jižně od Zlivi, pěší spojení Kácov – Zliv a naučná stezka „Okolo Kácova“.
- 5) Byla navržena nová zeleň v krajině v souvislosti s golfovým hřištěm jako nové remízy, vysoká a střední zeleň (nové nebo náhradní biotopy), porost na krajích lesů (ekotony) a břehové porosty.
- 6) Jako opatření vodní a větrné eroze je navrženo zatravněné golfové hřiště s novou výsadbou zeleně. Podrobně je řešeno v územní studii č. 1.
- 7) Náhradou za vyjmuté lesní plochy pro golf je navržena nová lesní plocha severně od Zlivi NL-1.
- 8) Je navrženo opatření pro snížení odtoku vody z území a retenci vod ve formě vodních nádrží v ploše golfového hřiště.
- 9) V zastavitelných plochách změny č. 6 i platných změn č. 2, 3, 4 ÚPO jsou navrženy plochy veřejné zeleně a izolační zeleně. Veřejná zeleň je navržena i na veřejných prostranstvích, v nových ulicích, na březích Sázavy na západním okraji Kácova a na západní straně Jirsíkovy ulice.

3.3. KONCEPCE DOPRAVNÍ A INŽENÝRSKÉ INFRASTRUKTURY

- 1) Je navrženo nové dopravní napojení z komunikace 2/125 a nový systém hlavních komunikací v zastavitelných plochách na západní straně Kácova.
- 2) Je doplněna komunikační síť od nového sjezdu ze silnice 2/125 až k ul. Nádražní, čímž bude odlehčena dopravní zátěž Jirsíkovy ulice a náměstí.
- 3) Bylo zlepšeno spojení oblasti Farářství s centrem městyse novými komunikacemi a rozšířením jedné stávající komunikace.
- 4) Pro zlepšení směrových a výškových poměrů a napojení golfového hřiště je navržena úprava silnice 3/3369 jižně od Malé Strany.
- 5) Je navrženo nový most přes Sázavu mezi Kácovem a Račíněvsí, stávající most nevyhovuje obousměrné dopravě ani přechodu pěších.
- 6) S rozvojem území byla doplněna i hromadná doprava nové zástavby v západní části Kácova.
- 7) Stávající most přes Sázavu k nádraží je navržen pouze pro provoz osobních automobilů a pěších.

- 8) Stávající turistické a cykloturistické trasy (č. 19 a č. 123) byly v území stabilizovány, nově jsou doplněny pěší cesty na jih od Zlivi.
- 9) Pro celé území je navrženo nové centrální zásobování pitnou vodou včetně přivaděče z Holšic a nového vodojemu u Zlivi.
- 10) Splašková kanalizace je doplněna v zastavitelných částech Kácova a ČOV je navržena k rozšíření. Nově je navržen systém splaškové kanalizace pro Zliv, Malou Stranu a Račíněves.
- 11) Pro všechny části sídla je navržena nová spojovací a datová síť.
- 12) Zásobovací síť el. energie 22 kV je posílena a částečně uložena do země místo vrchního vedení. Je doplněna síť distribučních trafostanic.

Celkově je dodržena koncepce využití území dle zadání s návazností na platný ÚPO a změny č. 1, 2, 3, 4. Nové funkční využití se soustřeďuje do Kácova a na přestavbové území bývalého areálu Lenka – Malá Strana, rozvoj Zlivi je pouze na okrajích stávající zástavby přiměřený. Po vyhodnocení území není vůbec navrhováno nové zastavitelné území v Račíněvsi. Rozvoj funkčních ploch je relativně vyvážený, v zastavitelných plochách jsou plochy pro různé druhy bydlení a občanské vybavenosti, výrobní plochy i veřejná prostranství s veřejnou zelení. Největší plochy zabírá území pro hromadnou rekreaci – golfové hřiště a přestavbové území Rekreačního areálu Lenka, což je v souladu se zadáním a využitím rekreačního potenciálu území.

Součástí změny č. 6 ÚPO jsou také zastavitelné plochy již schválené platným ÚPO a změnami č. 1, 2, 3, 4 v oblasti Kácova a částečně Zlivi. Pro řešení změny č. 6 ÚPO bylo nutné tyto plochy zahrnout do celkové urbanistické koncepce, aby bylo možné navrhnout vhodnou etapizaci zástavby území směrem od centra do volné krajiny, určit lokality etap a zajistit tak ucelené řešení dopravy, technické infrastruktury, veřejných prostranství a veřejné zeleně. Zároveň bylo nutné stanovit lokality v ucelených plochách etap tak, aby bylo možné vhodně upravit i pro stávající zastavitelné plochy podmínky pro využití ploch s rozdílným využitím a ve vymezených plochách pak řešit v územních studiích podmínky prostorového a architektonického řešení lokalit. Tímto opatřením nemůže dojít k nevhodnému různorodému řešení sousedících lokalit změny č. 6 ÚPO a ostatních dříve vymezených lokalit zastavitelného území dle platného ÚPO a změn č. 1, 2, 3, 4.

4. KOMPLEXNÍ ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ ZMĚNY Č. 6 ÚPO

4.1. HRANICE ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ

Hranice zastavěného území bylo pro plochy změny č. 6 ÚPO stanoveno nově, protože původní hranice intravilánu byly již v 70. a 80. letech 20. století překročeny. Nově je stanovena hranice zastavitelného území na základě map katastru nemovitostí po provedení pozemkových úprav a na základě dopňkových průzkumů a rozborů.

Do zastavěného území nebyly zahrnuty pozemky s platným územním rozhodnutím nebo stavebním povolením, pokud nebylo na místě zjištěno zahájení stavby. Výklad o zahrnutí těchto ploch se liší, zpracovatel se řídil posledním oficiálním výkladem představitelů MMR.

Plochy zastavitelné byly do změny č. 6 ÚPO převzaty z platného ÚPO a změn č. 1, 2, 3, 4 ÚPO, pokud již nebyly zastavěny.

4.2. KONCEPCE ROZVOJE ÚZEMÍ

4.2.1. Stávající stav

Historie Kácova začíná první písemnou zmínkou z r. 1318, na městečko byl povýšen v r. 1412. Největší rozvoj zažíval Kácov v 18. a 19. století s intenzivním rozvojem zemědělství a drobné výroby. Druhou vlnou rozvoje byla 1. polovina 20. století, kdy byl místním střediskem území a zároveň se stal vyhledávanou rekreační oblastí s letními byty a vilami. S tím souvisí výstavba železniční trati č. 212 Praha – Čerčany – Světlá nad Sázavou, tzv. Posázavský pacifik. Rekreační využití pokračuje i po II. světové válce, doplněné ještě vodáckou turistikou na Sázavě.

Správní území Kácova se skládá ze tří katastrálních území: Kácov, Zderadiny a Zderadinky. Zatímco sever (sídla Zderadiny a Zderadinky) a jihovýchod správního území (sídlo Zliv) jsou typickými zemědělskými oblastmi s velkými plochami orné půdy a lesů, střed území tj. Městys Kácov s částmi Malá Strana a Račiněves je rozvojovou skoro městskou oblastí s obytnou zástavbou spíše městského typu, náměstím s památkami (kostel, zámek, barokní sousoší) a hlavní Jirsíkovou ulicí, kde jsou shromážděny obchody a služby. V Kácově jsou plochy sportovní, školské (MŠ a ZŠ) a ostatní občanské vybavenosti, výrobní, skladové (hlavně část Zámostí) aj. Městys Kácov je fungujícím celkem s mnohostranným funkčním vybavením umožňujícím další rozvoj. Prolíná se zde historická zástavba různých dob s novou zástavbou posledních 20-ti let a různé funkční využití.

Jižní část území, na jih od Kácova za řekou Sázavou, je jen částečně zastavěno venkovskou zástavbou částí Malá Strana a Račiněves, které se však zásadně rozrostly rekreační zástavbou. V 50. letech vznikl na jih od Malé strany a od železniční trati areál na výrobu Inu – závod Lenka, na který později navázala truhlárna a plocha stavebnin.

Středem nebo těžištěm jižní části území je původní venkovská osada Zliv, která se postupně stala obytným a rekreačním sídlem s dochovanou návší. Jedinou výrobní plochou je bývalý areál JZD, nyní v majetku soukromého zemědělce. Celý areál je ve špatném stavebně technickém stavu.

Řešené území protíná v jižní části železniční trať č. 212, ve směru sever – jih tvoří hlavní dopravní osu komunikace 3/3369 z Kácova do Holšic, po které je také vedena cyklotrasa č. 019. Na západě území prochází částečně řešeným územím turistická trasa (červená).

Celé území je hlavně využíváno pro zemědělství (orná půda, zatravněné plochy), ale s upadající intenzitou. Část ploch zůstává neobdělávaná. V severní části mez Sázavou a železniční tratí a nad železniční tratí jsou provedeny meliorace, toto území je však využíváno pouze jako louky.

Z lesních ploch jsou nejdůležitější plochy okolo vrcholu Klenka ovšem opakovaně napadané kalamitními větry. Krajinnotvorný význam charakterizující území jsou lesní porosty na příkrých svazích Sázavy (mimo řešené území) a menší lesíky jižně a západně od Zlivi. Druhým charakteristickým prvkem jsou luční porosty dělené terasami se vzrostlou zelení, nebo maloplošnou zelení a remízky. Toto výrazné členění území se nachází jižně a severně od Zlivi, zatímco celá západní část je až k železnici a Sázavě bez vzrostlé zeleně a členění. Území je napadeno vodní a větrnou erozí, hodnocení zemědělského půdního fondu ve druhé třídě ochrany se zdá být nepřiměřené, bylo by vhodné přezkoumat zařazení území do BPEJ a tříd ochrany.

Třetím a určitě nejvýznamnějším prvkem je řeka Sázava s velkými meandry, nivními lukami a břehovými porosty. Její údolí je v řešeném území sevřeno strmými zalesněnými svahy ze západní a severozápadní strany, zatímco východní pobřeží v řešeném území pozvolně vystupuje severojižním směrem, takže je využitelné pro zemědělství nebo jinou krajinnotvornou činnost.

Přestože na řešeném území je z nadřazených sítí pouze VN 110 kVA, je celé území narušeno nadzemními necitlivými liniemi vedení 22 kV. Chybí zde kanalizace, pitná voda, rozvody datových sítí, o zemním plynu se ani v budoucnu neuvažuje.

Nevhodným prvkem je novodobá průmyslová zástavba závodu Lenka s vysokým cihlovým komínem vedle části Malá Strana.

V území chybí údržba krajiny. Louky na sever, západ a jih od Zlivi jsou nesečené. Meze, remízky a maloplošná zeleň jsou neudržované, nevhodně se rozšiřují do ploch polí a luk. Velmi znesnadňují prostupnost území, evidentně svým rozsahem místně potlačují původní krajinný ráz.

Z hlediska širších vztahů má území velmi dobrou dostupnost z Prahy po dálnici D 1 přes důležitou místní komunikaci Vlašim – Kácov – Uhlířské Janovice – Kolín. Řešené území je na tuto hlavní trasu navázáno komunikací 3/3369 přes Kácov.

Význam oblasti je hodnocen hlavně jako zemědělský z hlediska kraje, ale místně má hlavně rekreační a sportovní potenciál s krásným krajinným prostředím a zázemím občanské vybavenosti v Kácově.

Rozvojový potenciál je dán současným občanským vybavením městyse, dobrou hromadnou dopravou (železnice, autobus), rozvojovými plochami dle ÚP a dostatečným množstvím pozemků pro novou zástavbu (po doplnění změnou č. 6 ÚPO). Přitom velkou roli hraje historické povědomí o Kácovu jako o místním středisku území a rekreačním středisku pro Prahu, které se městyso podařilo udržet.

4.2.2. Celková koncepce rozvoje území

Cílem změny č. 6 ÚPO Kácov je zajistit vyvážený rozvoj všech tří základních pilířů trvale udržitelného rozvoje území:

- 1) enviromentální – ekologický pilíř – územní podmínky pro příznivé životní prostředí
- 2) sociální pilíř – územní podmínky pro soudržnost společenství obyvatel
- 3) ekonomický pilíř – územní podmínky pro hospodářský rozvoj

Změna č. 6 ÚPO Kácov nemění zásadně koncepci využití správního území, ale v návaznosti na platný ÚPO, změny č. 1, 2, 3, 4 ÚPO a vývoj území navrhuje další rozvoj všech územních podmínek pro udržitelný rozvoj území.

Základem změny č. 6 ÚPO je rozhodnutí o vymezení ploch změn pouze na k.ú. Kácov (bez severní části). Lesní, přírodní a zemědělské plochy katastrálních území Zderadiny a Zderadinky zůstávají beze změny a narušení stejně jako lesní a přírodní plochy na východ od Zlivi včetně údolí Čestínského potoka.

Zásadním řešením při změně č. 6 ÚPO je soustředění nové zástavby do Kácova a využití přestavbového území bývalého závodu Lenka s minimálním rozvojem menších částí sídla (Malá Strana, Račiněves, Zliv). Tím zůstává zachováno údolí řeky Sázavy bez dalšího narušení (mimo stávající rekreační zástavby), zůstávají volné plochy mezi Sázavou, Zliví a lesy Klenka.

Koncepce rozvoje změny č. 6 ÚPO je založena na komplexním rozvoji území všech hlavních funkčních složek a ploch při zachování stávajících hodnot území. V souladu se „Strategickým plánem rozvoje Městysu Kácov“ z 26.10.2011 a projednanými směry rozvoje území s MAS Posázaví a občany (25.11.2011) jsou ve změně č. 6 ÚPO uplatněny tyto hlavní směry a cíle rozvoje:

- Soustředění nové zástavby v návaznosti na městys Kácov v k.ú. Kácov.
- Zachování hodnotných přírodních oblastí bez zásahu a zástavby (k.ú. Zderadiny, Zderadinky, lesy Klenka, údolí a pobřežní zeleň Sázavy), doplnění a upřesnění nadřazeného a lokálního systému ekologické stability (ÚSES) i významných krajinných prvků (VKP).
- Využití rekreačního potenciálu území pro hromadnou rekreaci s vyšší intenzitou využití, nerozšiřovat plochy pro stavby individuální rekreace je v souladu s krajinným rázem a v částech ohrožených vodní a větrnou erozí zlepšuje ekologickou stabilitu území stejně jako zvýšení retenčních schopností území (nové vodní nádrže, zatravnění, výsadba zeleně).
- Zachování historické zástavby Kácova, Malé Strany, Račíněvsi a Zlivi bez zásadních změn včetně ochrany nemovitých kulturních památek.
- Doplnění ploch pro obytnou zástavbu různého druhu v návaznosti na stávající zástavbu a předpokládaný vývoj bydlení.
- Navržení potřebných ploch pro občanskou vybavenost veřejné infrastruktury i komerčních a sportovních zařízení.
- Veřejná prostranství jsou v zastavitelných územích navržena v novém systému ploch spojených veřejnými prostory se zelení a je tím dořešena i plocha změn č. 1, 2, 3, 4.
- Navržení nových ploch pro různé druhy výroby, skladování a služeb v lokalitě podél komunikace 2/125 tak, že zároveň tvoří izolační bariéru mezi komunikací a obytnou i smíšenou zástavbou; bez ploch rozvoj pracovních míst není možný další rozvoj území a je nutné je oddělit od zástavby městyse.
- Neprovozovaný areál závodu Lenka (brownfields) je nově využit jako přestavbové území pro rekreační areál, obytnou zástavbu a občanskou vybavenost.
- Zásadním způsobem je doplněna technická infrastruktura území:
 - nový zdroj pitné vody tj. přivaděč, vodojem a hlavní rozvodná síť ve všech částech
 - doplnění splaškové kanalizace v Kácově včetně rozšíření ČOV, nová splašková kanalizace ve Zlivi, Račíněvsi a na Malé Straně
 - posílení a nové rozvody el. energie včetně veřejného osvětlení
 - posílení stávajících a doplnění nových sdělovacích a datových rozvodů včetně veřejného rozhlasu
 - byl upraven a doplněn systém dopravy tak, aby se zlepšila průchodnost území s definováním hlavních a klidových komunikací a aby byly odstraněny dopravní závady (most přes Sázavu, železniční přejezdy, průjezdnost stávající zástavby atp.); zároveň byla rozšířena a doplněna síť turistických, cyklistických a poznávacích stezek v krajině
- Všechny navržené změny respektují záplavové území Sázavy i aktivní zónu Q₁₀₀, toto území je nezastavitelné.

4.2.3. Urbanistická koncepce

Základní prvky urbanistického řešení území jsou dány historickým vývojem jednotlivých částí sídla tj. Kácov, Račíněves, Zliv a Malá Strana.

4.2.3.1. Kácov

Historická část Kácova tj. prostor Jirsíkovy ulice a Kácovského náměstí s nemovitými kulturními památkami (zámek, kostel Narození Panny Marie, sousoší Panny Marie a čtrnácti svatých pomocníků, Děkanství) včetně okolí (zástavba do r. 1841) zůstávají bez jakéhokoliv zásahu a regulativy pro stavební činnost zůstávají dle platného ÚP.

Změna č. 6 ÚPO navazuje hlavně na novodobější, ale hodnotnou zástavbu z 1. poloviny 20. století, kdy byla zastavěna část území od náměstí Kácova směrem severozápadním k nádraží Kácov podél nové hlavní komunikace ul. Nádražní. Založení zástavby se širokými ulicemi a pravidelným rastrem podélně na mírném svahu k Sázavě bylo v podstatě velkorysé, zvláště zvýrazněním dvou hlavních ulic (Nádražní a na ní bezejmenné příčné) s oboustranným stromořadím a pásem zeleně. Z tohoto založení těžil rozvoj Kácova i v druhé polovině 20. století vyplňováním tohoto rastru další zástavbou a přidáním další ulice v jižní části, kde je však terén strmější. V posledních letech dochází k nevhodnému zahušťování zástavby dělením velikostně odpovídajících zahrad původních objektů na menší parcely s novou zástavbou.

Na severní straně zástavby Jirsíkovy ulice došlo ve 2. polovině 20. století a východně od centra k postupné neorganizované zástavbě bez základního konceptu dopravy a tím i inženýrských sítí. Území je částečně neprostopupné a nespojené přímo s centrem, proto zde bylo navrženo rozšíření jedné ulice na šířku 8 m s obousměrným provozem a chodníkem pro pěší.

Rozvojové plochy změny č. 6 v oblasti Farářství a Nad vysokou mezí (oblast severně od Jirsíkovy ulice) není možné řešit bez ohledu na schválené zastavitelné plochy dle platného ÚP a dle změn č. 1, 2, 3, 4. Nebylo by možné navrhnout urbanistické řešení vhodně navazující na stávající zástavbu Kácova a koordinovat je s rozvojem ploch změny č. 6 a platného ÚPO. Jedná se hlavně o způsob zástavby území, veřejná prostranství a veřejné prostory v návaznosti na stávající zástavbu, určení ploch pro občanskou vybavenost a následně podmínek pro využití území a lokalit. Souvisí s tím i základní řešení technické infrastruktury, veřejné zeleně, průchodnost území, spojení s centrem Kácova. Velmi důležité je stanovení etapizace tohoto území. Z výše uvedených důvodů byly do řešeného území zahrnuty i zastavitelné plochy dle platného ÚPO a změn č. 1, 2, 3, 4. Celé území bylo rozděleno do ploch územních studií, kterými bude podrobněji řešeno.

Zastavitelné území změny č. 6 na západní straně Kácova je navrženo jako navázání uličního systému s jednostrannou nebo oboustrannou zelení na stávající zástavbu. Jsou zároveň navrženy tři veřejná prostranství spojená hlavními komunikacemi s oboustrannou zelení. Veřejné prostranství VP 1 nejbližší centru je navrženo jako menší plocha na hranici mezi stávající a navrhovanou zástavbou hlavně jako doplnění veřejné zeleně s dětským hřištěm. Hlavní a největší veřejné prostranství VP 2 tvoří centrum nové zástavby zastavitelných ploch změny č. 6 i ploch změn č. 2, 3, 4, kde tyto plochy nebyly navrženy. Veřejné prostranství VP 2 „Farářství“ má svou rozlohou sloužit jako shromažďovací, pobytový a oddechový prostor s veřejnou zelení, dětským hřištěm, městským mobiliářem a hygienickým vybavením. Je koncipován jako prostor obklopený na dvou stranách občanskou vybaveností (veřejnou a komerční) a ze dvou stran zahuštěnou zástavbou městského typu. Zároveň leží na křižovatce dvou hlavních komunikací spojující kom. 2/125 s centrem města ul. Jirsíkovou s Nádražní ul. Třetí veřejné prostranství VP 3 „U hřbitova“ je vytvořeno z části plochy občanské vybavenosti (změna č. 4) jako nástupní a rozptylová plocha před stávajícím hřbitovem a plánovanou smuteční sítí v ploše OV.

Obytná zástavba je navrhována vždy s možností pro podnikání a živnostenské provozy, podle lokality i se samostatnými objekty občanské vybavenosti s omezením velikosti odpovídající okolní zástavbě. Výška i hustota zástavby by se měla od centra VP 2

snížovat směrem k Jirsíkově ul. a západním a severním směrem. Kombinací veřejných prostranství s veřejnou zelení a občanskou vybaveností umístěných v obytné a smíšené zástavbě vytváří pestrou nemonofunkční strukturu spolu s veřejnými prostory – ulicemi doplněnými střední a vysokou zelení.

Mezi komunikací 2/125 a obytnou zástavbou změny č. 6 a změny č. 4 je navržen pás zástavby výroby, skladování, servisů, velkoobchodu a maloobchodu, který navazuje na jižní straně na výrobní plochy u Jirsíkovy ulice a na severní straně na plochy výroby dle změny č. 4 a stávající plochy zahradnictví. Tento pás má plnit úlohu bariery mezi komunikací 2/125 a obytnou zástavbou, od které je oddělen pásem izolační zeleně s možností umístění protihlukových zábran a širokou ulicí s dvojitou alejí. Obdobným pásem izolační zeleně je oddělena i stávající čerpací stanice od nové obytné zástavby.

V severním okraji Kácova jsou doplněny nové sportovní plochy včetně zázemí, které navazují na stávající hřiště i na sportovní plochy ZŠ. Mezi nimi a břehem Sázavy zůstává v zátopovém území volný prostor zeleně (biokoridor a biocentra), který končí až na východní straně zástavby Kácova u veřejného vodáckého tábořiště a mostu. V části těchto břehových porostů na západní straně Kácova je navržena veřejná zeleň částečně jako park. Z hlediska veřejné zeleně je mimo náměstí nejvíce významná část na západní straně Kácova, jižně od Jirsíkovy ulice, kde je rozšířena stávající plocha veřejné zeleně o další plochy a les, aby zde bylo možné upravit vyhlídkové místo na údolí Sázavy.

Změna č. 6 ÚPO doplňuje ve stávající zástavbě Kácova jen malé plochy smíšené obytné zástavby, spíše se jedná o proluky než o plochy.

V rámci změny č. 6 ÚPO je doplněn hlavní dopravní systém, který tvoří druhé napojení na silnici 2/125 před mostem přes Sázavu, komunikace spojující ul. Jirsíkovu rovnoběžně se silnicí 2/125 a tento nový sjezd. Tato komunikace tvoří samostatný vjezd do výrobní zóny a ploch změn č. 6 a č. 3 i č. 4. Propojením s rozšířenou komunikací podél Sázavy a hřbitova do ul. Nádražní tak vzniklo nové spojení do centra Kácova a k nádraží Kácov. Zároveň tak bude možné rozšířit hromadnou autobusovou dopravu do této části. Tím bude zásadně odlehčena ul. Jirsíková, náměstí a historický střed Kácova.

Součástí změny č. 6 jsou nutné rozvody centrálního zásobování pitnou vodou, doplnění kanalizace a rozšíření ČOV, uložení tras VN 22 kV do země a vybudování trafostanic i nové sdělovací a datové rozvody. Ve změně č. 6 jsou navrhovány ve společných trasách – technických koridorech.

Součástí vybavenosti území je také návrh plochy pro novou hasičskou zbrojnicu u ul. Nádražní s přímým napojením do nově zastavitelných ploch Kácova.

4.2.3.2. Zliv a Malá Strana

Návrh využití řešeného území vychází z návaznosti na stávající zastavěné území Malé Strany a Zlivi se záměrem zachovat co největší část území nezastavěnou s tím, že je nutné čelit probíhající vodní a větrné erozi ploch v okolí Zlivi, hlavně směrem severozápadním k Sázavě.

Velkým impulsem pro rozvoj území bylo ukončení činnosti závodu Lenka, původně tírna Inu. Území závodu tvoří severní hranici řešeného území a je odděleno od Sázavy a smíšené obytné a rekreační zástavby Malé Strany železniční tratí. Pro část tohoto přestavbového území je vydáno územní rozhodnutí na Rekreační areál Lenka, kde bude vybudováno 5 různých hřišť pro míčové hry, inline dráha, 2 dětská hřiště a hotel s fitness centrem. Na toto území dále navážou plochy golfu, pobytové louky, turistické stezky a pěší cesty, rekreační využití přilehlých lesů (venkovní cvičební prvky, pěší cesty, altány, lavičky),

nová rozhledna s občerstvením atp. Celkově bude řešené území hlavně rekreačními plochami s různými prvky využití od Sázavy na severu území až po lesy v okolí vrcholu Klenka. Proto se také nazývá územní studie „Volnočasový areál Kácov“, všechny řešené plochy jsou na katastrálním území Kácova.

Středem (těžištěm) řešeného území je stávající sídlo Zliv s urbanisticky zachovanou návsi. Původní urbanistické členění a zástavba obce budou plně zachovány, nově jsou navrženy jen tři menší lokality nové obytné zástavby, která tvoří přechodové prvky mezi stávající zástavbou a plochami nově upraveného golfu. Na severní straně jsou to dvě lokality (6 RD a 7 RD), na jižní straně je to pouze jedna lokalita s 5 RD, částečně odsazená od stávající zástavby, aby umožnila zájemcům „bydlení“ na golfovém hřišti. Na východní straně je doplněna malá lokalita pro cca 3 – 4 RD.

Pro Zliv bude přínosem ukončení činnosti bývalého statku, nyní soukromého zemědělce a ukončení živočišné výroby, která těsně sousedila s obytnou zástavbou. Tato plocha bude asanována. Na ploše vznikne nové centrum údržby území a golfových ploch, které je navrženo na cca 2/3 plochy, zbývající 1/3 bude převedena na plochy golfu.

V severní části území v návaznosti na areál Lenky a nové komunikační napojení ze silnice 3/3369 (Zliv – Malá Strana – Kácov) je navrženo bydlení v RD (lokalita Bi 1) jako bydlení městského a příměstského typu s výhledem na golf. Na západní straně této lokality je navrženo u příjezdové komunikace záchytné parkoviště pro návštěvníky golfu, oddělené izolační zelení a terénní úpravou v šíři cca 21 m, v které mohou být dle potřeby dřevěné protihlukové stěny. Parkoviště bude osazeno dělicími pásy zeleně a po obvodu izolační a doplňkovou střední a vysokou zelení, takže by mělo v krajině zanikat a nemělo by být z druhého břehu Sázavy a Kácova vidět. Od stávajícího kynologického cvičiště je bydlení odděleno mezí, kde bude doplněna izolační zeleň střední a vysoká a dle potřeby protihlukové stěny.

Na západě území je navržen golfový klub (šatny, hygienické zázemí, restaurace, správa území atp.), před kterým budou kaskádovité vodní nádrže. Na klub navazují dvě pobytové louky. Západní okraj území svažující se k Sázavě je navržen jako jedna parcela s vysokou a střední zelení přecházející od parkového typu (u golfového klubu) k lesní zeleni na straně příkrého svahu nad Sázavou. V této ploše budou volně bez oplocení umístěny objekty pro střednědobou a dlouhodobou pobytovou rekreaci ve formě přízemních dřevěných bungalovů s dřevěnými terasami. Osazení objektů by mělo být hlavně podle terénu v daném místě („podle vrstevnice“), čímž vznikne nepravdělná zástavba neulicového systému.

Největší plochy tvoří plochy golfového hřiště, které se střídají s plochami luk a remízů, doplněné vodními plochami. Původně orná půda zcelených lánů, částečně již trvale zatravněna, bude tímto způsobem ochráněna před vodní a větrnou erozí. Zároveň bude území navrácen alespoň částečně původní krajinný ráz, protože území svahů bude členěno terénními úpravami a terasami na menší plochy luk s mezemi (střední a vysoká zeleň typu místních biotopů). Bude doplněna i maloplošná zeleň v území a zároveň lesní porosty i okrajové plochy nízké a střední zeleně na okraji lesů. Zeleň mezí, lesů a okrajových porostů maloplošné zeleně a doprovodné zeleně zástavby bude přecházet v louky a teprve pak budou umístovány herní plochy golfu (udržované plochy s dráhami, odpališti, jamkovišti a terénními a umělými překážkami – pískovými plochami, výkopy). Pro golfové hřiště budou částečně využity i plochy v záplavovém území Q₁₀₀, kde budou upraveny plochy zničené nevhodnými úpravami a provozem koncertů Sázava Festu. I zde bude dle možností doplněna maloplošná zeleň a břehové porosty. Hracími prvky, ale hlavně krajínotvornými prvky budou nové vodní nádrže a drobné potoky s doplněním mokřadů, bylinného porostu, střední a vysoké zeleně. Celkem bude umístěno v území 9 vodních nádrží hlavně okrasného typu, z nichž pouze dvě budou retenční pro závlahové vody. Předpokládaná kapacita

golfových ploch je 18-ti jamkové mistrovské golfové hřiště a 9-ti jamkové veřejné golfové hřiště a související cvičné plochy.

Jihovýchodní okraj a hranici řešeného území tvoří rekreační lesy, které byly rekatégorizovány z hospodářských lesů schvalovacím výměrem Krajského úřadu Středočeského kraje dne 23.4.2012, č.j. 069146/2012/KUSK. V těchto rekreačních lesích jsou zachovány všechny stávající pěší a turistické cesty, navíc bude rekonstruována stávající lesní cesta v jihovýchodní části okolo vrchu Klenka.

Určitým lákadlem pro návštěvníky by měla být dřevěná vyhlídková věž pod vrcholem Klenka s přízemním občerstvením, která bude sloužit zároveň pro hráče golfu jako odpočinková stanice. Vyhlídková věž tvoří protipól vyhlídkového místa na západě Kácova – navrhovaný lesopark u Jirsíkovy ulice s vyhlídkou. Z obou míst bude velmi pěkný výhled na meandrující Sázavu a vždy na valnou většinu golfových a přírodních ploch včetně golfového klubu, rekreačního areálu Lenka, zástavby Zlivi a částečně zámku Kácov a kostela Narození Panny Marie.

Průchodnost území bude zachována a zlepšena. Areál golfu, pobytových luk, rekreačního lesa, golfového klubu atp. nebude oplocen. Navíc je navrženo doplnění pěších a turistických cest. Systém cest tvoří malé, střední a velké okruhy. Výchozím bodem je železniční zastávka a příjezdová komunikace 3/3369 za železničním přejezdem. Systém je tedy zaměřen na místní obyvatele, příležitostné návštěvníky a rekreanty, ubytované v rekreačním areálu Lenka. V jižní části řešeného území a částečně za jeho hranicí je navržena doplňující částečně nová pěší cesta šířky 1 m s přírodním povrchem, která využívá stávající systém pěších cest a doplňuje jej tak, aby bylo možné obejít celý volnočasový areál ve smyslu poznávací cesty krajinou po břehu Sázavy, přes plochy luk a golfu, částečně lesů až k vyhlídkové věži a zpět na Malou Stranu nebo přes Račíněves do Kácova.

4.2.3.3. Račíněves

V rámci změny č. 6 ÚPO bylo vyhodnoceno území sídla Račíněves bez dalšího rozvoje vzhledem k hustotě stávající zástavby, morfologii terénu a z hlediska nenarušení údolní nivy Čestínského potoka. Severní hranice sídla je dána hranicí katastru, tj. i hranicí správního území městysu Kácov. V území zůstává jako zastavitelná lokalita plocha vymezená platným ÚPO.

Přehled změn v řešeném území změny č. 6 na k.ú. Kácov

č. změny v ÚP	č. návrhu	č. parcely	stávající využití	návrh využití	poznámka
1	1a	2218, 2220, 2221	Zemědělská půda - orná	smíšené SV	
2	1b	2240	Zemědělská půda - orná	komerční OM	
3	2a	2173, 2174, 2175	Plochy smíšené fce., komunikace, zemědělská orná půda	zástavba (obytná), plochy veřejného prostranství - veřejná zeleň SV + ZV	

4	2b	2159	Plochy smíšené fce., venkovského charakteru	zástavba (obytná) SV	
5	3	2225, 2226, 2227, 2228	Plochy smíšené fce. venk., komunikace, zemědělská orná půda	stavební parcela (bydlení Bi, SV)	
6	4	2202	Plochy smíšené fce. venkovského charakteru	smíšená a venkovského charakteru SV	
7	5a	2781, 2782, 2783, 2784, 2785	Zem. orná půda, komunikace, plochy pro venkovské bydlení	obytná / 1 RD SV	
8	6a	2861	Individuální rekreace	obytné smíšené a rekreační SR	přestavbové území
9	7	přestavbové území Malé Strany – pozemky závodu Lenka Kácov	Plochy pro výrobu	sport; hromadná rekreace včetně ubytování; sportovní plochy, bydlení, veřejná zeleň - park RH + Bi + ZV	přestavbové území
10	8	viz grafická příloha mimo pozemky 2786, 2789, 2790, 2787, 2578, 2580 a 2581	Nezastavěné území – volná krajina, využití stávajícího zemědělského areálu	volnočasový areál pro sport, hromadnou rekreaci, golf, agroturistika, rezidenční bydlení, zázemí golfu RH + Bi + DS + RG + NL + Ti	přestavbové území (jen část - areál JZD)
11	9a	PK 149/31, PK 151/10, PK 151/11, 149/105, 149/91, 149/92, 149/94, 149/30, 151/12	Plochy smíš. fce, komunikace, orná půda, travní porosty	veřejná zeleň – park, plochy pro smíšenou funkci ZV + SV	
12	9b	2409, 2444/7, 2444/8, 955/2	Orná půda, travní porosty	veřejná zeleň – park ZV	
13	10	2145, 2146, 2147, 2148	Orná půda	sportovní, fotbalové hřiště, tribuny, kabina s klubovnou OS	

14	11a	2204/1, 2204/6, 2203	Orná půda	smíšená funkce venkovského charakteru SV	
17	18	2571	Orná půda	smíšená funkce venkovského charakteru SV	
18	19	2422	Orná půda, plochy pro výrobu	průmyslová zóna VL	
19	20	2685, 2686	Orná půda	smíšená funkce vesnického charakteru SV	
20	23	2241	Orná půda	smíšená zástavba SV	
21	24	2222	Orná půda	výstavba rodinných domků Bi, SV	
22	28a	PK 1167/9, 1906/1, 1906/3, 1906/9	Výroba, travní porosty	venkovské rodinné bydlení Bi	přestavbové území
23	29	2549, 2550, 2552, 2553, 2547, 2545, 2544	Orná půda	smíšená výstavba SV, Bi	
24	30	36/1, 36/2	Plochy smíšené fce. venkovského charakteru	možnost výstavby SV	přestavbové území
25	31	2223, 2230, 2232, 2233, 2234, 2224, 2229, 2231, 2238, 2239, 2240, 2241	Zemědělská půda - orná	autoopravna, prodej náhradních dílů VD	
26	33	2199, 2200	2199 – ostatní komunikace, 2200 - orná půda	místní komunikace DS	
27	34	2153/1 část 2153/5, 2153/4	Zemědělská půda – trvalý travní porost	Hasičská zbrojnice OV	
29	36	151/14, 720, 1991/2	Veřejné tábořiště	Rozšíření ČOV – část pozemků Ti	přestavbové území

30	37	2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239	Orná půda	Výroba a skladování (lehký průmysl, drobná a řemeslná výroba, služby) VL, VS	
31	38	2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2424, 2421, 927	Orná půda	Výroba a skladování VL, VD-R	
32	40	2796, 2798	Orná půda	rozhledna + občerstvení RH	
34	42	151/12	Orná půda, trvalý travní porost	Veřejná zeleň, rozšíření tábořiště RH	
35	43	2626, 2808, 1640, 2810, 2613, 2582, 2581, 2583, 2592, 2595, 2597, 2600, 2603, 2604, 2833, 2843, 2576	Rezervy	Orná půda, trvalé travní porosty, meze, komunikace NSP + VV	
36	44	2461	RI	Orná půda, trvalý travní porost	
37	45	793/1, 793/2, 2230, 797, 2016/2, 2422, 2423, 2241, 2240, 2239, 2238, 2234, 779/1, 2424, 2421, 2418, 2417, 2416, 2415, 297, 2414, 2413, 2412	Orná půda, travní porost	Místní a účelové komunikace DS	
38	46	2241, 2242, 2249, 2252	Orná půda, silnice, ostatní plocha	Místní sběrná komunikace DS	
39	47	2800	Ostatní plocha	Vodojem a zásobovací sít' pitné vody Ti	
40	48	22, 24	Zahrada	Veřejná zeleň, park ZV	přestavbové území

41	49	1167/8	Orná půda, cvičiště, komunikace	Cvičiště psů se zázemím (kotce, sklad pomůcek a údržby, občerstvení, parkoviště) OM	přestavbové území
42	50	149/46, 149/47, 149/74, 378, 379	Zastavěné území - občanská vybavenost	Plochy pro smíšenou funkci, bydlení BV	přestavbové území

4.2.4. Veřejně prospěšné stavby a opatření pro změnu č. 6 ÚPO

Veřejně prospěšné stavby a veřejně prospěšná opatření byly vymezeny a zaříděny do dvou skupin:

- a) Plochy a koridory s možností vyvlastnění i uplatnění předkupního práva dle § 170 a § 101 zák. č. 183/2006 Sb.:
 - doprava
 - inženýrské sítě (koridory technických sítí)
 - opatření ke zvyšování retenčních schopností území
 - územní systém ekologické stability a VKP
- b) Plochy a koridory pouze s možností uplatnění předkupního práva dle § 101 zák. č. 183/2006 Sb.
 - Veřejná prostranství

Všechny koridory a plochy mohou být vyvlastněny nebo na ně může být uplatněno předkupní právo ve prospěch obce.

4.3. KONCEPCE ROZVOJE VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY

Rozvoj technické infrastruktury není koncipován jen jako potřebné kapacity médií a dopravy změny č. 6, ale v souladu s celkovým řešením jsou do koncepce zahrnuty i zastavitelné plochy z platného ÚPO a změn č. 1, 2, 3, 4 a samozřejmě připočítán stávající stav území. Změna č. 6 ÚPO tak řeší rozvoj veřejné infrastruktury pro celou rozvojovou oblast Kácov, Malá Strana, Račiněves a Zliv bez samostatných oblastí Zderadiny a Zderadinky (nejsou součástí změny č. 6 ÚPO), které nejsou zahrnuty do centrálního zásobování a byly vždy řešeny samostatně.

4.3.1. Zásobování pitnou vodou

V současné době je celé k.ú. Kácov zásobováno vodou z individuálních studní. Obec má platné stavební povolení na novou koncepci centrálního zásobování pitné vody ze Zruče nad Sázavou přes rozšířený vodojem v Chabeřicích a čerpací stanici v Holšicích do nového vodojemu Kácov, umístěného východně od Zlivi. Vodojem bude podzemní a gravitačně z něj budou zásobovány všechny zastavěné a zastavitelné plochy na k.ú. Kácov – Kácov, Zliv, Malá Strana, Račiněves. Nově budou provedeny všechny rozvody pro jednotlivé objekty stávající i navrhované.

Bilance potřeby vody pro k.ú Kácov:

Potřeba vody je stanovena dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 120/2011 Sb. Vyhláška ze dne 29. dubna 2011.

Bytový fond:

spec. potřeba vody pro obyvatele $35\text{m}^3/\text{os}/\text{rok} = 95,90\text{ l/os/den}$

Základní vybavenost-obce do 1000 obyvatel 20 l/os/den

Celkem $115,9\text{ l/os/den}$

Koeficient denní nerovnoměrnosti $k_d = 1,5$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Stávající stav:

Potřeba vody pro obyvatele:

Kácov 715 obyv.

Zliv 30 obyv.

Račíněves 25 obyv.

Malá Strana 20 obyv.

Celkem 790 obyv.

Do bilance nejsou započítány Zderadinky a Zderadiny, protože nebudou napojeny na nový vodovodní systém. Budou nadále zásobovány vodou z vlastních zdrojů (domovní studny).

Potřeba vody pro stávající obyvatele:

Stav.Q1_{den} = $790\text{ os} \times 115,9\text{ l/os/den} = 91,56\text{m}^3/\text{den} = 3,8\text{m}^3/\text{hod} = 1,06\text{ l/sec}$

Stav.Q1_{max d} = $91,56\text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 137,34\text{ m}^3/\text{den} = 5,72\text{ m}^3/\text{hod} = 1,59\text{ l/sec}$

Stav.Q1_{max h} = $5,72\text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 10,30\text{ m}^3/\text{hod} = 2,86\text{ l/sec}$

Q1_{rok} = $33\,420\text{m}^3/\text{rok}$

Občanská vybavenost:

Škola:

Počet žáků + učitelů - 250 os

(200 pracovních dní / rok) – 8 hod/den

Potřeba vody: $3\text{m}^3/\text{os}/\text{rok}$

Q2_{den} = $3750\text{ l/os/den} = 0,469\text{m}^3/\text{hod} = 0,13\text{ l/sec}$

Q2_{rok} = $750\text{ m}^3/\text{rok}$

MŠ:

Počet žáků + učitelů - 30 os

(200 pracovních dní / rok) – 8 hod/den

Potřeba vody: $8\text{m}^3/\text{os}/\text{rok}$

Q3_{den} = $1200\text{ l/os/den} = 0,15\text{m}^3/\text{hod} = 0,04\text{ l/sec}$

Q3_{rok} = $240\text{ m}^3/\text{rok}$

Hotel:

20 pokojů – 50 lůžek

Potřeba vody: $45\text{ m}^3/\text{lůžko}/\text{rok}$

Q4_{den} = $6,16\text{ m}^3/\text{lůžko}/\text{den} = 0,25\text{m}^3/\text{hod} = 0,07\text{ l/sec}$

Q4_{rok} = $2250\text{ m}^3/\text{rok}$

Restaurace:

Celkem zaměstnanců v restauracích: 10

10 hod/den

Potřeba vody: 80 m³/zaměstnanec/rok

$$Q5_{den} = 2,19 \text{ m}^3/\text{zam}/\text{den} = 0,219 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,06 \text{ l}/\text{sec}$$

$$Q5_{rok} = 800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Sportovní plochy se šatnami:

(250 dní/rok) – 8 hod/den

Celkem návštěvníků/rok cca 200. Potřeba vody: 20m³/návštěvníka /rok

$$Q6_{den} = 16 \text{ m}^3/\text{den} = 2,0 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,55 \text{ l}/\text{sec}$$

$$Q6_{rok} = 4000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Služby, obchody:

Počet osob: 40 os. Potřeba vody: 18m³/zam. /rok

(250 dní/rok) – 10 hod/den

$$Q7_{den} = 2,88 \text{ m}^3/\text{den} = 0,29 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,08 \text{ l}/\text{sec}$$

$$Q7_{rok} = 720 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Komerční plochy:

Provozovny místního významu a sklady

Počet zaměstnanců: 20 os. Potřeba vody: 18m³/zam. /rok

8 hod/den

$$Q8_{den} = 1,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,125 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,03 \text{ l}/\text{sec}$$

$$Q8_{rok} = 360 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pivovar:

Potřeba vody: 5,5m³/den

(250 dní/rok) – 16 hod/den

$$Q9_{den} = 5,5 \text{ m}^3/\text{den} = 0,343 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,1 \text{ l}/\text{sec}$$

$$Q9_{rok} = 1375 \text{ m}^3/\text{rok}$$

CELKOVÁ STÁVAJÍCÍ POTŘEBA PITNÉ VODY:

$$\Sigma Q_{stav_{den}} = 130,24 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,12 \text{ l}/\text{sec}$$

$$\Sigma Q_{stav_{max d}} = (Q_{stav_{den}} \times 1,5) + Q2_{den} + Q3_{den} + Q4_{den} + Q5_{den} + Q6_{den} + Q7_{den} + Q8_{den} + Q9_{den} = \\ = 176,02 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,65 \text{ l}/\text{sec}$$

$$\Sigma Q_{stav_{max h}} = 14,43 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 3,92 \text{ l}/\text{sec}$$

$$\Sigma Q_{stav_{rok}} = 43915 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stanovení potřeby vody s ohledem na předpokládaný rozvoj území:

Potřeba vody je stanovena dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Spec. potřeba vody pro obyvatele **35 m³/os/rok = 95,90 l/os/den**

Základní vybavenost..... **20 l/os/den**

Celkem**115,9 l/os/den**

Spec. potřeba vody pro chaty **18 m³/os/rok = 49,3 l/os/den**

Koeficient denní nerovnoměrnosti $k_d = 1,5$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Změny č. 1, 2, 3, 4 ÚPO

Předpokládaný nárůst obyvatel:

Kácov 380 obyv.

Zliv 40 obyv.

Račíněves 20 obyv.

Celkem 440 obyv.

Malá Strana - 8 chat 24 obyv.

Do bilance nejsou započítány Zderadinky a Zderadiny, protože nebudou napojeny na nový vodovodní systém. Budou nadále zásobovány vodou z vlastních zdrojů (domovní studny).

Potřeba vody pro obyvatele:

$$\begin{aligned} \text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{1\text{den}} &= (440 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den}) + (24 \times 49,3 \text{ l/os/den}) \\ &= 51 \text{ m}^3/\text{den} + 1,18 \text{ m}^3/\text{den} = \\ &= \mathbf{52,18 \text{ m}^3/\text{den}} = 2,17 \text{ m}^3/\text{hod} = \mathbf{0,60 \text{ l/sec}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{1\text{max d}} &= (51,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5) + 1,18 \text{ m}^3/\text{den} = 76,50 \text{ m}^3/\text{den} + 1,18 \text{ m}^3/\text{den} = \\ &= \mathbf{77,68 \text{ m}^3/\text{den}} \rightarrow \mathbf{3,23 \text{ m}^3/\text{hod}} \rightarrow \mathbf{0,89 \text{ l/sec}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{1\text{max h}} &= (3,18 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8) + 0,049 = 5,73 + 0,049 = \\ &= \mathbf{5,78 \text{ m}^3/\text{hod}} \rightarrow \mathbf{1,60 \text{ l/sec}} \end{aligned}$$

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{1\text{rok}} = \mathbf{19\,046 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Komerční plochy:

Provozovny - lehký průmysl a sklady

Počet zaměstnanců: 30 os. Potřeba vody: 18 m³/zam. /rok

8 hod/den

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{2\text{den}} = 1,48 \text{ m}^3/\text{den} = 0,18 \text{ m}^3/\text{hod} = \mathbf{0,05 \text{ l/sec}}$$

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } Q_{2\text{rok}} = \mathbf{540 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

NÁRŮST POTŘEBY PITNÉ VODY:

(Změny č. 1, 2, 3, 4 ÚPO)

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } \Sigma Q_{\text{den}} = 53,66 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 0,65 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } \Sigma Q_{\text{max d}} = 79,16 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 0,94 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } \Sigma Q_{\text{max h}} = 5,96 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 1,65 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.č. 1 - 4 - } \Sigma Q_{\text{rok}} = 19\,586 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Změny č. 6 ÚPO

Potřeba vody je stanovena dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 120/2011 Sb.

$$\text{Spec. potřeba vody pro obyvatele} \dots\dots\dots 35 \text{ m}^3/\text{os/rok} = 95,90 \text{ l/os/den}$$

$$\text{Základní vybavenost} \dots\dots\dots 20 \text{ l/os/den}$$

$$\text{Celkem} \dots\dots\dots 115,9 \text{ l/os/den}$$

$$\text{Spec. potřeba vody pro chaty} \dots\dots\dots 18 \text{ m}^3/\text{os/rok} = 49,3 \text{ l/os/den}$$

$$\text{Koeficient denní nerovnoměrnosti} \quad k_d = 1,5$$

$$\text{Koeficient hodinové nerovnoměrnosti} \quad k_h = 1,8$$

Předpokládaný nárůst obyvatel :

Změna č.6

$$\text{Kácov} \dots\dots\dots 260 \text{ obyv.}$$

$$\text{Zliv} \dots\dots\dots 90 \text{ obyv.}$$

$$\text{Malá Strana} \dots\dots\dots 120 \text{ obyv.}$$

$$\text{Celkem} \dots\dots\dots 470 \text{ obyv.}$$

Potřeba vody pro obyvatele:

$$\text{Zm.č. 6 - } Q1_{\text{den}} = 470 \text{ os} \times 115,9/\text{os/den} = 54,47 \text{ m}^3/\text{den} = 2,27 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,63 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q1_{\text{max d}} = 54,47 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 81,70 \text{ m}^3/\text{den} = 3,40 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,95 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q1_{\text{max h}} = 3,40 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 6,12 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 1,70 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q1_{\text{rok}} = 19\,881 \text{ m}^3/\text{rok}$$

V nových lukách:

změna č. 6

$$10 \text{ chat} \dots\dots\dots 30 \text{ osob}$$

$$15 \text{ RD} \dots\dots\dots 39 \text{ osob}$$

potřeba vody pro obyvatele:

$$\text{Zm.č. 6 - } Q2_{\text{den}} = (39 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den}) + (30 \times 49,3 \text{ l/os/den}) = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,25 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,07 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q2_{\text{max d}} = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 9,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,375 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,1 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q2_{\text{max h}} = 0,375 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 0,675 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,18 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q2_{\text{rok}} = 2\,190 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Volnočasový areál Kácov(Golf):

Bungalovy a apartmány.....93 osob

potřeba vody pro obyvatele:

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{3\text{den}} = 93 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den} = 10,78 \text{ m}^3/\text{den} = 0,45 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,12 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{3\text{max d}} = 10,78 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 16,17 \text{ m}^3/\text{den} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,19 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{3\text{max h}} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 1,2 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,33 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{3\text{rok}} = 3\,934,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Občanská vybavenost:

Kácov:

MŠ:

Počet žáků + učitelů - 80 os

(200 pracovních dní/rok) – 8 hod/den

Potřeba vody: 8 m³/os/rok

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{4\text{den}} = 3,2 \text{ m}^3/\text{os/den} = 0,4 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,1 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{4\text{rok}} = 640 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Přechodné ubytování:

Kácov, Zliv, Malá Strana

10 chat.....40 lůžek

3 penziony.....60 lůžek

Zliv:

Přechodné ubytování.....140 lůžek

Malá Strana:

Přechodné ubytování.....66 lůžek

celkem.....306 lůžekPotřeba vody: 45 m³/lůžko/rok

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{5\text{den}} = 37,72 \text{ m}^3/\text{den} = 1,57 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,43 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{5\text{rok}} = 13\,770 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stravování-restaurace, kavárny, rychlé občerstvení:

Kácov, Zliv, Malá Strana -150 míst

Počet pracovníků.....15 os

Potřeba vody: 80 m³/1 pracovník/rok

12 hod/den

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{6\text{den}} = 3,28 \text{ m}^3/\text{den} = 0,14 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,04 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{6\text{rok}} = 1200 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Administrativní a kancelářské práce:

Kácov, Zliv, Malá Strana - 60 osob

Potřeba vody: 14 m³/1 pracovník/rok

(250 dní/rok – 8 hod/den

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{7\text{den}} = 3,36 \text{ m}^3/\text{den} = 0,42 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,17 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.č. 6 - } Q_{7\text{rok}} = 840 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Obchod, služby:

Kácov, Zliv, Malá Strana - 40 osob

Potřeba vody: 18 m³/1 pracovník/rok

(250 dní/rok - 8 hod/den

$$\begin{aligned} \text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{8\text{den}} &= 2,88 \text{ m}^3/\text{den} = 0,36\text{m}^3/\text{hod} = 0,1 \text{ l/sec} \\ \text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{8\text{rok}} &= 720\text{m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Technické zázemí golfu:

Kácov: 20 pracovníků

Potřeba vody: 18 m³/1 pracovník/rok

(250 dní/rok - 8 hod/den

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{9\text{den}} = 1,44 \text{ m}^3/\text{den} = 0,18\text{m}^3/\text{hod} = 0,05 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{9\text{rok}} = 360\text{m}^3/\text{rok}$$

Tribuny - 500 osob

Průměrná návštěvnost 100 osob

Potřeba vody: 1 m³/1 návštěvník/rok

(200 dní/rok - 6 hod/den

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{10\text{den}} = 0,5 \text{ m}^3/\text{den} = 0,08\text{m}^3/\text{hod} = 0,023 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{10\text{rok}} = 100\text{m}^3/\text{rok}$$

Komerční plochy:

Plochy smíšené výrobní

Počet zaměstnanců: 60 os.

Drobná výroba a služby: 40 os.

Celkem: 100 zaměstnanců

Potřeba vody: 18 m³/zam. /rok

(250 dní/rok) – 8 hod/den

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{11\text{den}} = 7,2 \text{ m}^3/\text{den} = 0,9\text{m}^3/\text{hod} = 0,25 \text{ l/sec}$$

$$\text{Zm.}\check{c}. 6 - Q_{11\text{rok}} = 1800\text{m}^3/\text{rok}$$

NÁRŮST POTŘEBY PITNÉ VODY:

(Změna č. 6 ÚPO)

$$\text{zm.}\check{c}. 6 - \Sigma Q_{\text{den}} = 130,85 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 1,98 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.}\check{c}. 6 - \Sigma Q_{\text{max d}} = 166,47 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,4 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.}\check{c}. 6 - \Sigma Q_{\text{max h}} = 10,98\text{m}^3/\text{hod} \rightarrow 3,37 \text{ l/sec}$$

$$\text{zm.}\check{c}. 6 - \Sigma Q_{\text{rok}} = 45\,436 \text{ m}^3/\text{rok}$$

NÁRŮST POTŘEBY PITNÉ VODY PŘI PŘEDPOKLÁDANÉM ROZVOJI ÚZEMÍ

(změny č.1, 2, 3, 4, 6)

$$Q_{\text{den}} = 184,50 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,63 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{max d}} = 245,63 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 3,34 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{max h}} = 16,94 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 5,02 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 65\,022 \text{ m}^3/\text{rok}$$

CELKOVÁ POTŘEBA PITNÉ VODY PŘI PŘEDPOKLÁDANÉM ROZVOJI ÚZEMÍ

(stávající + nárůst)

$$\Sigma Q_{\text{den}} = 314,74 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 4,75 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max d}} = 421,65 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 5,99 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max h}} = 31,37 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 8,94 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{rok}} = 108\,937 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Centrální systém zásobování pitnou vodou

Pitná voda bude sloužit pro krytí potřeby vody pro obyvatele, občanskou vybavenost a vyšší vybavenost na území městysu. Dále bude sloužit pro požární zabezpečení městysu. Obec má platné stavební povolení na koncepci centrálního zásobování pitnou vodou ze Zruče nad Sázavou, (přes rozšířený vodojem v Chabeřicích a čerpací stanici v Holšicích), do nového vodojemu Kácov, umístěného východně od Zlivi. Vodojem bude podzemní a gravitačně z něj budou zásobovány všechny zastavěné a zastavitelné plochy na k.ú. Kácov – Kácov, Zliv, Malá Strana, Račíněves.

V okrajových částech Račíněvsí a Kácova budou posilovací AT stanice pro zvýšení tlaku v koncových větvích vodovodu.

Pro zásobování Kácova je navržena v Holšicích zesilovací čerpací stanice, která bude zajišťovat potřebnou tlakovou výšku pro dopravu vody do vodojemu Kácov. Přivaděč z ČS Holšice do vodojemu Kácov je dlouhý 1617m, proveden bude z tlakového PE d 140.

Vodojem Kácov je navržen na nejvyšším místě nad osadou Zliv, v nadmořské výšce 423 mn.m. Pozemky pro umístění vodojemu patří městysovi Kácov. Vodojem bude mít objem 240m³. Proveden bude jako podzemní se čtyřmi komorami, každá o objemu 60m³. Navržen je pro hodnotu $Q_{\text{maxd}} = 350,32 \text{ m}^3/\text{den}$. Z bilance potřeby vody pro max. rozvoj území je hodnota $Q_{\text{maxd}} = 421,65 \text{ m}^3/\text{den}$. V případě, že nastane tento max. rozvoj, bude nutné vodojem rozšířit o jednu komoru a posílit čerpací stanici v Holšicích.

Odpadní potrubí z vodojemu bude vedeno v souběhu se zásobním řadem a větví tlakové kanalizace k Račíněvsí. Odpadní potrubí bude zaústěno Čestínského potoka před Račíněvsí. Na zásobní řad budou napojeny jednotlivé větve pro zásobování vodou v Račíněvsí. Pro zvýšení tlaku v koncových úsecích vodovodních větví bude třeba v Račíněvsí vybudovat posilovací AT stanici.

Druhá větev zásobovacího řadu z vodojemu bude vedena přes Zliv. Na tuto větev zásobovacího řadu budou napojeny vodovodní větve pro zásobování Zlivi, volnočasový areál Kácov(golf), chaty a RD v „Nových lukách“ (plocha SR2), a rekreační areál Lenka.

Obě větve zásobovacího řadu budou zokruhovány před areálem Lenky. Malá Strana bude napojena na zásobní řad za propojením obou větví zásobního řadu.

Dále bude zásobní řad veden přes Sázavu do Kácova.

Podle dnem Sázavy bude zásobní řad veden protlakem, potrubí bude uloženo v ocelové chrániče. Také křížení se železniční tratí Kácov-Světlá n/Sázavou bude provedeno protlakem.

Křížení s hlavními komunikacemi budou dle potřeby provedeny bezvýkopovou technologií.

Na nové vodovodní řady bude přednostně napojena stávající zástavba.

Po napojení stávající zástavby na vodovod budou postupně napojována nová odběrná místa v územích s novou zástavbou. V ul. Jírsíkově bude nutné vybudovat posilovací AT stanici pro severozápadní oblast zastavitelného území Kácova.

Využívání území, jeho postupná zástavba a napojování na nové veřejné vodovodní řady bude respektovat navrženou etapizaci, která je zpracována v Návrhu změny č.6 ÚPO (výkres č. 1.8).

Volnočasový areál Kácov

Volnočasový areál Kácov bude v jižní části k.ú. Kácov. Jedná se o plochy mezi částí Kácova Malá Strana a Zliv (Pod Hájem, Na Hrádku, Březíčko), dále o plochy jižně od Zlivi (V Prádlech, U Dálky) a východně od Zlivi (Na Výrovkách, U Výminku, Pod Klenky – Komašina).

Rekreační areál Lenka

Plochy závodu Lenka budou využity jako rekreační areál. Na výstavbu rekreačního areálu Lenka, je vydáno územní rozhodnutí. Bude vybudováno 5 různých hřišť pro míčové hry, inline dráha, 2 dětská hřiště a hotel s fitness centrem. Rekreační areál Lenka bude realizován před rozvodem pitné vody a bude využívat vlastní zdroj resp. zdroj bývalého areálu závodu Lenka.

Na toto území dále navážou plochy golfu, pobytové louky, turistické stezky a pěší cesty, rekreační využití přilehlých lesů (venkovní cvičební prvky, pěší cesty, altány, lavičky), nová rozhledna s občerstvením atp. Celkově bude řešené území hlavně rekreačními plochami s různými prvky využití od Sázavy na severu území až po lesy v okolí vrcholu Klenka.

Golfový klub

Golfový klub a jeho provoz jako relativně nejméně kapacitní spotřebu je možné zajistit v předstihu pitnou vodou, před vybudováním veřejného vodovodu.

Zajištění pitné vody pro potřeby klubovny předpokládáme v této fázi z vrtané studny. Její umístění a kapacita je navržena na základě hydrogeologického posouzení. Na základě kvality vody, kterou je možné určit až po odvrtání průzkumného vrtu, bude navržena úprava vody. Vzhledem k malé vydatnosti vrtu, bude odběr nastaven na ověřenou vydatnost. Na tuto kapacitu bude též dimenzována úprava vody. Denní a hodinové nerovnoměrnosti budou vyrovnány v akumulaci, která bude dimenzována na minimálně jednodenní spotřebu.

Plochy pobytové rekreace západně od klubu je možné zásobovat také vodou z vrtů, pokud budou dostatečně kapacitní a voda bude kvalitativně odpovídat platným předpisům. Po provedení průzkumných vrtů se rozhodne o dalším postupu, případně by výstavba bungalovů musela počkat až na výstavbu vodojemu a přivaděče pitné vody.

Zázemí golfového hřiště bude ve zrušeném statku. Zásobování vodou bude ze stávající studny. Podle kvality vody bude rozhodnuto o využití. V případě že nebude

vyhovovat jako pitná, bude dovážena voda balená a voda ze studny bude používána jako užitková.

Po vybudování veřejného vodovodu bude areál napojen na pitnou vodu z obce.

4.3.2. Zásobování závlahovou vodou

Užitková voda bude využívána pro areál golfu. Pro čerpání užitkové (závlahové) vody ze Sázavy bude nově vybudována čerpací stanice na břehu řeky. Užitková voda se bude využívat pro závlahu a jako voda pro doplňování nádrží, které jsou součástí krajiny kolem golfového hřiště. Základem je, že veškerá dešťová voda z plochy hřiště, bude zachycena v akumulčních nádržích systémem drenáží. Nedostatek vody, bude doplňován jímáním a čerpáním z řeky Sázavy. Čerpání bude zajištěno bočním břehovým odběrem. Maximální odběr se předpokládá 11,5 l/s. Odebírané množství bude respektovat minimální záchovný průtok. Pro řeku Sázavu je 11,5 l/s ve srovnání s MZP pravděpodobně relativně velmi malé. Tudíž problém v objemu odebrané vody by neměl prakticky nastat. Tuto hlavní čerpací stanici předpokládáme podzemní, čerpadla ponorná.

Voda z řeky bude čerpána v čerpací stanici ČS 1 do retenční nádrže VV1 (resp. VV1a) o objemu 9 000 m³, která bude sloužit pro zachycení eventuelních usaditelných látek. Do této retenční nádrže budou přivedeny vyčištěné vody z ČOV golf klubu a záchytného parkoviště. Z této nádrže bude část vody přetékat do části okrasných nádrží přírodního charakteru VV1/b, VV1/a a do nádrží VV2 (VV2/a, VV2/b), které budou doplněny vodními kaskádami s vlastní čerpací stanicí ČS 3 pro uzavřený okruh nádrží VV2/a a VV2b.

Voda v systému bude doplňována dešťovými vodami z klubovny, případně části přebytečných vod ze závlahového systému nebo také z retenční nádrže VV1.

Z čerpací stanice ČS 2 (u retenční nádrže VV1/a) bude voda čerpána přímo do druhé retenční nádrže VV3 o objemu 1 000 m³. Čerpací stanice ČS 2 bude zároveň sloužit pro zásobování závlahového systému ve spodní části hřiště. Čerpací stanice ČS 4 bude u nádrže VV3 zásobovat závlahový systém horní části golfového hřiště. Zároveň budou z retenční nádrže VV3 zásobovány přepadem a potůčky vodní nádrže VV4, VV5 a VV6 (obnova bývalého rybníčku), které jsou jak přírodními a okrasnými prvky tak i herními prvky golfu. U vodní nádrže VV6 bude zřízena čerpací stanice, z které bude čerpána voda zpět do retenční nádrže VV3 včetně přebytečných závlahových vod.

Vodní nádrže u břehu Sázavy VV7, VV8, VV9 vznikly v rámci hudebního festivalu Sázava fest. Je možné je zachovat v rámci rekreačního využití území jako okrasné nádrže nebo i hrací prvky golfu. Nebudou retenčními nádržemi, jejich zásobování je dáno dešťovými srážkami.

Vypouštění (odkalení) retenčních nádrží předpokládáme do vsaku, vytvořeného ze štěrkového lože. Odkalení nádrží VV1/a, VV3 bude hydromechanicky. Předpokládáme v intervalu dvou let – podle kvality vody v řece. Rybníčky kolem klubovny a tůň (VV2, VV4, VV5, VV6, VV7, VV8, VV9) nebudou vypouštěny. Retenční nádrže, které budou sloužit pro zásobování závlahového systému, budou mít jisté specifické opatření. Nádrž č. VV1/a bude mít dvě zóny. První, po obvodu nádrže bude mít stabilní hladinu a bude „přístupná“ vodním živočichům – obojživelníkům a podobně. Ve druhé zóně pak bude docházet ke kolísání hladiny v závislosti na odběru vody a přítoku z řeky. Zóny budou od sebe odděleny konstrukčně – např. „převis“. U nádrže č. VV3 předpokládáme zakrytí hladiny plovoucími zábranami.

Systém distribuční – závlahový bude oddělen od systému zásobovacího – doplňování vody.

Zajištění vody pro požární účely

Odběr požární vody pro vnější zásah bude zajištěn z veřejného vodovodu přes požární hydranty, které budou osazeny na vodovodních řadech. Při rozšiřování zásobní sítě budou na nových řadech osazovány požární hydranty po 200m.

Ochranná pásma

V řešeném území budou ochranná pásma přiváděcího řadu z Holšic do vodojemu Kácov, ochranná pásma zásobních řadů. Ochranné pásmo přiváděcího řadu a hlavních zásobních řadů je 1,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany. V zastavěném území platí prostorové uspořádání sítě technického vybavení. Vodojem bude samostatně oplocen. Oplocení provedené za patou násypu podzemních komor ohraničuje ochranné pásmo vodojemu. Délka oplocení 80m.

4.3.3. Odkanalizování území a čištění odpadních vod

4.3.3.1. Splašková kanalizace - stav

Ve stávající zástavbě Kácova je vybudován systém oddílné kanalizace. Splaškové vody jsou odváděny na malou ČOV, která je situována na jihovýchodním okraji městyse, na levém břehu Sázavy v těsném sousedství silničního mostu. Splaškové vody jsou na ČOV přiváděny dvěma kanalizačními přivaděči. Gravitační přivaděč je veden v ulici Jirsíkova a odvodňuje spodní část obce, včetně pivovaru. Zástavba v lokalitě „V Rybníčkách“ a „Nad lipami“ je odvodňována gravitačními stokami směrem na sever (podle sklonu území). Na gravitačních stokách jsou umístěny dvě čerpací stanice (poblíž fotbalového hřiště a hřbitova) Z čerpacích stanic jsou vedeny dva samostatné výtlačné řady, směrem na jih. Zaústěny jsou do stávající koncové šachty gravitační kanalizace v ulici Nádražní. Tato stoka je v Jirsíkově ulici napojena na gravitační přivaděč do ČOV.

Splaškové vody z částí Zliv, Račiněves a Malá Strana nejsou v současné době na systém napojeny, splaškové vody se shromažďují v žumpách, odkud jsou vyváženy. Areál bývalého závodu Lenka má vlastní ČOV. Tato ČOV má nevyhovující technologii a vypouštěné vody nevyhovují požadovaným parametrům.

V zastavěném území jsou jednotlivé stoky, které slouží pro odvádění dešťových vod. Stoky jsou volně vyústěny do příkopů nebo do vodoteče.

4.3.3.2. Splašková kanalizace – návrh

Splaškové vody z Kácova, Račiněvsí, Zlivi a malé Strany budou odváděny na ČOV. Bude vybudována oddílná síť, dešťové vody nesmí být napojovány na splaškovou kanalizaci. Nové sítě splaškové kanalizace v Kácově budou navazovat na již provedené splaškové stoky. Systém gravitačních stok s přečerpacími stanicemi zůstane zachován.

Spodní část území bude gravitačně napojena na stoku v Jirsíkově ulici. Z ostatních nově zastavěných území, která není možno gravitačně napojit budou odváděny splaškové vody gravitačními stokami s přečerpáním. Na nových stokách budou provedeny tři nové přečerpací stanice. Splaškové vody z těchto ploch budou svedeny do stávající čerpací stanice ČS2, která je umístěna poblíž hřbitova. Z ČS2 budou splaškové vody odváděny výtlačkem do stávající gravitační kanalizace v ulici Nádražní.

Využívání území, jeho postupná zástavba a napojování na nové splaškové stoky bude respektovat navrženou etapizaci, která je zpracována v Návrhu změny č.6 ÚPO (výkres č. 1.8).

Před napojováním nových splaškových stok na stávající systém musí být provedena intenzifikace a rozšíření ČOV. Před napojením nových stok je vždy nutno posoudit kapacitu stávající kanalizace.

Splašková kanalizace Zliv, Račíněves a Malá Strana, V nových lukách:

Pro obce Zliv, Račíněves část Malou Stranu (včetně rekreačního areálu Lenka) je navržen vzhledem ke členitosti terénu systém tlakové kanalizace.

Počátek tlakové kanalizace bude ve Zlivi („V prádlech“), kde bude také napojen výtlač splaškové kanalizace z lokality „V nových lukách. Řad výtlačné kanalizace bude veden do Račíněvsí v souběhu se zásobním řadem pitné vody a s odpadním potrubím z vodojemu. Na tento bude napojena zástavba Račíněvsí.

Druhý hlavní řad výtlačné kanalizace bude veden k areálu Lenky v místní komunikaci. Na tento řad bude napojena nová zástavba Zlivi, a Malé Strany a rekreační areál Lenka. Stávající ČOV v areálu Lenka bude zrušena. Oba řady budou spojeny před areálem Lenka. Dále bude pokračovat společný výtlačný řad pod Sázavou a v Kácově bude napojen na stávající gravitační kanalizaci. Přejechod pod Sázavou bude proveden protlakem.

Splašková kanalizace pro oblast golfového klubu (RH 1) a rekreačně pobytový areál SR 1 bude řešena samostatně se zakončením na vlastní ČOV.

Využívání území, jeho postupná zástavba a napojování na nové splaškové stoky bude respektovat navrženou etapizaci, která je zpracována v Návrhu změny č.6 ÚPO (výkres č. 1.8).

Před napojováním nových tlakových splaškových stok na stávající systém Kácova musí být provedena intenzifikace a rozšíření stávající ČOV.

4.3.3.3. Dešťové odpadní vody

V zastavěném území existují jednotlivé stoky, které slouží jako dešťová kanalizace. Volně ústí do příkopů nebo do vodoteče. Dešťová kanalizace zůstane zachována.

V nové zástavbě budou dešťové vody ze střech a zpevněných ploch jednotlivých nemovitostí zasakovány na vlastních pozemcích.

Z nových komunikací v nových lokalitách budou dešťové vody zasakovány do zelených pruhů vedených podél komunikací, případně budou odváděny příkopovým nebo zatrubněným vedením podél okrajů komunikací.

V případě zaústění do vodoteče nebo zasakování budou na kanalizacích ze zpevněných ploch a komunikací osazeny odlučovače ropných látek.

Volnočasový areál Kácov (golf)

Dešťové vody z parkoviště budou zachyceny do kanalizace a přes odlučovač NEL budou odvedeny do závlahového systému – do nádrže III. Vzhledem k výškovým poměrům bude muset být zařazena čerpací stanice.

Dešťové vody z komunikací budou zasakovány podél komunikací do příkopů event. drenáží. Dešťové vody z obytných objektů a obsluhy území musí být zasakovány na pozemku. Dešťové vody z golfového klubu budou odvedeny do retenčních nádrží.

4.3.3.4. Čištění odpadních vod

ORIENTAČNÍ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD STANOVENÉ PRO STÁVAJÍCÍ STAV ÚZEMÍ

Množství splaškových vod odpovídá potřebě pitné vody.

Potřeba vody je stanovena dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 120/2011 Sb. Vyhláška ze dne 29. dubna 2011.

KÁCOV:

Bytový fond:

spec. potřeba vody pro obyvatele35m³ /os/rok = 95,90 l/os/den

Základní vybavenost-obce do 1000 obyvatel..... 20 l/os/den

Celkem 115,9 l/os/den

Koeficient denní nerovnoměrnosti $k_d = 1,5$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,8$

Stávající stav:

Potřeba vody pro obyvatele:

Kácov 715 obyv.

Množství splaškových vod-stávající obyvatelé:

Stav.Q1_{den} = 715 os x 115,9 l/os/den = 82,87m³/den = 3,45m³/hod = 0,96 l/sec

Stav.Q1_{max d} = 82,87 m³/den x 1,5 = 124,30 m³/den = 5,18 m³/hod = 1,44 l/sec

Stav.Q1_{max h} = 5,18 m³/hod x 1,8 = 9,30 m³/hod = 2,59 l/sec

Q1_{rok} = 30 247m³/rok

Občanská vybavenost:

Škola, MŠ, hotel, restaurace, sportovní plochy se šatnami, služby, obchody, komerční plochy, pivovar:

Stav.Qov_{den} = 36,68m³/den → 3,85m³/hod = 1,06 l/sec

Stav.Qov_{rok} = 10 490 m³/rok

KÁCOV - CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD:

$\Sigma Q_{stav_{den}} = 119,55 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,02 \text{ l/sec}$

$\Sigma Q_{stav_{max d}} = (Q_{stav_{den}} \times 1,5) + Q_{2den} + Q_{3den} + Q_{4den} + Q_{5den} + Q_{6den} + Q_{7den} + Q_{8den} + Q_{9den} =$
 $= 160,98 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,50 \text{ l/sec}$

$\Sigma Q_{stav_{max h}} = 13,17 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 3,65 \text{ l/sec}$

$\Sigma Q_{stav_{rok}} = 40 737 \text{ m}^3/\text{rok}$

RAČÍNĚVES:

Stávající stav:

Račíněves 25 obyv.

Množství splaškových vod-stávající obyvatelé:

Stav.Q1_{den} = 25 os x 115,9 l/os/den = 2,90m³/den = 0,12m³/hod = 0,03 l/sec

Stav.Q1_{max d} = 2,90 m³/den x 1,5 = 4,35 m³/den = 0,18 m³/hod = 0,05 l/sec

Stav.Q1_{max h} = 0,18 m³/hod x 1,8 = 0,32 m³/hod = 0,09 l/sec

Q1_{rok} = 1058,5 m³/rok

MALÁ STRANA:

Stávající stav:

Množství splaškových vod:

Malá Strana 20 obyv.

Množství splaškových vod-stávající obyvatelé:

Stav.Q2_{den} = 20 os x 115,9 l/os/den = **2,32m³/den** = **0,096m³/hod** = **0,027 l/sec**

Stav.Q2_{max d} = 2,32 m³/den x 1,5 = **3,48 m³/den** = **0,145 m³/hod** = **0,04 /sec**

Stav.Q2_{max h} = 0,145 m³/hod x 1,8 = **0,26 m³/hod** = **0,072 l/sec**

Q2_{rok} = **846,8 m³/rok**

ZLIV:

Stávající stav:

Množství splaškových vod:

Zliv 30 obyv.

Množství splaškových vod-stávající obyvatelé:

Stav.Q2_{den} = 30 os x 115,9 l/os/den = **3,48m³/den** = **0,145m³/hod** = **0,04 l/sec**

Stav.Q2_{max d} = 3,48 m³/den x 1,5 = **5,22 m³/den** = **0,22 m³/hod** = **0,060 /sec**

Stav.Q2_{max h} = 0,22 m³/hod x 1,8 = **0,4 m³/hod** = **0,11 l/sec**

Q2_{rok} = **1 270,2 m³/rok**

CELKOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD-STÁVAJÍCÍ STAV:

Kácov, Račíněves, Malá Strana, Zliv:

Stav.ΣQ_{den} = **128,25m³/den** → **0,217 l/sec**

Stav.Q2_{max d} = **174,03 m³/den** → **2,65 /sec**

Stav.Q2_{max h} = **14,15 m³/hod** = **3,92 l/sec**

Q2_{rok} = **43 912,5 m³/rok**

ORIENTAČNÍ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD STANOVENÉ S OHLEDEM NA VÝHLEDOVÝ ROZVOJ ÚZEMÍ:

Jsou uvažovány splaškové vody, které budou přiváděny na ČOV Kácov:

Splaškové vody od obyvatel:

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD - BYTOVÝ FOND

KÁCOV:

změny č. 1, 2, 3, 4, 6

Nárůst obyvatel 640 osob

Nárůst množství splaškových vod:

Q1_{den} = 640 os x 115,9 l/os/den = **74, 176 m³/den** = **3,09m³/hod** = **0,86 l/sec**

Q1_{max d} = 74,176 m³/den x 1,5 = **111,26 m³/den** = **4,63 m³/hod** = **1,13 l/sec**

Q1_{max h} = 4,63 m³/hod x 1,8 = **8,33 m³/hod** = **2,31 l/sec**

Q1_{rok} = **27 074,24 m³/rok:**

RAČÍNĚVES:

změny č. 1, 2, 3, 4, 6

nárůst obyvatel: 20 osob

Nárůst množství splaškových vod:

Q2_{den} = 20 os x 115,9 l/os/den = **2,32m³/den** = **0,096m³/hod** = **0,027 l/sec**

Q2_{max d} = 2,32 m³/den x 1,5 = **3,48 m³/den** = **0,145 m³/hod** = **0,04 /sec**

Q2_{max h} = 0,145 m³/hod x 1,8 = **0,26 m³/hod** = **0,072 l/sec**

Q2_{rok} = **846,8 m³/rok**

MALÁ STRANA:

změny č. 1, 2, 3, 4, 6

Malá Strana, včetně území bývalého závodu Lenka

Nárůst obyvatel 120 osob

8 chat 24 osob

Nárůst množství splaškových vod:

$$Q_{2\text{den}} = (120 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den}) + (24 \times 49,3 \text{ l/os/den}) = \\ = 15,1 \text{ m}^3/\text{den} = 0,63 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,17 \text{ l/sec}$$

$$Q_{3\text{max d}} = 15,1 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 22,65 \text{ m}^3/\text{den} = 0,94 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,26 \text{ l/sec}$$

$$Q_{3\text{max h}} = 0,94 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 1,69 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,47 \text{ l/sec}$$

$$Q_{3\text{rok}} = 5\,511,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

ZLIV:

změny č. 1, 2, 3, 4, 6

Nárůst obyvatel 130 osob

Nárůst množství splaškových vod:

$$Q_{4\text{den}} = 130 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den} = 15,07 \text{ m}^3/\text{den} = 0,63 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,17 \text{ l/sec}$$

$$Q_{4\text{max d}} = 15,07 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 22,60 \text{ m}^3/\text{den} = 0,94 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,26 \text{ l/sec}$$

$$Q_{4\text{max h}} = 0,94 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 1,69 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,47 \text{ l/sec}$$

$$Q_{4\text{rok}} = 5\,500,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

V NOVÝCH LUKÁCH:

změna č. 6

10 chat 30 osob

15 RD 39 osob

Nárůst množství splaškových vod:

$$Q_{5\text{den}} = (39 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den}) + (30 \times 49,3 \text{ l/os/den}) = \\ = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,25 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,07 \text{ l/sec}$$

$$Q_{5\text{max d}} = 6,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 9,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,375 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,1 \text{ l/sec}$$

$$Q_{5\text{max h}} = 0,375 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 0,675 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,18 \text{ l/sec}$$

$$Q_{5\text{rok}} = 2\,190 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Množství splaškových vod - občanská vybavenost:

změny č. 1, 2, 3, 4, 6

Kácov, Zliv, Malá Strana

Komerční plochy, MŠ, ubytování, restaurace, kavárny, rychlé občerstvení, služby, obchody, administrativa

$$Q_{\text{den}} = 56,06 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,33 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,65 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 18\,390 \text{ m}^3/\text{rok}$$

NÁRŮST MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD-ZMĚNY Č. 1, 2, 3, 4, 6:

Kácov, Račíněves, Malá Strana, Zliv:

$$\Sigma Q_{\text{den}} = 168,73 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 1,95 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max d}} = 225,05 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,44 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max h}} = 14,98 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 4,15 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{rok}} = 59\,513 \text{ m}^3/\text{rok}$$

CELKOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD - STÁVAJÍCÍ STAV + NÁRŮST:

Kácov, Račíněves, Malá Strana, Zliv:

Splaškové vody, které budou přiváděné na ČOV

$$\Sigma \Sigma Q_{\text{den}} = 297,00 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 2,17 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma \Sigma Q_{\text{max d}} = 399,1 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 5,09 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma \Sigma Q_{\text{max h}} = 29,13 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 8,07 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma\Sigma Q_{\text{rok}} = 103\,425,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zatížení ČOV přiváděným BSK₅:

$$\text{Bytový fond + chaty} = (1719 \text{ osob} \times 60 \text{ g/BSK}_5/\text{os/den}) + (54 \text{ osob} \times 30 \text{ g BSK}_5/\text{os/den}) = 104,76 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$$

Občanská vybavenost, komerční plochy:

$$465 \text{ osob} \times 20 \text{ g BSK}_5/\text{os/den} = 9,3 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$$

$$\Sigma \text{BSK}_5 = 114,06 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$$

$$\text{Průměrná koncentrace BSK}_5 = 0,384 \text{ mg BSK}_5/\text{l}$$

Produkce 114,06 kg BSK₅/den odpovídá 1900 EO

Zatěžovací parametry na ČOV:

Celkový počet EO = 1900 osob

$$\text{BSK}_5 \text{ celk.} = 114,06 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$$

$$\text{Denní množství spl. vod } Q_{\text{den}} = 297,00 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$\text{průměrná koncentrace BSK}_5 = 384 \text{ mg BSK}_5/\text{l}$$

$$N_{\text{suš}} = 1,2 \times \text{BSK}_5 = 136,87 \text{ kg/den} = 461 \text{ mg/l}$$

$$N_c = 1900 \text{ os} \times 0,012 = 22,8 \text{ kg/den} = 77 \text{ mg/l}$$

$$\text{N-NH}_4 = 60\% N_c = 13,68 \text{ kg/den} = 46 \text{ mg/l}$$

$$P_c = 1900 \text{ os} \times 0,0015 = 2,85 \text{ kg/den} = 0,1 \text{ mg/l}$$

Je vydáno stavební povolení na rozšíření a intenzifikaci stávající ČOV. Stávající paralelně řazené jednotky balených čistíren typu KSB BC 90C budou zrušeny a nahrazeny novou technologickou linkou pro 1300 EO.

ČOV je navržena jako mechanicko-biologická, aktivační s přeřazenou denitrifikací a interní recirkulací kalu. Za vstupní čerpací stanicí je zařazeno hrubé předčištění s odtokem na biologickou linku. Biologická linka je tvořena dvěma paralelně řazenými linkami, tvořenými nitrifikačními nádržemi a jemnobublinnou aerací, s vloženými dosazovacími nádržemi. Fosfor bude snižován dávkováním flokulantu do nitrifikačních nádrží.

Zbytkové kaly budou k dalšímu zpracování odváženy na větší ČOV.

Požadované znečištění na odtoku:

Koncentrační hodnoty limitní:

	„p“	„m“
BSK ₅	22 mg/l	30 mg/l
CHSK	75 mg/l	140 mg/l
NL	25 mg/l	30 mg/l
N-NH ₄	12 mg/l	20 mg/l
P	3 mg/l	6 mg/l

Intenzifikace je navržena tak, aby jakost čištění odpadních vod vypouštěných do vodoteče byla v souladu s platnými předpisy:

Vodní zákon č. 254/2001 Sb.

Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., ve znění novel č. 229/2007 Sb. č. 23/2011 Sb.

Zákon o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb.

Dokončení ČOV a její uvedení do provozu je podmínkou pro napojení dalších ploch s novou zástavbou na splaškovou kanalizaci.

Protože max. rozvoj území předpokládá 1900 EO připojených na ČOV, bude nutno při rozvoji území nad 1300EO ČOV rozšířit na požadovanou kapacitu.

Ochranná pásma:

ČOV - zastřešený objekt – 50 m

Kanalizační přivaděč – 1,5 m od vnějšího líce stoky

VOLNOČASOVÝ AREÁL KÁCOV (GOLF).

Bungalovy a apartmány 93 osob

množství splaškových vod:

$$Q_{\text{den}} = 93 \text{ os} \times 115,9 \text{ l/os/den} = 10,78 \text{ m}^3/\text{den} = 0,45 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,12 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{max d}} = 10,78 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 16,17 \text{ m}^3/\text{den} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,19 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{max h}} = 0,67 \text{ m}^3/\text{hod} \times 1,8 = 1,2 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,33 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 3 \text{ 934,7 m}^3/\text{rok}$$

Technické zázemí golfu:

20 pracovníků

$$Q_{\text{den}} = 1,44 \text{ m}^3/\text{den} = 0,18 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,05 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 360 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tribuny - 500 osob

$$Q_{\text{den}} = 0,5 \text{ m}^3/\text{den} = 0,08 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,023 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 100 \text{ m}^3/\text{rok}$$

restaurace, kavárna, rychlé občerstvení, služby, obchody, administrativa

$$Q_{\text{den}} = 3,06 \text{ m}^3/\text{den} = 0,13 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,035 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{rok}} = 1120 \text{ m}^3/\text{rok}$$

CELKOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD:

Splaškové vody, které budou přiváděné na samostatnou ČOV

$$\Sigma Q_{\text{den}} = 15,80 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 0,23 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max d}} = 21,17 \text{ m}^3/\text{den} \rightarrow 0,30 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{max h}} = 1,59 \text{ m}^3/\text{hod} \rightarrow 0,44 \text{ l/sec}$$

$$\Sigma Q_{\text{rok}} = 5 \text{ 515 m}^3/\text{rok}$$

Zatížení ČOV přiváděným BSK₅:

Bytový fond = 93 osob x 60 g/BSK₅/os/den = 5,58 kg BSK₅/den

Občanská vybavenost, komerční plochy, administrativa:

84 osob x 20 g BSK₅/os/den = 1,68 kg BSK₅/den

$$\Sigma \text{BSK}_5 = 7,26 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$$

Průměrná koncentrace BSK₅ = 0,46 mg BSK₅/l

Produkce 142,54 kg BSK₅/den odpovídá 121 EO

Zatěžovací parametry na ČOV:

Celkový počet EO = 121 osob

BSK₅ celk. = 7,26 kg BSK₅/den

Denní množství spl. vod $Q_{\text{den}} = 15,80 \text{ m}^3/\text{den}$

průměrná koncentrace BSK₅ = 460 mg BSK₅/l

$N_{\text{I}_{\text{suš}}} = 1,2 \times \text{BSK}_5 = 8,71 \text{ kg/den} = 551 \text{ mg/l}$

$N_{\text{c}} = 121 \text{ os} \times 0,012 = 1,45 \text{ kg/den} = 90 \text{ mg/l}$

$N\text{-NH}_4 = 60\% N_{\text{c}} = 0,87 \text{ kg/den} = 54 \text{ mg/l}$

$P_{\text{c}} = 121 \text{ os} \times 0,0015 = 0,18 \text{ kg/den} = 0,01 \text{ mg/l}$

Pro volnočasový areál Kácov (golf) bude vybudována samostatná malá ČOV.

Splaškové odpadní vody z klubovny a objektů dlouhodobé rekreace a bungalovů budou likvidovány v mechanicko – biologické aktivační čistírně. Kapacitu čistírny uvažujeme pro

200 EO (bungalovy, sociální zařízení, restaurace, občerstvení, přechodné ubytování). Vyčištěné vody zapojeny do závlahového systému. Z toho důvodu bude jako další stupeň čištění realizován zemní filtr (kořenová čistírna) cca 400,0 m² (pro dočištění 2 m²/EO), kde dojde k dalšímu vylepšení kvality vypouštěné vody. Takto vyčištěné vody budou přečerpány do retenční nádrže č. III. Zemní filtr bude tvořen štěrkopískovým ložem odizolovaným od spodních vrstev nepropustnou PE fólií. Lože bude od zásypu odděleno geotextílií. Na zásypu bude trávník. Detailní řešení bude navrženo v dalším stupni projektové přípravy. Vzhledem ke spádu terénu předpokládáme kaskádovité uspořádání kořenové čistírny – zemního filtru. Čerpací stanice vyčištěných splaškových vod bude vybavena havarijním přepadem, který bude zaústěn do vodoteče. Vzhledem k tomu, že není přesně specifikována časová posloupnost výstavby klubovny a ubytování, má každá lokalita svoji kanalizační přípojku.

4.3.4. Zásobování el. energií

4.3.4.1. Nadřazená soustava

Řešeným územím prochází trasy linek nadřazených soustav 400kV a 110kV. Jejich průběh je zakreslen v mapových podkladech.

4.3.4.2. Napájecí soustava

Řešené území je napájeno vedením 22kV, které vychází z rozvodny Uhlířské Janovice. V Kácově a jeho spádovém území je osazeno 12 transformačních stanic o výkonu do 630kVA. Ve středu Kácova je provedeno primární propojení mezi stanicemi a kabelovým vedením.

4.3.4.3. Energetická bilance

V obci osazené transformační stanice pokrývají požadavky na odběr elektrické energie pro původní stav zástavby katastru obce Kácov.

Při předpokládaném návrhu změny č.6 ÚPO (včetně změn č. 1,2,3,4 které nebyly zahrnuty do původního ÚPO) a bez zavedení plynofikace bude nutná rekonstrukce stávajících TS spočívající ve výměně TS za výkonově větší včetně návrhu nových TS.

Dle pravidel pro elektrizační soustavu je uvažováno s kategorií bytového fondu „C“, kdy elektrická energie se využívá pro osvětlení, domácí elektrické spotřebiče, vaření, vytápění a ohřev vody. U rodinných domů je předpokládán výpočtový příkon 15kW/RD.

S ohledem na venkovský charakter osídlení nelze rozlišovat byty trvale obydlené a rekreační objekty. Využití elektrické energie v rekreačních objektech je nutno uvažovat ve stejném rozsahu jako v domech trvale obydlených (s ohledem na zatížení ve špičkách).

Při návrhu energetické bilance je nutné uvažovat i s nárůstem spotřeb elektrické energie ve stávající zástavbě.

Pro odhad nárůstu spotřeby elektrické energie vyplývající ze změny č.6 ÚPO včetně změny č. 1, 2, 3, 4 byla použita podniková norma PREDi číslo KA 101 „ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ SÍTÍ NN“.

Odhad nárůstu kapacit energetické bilance

1) ZMĚNY č. 1, 2, 3, 4 ÚPO - nezastavěné území

* Bydlení Kácov :

- 12 RD	72 kW
- 23 RD	114 kW
- 50 RD	203 kW

- 25 RD	120 kW
- 15 RD	84 kW
- 12 RD	72 kW
Bydlení celkem	665 kW

* Výroba a skladování Kácov :

- výroba	350 kW
Výroba celkem	350 kW

* Bydlení Račiněves :

- 8 RD	54 kW
Bydlení celkem	54 kW

* Bydlení Malá strana :

- 8 chat	44 kW
Bydlení celkem	44 kW

* Bydlení Zliv :

- 17 RD	92 kW
Bydlení celkem	92 kW

Celkem nárůst elektrické energie v rámci změn č.1, 2, 3, 4 ÚPO 1 205 kW

2) ZMĚNA č. 6 ÚPO – zastavitelné území

Kácov

* Bydlení

- 25 RD	135 kW
- 35 RD	223 kW
- 6 RD	87 kW
- 6 RD	57 kW
- 2 RD	23 kW
- 1 RD	15 kW
- 1 RD	15 kW
- 1 RD	15 kW
- 1 RD	15 kW
Bydlení celkem	585 kW

* Občanská vybavenost

- hasičská zbrojnice	50 kW
- MŠ	150 kW
zařízení sociální a zdravotní péče, kulturní zařízení, veřejná správa	
- obchody, služby, opravny	140 kW
- sport	150 kW
Obč. vybavenost celkem	490 kW

* Dopravní infrastruktura

- parkoviště	41 kW
- hlavní komunikace	199 kW
Dop. infrastruktura celkem	240 kW

* Výroba a skladování	
- malovýroba	417 kW
- malovýroba rezerva	450 kW
- výroba a skladování	<u>425 kW</u>
Výroba celkem	1 292 kW

* Technická infrastruktura	
- rekonstrukce ČOV	67 kW
Tech. infrastruktura celkem	<u>67 kW</u>

Celkem nárůst elektrické energie v rámci změny č.6 ÚPO 2 674 kW

Zliv, Račiněves a Malá strana

* Bydlení	
- 10 RD	138 kW
- 18 RD	95 kW
- 6 RD	45 kW
- 6 RD	45 kW
- 5 RD	40 kW
- 40 RD	198 kW
- 4 RD	<u>44 kW</u>
Bydlení celkem	605 kW

* Bydlení smíšené obytné a rekreační	
- 30 bungalovů	110 kW
- 15 RD + 10 chat	<u>135 kW</u>
Celkem bydlení smíšené	245 kW

* Rekreace	
- golfový klub	226 kW
- vlastní golf	93 kW
- plochy pro rekreaci	38 kW
- areál Lenka	306 kW
- vodácké tábořiště	<u>66 kW</u>
Celkem rekreace	729 kW

* Občanská vybavenost	
- kynologický klub	<u>75 kW</u>
Celkem obč.vybavenost	75 kW

* Dopravní infrastruktura	
- parkoviště	20 kW
- příjezdové komunikace	46 kW
- nové komunikace	<u>47 kW</u>
Celkem dopr. infrastruktura	113 kW

* Technická infrastruktura	
- čerpací místo závl.vody	12 kW
- ČOV pro golf	67 kW
- vodojem	12 kW
- tech.zázemí pro golf	<u>117 kW</u>
Celkem tech. infrastruktura	208 kW

* Vodní plochy – retenční nádrže	
- přečerpávání vody	86 kW
Celkem vodní plochy	86 kW
Celkem nárůst elektrické energie v rámci změny č.6 ÚPO	2 061 kW
Celkem Kácov + Zliv, Račiněves a Malá strana	4 735 kW

4.3.4.4. Přehled stávajících a navrhovaných transformačních stanic

* Stávající TS :

- TS/2 ul. Jirsíkova	stávající, trafo 1x400kVA
- TS/3 RD	stávající trafo 1x400kVA
- TS/6 náměstí	stávající, trafo 2x400kVA
	- z vývodu připojit lokalitu TI4 (rekonstrukce ČOV), SV6
- TS/10 Pan.cihelna	stávající, trafo 1x160kVA
- TS/13 Račiněves	stávající, výkon trafo neznámý
- TS/14 Malá strana	stávající, výkon trafo neznámý

* Stávající TS upravované :

- TS/4 ul. K Farářství	stávající, 1x400kVA – rekonstrukce na 1x630kVA
- TS/5 ČSAD	stávající, 1x400kVA – rekonstrukce na 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu SV2, SV3, RH5, popř. ZV2
- TS/12 Zliv	stávající, 1x250kVA – rekonstrukce na 1x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu BI4, SV7, TI5, VV6
- TS/14 pod Lenkou	stávající, výkon trafo neznámý, v případě potřeby změna trafo
	- z vývodu připojit lokalitu BV2 / 1x250kVA
- TS/22 V Nových lukách	stávající, výkon trafo neznámý, v případě potřeby změna trafo
	- z vývodu připojit lokalitu SR2 / 1x400kVA

* Nové TS :

- TS/15 Lenka	nové trafo 1x630kVA – rekonstrukce na 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu BI5, RH4, OV4, 8RD, 8 chat
- TS/17 při lok.DS2	nové trafo, výkon trafo neznámý, v případě potřeby změna trafo
	- z vývodu připojit lokalitu RH2, DS3, DS2, DS1, BI1, DS4 / 1x630kVA
- TS/18 při lok RH1	nové trafo, výkon trafo neznámý, v případě potřeby změna trafo
	- z vývodu připojit lokalitu RH1, SR1, DS3, VV1, VV2 / 1x630kVA
- TS/23 v lok. PV3	nové trafo 1x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu OS1, OV1, SV5, SV4, DS2, 15RD, 12RD
- TS/24 v lok.DS8	nové trafo 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu 23RD, 50RD, 25RD, OV3, OV2, DS8
- TS/25 při lok.BI7	nové trafo 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu 18RD, 12RD, BI6, BV1, SV1, BI7
- TS/26 v lok.VS1	nové trafo 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu VD1, VS1, 2x VL (menší plocha)
- TS/27 v lok.VL	nové trafo 2x630kVA
	- z vývodu připojit lokalitu VD2, VD-R, VL (větší plocha)
- TS/19 v lok. ČOV	nové trafo 1x250kVA

- TS/20 při lok.BI3
- TS/21 u kom. 3/3369
- z vývodu připojit lokalitu TI2, DS7, TI1 nové trafo 1x400kVA
- z vývodu připojit lokalitu DS5, BI3, BI2, DS6, 17RD nové trafo 1x250kVA
- z vývodu připojit lokalitu TI3, RH3, VV3

4.3.4.5. Ochranná pásma energetických zařízení

Ochranná pásma energetických zařízení jsou stanovena zákonem č.458/2000 Sb. takto :

* Venkovní vedení

Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se dle napětí

- nad 1kV do 35kV 7 m
- nad 35kV do 110kV 12 m
- nad 110kV do 220kV 15 m
- nad 220kV do 440kV 20 m
- nad 440kV 30 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, či umísťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3m. Dále s v tomto pásmu nesmí provádět činnost ohrožující venkovní vedení, spolehlivost a bezpečnost jeho provozu nebo životy, zdraví a majetek osob.

* Podzemní vedení

U podzemního elektrického vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti

- do 110kV 1 m
- nad 110kV 3 m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umísťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.

* Elektrické stanice

Elektrické stanice venkovní mají ochranné pásmo ve vodorovné vzdálenosti 20m kolmo na oplocení či obezdění objektu.

Elektrické stanice vestavěné mají ochranné pásmo 1m od obestavění.

Výjimku z ochranných pásem povoluje Ministerstvo obchodu a průmyslu.

Přeložky napájecí soustavy 22kV

* Přeložka páteřního venkovního vedení 22kV v katastru obce

Toto vedení bude přeloženo do země jako kabelové vedení 22kV. Přeložka začíná u parc.č.2816 při lokalitě BI4 včetně odbočky ke stáv. TS/12 – Zliv až po parc.č. 2513 pod lokalitou VV7.

U lokality DS5 bude kabelové vedení odbočovat k obci Zliv a po okraji obce povede trasa až k TS/12, kde bude zasmyčkováno a dále bude pokračovat v trase venkovního vedení až k počátku přeložky.

* Přeložka odbočky venkovního vedení 22kV k TS/11-Račiněves.

Toto vedení bude přeloženo do země jako kabelové vedení 22kV. Přeložka začíná u lokalitou DS5 a vede až k parc.č. 2703. Tato trasa venkovního vedení bude nahrazena kabelovým vedením 22kV uloženým v zemi. Trasa povede od parc.č.2703 pod lokalitou NL1 a dále po cestě přes lokalitu DS4 až k páteřní trase nad lokalitou RH2, kde bude provedena kabelová odbočka 22kV od páteřního vedení.

Od parc.č.2703 bude dále k TS/11-Račiněves dále pokračovat stávající venkovní vedení 22kV.

* Přeložka odbočky venkovního vedení 22kV k TS/15 a TS/14.

Toto vedení bude přeloženo do země jako kabelové vedení 22kV. Přeložka začíná od páteřní trasy nad lokalitou VV7 až k oběma transformačním stanicím. Toto venkovní vedení 22kV bude zrušeno

Obě transformační stanice budou nově připojeny kabelovým vedením 22kV v zemi, které bude vedeno od nové TS/17 při komunikacích přes lokalitu LENKA.

Tato část přeložky byla předprojednána na STE a.s..

* Přeložka páteřního venkovního vedení 22kV v katastru obce za Sázavou

Přes železnici a řeku Sázavu bude ponecháno páteřní vedení 22kV jako venkovní v původní trase až k místu odbočení na Panskou cihelnu par.č.2426. Od tohoto místa je navržena přeložka venkovního vedení 22kV do země jako kabelové vedení.

Trasa kabelového vedení 22kV je navržena při místní komunikaci až k odbočce pod lokalitu VD1 parc.č.2242.

V místě křížení s veřejnou komunikací ve směru na Zbizuby přes tuto komunikaci a kabelové vedení 22kV bude připojeno cca pod parc.č.2292 zpět na venkovní vedení 22kV.

Kabelové vedení za odbočkou povede dále podél veřejné komunikace až za lokalitu SV (Za býkovkou) naproti parc.č.2253, kde bude přeložka končit a navazovat zpět na venkovní vedení 22kV.

Z této přeložky budou realizovány odbočky kabelovým vedením 22kV k jednotlivým novým transformačním stanicím jako primární napájecí vedení.

4.3.4.6. Venkovní osvětlení

V katastru obce Kácov bude realizována rekonstrukce stávajícího venkovního osvětlení včetně jeho rozšíření do spádových oblastí katastru ve smyslu nové zástavby vyplývající ze změny č.6 ÚPO.

Veřejné osvětlení je uvažováno na hlavních komunikacích změny č. 6 s doprovodnou zelení jako oboustranné stožárové. Na vedlejších komunikacích a v obytných ulicích je navrženo stožárové jednostranné osvětlení. V obou případech budou přisvětleny přechody pro chodce při křížení komunikací hlavních, vedlejších a komunikací III. třídy. Přisvětlení bude pro chodce provedeno také na železničním přejezdu na kom. 3/3369 na hranici mezi Malou Stranou a Račiněvsí.

Rekreační areál Lenka (RH 4), golfový klub včetně přístupové cesty a parkoviště (RH 3, RH 2, DS 2) a plochy pobytové rekreace (SR 1) budou mít vlastní nezávislé venkovní osvětlení.

Všechny rozvody budou provedeny jako zemní samostatnými okruhy od trafostanic. Rekonstrukce stávajícího osvětlení bude probíhat dle potřeby obdobným způsobem jako navržené osvětlení ve změně č. 6 ÚPO.

Přehled energetické bilance jednotlivých lokalit změny č. 6 ÚPO Kácov

<i>lokality</i>	<i>plocha [ha]</i>	<i>orientační název</i>	<i>návrh využití a kapacita</i>	<i>el.bilance-odhad</i>
BV1	3,01	Farářství	- 25 RD soliterních s možností drobných živnostenských provozoven (obchod, služby, kanceláře) a s hospodářským využitím zahrad, občanská vybavenost do 200 m2 zastavěné plochy	120kW
BV2	1,85	U Lenky	- 10 RD soliterních s možností drobných živnostenských provozoven (obchod, služby, kanceláře) a s hospodářským využitím zahrad, občanská vybavenost do 200 m2 zastavěné plochy - ubytování se stravováním cca 40 lůžek	138kW
Bi 1	2,09	Nad Lenkou	- 18 RD soliterních s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace)	95kW
Bi 2	0,73	Zliv sever	- 6 RD soliterních s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace)	45kW
Bi 3	0,88	Zliv - západ (Na hrádku)	- 6 RD soliterních s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace)	45kW
Bi 4	0,84	Zliv - jih (V prádlech)	- 5 RD soliterních s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace)	40kW
Bi 5	5,78	Lenka - jih	- 40 RD soliterních s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace) - možnost umístění penzionu (do 20 lůžek)	198kW
Bi 6	3,33	Farářství	- 35 RD soliterních, řadových a dvojdomů s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace) - obchody, služby - ubytování - penzion(y) do 20 lůžek	223kW
Bi 7	0,62	Farářství	- 6 RD soliterních, dvojdomů s částečným nebytovým využitím (administrativa, nevýrobní služby, ordinace) - obchody, služby - ubytování - penzion(y) do 20 lůžek	87kW

lokality	plocha [ha]	orientační název	návrh využití a kapacita	el.bilance-odhad
SV 1	0,74	Farářství	- 6 RD soliterních s hospodářskou nebo podnikatelskou částí - možnost umístění občanské vybavenosti - nerušící služby a drobná výroba	57kW
SV 2	0,28	V rybníčkách	- 2 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí	23kW
SV 3	0,15	V rybníčkách	- 1 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí	15kW
SV 4	0,17	K nádraží	- 1 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí	15kW
SV 5	0,18	U hřbitova	- 1 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí	15kW
SV 6	0,14	U školy	- 1 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí	15kW
SV 7	0,58	Zliv - východ (Na výrovkách)	- 4 RD soliterní s hospodářskou nebo podnikatelskou částí - nerušící drobná výroba a služby	44kW
SR 1	3,63	Pod hájem	- do 30 přízemních bungalovů s 1 apartmánem pro střední a dlouhodobou rekreaci	112kW
SR 2	2,10	V nových lukách	- cca 15 RD soliterních městského typu bez hospodářského zázemí - cca 10 chat a rekreačních domků	135kW
RH 1	0,86	Na hrádku	Golfový klub (cca 20 pracovních míst) - restaurace, salonek, 15 - 20 lůžek v apartmánech - šatny, hygienické zázemí - kanceláře, provozní zázemí	226kW
RH 2	0,62	Na hrádku	Nástupní plocha pro golf s odpalištěm a garáží golfových vozíků (cca 10 elektrovozíků)	93kW
RH 3	0,05	Čihadla	- občerstvení s hygienickým zázemím (cca 30 míst) - vyhlídková věž - prostory zázemí (celkem 4 pracovní místa)	38kW

lokality	plocha [ha]	orientační název	návrh využití a kapacita	el.bilance-odhad
RH 4	4,57	Lenka	Rekreační areál Lenka - 66 lůžek, stravování 60 míst - šatny, hygienické zázemí pro 5 sportovních hřišť - prostory zázemí, cca 10 pracovníků	306kW
RH 5	0,29	V rybníčkách	- rozšíření plochy vodáckého tábořiště - občerstvení do 30 míst - umývárny, WC pro cca 60 - 80 návštěvníků	66kW
OV 1	0,40	K nádraží	Hasičská zbrojnice s garážemi, šatnami a technickým zázemím	50kW
OV 2	0,40	Farářství	- MŠ (2 třídy) - zařízení sociální a zdravotnické péče - kulturní zařízení - veřejná správa - celkem cca 12 pracovních míst	150kW
OV 3	0,31	Farářství	- obchody (cca 3 - 4 jednotky) - služby (cca 2 - 3 jednotky) - opravny (cca 1 - 2 jednotky) (celkem do 20 zaměstnanců)	140kW
OV 4	1,00	U Lenky	Kynologický klub - technické zázemí, parkování, kotce (cca 60 míst pro psy)	75kW
OS 1	1,77	V rybníčkách	- fotbalové a treninkové hřiště - tribuna (cca 500 míst) - šatny a hygienické zázemí (cca 120 míst)	150kW
DS 1	0,57	Na hrádku	Parkoviště návštěvníků golfu (cca 80 míst)	20kW
DS 2	0,58	Na hrádku	Parkoviště návštěvníků golfu (cca 100 míst)	21kW
DS 3	0,82	Na hrádku	Příjezdová komunikace ke golfovému klubu (RH 1) a přechodnému ubytování (SR 1)	31kW
DS 4	0,29	Nad Lenkou	Nová hlavní (sběrná) komunikace pro golf (napojení na komunikaci III/3369)	31kW
DS 5	0,18	Zliv - západ	Nová komunikace pro lokalitu BI 3	7kW
DS 6	0,18	Zliv - jih	Nová komunikace pro lokalitu BI 2	7kW
DS 7	0,05	Pod hájem	Účelová přístupová komunikace k ČOV golfu	2kW

lokality	plocha [ha]	orientační název	návrh využití a kapacita	el.bilance-odhad
DS 8	5,40	Farářství Nad vysokou mezí	System hlavních (sběrných) komunikací pro novou zástavbu Kácova	199kW
DS 9	0,17	Nad vysokou mezí	Parkoviště návštěvníků hřbitova a smuteční síně (cca 45 míst)	7kW
VD 1	0,62	Za býkovkou	Plochy malovýroby, řemeslné či přidružené výroby, výrobní i nevýrobní služby (3 - 4 jednotky - min. 15 pracovních míst)	186kW
VD 2	0,77	Panská cihelna	Plochy malovýroby, řemeslné či přidružené výroby, výrobní i nevýrobní služby (3 - 4 jednotky - min. 15 pracovních míst)	231kW
VD - R	2,69	Panská cihelna	Plochy malovýroby, řemeslné či přidružené výroby, výrobní i nevýrobní služby (3 - 4 jednotky)	450kW
VS 1	2,70	Pod křížem	Plochy pro výrobu, skladování, dopravní a technické (odhad 50 - 60 pracovních míst)	425kW
Ti 1	0,03	U Sázavy (Pod hájem)	Čerpací místo závlahové vody pro golfové hřiště	12kW
Ti 2	0,18	Na hrádku	Čistírna odpadních vod pro golfový klub (RH 1) a přechodné ubytování (SR 1)	67kW
Ti 3	0,01	Na výrovkách (Na granátech)	Vodojem pro Kácov, Zliv, Malou stranu a Račíněves	12kW
Ti 4	0,18	V rybníčcích	Rozšíření a rekonstrukce stávající ČOV	67kW
Ti 5	0,76	U Výminku	Technické zázemí údržby golfového hřiště (cca 8 garáží na techniku, sklady osiva a hnojiva, šatny a hygienické zázemí kanceláře, dílny údržby - cca 20 - 25 pracovních míst)	117kW
VV 1	1,80	Na hrádku	Retenční nádrž závlahových vod s čerpací stanicí	40kW
VV 2	1,18	Golfový klub	Retenční nádrž okrasná s vodními prvky a dřevěnými chodníky a plochami nad hladinou s čerpací stanicí	27kW
VV 3	0,22	Čihadla	Retenční nádrž závlahových vod zakrytá s čerpací stanicí	9kW

lokality	plocha [ha]	orientační název	návrh využití a kapacita	el.bilance-odhad
VV 6	0,25	U Výminku	Retenční nádrž s přírodním charakterem s čerpací stanicí	10kW

4.3.5. Telekomunikační rozvody a datové sítě

4.3.5.1. Telekomunikace

Řešené území je po stránce telekomunikační sítě O2 začleněno do místního telefonního obvodu MTO Kácov. V Kácově je telefonní ústředna v objektu pošty. Místní telefonní síť (MTS) je v části rozvedena kabelovým vedením k síťovým rozvaděčům. Ve Zlivu je provedena MTS venkovním vedením.

V katastrálním území Kácov byla navržena trasa DOK pro HOST Kutná Hora. V rámci její realizace a s dokončením sítě DOK by měla být vybudována i nová digitální ústředna HOST a realizovány MTS v souběhu s trasou DOK. Dálková sdělovací trasa mezi Kácovem a Zliví bude přeložena do nového chodníku podél komunikace 3/3369 vzhledem k předpokládaným terénním úpravám v místě stávající trasy.

Do nových navrhovaných lokalit v rámci změny č.6 ÚPO Kácov bude provedena nová kabelová síť s technologií optických vláken, která do budoucna umožňuje přenos nejen telefonní sítě, ale i přenos signálu TV, internet a ostatní služby (např. EZS, EPS, kamerový systém CTV apod.). Postupně je uvažováno stávající MTS ve staré zástavbě Kácov nahradit novou kabelovou sítí s technologií optických vláken.

4.3.5.2. Veřejný rozhlas

V katastru obce Kácov existuje stávající veřejný rozhlas. Tento rozhlas je zastaralý a nevyhovující pro další rozšíření v rámci nové zástavby dané změnou č. 6 ÚPO. Je proto navržena nová koncepce veřejného rozhlasu, kdy stávající rozhlas bude nahrazen novým bezdrátovým.

4.3.5.3. Radioreléové spoje

V řešeném území katastru obce Kácov se nacházejí dva vysílače mobilního operátora O2. Tyto vysílače mají své stávající připojení na síť nn, které zůstane zachováno. Z hlediska krajinného rázu je však nepřijatelné stavět v řešeném území další stožár pro tento účel.

4.3.5.4. Internet

Připojení na internet v řešeném území je možné prostřednictvím telekomunikační sítě O2, nebo přes mobilního operátora O2. V současné době se nabízí i bezdrátový internet Vlašim.net.

4.3.6. Dopravní infrastruktura

4.3.6.1. Širší vztahy silniční dopravy

Silnice II. třídy

Silnice II. třídy II/125 Vlašim – D1 exit 49 – Kácov – Uhlířské Janovice – Kolín je vedena v trase po západním okraji Kácova. Silnice II/125 zajišťuje dopravní napojení Kácova na dálnici D1 a v rámci regionu silniční spojení na Kolín na severu a do Vlašimi na jihu. Kácov je napojen ve styčné křižovatce komunikací Jirsíkovou, po níž je vedena silnice III. třídy III/12519. Silnice II/125 je dvoupruhová kategorie převážně S 8,5.

Nově je navrženo připojení systému místních komunikací nově navržené zástavby v západní části městysu. Napojení je navrhováno kolmo na silnici II/125 ve styčné křižovatce uprostřed mezi stávajícími křižovatkami (Jirsíkova a Nádražní k ž.st. Kácov) ležícími ve vzdálenosti cca 450m na obě strany od nové křižovatky.

Silnice III. třídy

Silnice III/12519	Kácov – Polipsy – Čestín
Silnice III/3369	Kácov – Holšice – Zruč nad Sázavou

Obě silnice mají lokální dopravní význam a zajišťují silniční spojení se sousedními obcemi a sídly ležícími východně a severovýchodně od Kácova. Jsou vedeny v úsporných směrových i šířkových poměrech. Výhledově vyžadují stavební úpravy, zejména úsek Kácov – Zliv, na který jsou dopravně navázány plochy s novým funkčním využitím. Úsek silnice III/3369 mezi Zliví a bývalou továrnou Lenka je navržen k parametrické úpravě trasy zvětšením směrového oblouku, částečným prodloužením úseku, které předpokládá změnu hodnot podélného sklonu nivelety.

Místní komunikace

Síť místních komunikací navazuje na silnice III. třídy, které tvoří dopravní kostru (nižší sběrné komunikace B2). Hlavní obslužnou komunikací v kompaktní zástavbě Kácova je Nádražní ulice (C2), na kterou navazují místní přístupové komunikace kategorie C3. Ve smyslu kategorizace místních komunikací jsou obslužné komunikace kategorie III. třídy. Stávající obslužné přístupové komunikace jsou Nová, K Farářství, Novočtvrťská, Písková, Klímova, Sportovní. Ostatní komunikace s omezenými parametry lze zařadit do IV. kategorie jako dopravně zklidněné obytné ulice se smíšeným provozem.

V nově zastavitelném území jsou navrženy místní obslužné komunikace navazující na založenou komunikační síť. Hlavní obslužné komunikace kategorie C2 jsou navrhované úseky prodloužených komunikací Nádražní a K Farářství propojené na západním okraji nové zástavby severojižní spojovací komunikací zaústěnou na jižním okraji do Jirsíkovy ulice u ČSPH. Druhé hlavní komunikační propojení severovýchodní a jižní části městysu tvoří prodloužená spojka z křižovatky rozvětvení Nádražní ulice obslužnou komunikací k Jirsíkově. Jižní úsek napojení na Jirsíkovou prochází zúženým prostorem v zástavbě a bude nutné provést oddělení pozemků pro výstavbu komunikačního propojení. Zde (mezi pozemky 2214 a 693/2) lze podle snížené kategorie komunikace připustit minimální šířku veřejného prostoru 8m. Komunikace budou navrženy dvoupruhové obousměrné s chodníky. Šířka veřejného prostranství hlavních obslužných komunikací C2 bude 15m. V profilu těchto ulic se počítá s výsadbou alejí stromů. Šířka veřejného prostoru v nově navržených obslužných, přístupových komunikacích C3 bude podle podmínek 10m nebo 12m. Hlavní, přímé

komunikační spojení s centrem obce bude zajišťováno Nádražní ulicí. Bude třeba provést rekonstrukci komunikace a úpravu profilu dvoupruhové vozovky min. na MO 7.

Ostatní nové obslužné přístupové komunikace v území nově navrhované zástavby budou v kategorii C3, se šířkou veřejného prostranství 10m, obytné zóny mají min šířku veřejného prostoru 8m.

Dopravní zařízení

Stávající komunikační přemostění řeky Sázavy vykazují dopravní závady a malou únosnost. Most přes Sázavu na jihovýchodě Kácova na silnici III/12519 Kácov – Račiněves je jednopruhový se šířkou vozovky cca 4m a s omezenou nosností pro vozidla, jejichž celková hmotnost nepřesahuje 9t. Ve směru na Račiněves mají přednost protijedoucí vozidla. Z výsledků celostátního sčítání ŘSD na silniční síti z roku 2010 je intenzita dopravy v profilu na křižovatce silnic III/12519 a III/3369 v Kácově cca 1000 vozidel za 24h. Vzhledem k tomu, že se jedná o dopravní vazbu této silnice na silnici II/125 s blízkým napojením na dálnici D1 v km 49, bude při rozvoji využití území v okolí Zlivy a východní části Kácova nutné počítat se zvýšením stávající dopravní intenzity a v důsledku toho s nutností rozšíření mostu. Je třeba přihlídnout k požadavkům na zvýšení bezpečnosti chodců, protože most je součástí pěších propojení centra se železniční zastávkou. Navrhujeme rozšíření na celkem 11m – šířka vozovky 6,5m a oboustranné chodníky šířky 2,25m.

Příhradový most přes Sázavu na Nádražní ulici na trase k železniční stanici Kácov je nutné zachovat zejména pro pěší a cyklistickou dopravu. Přes most je vedena cyklotrasa č. 0123 Zbizuby – Kácov Záměstí – centrum, cyklotrasa č. 19. Vzdálenost mostu od železniční stanice je 500m, od těžiště zástavby 600m, od centra obce 800m. Investice spočívá v realizaci kvalitní mostovky Kromě přemostění zůstává v zakotven v ÚP říční, vojenský brod pro těžkou a vojenskou techniku (pozemek č. 2028/1).

Dopravní závadou jsou stávající úrovně křížení železnice silnicí III/12519 a křížení tratě místními komunikacemi v prostoru Kácov Malá Strana.

Úrovně křížení na pozemku č.1983 je pro dopravní obsluhu mezi železnicí a řekou nutné zachovat. Navrhujeme vybavit přejezd SSZ. Další přejezd na pozemku č. 1981/1 bude možné zrušit po realizaci komunikačního napojení objektů na Malé Straně ze silnice III/3369. Křížení na pozemku č.2518 bude řešeno přechodem železnice pro pěší. Pro zvýšení bezpečnosti automobilového a pěšího provozu (jedná se o trasu do školy) na úrovněm přejezdu na silnici III/12519 v obci navrhujeme instalaci závor.

4.3.6.2. Doprava v klidu

Parkování vozidel v řešeném území není ani v současnosti zásadním problémem. Vozidla nyní parkují na stavebně upravených plochách nebo podél místních komunikací. Stávající areály Lenka a truhlárna Vltavín mají založeny parkovací plochy na pozemcích u pozemních objektů. I v budoucnu bude zachováno parkoviště pro plochu kynologie a truhlárnu.

Navržená bytová výstavba řeší parkování osobních vozidel v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 na vlastních pozemcích, ve vlastních garážích. Nově navržené rekreační sportovní areály budou vybaveny hromadnými parkovišti na terénu. Plochy DS 1 a DS 2 mají kapacitu 147 stání. Další stání budou realizována s výstavbou ubytovacích zařízení na pozemku SR 1. Parkování u různých typů občanské vybavenosti musí být vždy na pozemku stavby nebo ve vyčleněné lokalitě (OV, OM, OS) v případě více jednotek na jedné lokalitě. Pro všechny druhy výroby, služeb a skladování platí striktní požadavek zajištění parkovacích a odstavných míst na vlastním pozemku (včetně parkování zaměstnanců).

4.3.6.3. Pěší a cyklistická doprava

V řešeném území jsou stabilizovány turisticky značené trasy:

- červená Český Šternberk – Kácov – Zruč nad Sázavou
- modrá Kácov ž. st. – Kácov zastávka – Račiněves – podle Čestínského potoka do Čestína

Cyklotrasy značené:

- č. 19 Rataje – Český Šternberk – Zdebuzeves – Tichonice – Kácov – Holšice – Zruč nad Sázavou
- č. 0123 cyklistická spojka Zbizuby trasa č. 0122 – Kácov centrum, trasa č. 19

Územní plán navrhuje pěší vycházkové trasy na území Kácova, Zlivi a Račiněvsi, které jsou vedeny v propojených okruzích.

Naučná stezka NS Okolím Kácova (severní část území) je v současné době budována a má informovat o místních zajímavostech, přírodních hodnotách a lesnictví; začíná a končí na nádraží Kácov; vzniká ve spolupráci Městysu Kácov a Lesní správy Kácov státního podniku Lesy ČR.

4.3.6.4. Autobusová doprava

Kácov je významnou stanicí autobusové dopravy. Hlavní autobusová stanice je situována do Nádražní ulice ve vzdálenosti 200m od náměstí a 1350m od železniční stanice Kácov. Autobusové zastávky pokrývají zástavbu obce izochronami docházkových vzdáleností 500m. Pro novou zástavbu v západní části obce bude nutné zřídit zastávku na nové místní komunikaci vedené po západním okraji území se zastávkou poblíž křižovatky navržených hlavních obslužných komunikací C2. Tím bude západní rozvojové území pokryto nově izochronou s docházkovou vzdáleností do 500m.

Seznam linek autobusů hromadné přepravy osob:

- Linka 200012 Louňovice p. Blaníkem – Vlašim – Kácov – Kolín (4 spoje, v pátek 6 spojů)
- Linka 200023 Vlašim – Kácov – Zbizuby, Vranice (10 spojů ve všední den)
- Linka 200024 Vlašim – Soušice – Kácov (4 spoje ve všední den)
- Linka 230680 Kolín – Tábor – České Budějovice (2 spoje denně)
- Linka 240014 Kutná Hora – Kácov (10 spojů ve všední den)
- Linka 240068 Zruč n. Sáz. – Čestín – Kácov – Rataje n. Sáz. – Sázava (1 spoj)
- Linka 240069 Čestín – Kácov – Zruč n. Sázavou (2 spoje ve všední den)

Podle jízdních řádů se sjíždějí spoje v časovém intervalu 6,05h – 6,55h 3 spoje, v 7,15h 2 spoje, ve 12,50h – 13,10h 2 spoje a v 15,30 – 15,50h 3 spoje.

Prostor autobusové stanice vykazuje pro provoz 2 nástupní hrany a 2 manipulační stání s další rezervou podél Nádražní ulice. V současné době je prostor vyhovující, je však nutné provést stavební úpravu, kterou se vymezí jednotlivá stanoviště a rekonstrukce chodníků a komunikací stanice.

4.3.6.5. Železniční doprava

Kácov je důležitou železniční stanicí tradičně pro osobní a turistickou dopravu Posázavím. Železniční stanice Kácov leží na 46.km železniční trati č. 212 Čerčany – Světlá nad Sázavou, zastávka Kácov leží o 2km dále ve výhodné poloze vůči centru obce a jižní části zástavby za řekou (Račiněves, Malá Strana, Zliv). Ve všední dny projíždí Kácovem obousměrně 22 vlaků .

4.3.6.6. Říční doprava

Doprava po řece Sázavě je rekreační, je vyhledávána vodáky. Poblíž železniční zastávky u obou předmostí se rozkládají na obou březích tábořiště vodáků. U ústí Čestínského potoka do Sázavy lze řeku překročit po upraveném betonovém dně brodu. Obdobný brod je mezi jezem a mostem přes Sázavu, který spojuje Malou Stranu a Kácov (u pivovaru).

4.3.7. Občanská vybavenost charakteru veřejné vybavenosti

Občanská vybavenost charakteru veřejné infrastruktury je zastoupena v městysu Kácov těmito prvky:

- Obecní úřad
- Czech Point
- Knihovna
- Pošta
- Muzeum v zámku Kácov
- Základní škola
- Mateřská škola
- Hasičská zbrojnice
- Zdravotní středisko
- Sokolovna
- Přívoz přes Sázavu

V rámci změny č. 6 ÚPO jsou navrženy v ploše OV 2 plochy pro:

- novou mateřskou školu (stávající prostory by sloužily rozšíření ZŠ při navýšení počtu obyvatel)
- dům seniorů
- prostor pro pečovatelskou službu a sociální služby
- prostory pro správu území
- kulturní zařízení

Protože pro pozemky pro výše uvedené účely je možné uplatnit pouze předkupní právo, jsou navrženy tyto funkce i v území OM 1 – komerční občanská vybavenost (viz podmínky pro plochy s rozdílným využitím).

4.3.8. Nakládání s odpady

Řešení nakládání s odpady je dáno vyhláškou Městysu Kácov č. 2/2011, která určuje, jakým způsobem se má který druh odpadu likvidovat.

V rámci zpracování územních studií budou přesněji lokalizovány plochy pro nádoby na tříděný odpad.

Změna č. 6 ÚPO předpokládá s růstem počtu obyvatel i umístění nového sběrného dvora, kde by bylo možné shromažďovat nebezpečný odpad, objemný odpad a event. stavební odpad při úpravách a opravách stávajících objektů. Plocha je navržena jako součást ploch výrobních smíšených a skladových – VS 1 u komunikace 2/125.

4.4. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY

4.4.1. Přírodní podmínky

Současné uspořádání krajiny je ovlivněno přírodními podmínkami. Ty jsou limitující jak pro koncepci uspořádání krajiny, tak i pro urbanistické řešení. Jsou to zejména podmínky klimatické, geologické a geomorfologické, pedologické, hydrologické, fytogeografické.

4.4.1.1. Klimatické podmínky

Podle klimatologického třídění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti MT10. Oblast je charakterizována dlouhým létem teplým a mírně suchým. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Krátká zima je mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrné roční teploty vzduchu činí 7 - 8 °C, průměrné roční srážky kolem 600 mm. Roční průměrná teplota kolísá v závislosti na nadmořské výšce. Nejteplejší je v údolí Sázavy, kde přesahuje 8 °C, působí zde však teplotní inverze. Na náhorní plošině průměrná teplota klesá pod 7 °C.

Větrné poměry jsou charakterizovány převahou západních a severozápadních větrů, které sledují údolí Sázavy a souběžné terénní hřbety.

4.4.1.2. Geomorfologické podmínky

Řešené území se nalézá v Česko-moravské soustavě, oblasti Středočeské pahorkatiny, celku Vlašimská pahorkatina, na rozhraní podcelků Mladovožická pahorkatina (okrsek Kácovská pahorkatina) a Světelská pahorkatina (okrsek Čestínská pahorkatina).

Kácovská pahorkatina – členitá pahorkatina v povodí Sázavy, sázavské Blanice a Želivky; na moldanubických pararulách s amfibolity; silně rozčleněný denudační reliéf s výraznými strukturními hřbety, sukly, odlehlíky a s hluboce zaříznutými údolními hlavními toků (v daném případě Sázavy a přítoků), s četnými zaklesnutými meandry. 4.-5. vegetační stupeň, pahorkatina středně zalesněná smrkovými a smíšenými listnatými porosty s příměsí borovice a modřínu.

Čestínská pahorkatina – členitá pahorkatina s povrchem skloněným od S k J a složená převážně z rul; plochý povrch je rozřezán údolními pravých přítoků Sázavy; 4.-5. vegetační stupeň; pahorkatina středně zalesněná smíšenými listnatými a smrkovými porosty s příměsí borovice a modřínu.

Zájmové území lze charakterizovat jako členitou pahorkatinu. Specifickým znakem území je přítomnost hlubokého říčního údolí Sázavy se skalními výchozy na nárazových stranách meandrů a s povlovnými svahy na protějších klidových částech meandrů. Nadmořská výška v území se pohybuje mezi 300 – 420 m n.m.. Nejvyšším bodem je zalesněný vrch Klenka (471 m) východně od Zlivi, nejnižším bodem je místo, kde opouští Sázava řešené území.

4.4.1.3. Geologické podmínky

Z geologického hlediska je toto území budováno metamorfovanou horninou pararula a s obdobím vzniku v paleozoiku až proterozoiku. Na vrchu Klenka se vyskytují biotitické ortoruly s vložkami žilného granitu a krystalinických vápenců. Ojedinele lze v území sledovat pokryvné útvary kvartérního stáří, při toku řeky Sázavy a Čestínského potoka fluviální písčité štěrky, deluviální písčito-hlinité a kamenito-hlinité uložení.

V zájmovém území je dle mapy radonového indexu indikován střední radonový index.

Lokalita nezasahuje do žádného ložiska nerostných surovin, ani v nejbližším okolí se nenachází žádný dobývací prostor.

4.4.1.4. Pedologické podmínky

Půdy odpovídají matečnému substrátu. Na svahovinách kyselých metamorfik převládají velké asociace kambizemí typických (kyselých i nasycených). Kromě kambizemí a pseudoglejů se podél Čestínského potoka vytvořily typické (zbahnělé organozemní) gleje. Typické a kambizemní rankery se vyskytují na skalních výchozech a skeletovitých zvětralinách a rendziny se vyskytují střídavě s kambizeměmi (rankerovou, typickou i pseudoglejovou) na svazích v údolí Sázavy. Nivní půdy - fluvizemě se vyskytují v nivě Sázavy.

4.4.1.5. Hydrologické podmínky

Povrchové vody

Dle hydrologického členění náleží řešené území do širšího povodí Vltavy, resp. do povodí Sázavy (ČHP 1-09-03). Území je odvodňováno Sázavou (ČHP 1-09-03-009) a Čestínským potokem (ČHP 1-09-03-012).

Řeka Sázava pramení jako Stružný potok zhruba 1 km severozápadně od Šindelového vrchu v nadmořské výšce 757 m, celková délka toku činí 225 km (z toho je 208,3 km sjízdných pro sportovní lodě) a vlévá se u Davle do Vltavy. Řešeným územím protéká jako střední tok v ř. km 86,0 – 93,0. Jedná se o významný vodní tok. Koryto toku má většinou přírodní charakter, kromě jezů v Kácově a pod Zliví.

Sázava patří mezi toky vrchovinné-nížinné oblastí. V zimním a jarním období odteče nad 60% celoročního odtoku. Maxim dosahuje od února do dubna, což je způsobeno táním sněhu na Českomoravské vrchovině. Minimální průtoky má v letních a podzimních měsících. V červnu až v srpnu mohou hladinu zvýšit přívalové srážky. Sázava má stanovenou záplavové území (blíže viz. kap. O.e.07 Ochrana před povodněmi).

Čestínský potok – pravostranný přítok Sázavy, do Sázavy ústí v Kácově. Převažuje tok v korytě přírodním, pouze při ústí vodoteč protéká zastavěným územím. Na dolním toku je několik rybníčků (sádky) a výše po proudu jsou pak vlhké až mokré louky a mokřady. Potok nemá stanovenou záplavové území.

Podzemní vody a ochranná pásma

Území patří do hydrogeologického rajónu č. 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Střední Vltavy – jižní část Vltavy. Metamorfované horniny mají pouze slabou puklinovou propustnost. Vydatnost jednotlivých puklinových pramenních vývěřů je nízká – zpravidla do 0,2 l/s. Hlavní zvodně se nachází v přípovrchové zóně zvětralin a rozpojení puklin, kde se vytváří mělká zvodně s volnou hladinou. Vydatnost studní v nepevněných horninách může dosáhnout až 0,5 l/s. Zdroje podzemních vod se uplatňují pouze pro lokální zásobování a většinou mají malou vydatnost.

V zájmovém území se z hlediska ochrany vod nenachází žádné Chráněné území přirozené akumulace vod, ani žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

4.4.1.6. Biogeografie a fyto geografie

Podle Biogeografického členění ČR (Culek 2005) spadá zájmové území do provincie střeoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské a bioregionu 1.22 Posázavský

bioregion. Bioregion leží na jihovýchodě středních Čech, v řešeném území zabírá severní výběžky Vlašimské pahorkatiny. Bioregion je tvořen vrchovinou na žulách a rulách podél zaříznutého údolí Sázavy a jejích přítoků. Je charakteristický ochuzenou mezofilní biotou, tvořenou acidofilními doubravami a podružně též květnatými bučinami a dubohabřinami. Ve Zlatníkově systému patří do 4. bukového a v údolí Sázavy do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. Botanicky nejvýznamnější jsou drobné hadcové ostrůvky s výskytem řady druhů exklávního charakteru s jedním endemitem. Místy jsou dnes zachovány fragmenty dubohabřin, ojediněle rozsáhlejší celky bučin, převažují však kulturní bory a smrčiny, zcela dominuje orná půda.

Zájmové území je součástí Českomoravského mezofytika, náleží do fytogeografického okresu Střední Povltaví.

Potencionální přirozenou vegetaci (Neuhäselová 2001) území tvoří zejména acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*) a lipové bučiny s lípou srdčitou (*Tilio cordatae - Fagetum*). Většina lesní vegetace je dnes silně pozměněna lidskou činností, často pak nahrazena monokulturami borovice, smrku a modřínu. Kolem vodních toků lze nalézt fragmenty luhů svazu *Alnion glutinosae*.

Správní území Kácova se skládá ze tří katastrálních území: Kácov, Zderadiny a Zderadinky. Zatímco sever (sídla Zderadiny a Zderadinky) a jihovýchod správního území (sídlo Zliv) jsou typickými zemědělskými oblastmi s velkými plochami orné půdy a lesů, střed území (Městys Kácov s částmi Malá Strana a Račíněves) je rozvojovou skoro městskou oblastí s obytnou zástavbou spíše městského typu, náměstím s památkami (kostel, zámek, barokní sousoší) a hlavní Jirsíkovou ulicí, kde jsou shromážděny obchody a služby.

Celé území je hlavně využíváno pro zemědělství (orná půda, zatravněné plochy), ale s upadající intenzitou. Část ploch zůstává neobdělávaná. V severní části mezi Sázavou a železniční tratí a nad železniční tratí jsou provedeny meliorace, toto území je však využíváno pouze jako louky.

Z lesních ploch jsou nejdůležitější plochy okolo vrcholu Klenka ovšem opakovaně napadané kalamitními větry. Krajnotvorný význam charakterizující území jsou lesní porosty na příkrých svazích Sázavy (mimo řešené území) a menší lesíky jižně a západně od Zlivi. Druhým charakteristickým prvkem jsou luční porosty dělené terasami se vzrostlou zelení, nebo maloplošnou zelení a remízky. Toto výrazné členění území se nachází jižně a severně od Zlivi, zatímco celá západní část je až k železnici a Sázavě bez vzrostlé zeleně a členění. Třetím a určitě nejvýznamnějším prvkem je řeka Sázava s velkým západním meandrem, nivními lukami a břehovými porosty. Její údolí je v řešeném území sevřeno strmými zalesněnými svahy ze západní a severozápadní strany, zatímco východní pobřeží v řešeném území pozvolně vystupuje severojižním směrem, takže je využitelné pro zemědělství nebo jinou krajnotvornou činnost. V území se nachází také několik bezejmenných vodotečí s velmi malým průtokem vody a tendencí k vysychání. Stojaté vody v území prakticky zcela chybí. Jedná se o soustavu tří hospodářských rybníků na Čestínském potoce, nacházející se při západním okraji obce Račíněves.

4.4.2. Ochrana přírody a krajiny

4.4.2.1. Zvláště chráněná území

Řešené území se nenachází uvnitř žádného velkoplošného chráněného území (CHKO, NP).

Nejbližším maloplošně chráněným územím je PR Štěpánovský potok, nacházející se cca 2 km jižním směrem. PR Štěpánovský potok byla vyhlášena na ploše 19 ha roku 1993 a

chrání zachovalý úsek vodního toku s výskytem řady vzácných druhů živočichů. Přírodní památka PP Na Stříbrné byla vyhlášena v roce 1972 na ploše 4,11 ha a chrání fragment květnaté bučiny rozvolněné těžbou vápence. Území hostí bohatou populaci lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*) a je také zimovištěm netopýrů (netopýr velký – *Myotis myotis*, netopýr vodní – *Myotis daubentonii*, netopýr ušatý – *Plecotus auritus*). Tato PP se nachází cca 5,8 km severozápadním směrem (u Českého Sternberka).

Rozvojové záměry města se zvláště chráněných území nedotýkají.

4.4.2.2. Evropsky významné lokality

Soustava lokalit NATURA 2000 vychází ze Směrnice Rady č. 92/43/EEC z 21.5. 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000). Smyslem opatření je vyhlášení a následná ochrana vybraných přírodních stanovišť, rostlin a živočichů, jež jsou v rámci území států EU považovány za ohrožené lidskými aktivitami. Soustava NATURA 2000 zahrnuje dva základní typy chráněných území – evropsky významné lokality (EVL), jejichž předměty ochrany mohou tvořit stanoviště, živočichové (vyjma ptáků) nebo rostliny, a ptačí oblasti (PO), jejichž předmět ochrany jsou výhradně ptáci.

Na území obce se nachází evropsky významná lokalita CZ0213042 Losinský potok, (do řešeného území změny č. 6 ÚPO Kácov zasahuje pouze okrajově, na soutoku se Sázavou). Tato evropsky významná lokalita zaujímá cca 2,2 km dlouhý úsek Losinského potoka od jeho soutoku s Vlkovským potokem po ústí do řeky Sázavy, předmětem ochrany je mihule potoční (*Lampetra planeri*). Žádná z navrhovaných změn využití území není situována na území uvedené evropsky významné lokality či v její blízkosti. Předložený návrh změny územního plánu rovněž neobsahuje požadavky na rozvoj území, které by mohly významným způsobem ovlivnit složky životního prostředí na území výše zmíněné evropsky významné lokality. V rámci řešení nakládání s odpadními vodami je navrženo upravit kapacitu stávající čistírny odpadních vod, namísto původně zamýšleného vybudování nové. Recipientem přečištěných odpadních vod ze stávající ČOV je řeka Sázava.

Níže na jejím toku (cca 9 km) začíná území evropsky významné lokality CZ0213068 Dolní Sázava, která zahrnuje celý dolní tok řeky Sázavy od přítoku Blanice až po zaústění do Vltavy. EVL Dolní Sázava se rozprostírá na ploše 398 ha a chrání úsek řeky Sázavy a její náhony. Předmětem ochrany jsou hořavka duhová (*Rhodeus sericeus amarus*) a velevrub tupý (*Unio crassus*), druhy citlivé na znečištění vodního prostředí. Nepředpokládá se, že navržený způsob likvidace odpadních vod (s ohledem na odhadovanou potřebu kapacity ČOV pro potřeby městyse Kácov) by mohl mít významný dopad na jakost vody v řece Sázavě a představoval významné riziko pro stav populace předmětů ochrany evropsky významné lokality Dolní Sázava. K záměru „Intenzifikace a přístavby ČOV Kácov“ s navýšením kapacity na 1300 EO, se Krajský úřad vyjádřil stanoviskem č.j. 160517/2011/KUSK - OŽP/Pol ze dne 31.8.2011, kterým byl vyloučen významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti ve smyslu ust. § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. Každý jiný konkrétní záměr na změnu kapacity ČOV je ovšem nezbytné předložit orgánu ochrany přírody ke stanovisku dle ust. § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb..

Jižně řešeného území, přibližně 2 km jižně od Zlivi se nachází další území evropsky významné lokality CZ0213076 Štěpánovský potok. Území zahrnuje dolní tok Štěpánovského potoka (od silnice č. 126 Trhový Štěpánov-Soutice) a Dalkovického potoka (levostranný přítok Štěpánovského potoka) až po jejich soutok se Sázavou. Štěpánovský potok se nachází v mělkém údolí. Dochází zde ke střídání mělkých kamenitých úseků s klidnějšími partiemi s jemnými náplavy. Předmětem ochrany je rovněž populace mihule potoční (*Lampetra planeri*). Záměry řešené změnou č. 6 ÚPO Kácov se tohoto chráněného území nedotýkají.

4.4.2.3. Památné stromy

„Památné stromy jsou mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí“ (zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, §46)

V řešeném území nebyl žádný strom vyhlášen památným.

4.4.2.4. Přírodní parky

Zájmové území prostorově nekoliduje s žádnými přírodními parky, jež jsou primárně vyhlášovány za účelem ochrany krajinného rázu.

4.4.2.5. Druhá ochrana

Všechny druhy rostlin a živočichů jsou podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, chráněny před zničením, poškozováním a takovými činnostmi, které by mohly způsobit ohrožení těchto druhů na bytí, narušení jejich rozmnožovacích schopností, či zničení ekosystému, jehož jsou součástí a podobně. Zákon ukládá všem subjektům provádějícím hospodářskou činnost v krajině šetrný přístup ke všem volně žijícím živočichům a planě rostoucím rostlinám.

Některé druhy živých organismů mohou být vinou nepříznivého stavu životního prostředí a jiných vlivů dlouhodobě ohroženy, takže četnost jejich populací klesá. Aby bylo možno předejít jejich vyhubení, je nutné poskytnout jim přísnější režim ochrany, který je zabezpečen zvláštní ochranou rostlin a živočichů. Seznam zvláště chráněných rostlin a živočichů je uveden v přílohách II. a III. vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., kde jsou podle stupně ohrožení rozděleny do kategorií na ohrožené, silně ohrožené a kriticky ohrožené druhy. Konkrétní způsob ochrany těchto druhů je upraven jejich základními ochrannými podmínkami.

Dle Koordinovaného stanoviska Krajského úřadu Středočeského kraje k zadání změny č. 6 ÚPO Kácov (č.j. 228528/2011/KUSK, ze dne 2.1.2012) vyplynulo následující:

„Požadavek (č. 33) na změnu funkčního využití území (pozemky p.č. 2095, 2094 a 2093 v k.ú. Kácov) se dotýká lokality evidovaného výskytu chřástala polního (*Crex crex*), který je zvláště chráněným silně ohroženým druhem. V katastru nemovitostí jsou předmětné pozemky vedeny jako trvalé travní porosty. Chřástal polní obývá vlhké louky, louky s vysokým porostem (louky extenzivně a nepravidelně obhospodařované, popř. dlouhodobě nekosené louky) a pastviny. Předmětné pozemky nabízejí vhodné hnízdní i potravní podmínky a představují vhodný biotop pro chřástala polního. Podle ust. § 50 zákona č. 114/1992 Sb. jsou zvláště chráněná živočišná chráněni ve všech svých vývojových stádiích, chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop, škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů je zakázáno. Požadujeme proto, aby v návrhu územního plánu byla **respektována uvedená zákonná ochrana zvláště chráněných druhů živočichů. Navrhovanou změnu využití uvedeného území pro obytnou rekreační zástavbu lze akceptovat pouze, pokud bude prokázáno, že nedojde ke škodlivému zásahu do přirozeného vývoje chřástala polního. K tomu bude třeba ověřit aktuální výskyt chřástala polního na uvedených pozemcích a v přilehlém okolí a vyhodnotit dopad změny využití uvedeného území na chřástala polního (místní populaci).“**

Výše uvedené pozemky p.č. 2095, 2094, 2093 k.ú. Kácov nejsou změnou č. 6 ÚPO dotčeny, neboť požadavek č. 33 (dle zadání) byl z návrhu vypuštěn.

Ostatní chráněné druhy jsou dostatečně chráněny návrhem VKP (blíže kap. 4.4.2.6. Významné krajinné prvky).

4.4.2.6. Významné krajinné prvky

„Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.“ - § 3 zák. č. 114/92 S., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Popis přírodních biotopů převzat z kontextového mapování NATURA 2000 (© Nálezová databáze AOPK ČR, 2011) a z Biologického průzkumu území „Golfový areál Kácov – Zliv“ (zpracovatel: RNDr. Lukáš Merta, Ph.D, 08/2010). Návrh opatření převzat z dokumentace „Kácov – územní studie * Vegetační úpravy“ (zpracovatel: Ing. Jana Raušová, LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o., 04/2012).

4.4.2.7. Významné krajinné prvky ze zákona

Jsou v řešeném území vodní toky a jejich nivy, rybníky a lesní porosty.

Záměr – golfový areál se dotýká významných krajinných prvků ze zákona a to lesních pozemků a údolní nivy Sázavy:

Lesní pozemky – část lesních pozemků byla převedena z kategorie lesa hospodářského do kategorie lesa zvláštního určení – příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí. Z tohoto důvodu byl Krajským úřadem Středočeského kraje vydán Schvalovací výměr změny lesního hospodářského plánu pro lesní hospodářský celek "Sázava Parkland" (č.j. 069146/2012/KUSK ze dne 23.4.2012). Výměra pozemků určených k plnění funkcí lesa, které byly převedeny do kategorie lesa zvláštního určení je 63,82 ha. Lesní pozemky s rekreační funkcí jsou ve změně č. 6 ÚPO Kácov zařazeny do plochy lesní zvláštního určení - rekreační (NL-R).

V rámci územní studie byly firmou LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o. vytipovány dvě zemědělské plochy na kterých je plánováno náhradní zalesnění. Jako nejvhodnější se jeví plocha B (NL1) severně od Zlivi (výměra – cca 1,0 ha). Jedná se o prostor navazující na stávající lesní porost, který navrhovaným zalesněním doplní a uzavře plynulou linii lesních ploch. Navržené zalesnění je zároveň náhradou za plánované omezení plnění produkční funkce lesa, na pobytových loukách a sportovních plochách v místech, kde částečně zasahují do prostoru rekreačního lesa. Projekt na zalesnění obou ploch je již zpracován. Jedná se o návrh zalesnění „trvalého travního porostu“ o celkové výměře cca 1,0 ha (p.č. 2683, 2684 a 2995 k.ú. Kácov). Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu.

Údolní niva Sázavy – za údolní nivu se považuje biotop, jehož utváření, složení a vzájemné vztahy jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrogeologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasná záplavy). Údolní niva je charakterizována geomorfologicky, především pak druhovým spektrem typických rostlinných společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin – lužní lesy, pobřežní křoviny, rákosiny, porosty ostřic, nitrofilní společenstva vysokých bylin ap.). Terénními úpravami, zástavbou, či jinými technickými zásahy ztrácejí tyto porosty svůj přirozený charakter.

Pozemky v nivě Sázavy jsou vedeny jako trvalý travní porost, většinou přímo navazují na vodní tok Sázavy. Břehovou linii z ostré hrany koryta řeky vyplňuje charakteristický doprovodný porost tvořený typickou bylinnou vegetací a pásem dřevin rodu *Salix* (vrba) a *Alnus* (olše), který plynule přechází do otevřené luční vegetační formace s vyšším stupněm vlhkosti. Zamokřené louky tvoří mimo jiné i druhy vlhkomilných trav rodu *Carex* a sítin rodu *Juncus*. V údolní nivě Sázavy jsou vymapovány přírodní biotopy:

- mozaika biotopů T1.5 (vlhké pcháčové louky) a T1.6 (vlhká tužebníková lada)
Ostrůvky při Sázavě a příkopech. Dm. ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), kerblík lesní (*Anthriscus silvestris*), Deschampsia caespitosa (metlice trsnatá), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), pomněnka (*Myosotis* sp.), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), psineček psí (*Agrostis canina*).
- mozaika biotopů M1.1 (rákosiny eutrofních stojatých vod) a T1.6 (vlhká tužebníková lada)
Dm. chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea* L.), ostřice šíhlá (*Carex acuta*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*), orobinec (*Typha* sp.), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), vrba křehká (*Salix fragilis*).
- mozaika biotopů T1.6 (vlhká tužebníková lada) a M1.7 (vegetace vysokých ostřic)
Dm. vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), vrba jíva (*Salix caprea*).
- mozaika biotopů K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů) a M1.4 (aluviální psárkové louky)
Porost podél toku s vrbou křehkou (*Salix fragilis*) (80%), olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) (10%), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), dubem letním (*Quercus robur*).

V rámci územní studie byly firmou LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o. navrženy vegetační úpravy na různých stanovištních typech. V blízkosti řeky Sázavy je navržena nová výsadba stromů. Stávající břehový porost je v současné době funkční, ale na několika místech se jedná již o dožívající dřeviny, které budou muset být nahrazeny. Z těchto důvodů je již v předstihu navržena řada stromů v břehovém prostoru.

Obecně je doporučeno neměnit dochovaný přírodní charakter biotopů v údolní nivě označených za hodnotné, jakými jsou fragmenty původních luk (přírodní biotopy M1.1, M1.4, M1.7, T1.5, T1.6, K2.1), vodní toky a jejich doprovodné porosty.

4.4.2.8. Významné krajinné prvky navržené k registraci

V rámci Generelu lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky (zpracovatel Ing. David Mikolášek, 1993) byly vymezeny ekologicky významné krajinné prvky. Do řešeného území zasahují VKP9, VKP 10, VKP 11, VKP 12 a VKP13. Vzhledem k tomu, že tyto prvky nebyly dosud zaregistrované, bylo proto v rámci návrhu změny č. 6 ÚPO Kácov, resp. i v souvislosti s návrhem golfového areálu, přistoupeno k úpravě jejich hranic. Významné krajinné prvky jsou nově vymezeny mimo plochu golfového hřiště, resp. jsou navrženy tak, aby byla zachována alespoň část ekologicky stabilního území s přírodními biotopy.

VKP 9 „Sázavské údolí, U pustého hradu“

Jedná se o strmé skály na levém břehu Sázavy, zalesněné svahy s nepůvodním akátem, fragmenty suťových lesů, luční porosty nad hranou svahů a částečně i luční porosty v nivě Sázavy. Hranice VKP byla upřesněna na základě geomorfologie terénu, přírodních biotopů

a katastrální mapy. Součástí VKP je část lokálního biocentra LBC 12 a malá chatová osada na úbočí svahu u Sázavy.

Lokalita zahrnuje přírodní biotopy S1.2 (štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin), L4 (suťové lesy), L6.5B (acidofilní teplomilné doubravy), R1.4 (lesní prameniště bez tvorby pěnovců), T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), M1.4 (říční rákosiny), K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů). Mozaiky lesních kultur s nepůvodními dřevinami – akátem (X9B) a nálety pionýrských dřevin (X12).

Na skalách nejčastěji převládají mechy, lišejníky a kostřava sivá. Vyskytují se zde druhy jako kostřava sivá, česnek, chrpa latnatá, hvozdík kartouzek pravý, hadinec obecný, pryšec chvojka, rozchodník ostrý, violky, výjimečně netřesk výběžkatý, rozchodník bílý, chmerek roční, mochna stříbrná, jestřábník chlupáček, bika hajní, kohoutek smolnička, kokořík vonný, tolita lékařká. Často jsou tyto skály posledním útočištěm rostlin z L6.5 mezi lesy trnovníku akátu. Tyto skály jsou domovem významného množství rostlin z červeného seznamu, či alespoň místně vzácných.

V suťovém lese převládá habr obecný či jasan ztepilý, javor mléč, smrk ztepilý. V podrostu převládají netýkavka malokvětá, pitulník horský, netýkavka nedůtklivá. V roklině prameniště téměř bez vegetace.

Nad hranou lesa ovsíkové louky ovlivněné kulturními psárkovými loukami. Kromě psárky zde roste srha říznačka, ovsík vyvýšený, medyněk vlnatý, psineček výběžkatý, kostřava červená, lipnice luční, šťovík kyselý, kopretina bílá, zvonek rozkladitý, řebříček obecný.

V nivě Sázavy se vyskytují říční rákosiny a vrbové křoviny, převažuje chrastice rákosovitá. Silně ovlivněno nitrofilními druhy jako je kopřiva dvoudomá, svízel přítula a invazním neofytem – netýkavkou žláznatou; doplněné porosty vrby křehké a olše lepkavé.

VKP 10 „Sázavské údolí, Na hrádku“

Jedná se o strmé skály nad Sázavou s porostem akátu a navazující ovsíkové louky nad hranou skal. Významný krajinný prvek je zachován téměř v plném rozsahu dle vymezení v generelu ÚSES, naopak byla upravena hranice golfového hřiště tak, aby do VKP nezasahovala. Z VKP byla pouze vyjmuta chatová osada. Lokalita zahrnuje přírodní biotopy S1.2 (štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin), T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny):

Strmé skály silně ovlivněné okolním porostem - trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) - degradace, v podrostu roztroušeně na světlejších místech **(C4a) kostřava sivá** (*Festuca pallens*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), divizna knotovitá (*Verbascum lychnitis*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), **§ jalovec obecný** (*Juniperus communis* subsp. *communis*).

Kosené a nepravidelně kosené louky na mírném svahu s dom. ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), srhou říznačkou (*Dactylis glomerata*), řebříčkem obecným (*Achillea millefolium*), kopretinou bílou (*Leucanthemum vulgare*), jitrocelem kopinatým (*Plantago lanceolata*), zvonkem rozkladitým (*Campanula patula*). V keřových porostech dom. trnka obecná (*Prunus spinosa*) doplněná o růži šípkovou (*Rosa canina*), dub letní (*Quercus robur*), třešen ptačí (*Prunus avium*).

VKP 11 „Sázavské údolí, Na výrovkách“

Jedná se o soustavu remízů, mezí a lesních porostů v lokalitě „Pod kopcem“, „U hrobu“ a „Na výrovkách“. Původně byl VKP navržen v daleko větším rozsahu, na ploše cca 44 ha. V souvislosti s vymezením hranice golfového areálu a rozvojových ploch pro bydlení je severní hranice VKP posunuta jižněji; přesto do VKP okrajově zasahují dvě herní dráhy. Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy, meze výškově dorovnávací terén, případně budou budovány opěrné „suché kamenné zídky“.

V ploše byly vymapovány následující přírodní biotopy T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), L7.1 (suché acidofilní doubravy):

Plošně převažující je mozaika ovsíkových luk více méně kosených, s keřovými formacemi a místy s náletem keřů. V podrostu řebříček obecný (*Achillea millefolium*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), svízel bílý (*Galium album*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*). Dominantní trnka obecná (*Prunus spinosa*) doplněná o hlohy (*Crataegus* spp.) a bez černý (*Sambucus nigra*).

Okrajově se vyskytují vrbové křoviny podél příkopu - vrba křehká (*Salix fragilis*) (90%) a bříza bělokorá (*Betula pendula*) (10%). V podrostu kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), kuklík městský (*Geum urbanum*) a bez černý (*Sambucus nigra*).

Lesní porost tvoří bříza bělokorá (*Betula pendula*) (50%) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) (50%), v podrostu metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*) a **§ jalovec obecný** (*Juniperus communis* subsp. *communis*), silně degradované jak bylinné tak stromové patro.

VKP 12 „Komašina, U topolu“

Jedná se o komplex mezi a trvalých travních porostů na svahu v lokalitě „Na granátech“, „Komašina“, „U topolu“. Komplex byl zastoupen pastvinami přecházející v ovsíkové louky, bylinné lemy a také sukcesně nestabilní porost náletových dřevin. Hojně jsou zde zastoupeny v nedávné minulosti přeorané louky či nedávno osetá pole. Nejrozšířenějším typem travinné vegetace jsou mezofilní ovsíkové louky (svaz *Arrhenatherion*), zachované v rozdílné kvalitě. Druhově nejpestřejší travinou vegetací území je plošně nevelká louka u lesa v severní části území – zůstane zachována. Kromě poměrně zachovalé druhové skladby je louka význačná výskytem zvláště chráněného vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*).

Původně byl VKP vymezen v rozsahu 31 ha. V souvislosti s vymezením hranice golfového hřiště je plocha zredukována cca na polovinu, zachovány jsou druhově nejpestřejší louky a remízky v severní části původní plochy VKP. Jedná se tedy o zmenšení plochy v souvislosti s vymezením herních drah.

Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy. Nově vzniklé terasy a meze budou vždy vedeny po vrstevnici a budou na nich navrženy výsadby obdobné stávajícím. Na určených vzdálenostech (cca 20-30 m) bude souvislý pás keřů přerušen kvůli průchodnosti i žádoucímú průhledu. Na vytipovaných místech vzniknou remízky – větší skupina stromů, druhově různorodých, na okrajích s keřovým patrem; zařazena bude i volně rozptýlená zeleň v podobě menší skupiny stromů či skupiny keřů a solitery.

V ploše byly vymapovány následující přírodní biotopy T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny):

Kosené louky mezi mezemi - řebříček obecný (*Achillea millefolium*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), svízel bílý (*Galium album*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*).

Louky ponechané ladem při okraji lesa - vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), jenž zde však byl v době prováděných průzkumů nalezen v jediném exempláři. Louka je v současnosti nekosená a místy negativně ovlivněná hrabáním zvěře. Dominantou porostu je medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), kostřava červená (*Festuca rubra*) a místy i psineček obecný (*Agrostis capillaris*). Na tuto louku navazuje sukcesně nestabilní porost s hojným zastoupením borovice a břízy.

Meze s dominantní lískou obecnou (*Corylus avellana*) doplněná o trnku obecnou (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*) (5%), Rozvolněné stromové patro s dominantní břízou bělokorou (*Betula pendula*) a dalšími druhy dřevin jako třešeň ptačí, borovice lesní, borovice černá, dub zimní, jasan ztepilý ...

VKP 13 "Údolí Čestínského potoka" – přirozeně meandrující koryto vodního toku s břehovými a doprovodnými porosty, údolní jasanovo-olšové luhy, vlhké pcháčkové louky,

mokřadní společenstva; rybochovné rybníčky v obci. Hranice VKP byla upřesněna na základě geomorfologie terénu, přírodních biotopů a katastrální mapy.

Lokalita zahrnuje přírodní biotopy V1G (eutrofní vegetace přirozených eutrofních a mezotrofních stojatých vod), V4B (makrofytní vegetace vodních toků), M1.1 (rákosiny eutrofních stojatých vod), M1.7 (vegetace vysokých ostřic), T1.5 (vlhké pcháčkové louky), T1.6 (vlhká tužebníková lada), K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů), L2.2B (údolní jasanovo-olšové luhy).

Ostřicové porosty M1.7 vytvářející mozaiku s T1.6, T1.5, a K2.1. U nich je dominantní ostřice vyvýšená (*Carex elata*), která vytváří bulty. Mezi nimi kostival lékařský (*Symphytum officinale*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria* subsp. *Ulmaria*). Dominantní porost s ostřicí zobánkatou (*Carex rostrata*) je v mozaice s T1.5 a L2.2B.

Kolem vodního toku se vyskytují údolní jasanovo-olšové luhy. Stromové patro je tvořeno olší lepkavou, jasanem ztepilým, vrbou křehkou; v lesním porostu bývá i dominantní smrk ztepilý. Jedná se o úzké pruhy s bylinným patrem tvořeným dominantně kopřivou dvoudomou a svízelem přítulou, přítomny jsou přeslička lesní, netýkavka nedůtklivá, blatouch bahenní, kuklík městský, krablice mámivá, ostřice řídkoklasá, pomněnka bahenní, řeřišnice hořká.

4.4.3. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.“ citace - §3, odst. 1), písmeno a) zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska územního plánování představuje ÚSES jeden z limitů využití území (§2 stavebního zákona), který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území.

Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. V řešeném území se vyskytují nadregionální a lokální prvky. ÚSES je tedy sít' skladebných částí - biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, které jsou v krajině na základě prostorových a funkčních kritérií účelně rozmístěny. Podle prostorové funkčnosti se rozlišují skladebné prvky funkční (existující, jednoznačně vymezené) a navržené (nefunkční, rámcově vymezené).

Nadregionální biokoridory v celostátní síti propojují nadregionální biocentra, tvoří je osa a ochranná zóna. Obě části jsou jejich neoddělitelnou součástí a po celé ploše koridoru se podporuje tzv. koridorový efekt – všechny ekologicky významné segmenty krajiny, skladebné části regionálních i lokálních ÚSES, chráněná území, významné krajinné prvky a území s vyšším stupněm ekologické stability se stávají neoddělitelnou součástí nadregionálního biokoridoru. Nadregionální osy byly přizpůsobeny aktuálnímu stavu ekosystémů a regionálnímu ÚSES, tak aby byla po 5-8 km do nich vložena regionální biocentra. Maximální šíře ochranné zóny je cca 2 km, pro řešené území byla převzata ze Studie ÚSES Středočeského kraje (2009). Minimální šířka osy odpovídá šířce regionálního koridoru příslušného typu. Nadregionální i regionální biokoridory jsou většinou složené, v jejichž trase by v ekologicky přijatelných vzdálenostech měla být vložena regionální (po 5-8 km) a lokální biocentra (po 400 - 700 m). Celostátní systém je vždy doplněn místní sítí lokálních biokoridorů a lokálních biocenter.

Podkladem pro změnu č. 6 ÚPO Kácov jsou nadřazené územně plánovací dokumentace, které určují umístění nadregionálních a regionálních prvků ÚSES, územně technické podklady, územně analytické podklady a průzkumy v terénu:

1. Místní generely ÚSES, územní plány

- Generel lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky (zpracovatel: Ing. David Mikolášek, 1993)
- Plán ÚSES pro k.ú. Kácov v měř. 1 : 5000 (zpracovatel: Ing. Jan Dřevíkovský, Kutná Hora)
- Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Kácov (ZA-AGRO atelier s.r.o. Pardubice, 1997)
- Územní plán obce Kácov (06/1999)
- Změna č. 1 ÚPO Kácov (05/2001) - nedotýká se vymezení ÚSES
- Změna č. 2 ÚPO Kácov (06/2002) - nedotýká se vymezení ÚSES
- Změna č. 3 ÚPO Kácov (09/2004) - změna nevyvolává střety se schváleným systémem ÚSES
- Změna č. 4 ÚPO Kácov (01/2009) – změna se nedotýká ÚSES, který je dán v návrhu schváleného územního plánu
- Návrh zadání změny č. 6 ÚPO Kácov (2012) - navrženo provedení aktualizace ÚSES

2. Územně technický podklad regionálních a nadregionálních ÚSES ČR - Ministerstvo pro místní rozvoj, 1996,

ÚTP NR-R ČR je který je oborovým dokumentem Ministerstva životního prostředí ČR a zároveň územně technickým podkladem Ministerstva pro místní rozvoj.

V roce 1996 byl tento dokument projednán se všemi kompetentními orgány a dle stavebního zákona je stanovena povinnost vymezovat, projednávat i schvalovat regionální a nadregionální ÚSES v rámci územně - plánovací dokumentace na podkladě ÚTP.

3. Zásady územního rozvoje Středočeského kraje

Zastupitelstvo kraje na svém jednání dne 19.12.2011 vydalo usnesením č.4-20/2011/ZK. Vydané Zásady jsou novým typem územně plánovací dokumentace, která nahrazuje 6 dosud platných krajských územních plánů velkých územních celků, z nichž většinu záměrů přebírá. (Pro řešené území byla do 31.12.2011 platná ÚP VÚC Střední Polabí).

4. Studie ÚSES Středočeského kraje, 2009

Podklad pro návrh Zásad územního rozvoje Středočeského kraje v tématické oblasti regionální a nadregionální ÚSES. Ve studii byla koordinována návaznost regionálních a nadregionálních prvků ÚSES vymezených v ÚPD obcí a v územních plánech velkých územních celků. Takto upřesněný systém byl překontrolován a upraven dle požadovaných prostorových parametrů.

Zpracovatel: U-24 s.r.o. Praha a kol.

5. Územně analytické podklady ORP Kutná Hora (aktualizace 2010)

Koncepce ÚSES vychází jednak z výše uvedených podkladů, dále pak z urbanistického řešení návrhu rozvojových ploch. V návrhu je provedeno sjednocení všech podkladů, vzájemné propojení a dílčí úpravy ve vztahu k nově navrhovaným lokalitám.

4.4.3.1. Nadregionální systém ÚSES

Dle Generelu lokálního ÚSES a Plánu ÚSES pro k.ú. Kácov byl v dotčeném území vymezen nadregionální biokoridor v trase řeky Sázavy v šířkových parametrech regionálního biokoridoru. Biokoridor zahrnoval biotu vázanou na xerothermní stanovištní podmínky, biotu luhů a olšin a společenstva vázaná na vodní tok. V trase mimo řešené území bylo vloženo regionální biocentrum Vlachov a dále v trase tohoto biokoridoru byla vložena po 600 – 700 m lokální biocentra o výměře cca 3 ha. Šířka biokoridoru byla proměnlivá podle kvality společenstev a konfigurace terénu a omezena abiotickými překážkami – zástavbou, železniční tratí. Na základě níže uvedených změn je biokoridor převeden do lokálního systému ÚSES.

Dle nadřazených dokumentací došlo ke změně a trasa původně vedená podél řeky Sázavy byla zcela zrušena a nově byl vymezen **nadregionální biokoridor NRBK K78 „K61-K124“ – osa mezofilní hájová**. Biokoridor je v řešeném území veden zcela mimo údolí Sázavy po zalesněných svazích a vrcholu Klenky.

Trasa nadregionálního biokoridoru je ve změně č. 6 ÚPO plně respektována, upřesněna je jeho hranice. Zájmové území zasahuje do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru K-78. Severně od řešeného území se nachází vložené regionální biocentrum RBC 937 „Vlachov“.

V trase nadregionálního biokoridoru jsou v ekologicky přijatelných vzdálenostech vložena tři lokální biocentra: LBC 22, LBC 53, LBC 51.

4.4.3.2. Lokální systém ÚSES

Nadmístní systém ÚSES je v řešeném území doplněn lokálními prvky, které tvoří biokoridory, biocentra a interakční prvky. Číslování prvků ÚSES převzato z Generelu ÚSES pro k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky.

Lokální biokoridory

Do lokálního systému byl převeden **biokoridor Sázava**, zachován je v šířkových parametrech regionálního biokoridoru. Hranice biokoridoru byla upřesněna, přihlédnuto bylo zejména ke geomorfologickým podmínkám v území, výskytu přírodních biotopů a záměrům v území. Lokální biokoridor se v řešeném území skládá z úseků LBK č. 3, 5, 7, 9, 11, 13, 17, 19, 21. V jeho trase jsou vložena lokální biocentra LBC č. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 22. Po svazích a v plošinné části v lokalitách Na bradlech, Semerink, Nad pěšinkou k háji jsou vymezeny dva úseky lokálních biokoridorů **LBK 45 a LBK 46**. Biokoridor LBK 46 je součástí VKP 9.

Údolím Čestínského potoka prochází lokální biokoridor **LBK 57, LBK 58 a LBK 60**. Biokoridor je součástí VKP 13, propojuje lokální biocentra LBC 51 (na křížení s NRBK K78) a LBC 59 s lokálním biokoridorem Sázava.

Systém je po jižním okraji řešeného území doplněn lokálními biokoridory **LBK 61 a LBK 63** v lokalitě Pod kopcem, U hrobu a Na výrovcích. Biokoridory jsou součástí VKP 10 a VKP 11, propojují lokální biocentra LBC 18, LBC 62 a LBC 22.

Lokální biocentra

LBC 2 „Na stínadlech“ – vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok, břehové a doprovodné porosty, degradované luční porosty a mokřady na soutoku s bezejmenným přítokem.

LBC 4 „Zámostí“ – vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok a břehové porosty; převážná část biocentra je vymezena na pravém břehu řeky.

LBC 6 „U hřbitova“ – vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, částečně funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok, břehové a doprovodné porosty, louku se sezonně zvodnělým příkopem a rozptýlenou zelení.

LBC 8 „V rybníčcích“ - vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, částečně funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok a změny Z6/11 – plochy veřejné

zeleně podél břehu Sázavy a Z6/34 – plochy pro hromadnou rekreaci (rozšíření vodáckého tábořiště), část na pravém břehu Sázavy zahrnuje skalnaté úbočí Holého vrchu.

LBC 10 „Malá Strana“ - vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, částečně funkční; zahrnuje vodní tok, břehové a doprovodné porosty a lužní lesík při okraji Kácova (na pravém břehu řeky). Hranice byla upřesněna na základě parcelního vymezení. Plocha zasahuje do golfového areálu, ale herní prvky jsou vymezeny zcela mimo LBC, které zůstane zachováno v plném rozsahu. Na levém břehu biocentrum zahrnuje část území Podskalí.

LBC 12 „Sázava – Na bradlech“ – vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, funkční; zahrnuje vodní tok, na pravém břehu břehové a doprovodné porosty podél Sázavy, ty jsou součástí golfového areálu. Navržena je revitalizace porostu. Na levém břehu jsou zalesněné skalnaté svahy, fragmenty suťových lesů a degradované luční porosty nad hranou svahů.

LBC 16 „Na hrádku“ - vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, funkční; biocentrum vymezeno těsně za hranicí golfového areálu. Významným biotopem jsou skalní výchozy nad řekou Sázavou s významnými i chráněnými druhy rostlin, lokalita ohrožena invazí akátu.

LBC 18 „Pod splávkem“ - vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok a břehové porosty. Převážná část biocentra vymezena na levém břehu na skalnatém úbočí nad Sázavou.

LBC 20 „Nad jezem“ - vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Sázava, částečně funkční; v řešeném území zahrnuje vodní tok, břehové porosty a doprovodné porosty, rekreační plochu ZM2a. Převážná část biocentra na levém břehu řeky u Posadovského mlýna.

LBC 22 „Babí důl“ – vložené lokální biocentrum na křížení nadregionálního biokoridoru K 78 s lokálním biokoridorem Sázavy, funkční; v řešeném území zahrnuje skalnaté úbočí a roklinový les na pravém břehu řeky, část biocentra vymezena na k.ú. Holšice.

LBC 51 „Babiččino údolí“ – vložené lokální biocentrum na křížení nadregionálního biokoridoru K78 s lokálním biokoridorem Čestínského potoka, funkční; zahrnuje údolní jasanovo-olšové luhy, mokřadní společenstva v nivě toku.

LBC 53 „Klenka“ - vložené lokální biocentrum v trase nadregionálního biokoridoru K78, funkční; zahrnuje úbočí zalesněných svahů pod vrcholem Klenka. Část lesa v návaznosti na golfový areál začleněna do lesa zvláštního určení, kategorie 32c.

LBC 59 „Kácov“ – vložené lokální biocentrum v trase lokálního biokoridoru Čestínského potoka, funkční; v nekosená podmáčená louka s dominantním tužebníkem jilmovým a třtinou rákosovitou. Porost podél toku na obou stranách vrby a olše, na svahu nad údolím navazuje listnatý porost.

LBC 62 „Na výrovkách“ - vložené mezi biokoridor LBK 61 a LBK 63, funkční; komplex více méně kosených ovsíkových luk s keřovými liniiovými porosty a remízky, lemová lesní společenstva, součást VKP 11.

Funkci interakčních prvků mohou plnit stromořadí kolem polních cest, doprovodná zeleň vodotečí, drobné meze a remízky.

4.4.4. Krajinná ekologie

4.4.4.1. Návrh nových zelených ploch a prvků – golfový areál

Volná krajina – remízky, meze, stromořadí, rozptýlená zeleň

Remízky a meze mají v krajině velký význam a to především při zadržování vody, významně omezují erozi půdy, působí i jako větrolamy. Remízky mezi poli a loukami tvoří hraniční ekosystém, na který je vázáno mnoho živočichů. Výsadba jakéhokoliv seskupení vyšších dřevin ve volné krajině je důležitá pro drobné živočichy a ptactvo, které zde nacházejí úkryt, místo pro hnízdění i zdroj potravy. V neposlední řadě má tento druh zeleně význam krajiny. Je důležitým estetickým i orientačním prvkem v krajině a spoluvytváří celkový krajinný ráz. Tento druh zeleně je možno zároveň považovat za interakční prvky, podporující Územní systém ekologické stability.

Jak vyplývá z historického průzkumu a rovněž tak napovídá morfologie stávajícího terénu, meze v okolí Kácova mají své nezastupitelné místo. V rámci vegetačních úprav bude maximální snaha o jejich zachování, ale nesmí se dopustit aby se dále rozrůstaly na úkor ostatních ploch. Plánované rekreační využití a režim nastavení golfu ani neposkytne možnost jejich nežádoucímu rozšiřování. Stávající zdevastované části mezí budou revitalizovány, doplněny budou nové výsadby.

Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy, meze výškově dorovnávané terén, případně budou budovány opěrné „suché kamenné zídky“.

Nově vzniklé terasy a meze budou vždy vedeny po vrstevnici a budou na nich navrženy výsadby obdobné stávajícím. Kosterní patro budou tvořit 1-3 řady stromů s podrostem keřů, prostřídané výškově odstupňovanou keřovou výsadbou. Na určených vzdálenostech (cca 20-30 m) bude souvislý pás keřů přerušen kvůli průchodnosti i žádoucímu průhledu.

Na vytipovaných místech vzniknou remízky – větší skupina stromů, druhově různorodých, na okrajích s keřovým patrem.

Liniová výsadba je soustředěna především podél komunikací, případně podél drobných vodotečí. Podél silnic a větších cest jsou plánovány oboustranné aleje, podél polních cest, pěšin budou jednostranná stromořadí. Kromě typických alejových druhů (lípa, bříza, jírovec) budou voleny na vhodných místech i ovocné stromy.

Do volné krajiny bude zařazena i volně rozptýlená zeleň v podobě menší skupiny stromů (3-10 ks) či skupiny keřů tvořené několika kvetoucími, barevně nebo tvarově zajímavými druhy. Navrhována je i výsadba soliterních stromů poblíž golfových drah.

Také tento typ zeleně bude splňovat biologické a krajinářské požadavky, bude vhodným kompenzačním doplňkem k navrhovaným sportovním a rekreačním stavbám.

Při výsadbě veškerých dřevin bude respektováno ochranné pásmo inženýrských sítí i ochranné pásmo procházející železniční dráhy.

Veškerá zeleň ve volné krajině bude tvořena dřevinami zajišťujícími dostatečnou, přírodě blízkou druhovou pestrost. V druhové skladbě budou zastoupeny vesměs domácí dřeviny, geograficky původní, v každém případě vhodné pro dané stanoviště. Přednostně budou voleny druhy medonosné, sloužící jako potrava pro zvěř.

Navrhovaná druhová skladba dřevin pro tento typ výsadeb :

Stromy listnaté:

Acer campestre	javor babyka
Acer platanoides	javor mléč
Acer pseudoplatanus	javor klen
Betula pendula	bříza bradavičnatá
Carpinus betulas	habr obecný
Fagus sylvatica	buk obecný
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý
Malus sylvestris	jabloň obecná
Prunus avium	třešeň ptačí
Pyrus communis	hrušeň obecná
Quercus petraea	dub zimní
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí
Tilia cordata	lípa srdčitá
Tilia platyphylla	lípa velkolistá

Stromy jehličnaté:

Abies alba	jedle bílá
Picea abies	smrk ztepilý
Pinus sylvestris	borovice lesní
Larix decidua	modřín opadavý

Keře listnaté:

Cornus alba	svída bílá
Cornus sanguinea	svída krvavá
Corylus avellana	líška obecná
Crataegus laevigata	hloh obecný
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný
Euonymus europea	brslen evropský
Frangula alnus	krušina olšová
Ligustrum vulgaris	ptačí zob obecný
Lonicera xylosteum	zimolez pýřitý
Prunus padus	střemcha obecná
Prunus spinosa	slivoň trnitá
Ribes alpina	meruzalka horská
Rosa canina	růže šípková
Sambucus racemosa	bez hroznatý
Viburnum opulus	kalina obecná

Břehové porosty, mokřady kolem tůní, vodní rostliny

V severozápadní části budovaného areálu, v blízkosti řeky Sázavy je navržena nová výsadba stromů. Stávající břehový porost je v současné době funkční, ale na několika místech se jedná již o dožívající dřeviny, které budou muset být nahrazeny. Z těchto důvodů je již v předstihu navržena řada stromů v břehovém prostoru.

Další výsadby vlhkomilných stromů i keřů budou podél menších vodotečí stávajících i nově navrhovaných, kde budou jednak svými kořeny zpevňovat břehy a dále vytvářet specifické prostředí pro vodní živočichy a obojživelníky.

Důležitou součástí návrhu je vytvoření tůní s doprovodnými mokřady. Jedná se o dva cenné biotopy, které jsou přínosem pro celkovou biodiverzitu v krajině i vytvoření specifického stanoviště pro existenci určitých živočišných druhů.

Kolem nově navrhovaných tůní je počítáno s prostorem vhodným jako mokřad. Jedná se o litorální pásmo – přechod mezi vodní hladinou, mírně svažitémi břehy přecházejícími do prostoru částečně zaplavovaného (při vyšším stavu vody). Tato místa budou osazena mokřadními dřevinami a vlhkomilnými rostlinami. Druhově budou specifikovány rostliny snášející trvalé a občasné zamokření.

Vegetace a související technická opatření zajistí, že ty druhy živočichů, kteří nejsou svým způsobem života vázáni na vodu, budou mít k otevřeným vodním plochám jen omezený přístup. K retenčním rybníkům, kde hladina vody se v průběhu sezony značně mění, jim bude přístup zcela znemožněn.

S výsadbou rostlin je počítáno po okrajích i uvnitř navrhovaných jezírek. Dno jezírek bude výškově odstupňováno. Podle hloubky dna (30 – 100 cm) bude volena druhová skladba pobřežních, mokřadních a vodních rostlin.

Navrhovaná druhová skladba dřevin pro břehové porosty a mokřady :

Stromy listnaté:

Alnus glutinosa	olše lepkavá
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý
Quercus robur	dub letní
Salix alba	vrba bílá
Prunus padus	střemcha hroznatá

Keře listnaté:

Cornus alba	svída bílá
Corylus avellana	líška obecná
Euonymus europeae	brslen evropský
Salix aurita	vrba ušatá
Salix caprea	vrba jíva
Salix cinerea	vrba popelavá
Salix fragilis	vrba křehká
Salix purpurea	vrba nachová

Navrhovaná druhová skladba bylin u vodních ploch :

Kosatce žlutý	(Iris pseudacorus)
Máta vodní	(Mentha aquatica)
Plavín štítnatý	(Nymphoides peltata)
Pomněnka bahenní	(Myosotis palustris)
Prustka obecná	(Hippuris vulgaris)
Sítina rozkladitá	(Juncus effusus)
Skřípinec jezerní	(Schoenoplectus)
Vachta trojlistá	(Menyanthes trifoliata)
Vrbina penízková	(Lysimachia nummularia)
Blatouch bahenní	(Caltha palustris)

Lobelka šarlatová	(Lobelia cardinalis)
Ostřice	(Carex)
Přeslička poříční	(Equisetum fluviatile L.)
Puškovec obecný	(Acorus calamus Variegatus)
Šmel okoličnatý	(Butomus umbellatus L.)
Žabník	(Alisma)

Okraj lesa (ekoton)

V místě, kde lesní porosty navazují na louky je plánováno vytváření vhodných ekotonů. Jedná se o plynulý přechod mezi jednotlivými biocenózami. Po okraji lesa bude vytvářena zóna s výsadbou zejména keřových porostů, vertikálně členěných.

Keřový lem lesa bude tvořit nejprve patro z menších stromků (keřový tvar stromu), následovat budou vyšší keře, dále keře nižšího vzrůstu a keře pokryvné. Navazující louka bude tvořena vyššími travinami, méně často sekanými, bez použití hnojiv. Tím bude vytvořeno ochranné pásmo lesa vhodné pro život dalších organismů, vázaných právě na toto prostředí. Teprve pak bude následovat trvalý travní porost častěji sekaný a využívaný pro rekreaci (pobytová louka, prostor golfové dráhy).

Dřeviny vysazované na okraji lesa nebudou zahrnuty do lesního půdního fondu, ale svým charakterem se budou blížit lesním porostům. Použity budou opět autochtonní dřeviny, pro zpestření se doporučuje bodová výsadba barevnolistých variet domácích druhů. Zastoupení taxonů bude odpovídat podrostu charakteristickým pro příslušný lesní typ. Většinou se jedná o lesní typ 3S1 = svěží dubová bučina šťavelová na mírných svazích a 3S2 = svěží dubová bučina se svízelem drsným v horních částech.

V místech očekávaného rekreačního pohybu navrhujeme při okrajích lesa druhovou skladbu pokryvných dřevin rozšířit i o vhodný druh trvalek.

Navrhovaná druhová skladba:

Listnaté stromy:

Acer campestre	javor babyka
Acer platanoides	javor mléč
Acer pseudoplatanus	javor klen
Prunus avium	třešeň ptačí
Quercus petraea	dub zimní
Ulmus minor	jilm habrolistý

Jehličnaté stromy:

Abies alba	jedle bělokorá
Larix decidua	modřín opadavý

Jehličnaté keře:

Juniperus communis	jalovec obecný
Taxus baccata	tis červený

Listnaté keře:

Cornus sanguinea	svída krvavá
Crataegus laevigata	hloh obecný
Euonymus europaeus	brslen evropský
Ligustrum vulgaris	ptačí zob obecný
Prunus padus	střemcha hroznovitá
Prunus spinosa	slivoň trnitá

Ribes alpinum	meruzalka alpská
Sambucus racemosa	bez červený
Viburnum lantana	kalina tušalaj

Pokryvný porost:

Pokryvné dřeviny:

Hegera helix	břečťan obecný
Vinca minor	barvínek menší

Trvalky:

Anemone sylvestris	sasanka lesní
Calluna vulgaris	vřes obecný
Lamium galeobdolon	hluchavka pitulník
Pulmonaria saccharata	plicník

4.4.4.2. Zeleň v okolí nových obytných staveb a odstavných ploch

V návrhu je řešeno několik typů obytných staveb, kolem kterých je počítáno s výsadbou zeleně.

- a) Rodinné domky se samostatnými parcelami v oblasti Zlivi - jsou celkem ve čtyřech lokalitách. Výměry jednotlivých parcel jsou cca 1 000 - 1500 m² a jejich návrh na ozelenění se ponechá na individuálním rozhodnutí majitele domku. Hranice mezi parcelami budou řešeny s největší pravděpodobností výsadbou živého plotu. Předpokládá se že se bude jednat spíše jen o optické dělení pozemků, pokud to bude majitelům pozemků vyhovovat.

Kolem jednotlivých lokalit je směrem ke golfovým drahám navržena „izolační zeleň“ – tvořená pásem keřů doplněná stromy. Vždy po několika metrech bude skupina nižších keřů, tak aby byl umožněn výhled z oken RD na golfovou dráhu.

V nejseverněji umístěné lokalitě je rozmístění rodinných domků plánováno tak, že v centrální části je prostor pro veřejnou zeleň a umístění laviček. Jedná se o menší zatravněnou plochu s výsadbou několika stromů doplněnou nízkými pokryvnými dřevinami.

- b) V západní části území, při okraji lesa je navrženo seskupení domků pro přechodné bydlení. Jedná se o pozemek v prudším svahu, na kterém jsou navrženy terasové domy s opěrnými kamennými zídkami a pergolami. U pergol budou vysazeny popínavé dřeviny. Podél hlavní příjezdové komunikace jsou úzké pásy určené pro zeleň, kterou budou tvořit skupiny středních a nízkých keřů, prostřídané trvalkovými záhony. Obdobná výsadba je plánována i ve vstupním prostoru do jednotlivých domků. Ostatní plocha mezi domy nebude nijak ohraničená, bude ji tvořit kvalitní, dokonale udržovaný trávník. Pohled z terasových domů směrem do údolí nebude vyšší zelení zakryt. Výsadby stromů s podsadbou keřů budou situovány pouze podél východní strany. Ze západní strany přiléhá lesní porost, u kterého bude pouze navržen nesouvislý keřový plášť.
- c) U ostatních budov (hotel, klubovna, provozní zázemí) budou vysazeny solitérní stromy, menší skupiny keřů vyšších a středních, doplněné pokryvnými dřevinami a trvalkovými záhony. Zde bude druhová skladba autochtonních dřevin rozšířena o další druhy a jejich variety, které jsou běžně vysazovány v parcích a kolem reprezentativních budov v intravilánu. Bude se jednat o dřeviny bohatě kvetoucí, vonící, zajímavé svým tvarem nebo zbarvením listů.
- d) Odstavné plochy pro parkování budou maximálně kryty vyšší zelení. Kde to bude prostorově možné budou vysazeny stromy i mezi jednotlivými parkovacími místy.

Veškeré výsadby však budou navrženy tak, aby nebránily ve výhledu při vjezdu a výjezdu z parkoviště.

Navrhovaná druhová skladba v okolí obytných budov a odstavných ploch:

Stromy jehličnaté:

Abies alba	jedle bělokora
Abies concolor	jedle stejnobarvá
Picea abies	smrk ztepilý
Pinus leucodermis	borovice bělokora
Larix decidua	modřín opadavý

Stromy listnaté:

Acer campestre 'Queen Elizabeth'	javor babyka
Acer campestre 'Louisa Red Shine'	javor babyka
Acer platanoides ('Cleveland', 'Crimson King', 'Drummondii')	javor mlíč
Betula pendula 'Youngii'	bříza převislá
Carpinus betulus 'Fastigiata'	habr obecný
Corylus colurna	líška turecká
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'	hloh obecný
Fagus sylvatica 'Purpurea Pendula'	buk lesní
Gleditsia Triacanthos	dřezovec trojtrnný
Malus floribunda	jabloň mnohokvětá
Prunus cerasifera nigra	myrobalán třešňový
Prunus padus 'Colorata'	střemcha pozdní
Sorbus torminalis	jeřáb břek
Tilia cordata 'Erecta' ('Rancho')	lípa srdčitá

Keře jehličnaté:

Juniperus horizontalis cv.	jalovec polehlý
Juniperus media cv.	jalovec prostřední
Taxus baccata	tis červený

Keře listnaté:

(okrasné výsadby v okolí staveb)

Cornus alba 'Sibirica'	svída bílá
Cornus stolonifera 'Flaviramea'	svída výběžkatá
Cotoneaster cv.	skalník, kultivary
Chaenomeles japonica	kdoulovec japonský
Cytisus scoparius cv.	čilimník metlatý kultivary
Deutzia gracilis	trojpuk něžný
Forsythia intermedia	zlatice prostřední
Hippophae rhamnoides	rakytník úzkolistý
Hypericum calycinum	třezalka kalíškatá
Kerria japonica 'Pleniflora'	zákula japonská plnokvětá
Kolkwitzia amabilis	kolwitzie krásná
Laburnum watereri 'Vossii'	štědřenec Watererův
Physocarpus opulifolius 'Luteus'	tavola kalinolistá
Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'	bobkovišeň lékařská
Spirea bumalda 'Anthony Waterer'	tavolník Bumaldův
Spiraea cinerea 'Grefsheim'	tavolník popelavý
Spirea japonica cv.	tavolník japonský kultivary
Viburnum opulus 'Roseum'	kalina obecná
Viburnum farreri	kalina vonná

Živé ploty:

Berberis thunbergia cv.	dřišťál Thunbergův, kultivary
Buxus sempervirens	zimostráz vřdyzelený
Carpinus betulus	habr obecný
Deutzia hybrida	trojpek zvrhlý
Ligustrum ovalifolium	ptačí zob vejčitolistý
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ptačí zob obecný
Philadelphus hybrida cv.	pustoryl panenský kultivary
Potentilla fruticosa cv.	mochna křovitá kultivary
Ribes alpinum	meruzalka alpská

Popínavé dřeviny (pergoly):

Clematis 'Jackmanii'	plamének
Hedera helix	břečťan obecný
Hydrangea anomala	hortenzie řapíkatá
Lonicera japonica 'Halliana'	zimolez japonský
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	přísavník trojcípý
Polygonum aubertii	rdesno Aubertovo
Wistaria sinensis	vistárie čínská

4.4.4.2. Zalesnění zemědělské půdy

V územní studii byla vytipována zemědělská plocha o celkové ploše cca 1,0 ha, na které je plánováno náhradní zalesnění. Jedná se o prostor navazující na stávající lesní porost, který navrhovaným zalesněním doplní a uzavře plynulou linii lesních ploch.

Navržené zalesnění je zároveň náhradou za plánované omezení plnění produkční funkce lesa (cca 1,0 ha), na pobytových loukách a sportovních plochách v místech, kde částečně zasahují do prostoru rekreačního lesa.

Projekt na zalesnění obou ploch je již zpracován. Jedná se o návrh zalesnění „trvalého travního porostu“ o celkové výměře 1,0 ha. Nejprve je nutno tyto plochy vyjmout ze zemědělského půdního fondu a převést na druh pozemku – lesní (parcely č. 2683, č. 2684 a č. 2995 k.ú. Kácov, resp. jejich části).

Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu.

LT – 3S = svěží dubová bučina – přirozená druhová skladba u tohoto lesního typu je buk 50 – 60%, dub 30 - 40%, lípa 20%, habr 10%, jedle. Jako přimíšené a vtroušené dřeviny se doporučují : smrk, modřín, bříza, javor.

Konečný výběr druhů dřevin bude uzpůsoben konkrétním podmínkám na zájmové lokalitě.

Výsadba dřevin bude prováděna 2-letými lesními sazenicemi, v hustotě, která odpovídá příslušné vyhlášce (č. 139/2004 Sb.). Sazenice budou chráněny proti okusu zvěří oplocenkou. V navrhovaném následném ošetření je počítáno s dosadbou uhynulých sazenic a ožínáním – min. 1x ročně po dobu 5-ti let.

4.4.4.3. Zeleň v zastavěném a zastavitelném území

Zatím co zeleň v plochách přírodního charakteru (prvky ÚSES, VKP, přírodní biotopy) by měla být tvořena z původních domácích druhů. U městské zeleně domácí druhy dřevin

mohou být zastoupeny z 30 až 50% a zbytek může být z druhů introdukovaných nebo vyšlechtěných atraktivních zahradnických odrůd. Původní domácí dřeviny u městské zeleně by měly být převážně kosterní. Což jsou dlouhověké dřeviny, které dobře odolávají extrémním situacím jako je např. sucho, velké mrazy apod.

Do řešení zeleně v plochách změny č. 6 UPO byly zahrnuty i plochy zastavitelného území dle platného ÚP a změn č. 1, 2, 3, 4. V návaznosti na urbanistický koncept by nebylo jinak možné řešit návaznosti veřejné zeleně, veřejných prostranství a veřejných prostor, které nebyly zatím v části zastavitelných ploch navrženy. Stejně tak z důvodu ochrany údolní nivy Sázavy, stávajících a nových parků i potřebné ochranné a izolační zeleně byly do řešení změny č. 6 UPO zahrnuty i plochy platného UPO se změnami.

Plochy veřejné zeleně, shromažďovací plochy, dětská hřiště a odpočinkové plochy s městským mobiliářem, parkoviště:

PV1 Farářství

PV2 Farářství

PV3 Nad vysokou mezi

PV4 Nad Lenkou

Veřejná prostranství, veřejná zeleň:

ZV1 Lenka - rozšíření stávajícího parku na Malé Straně (přestavbová lokalita)

Zde budou vysazeny solitérní stromy, menší skupiny keřů vyšších a středních, doplněné pokryvnými dřevinami a trvalkovými záhony. Zde bude druhová skladba autochtonních dřevin rozšířena o další druhy a jejich variety, které jsou běžně vysazovány v parcích.

ZV2 U Sázavy - plochy veřejné zeleně podél břehu Sázavy

Víceúčelové travnaté plochy s rozptýlenou zelení přírodního charakteru (lužní porosty sv. *Alnion glutinosae*). Vzhledem k požadavkům protipovodňové ochrany není možná plošná výsadba dřevin. Z těchto důvodů budou lužní porosty obnoveny v omezených segmentech v lužních porostech (umístění ve směru proudnice). Vysoká zeleň bude doplněna řídkými liniovými porosty na břehu řeky.

ZV3 Jirsíkova ul. - rozšíření a úprava stávajících ploch zeleně jako lesoparku s vyhlídkou

Plocha je součástí VKP 9 – doporučeny jsou dosadby původních rostlinných společenstev (acidofilní doubravy *Genisto germanicae-Quercion*), acidofilní suché trávníky s rozptýlenou zelení původních teplomilných a acidofilních doubrav tak, aby zůstaly zachovány výhledy do krajiny. Postupné potlačení nepůvodního akátu.

ZV4 Pod zámekem - plochy veřejné zeleně doplňující historickou zástavbu

Doporučena revitalizace zeleně na základě samostatné architektonické studie, projektu sadových úprav. Základním principem řešení by mělo být: vyčištění plochy od nevhodných dřevin, úprava terénních modelací, využití reliéfu terénu a vytvoření pohledových vazeb; realizace logické parkové cesty, snaha o vytvoření bezbariérového přístupu; vytvoření pobytové terasy s možností sezení; na vhodných místech doplnit stromy, na svahu a terasách popínavé nebo půdopokryvné dřeviny a byliny bez výrazných nároků na údržbu – vše v měřítku odpovídajícímu okolnímu prostoru; osazení vhodného mobiliáře.

ZV5 U hřbitova - plocha veřejné zeleně oddělující obytnou zástavbu a hřbitov

Vytvoření ochranné clony zeleně. Založena by měla být souvislá víceetážová výsadba listnatých i jehličnatých stromů a keřů.

Zeleň ochranná a izolační (v zastavěném území):

ZO1 Malá Strana - izolační zeleň oddělující železniční dráhu a novou obytnou zástavbu

ZO2 Pod křížem - izolační a ochranná zeleň oddělující komunikaci II/125 a plochy smíšené výrobní od ploch obytných a smíšených

ZO3 U čerpací stanice pohonných hmot - izolační zeleň oddělující čerpací stanici a obytnou zástavbu

ZO 5 Nad Lenkou – izolační a ochranná zeleň oddělující stávající plochy výroby (truhlárna) a nové plochy bydlení (BV 2)

Plochy ochranné a izolační zeleně (ZO) - navrženo je vytvoření kompaktní bariéry izolačního pásu zeleně s vysokou funkční účinností k eliminaci negativních vlivů z dopravy. Vegetace bude plnit funkci ochranné clony, tzn. psychohygienické funkce, protihlukové stěny a ochrany před zvýšenou prašností a zakončení dálkových pohledů. Založena bude souvislá, víceetážová výsadba listnatých stromů a keřů; dominantní postavení bude mít zeleň střední kategorie, doplněná vysokou zelení. Druhová skladba vychází z nutnosti rychlého zapojení dřevin na ploše - vyšší zastoupení výplňových (rychlerostoucích, krátkověkých) dřevin a z dlouhodobé perspektivy porostu - zastoupení cílových (kosterních) dřevin;

Závěry návrhu změny č. 6 ÚPO Kácov:

- Z hlediska ochrany přírody a krajiny je nutno v celém zájmovém území chránit veškeré fragmenty, které se dochovaly v přírodním nebo přírodě blízkém stavu, bez ohledu na to, zda jsou či nejsou součástí zvláště chráněných území přírody. Jedná se o přirozené vodní toky a jejich nivy, lesní komplexy, sady, vlhké i suché louky, skupiny keřů, meze, polní kazy, vlhčiny, mokřady atd.
- Veškerá zeleň ve volné krajině bude tvořena dřevinami zajišťujícími dostatečnou, přírodě blízkou druhovou pestrost. V druhové skladbě budou zastoupeny vesměs domácí dřeviny, geograficky původní, v každém případě vhodné pro dané stanovitě. Přednostně budou voleny druhy medonosné, sloužící jako potrava pro zvěř.
- K novým výsadbám musí být použity dřeviny domácího původu odpovídající daným stanovištním podmínkám. Potenciální přirozenou vegetaci (Neuhäselová 2001) území tvoří zejména acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*) a lipové bučiny s lípou srdčitou (*Tilio cordatae - Fagetum*), kolem vodních toků fragmenty luhů svazu *Alnion glutinosae*.
- V nově navrhovaných prvcích v krajině (biocentra, biokoridory, interakční prvky, doprovody cest) neprovádět zalesňování, ale roztroušenou výsadbu domácích dřevin, v blízkosti vodních toků vlhkomilné druhy. Nevysazovat plošně, ale ve skupinách, aby plocha mohla nabídnout více heterogenních plošek, které by podporovaly druhovou rozmanitost.
- U městské zeleně domácí druhy dřevin mohou být zastoupeny z 30 až 50% a zbytek může být z druhů introdukovaných nebo vyšlechtěných atraktivních zahradnických odrůd. Původní domácí dřeviny u městské zeleně by měly být převážně kosterní. Druhovou skladbu dřevin vždy nutno přizpůsobit charakteru území.
- Plochy ochranné a izolační zeleně (ZO) - navrženo je vytvoření kompaktní bariéry izolačního pásu zeleně s vysokou funkční účinností k eliminaci negativních vlivů z dopravy. Založena bude souvislá, víceetážová výsadba listnatých stromů a keřů; dominantní postavení bude mít zeleň střední kategorie, doplněná vysokou zelení (rychlerostoucí a kosterní).

4.4.5. Prostupnost krajiny

Pěší a cyklistická doprava je nedílnou součástí systému dopravní obsluhy sídelního útvaru. Oba druhy pohybu a cest mají v zásadě dvojí charakter. Prvým typem těchto cest je zajištění každodenních vztahů mezi základními funkčními složkami : bydlení - pracoviště, bydlení - vybavenost (škola, služby, zaměstnání), pracoviště - vybavenost, což jsou cesty

spíše na kratší vzdálenosti. Druhým typem jsou pak cesty více rekreačního a odpočinkového charakteru se vzdálenějším cílem cesty;

Vztahy prvního typu jsou realizovány většinou souběžně s využitím tras stávajícího komunikačního systému, přednostně po komunikacích obslužných či dopravně zklidněných. Pěší trasy jsou vedeny ve směru hlavních zdrojů a cílů dopravy – bydlení, obchodní a správní centrum města, zastávky hromadné dopravy, plochy rekreace a oddechu, rozhledna Pod Klenky a pod. Hlavní pěší trasa v území je vedena z Kácova do Zlivu podél silnice III/3369. Ve stoupání silnice se směrovými oblouky je chodník veden přímo po pozemcích 2679, 2681, 2542 a pak v souběhu s vozovkou. Nové chodníky jsou navrženy spolu s trasami nových přístupových komunikací.

Cesty druhého typu jsou realizovány opět s využitím stávajících tras a to jak pro pěší tak i cykloturistické potřeby. Celé správní území je protkáno poměrnou hustou sítí turisticky značených pěších a cyklistických tras. Lze konstatovat, že tyto trasy pokrývají hlavní turistické a přírodní atraktivity území;

Městem prochází značené turistické stezky:

- značka červená – Šternberk – Kácov – Klenka – Brandýs – Chabeřice – Zruč nad Sázavou
- značka modrá – ž.st. Kácov – Račíněves a údolím Čestínského potoka do Čestína a Zbraslavic
- a značená cyklotrasa č. 19 po silnici III/3369.
- naučná stezka "Okolím Kácova"

Trasa téměř 12 km dlouhé stezky postupně prochází pod Klenkem okolo Koutského mlýna a dále po žluté turistické značce přes obec Polipsy a nad Losínským mlýnem se vrací zpět do Kácova. Prozatím má šest zastavení, instalovány další čtyři. Informační tabule jsou věnovány nejen zajímavým místům na trase, ale přibližují také lesnické hospodaření v regionu i historii posázavské železnice. V území řešeném změnou č. 6 ÚPO Kácov jsou 2 zastávky (Sázava, Lesy), ostatní jsou umístěny mimo řešené území. Stezka byla slavnostně otevřena dne 14.6.2012.

Systém turisticky značených cest lze považovat za stabilizovaný, trasy jsou vedeny většinou mimo komunikace základního komunikačního systému města a nedostávají se do obtížných kolizí s automobilovou dopravou;

V rámci budování rekreačních areálů jsou navrženy nové okruhy vycházkových cest. V grafické dokumentaci jsou barevně rozlišeny podle délky a náročnosti.

- Žlutý okruh je nejkratší, západní část okruhu obchází Malou Stranu, areál Lenka a podél silnice jej uzavírá hlavní pěší trasa Zliv – Kácov, východní část okruhu je vedena nad Račíněvsí mezi údolím Čestínského potoka a cestou na pozemku 2694.
- Červený středně dlouhý okruh sestává ze 4 částí – severozápadní se shoduje se žlutým, východní je situován nad Račíněves, ale na jižní straně sahá až Pod Klenky a vede až k rozhledně. Jižní trasování kolem Zlivu a jihozápadní po stezkách kolem části golfového areálu Na Hrádku.
- Modrý okruh je nejrozsáhlejší a rozšiřuje vazby dvou menších předcházejících hlavně západním a severním směrem k železniční trati a jižním směrem nad Zliv Na Vejrovky a Pod Klenky. Východní část kopíruje trasu červené turistické stezky. Uvedené vycházkové trasy na sebe navazují a lze je libovolně kombinovat.

Plochy lesní a zemědělské jsou přístupné historicky vzniklou sítí účelových komunikací. Tato síť umožňující prostupnost krajiny a dostupnost okolních sídel je stabilizována. Rozvoj cestní sítě je umožněn v souladu se stanovenými podmínkami využití ploch v nezastavěném území.

Prostupnost krajiny nesmí být narušena oplocováním pozemků ve volné krajině (za „oplocení“ nejsou považovány oplocenky na PUPFL z důvodů ochrany před škodami způsobenou zvěří či dočasná oplocení pastvin). Oplocení jako stavba může být realizováno pouze v rámci současně zastavěného nebo zastavitelného území, přičemž musí zůstat zachováno napojení základního komunikačního systému města na síť účelových komunikací v krajině.

Areál golfu, pobytových luk, rekreačního lesa, golfového klubu atp. nebude oplocen.

4.4.6. Protierozní opatření

Funkci protierozní ochrany tvoří zejména prvky ÚSES. Další protierozní opatření lze dle potřeby budovat v souladu se stanovenými podmínkami využití ploch v nezastavěném území.

Funkci protierozní ochrany budou mít i nové prvky zeleně navrhované v rámci golfového areálu – remízky, meze, územní terasy, trvalé travní porosty, liniová zeleň podél komunikací a drobných vodních toků;

V plochách smíšeného nezastavěného území s indexem P - přírodní budou ve vyšší míře uplatněny prvky zvyšující ekologickou stabilitu území, tzn. trvalé travní porosty, liniové porosty a rozptýlená zeleň.

4.4.7. Ochrana před povodněmi

Sázava patří mezi toky vrchovinno-nížinné oblasti. V zimním a jarním období odteče nad 60% celoročního odtoku. Maxim dosahuje od února do dubna, což je způsobeno táním sněhu na Českomoravské vrchovině. Minimální průtoky má v letních a podzimních měsících. V červnu až v srpnu mohou hladinu zvýšit přívalové srážky.

Správcem toku je Povodí Vltavy s.p., Krajský úřad Středočeského kraje stanovil pro vodní tok Sázavu záplavové území:

- v ř. km 0,000 - 119,000 – při výskytu přirozené povodně do průtoky Q100 a aktivní zónu záplavového území (č.j. 15597506/OŽP-Bab, ze dne 24.11.2006)
- v ř. km 87,169 - 89,361 v k.ú. obce Kácov – stanoveny jsou záplavové čáry při periodicitě povodně 5, 20, a 100 let a aktivní zóny záplavového území (č.j. 0868251/2009/OŽP-Bab, ze dne 30.6.2009)

Záplavami je ohroženo celkem 6 objektů:

ČOV při Q5 a větší
Kemp Běďa
Pila při Q5 a větší
Pivovar při Q5 a větší
Skloba, s.r.o. při Q5 a větší
Tábořiště u Kouzelníka

Hlásné profily

místo	říční km	plocha povodí	průměrný průtok	stoletá voda
Zruč nad Sázavou	105,20	1420,81 km ²	9,92 m ³ /s	336,0 m ³ /s
Kácov	87,20	2814,34 km ²	17,90 m ³ /s	551,0 m ³ /s

Hlásný profil Zruč nad Sázavou - kategorie A:

umístění: na úpatí silničního mostu, levý břeh Sázavy
provozovatel stanice: ČHMÚ Praha
staničení: 105,2 km
plocha povodí: 1420,81 km²
nula vodočtu: 323,1 m.n.m.
ČHP: 1-09-01-133

Stupně povodňové aktivity:
bdělost 200 cm, 51,4 m³s⁻¹
pohotovost 250 cm; 79,2 m³s⁻¹
ohrožení 350 cm; 153 m³s⁻¹
platnost SPA: Zruč nad Sázavou – Kácov
kritické místo: Chabeřice

Četnost hlášení:
při 1.SPA 1x denně
při 2. SPA 4x denně
při 3.SPA 3 hodinové hlášení

N-leté průtoky Q_N (m³/s)

Profil	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
Zruč nad Sázavou	100	176	211	297	336

Průměrný roční vodní stav: 95 cm
Průměrný roční průtok Q_a: 9,92 m³s⁻¹

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy :

cm	V. - XI. letní	cm	XII. - IV zimní
426	14.08.2002	282	16.01.1968
284	13.08.1960		

Hlásný profil Kácov - kategorie B:

umístění: ocelový most přes Sázavu, pravý břeh
provozovatel stanice: ČHMÚ Praha
staničení: 87,2 km
plocha povodí: 2814,34 km²
nula vodočtu: 309,53 m.n.m.
ČHP: 1-09-01-013

Stupně povodňové aktivity:
bdělost 240 cm, 71,2 m³s⁻¹
pohotovost 290 cm; 105 m³s⁻¹
ohrožení 380 cm; 189 m³s⁻¹
platnost SPA: Kácov – ústí Blanice
kritické místo: Pelíškův most, Kácov

Četnost hlášení:
při 1.SPA 1x denně
při 2. SPA 4x denně
při 3.SPA 3 hodinové hlášení

N-leté průtoky Q_N (m³/s)

Profil	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
Kácov	153	279	338	484	551

Průměrný roční vodní stav: 134 cm
Průměrný roční průtok Q_a: 17,9 m³s⁻¹

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy :

cm	V. - XI. letní	cm	XII. - IV zimní
503	14.08.1960	434	16.03.1947
468	14.08.2002		
452	19.07.1965		

Závěry návrhu změny č. 6 ÚPO Kácov:

Obecné zásady:

Omezení činností v záplavovém území se řídí ustanoveními § 67 vodního zákona:

V aktivní zóně záplavového území se nesmí umisťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, provádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odváděním srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury.

V aktivní zóně je dále zakázáno:

- těžít nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod
- skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty
- zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky
- zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

Mimo aktivní zónu může stanovit podmínky vodoprávní úřad (nejčastěji v rámci řízení o udělení souhlasu podle § 17 vodního zákona).

Povolení zřízení jakékoliv stavby v záplavovém území může být uděleno pouze tehdy, jestli záměr nebude mít negativní vliv na povodňovou retenci, tzn: nepříznivě neovlivní vodní stav a odtok při povodni, negativně neovlivní stávající ochranu před povodněmi, bude realizován s přizpůsobením pro případ povodně. Záměr musí být vždy projednán se správcem toku, tj. Povodí Vltavy s.p.; Pro stavby v záplavovém území platí obecné podmínky a ustanovení vyhl. MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (část III. §9, odst. 5.:

- podmínkou výstavby objektů pro bydlení a pro stavby s pobytovými prostory je, aby obytné podlaží bylo umístěno nad úroveň hladiny Q_{100} . Stavby musí být navrženy a provedeny tak, aby odolaly účinkům záplavy,
- pokud by z různých příčin mohlo dojít k jejich zaplavení i přes provedená protipovodňová a ochranná opatření, je nutno při návrhu staveb počítat s návrhem únikových cest z prostorů pod hladinou povodně i s případným odčerpáním záplavové vody,
- z hlediska zajištění provozuschopnosti technických zařízení v budovách v záplavových územích, které musí zůstat funkční i v době povodně, je nutné zajistit umístění těchto zařízení nad hladinou nejvyšší zaznamenané přirozené povodně. Jedná se zejména o trafostanice, náhradní zdroje elektrické energie a telekomunikační ústředny. Nad hladinou nejvyšší zaznamenané přirozené povodně se také požaduje umístění strojoven a nasávacích otvorů vzduchotechnických zařízení staveb v záplavovém území,
- veškeré důležité objekty a organizace, nacházející se v záplavových územích, musí mít zpracován povodňový plán v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů.

Návrhy protipovodňových opatření:

- Rámcové cíle ochrany před povodněmi vytyčuje Plán hlavních povodí ČR, resp. Plán povodí Vltavy. Prioritou v oblasti protipovodňové ochrany je naplňování zásad ke zvýšení retenční kapacity povodí - jedná se zejména o usměrnění způsobu hospodaření na lesní a zemědělské půdě, o podporu retenčních vlastností území a pozitivní ovlivňování vodního režimu v krajině;
- V plochách nezastavěného území s indexem P - přírodní, V - vodohospodářské budou ve větší míře uplatněny prvky zvyšující retenční kapacitu území. Další protipovodňová opatření v krajině lze dle potřeby budovat v souladu se stanovenými podmínkami využití ploch v nezastavěném území;
- V rámci navrhovaného řešení bude nutné v záplavovém území zachovat co největší podíl nezpevněných ploch a odvodnění území navrhnout s ohledem na průtoky velkých vod;
- Pro zvýšení ochrany území před velkými vodami je dále nutno dodržet:
 - podél koryt vodních toků je žádoucí zachovat volné nezastavěné a neoplocené území o šíři min. 10 m (Sázava) / 8 m (významné vodní toky) / min. 6 m podél drobných vodních toků a HMZ od břehové hrany na obě strany (tzv. potoční koridory) - pro průchod velkých vod a zároveň jako manipulační pruh pro účel správy a údržby vodního toku,
 - v území určeném k zástavbě je třeba zabezpečit, aby odtokové poměry z povrchu urbanizovaného území byly po výstavbě srovnatelné se stavem před ní. Odvodnění nutno řešit kombinovaným systémem přirozené / umělé retence, např. vsakem na pozemcích, odvedením obvodovým drenážním systémem do jímek v nejnižším místě plochy (regulovaný odtok do recipientu, popř. následné využití vody pro závlivku v době přísušku).
 - Navrženy jsou nové retenční nádrže v území:
 - VV1 Na hrádku – retenční nádrž závlahových vod
 - VV2 Golfový klub - retenční nádrž okrasná s vodními prvky a dřevěnými chodníky a plochami nad hladinou
 - VV3 Čihadla – retenční nádrž závlahových vod zakrytá
 - VV4 Na výrovkách – retenční nádrž s přírodním charakterem
 - VV5 Na výrovkách – retenční nádrž s přírodním charakterem
 - VV6 Na výrovkách – retenční nádrž s přírodním charakterem
 - VV7 Na výrovkách – retenční nádrž s přírodním charakteremDo kategorie užitková vody je zahrnuta voda pro závlahu a voda pro doplňování nádrží, které jsou součástí krajiny, prostředí kolem golfového hřiště. Základem je, že veškerá voda, která „spadne“ na plochu hřiště, bude zachycena v akumulacích nádrží systémem drenáží. Nedostatek vody, bude doplňován jímáním a čerpáním z řeky Sázavy.

4.4.8. Nerostné suroviny, horninové prostředí

V katastrální území Kácov se nevyskytuje žádné výhradní ložisko, chráněné ložiskové území ani dobývací prostor, které by bylo nutno respektovat.

V území se nachází jedno plošné poddolované území v části “Na výrovkách” a jedno bodové poddolované území u vrcholu “Klenka”. Těžily se zde hlavně polymetalické rudy a železné rudy. Těžba skončila v 19. století, projevy na povrchu jsou pouze drobné.

Na řešeném území se nevyskytují sesuvná území.

4.5. OCHRANA HODNOT ÚZEMÍ

4.5.1. Ochrana historických, architektonických, přírodních hodnot a limity využití území

Výčet hodnot zapsaných nemovitých kulturních památek, urbanistických a architektonických hodnot, civilizačních a přírodních hodnot včetně limitů využití území je zařazen do části výrokové Změny č. 6 ÚPO záměrně pro jednodušší orientaci obce a dotčených orgánů, ale i z hlediska významu těchto složek pro zachování hodnot území. Všechny výše uvedené prvky jsou uvedeny v kapitole B.2. Ochrana a rozvoj území.

4.5.2. Civilní a požární ochrana

Zásady pro civilní a požární ochranu jsou stanoveny podrobněji ve výrokové části v kapitole D.4. Civilní a požární ochrana opět z důvodu snadné dohledatelnosti a přehlednosti, zvláště z důvodu nároků obrany státu. Ministerstvo obrany považuje celé území jako "Vymezené území" s podmínkami pro zástavbu, stanovuje ochranná pásma Letiště Čáslav a ochranná pásma radiolokačních prostředků. Zároveň vymezuje brod přes Sázavu jako vojenský objekt s ochranným pásmem 50 m (viz výkres 2.1 Koordinační výkres).

4.5.3. Dobývání nerostů

Na řešeném území se nenachází žádná evidovaná ložiska nerostů ani dobývací prostory nebo evidované zásoby štěrků a hlín. Na území nezasahují z tohoto hlediska ani jiné dobývací prostory nebo ochranná pásma.

5. VYHODNOCENÍ VLIVU ZMĚNY Č. 6 ÚPO NA TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ ÚZEMÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vyhodnocení vlivu na životní prostředí (SEA) dle zákona č. 100/2001 Sb je samostatnou přílohou Změny č. 6 ÚPO Kácov. Ze zhodnocení stávajících a předpokládaných vlivů návrhu územní dokumentace a z návrhů opatření dle dokumentace SEA vyplynuly úpravy změny č. 6 ÚPO, které jsou již v návrhu zapracovány.

5.1. POROVNÁNÍ Kladných a záporných vlivů dle vyhodnocení z dokumentace SEA

Změna č. 6 ÚPO Kácov je v souladu s cíli a úkoly územního plánování, jelikož mimo základních požadavků:

- vytváří územní předpoklady pro další výstavbu, kterou je podmíněn hospodářský a sociální rozvoj obce a jejích obyvatel, přičemž respektuje přírodní podmínky místa a zlepšuje podmínky příznivého životního prostředí;
- řeší účelně využití a uspořádání území na základě koordinace veřejných a soukromých zájmů;
- stanoví koncepce a zásady dalšího rozvoje území, urbanistického rozvoje sídla, uspořádání a rozvoje využití krajiny a rozvoje veřejné infrastruktury;
- stanoví podmínky pro provádění změn ve využití území, urbanistické požadavky na prostorové uspořádání a umístění staveb.

5.1.1. Pozitivní vlivy – přínosy změny územního plánu obce zasáhnu oblasti

- Sociální klima trvale bydlících obyvatel, které se otevře přílivu lidí mimo obec a ovlivní i způsob jednání, chování a myšlení místní populace, která historicky sídlí v obci, a která v současné době tvoří v částečně uzavřenou komunitu;
- ekonomickou situaci trvale bydlících obyvatel zvýšením atraktivnosti obce z hlediska existence rozvojových ploch a z hlediska možnosti rozvíjet činnosti – podnikání, poskytování služeb, atd.;
- vznik primárních i sekundárních pracovních příležitostí a ekonomické aktivity. Ekonomický přínos bude spočívat i v sekundárních ekonomických zdrojích – např. zvýšená daňová výtěžnost obce z důvodu nárůstu obyvatel, dále možnost rozvoje obce, atd.;
- nově navržené rozvojové plochy, mající případně vliv na lidské zdraví, jsou situovány se snahou umístění co nejdále od ploch pro bydlení, veřejnou a komerční vybavenost a rekreaci, čímž je zajištěno kvalitní bydlení a odpočinek pro všechny věkové kategorie;
- změna ÚP řeší potřebné plochy pro občanskou vybavenost, sport, rekreaci, které by měly doplnit tyto chybějící funkce nejen pro městyš Kácov, ale i pro širší okolí;
- změna ÚP je navržena s důrazem na rekreaci a sport a vyváženým rozvojem sídla včetně občanské vybavenosti a vzniku dalších pracovních příležitostí v místě bydlení;
- další nárůst obyvatel v tomto území reflektují všechny vyšší stupně územních dokumentací a vývoj území v posledních letech;
- změna ÚP je navržena za dodržení principů posilování a rozšiřování přírodních prvků krajiny. V návaznosti na rozvojové prvky změny ÚP je řešeno rovněž posílení stromové a keřové zeleně, jakož i zatravněných ploch;
- změna ÚP je navržena s detailním začleněním do stávajících území, včetně jejich citlivých zón;

5.1.2. Rizika a negativní vlivy změny územního plánu obce lze spatřovat v následujících oblastech

- Zvýšení antropogenního vlivu na složky životního prostředí a změna kvality životních podmínek obyvatel. Uvedené riziko spočívá ve zvýšení emisí škodlivin do atmosféry, zvýšení produkce odpadních vod, odpadů a další vlivy. Primární vlivy budou řešit jednotlivé projekty realizované v rámci rozvoje území. Sekundární a vyvolané vlivy budou souviset s rozvojem infrastruktury obce – řešení energetického zásobování, dopravní dostupnosti obce, kanalizačního systému a systému svozu odpadů v obci a podobně;
- zvýšení migrace obyvatel a riziko narušení historicky ustálených sociálních vazeb a přílivu nově přistěhovaných obyvatel, event. investorů (nových majitelů provozoven apod.). Změna sociálního složení obyvatel obce o osoby nově přistěhované s sebou nese i určitá rizika, neboť tato populace nemusí zahrnovat pouze osoby s pozitivním přístupem k okolí;
- zásahy aktivit změny ÚP do stávajícího přírodního prostředí; snaha nositele záměru golfového areálu je minimalizovat, případně eliminovat tyto zásahy snahou o vytvoření a udržení stabilní, ekologicky cennou a biologicky rozmanitou lokalitu, která bude moci zajistit podporu golfu i objektům určeným k bydlení a zároveň si uchovat a zlepšovat svá ekologická aktiva udržitelným způsobem;
- vznik nových, případně rozvoj stávajících aktivit nese určitá rizika především hrozbou zvýšení hlukosti a znečištění ovzduší. Tato rizika se však jeví jako nevýznamná, protože obec neuvažuje s budováním regionálně významnějších podnikatelských aktivit, které by byla rušivá pro své okolí.

Konkrétní návrhy projektů budou obsahovat hlukové, případně rozptylové studie, které posoudí dodržování platných hlukových a imisních limitů u nejbližších chráněných

venkovních prostorů, chráněných venkovních prostorů budov a celého okolí záměrů. Zde budou rovněž konkretizována případná minimalizační či kompenzační opatření.

5.2. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ PRO KOMPENZAČI MOŽNÝCH VLIVŮ DLE DOKUMENTACE SEA A JEJICH ZAPRACOVÁNÍ DO ZMĚNY č. 6 ÚPO

Opatření navržená pro rozvoj území obsažená ve Změně č. 6 ÚPO Kácov respektují:

- omezení vyplývající z požadavků na ochranu životního prostředí za podmínek tržního hospodářství a trvale udržitelného rozvoje malých sídel;
- nutnost ochrany složek ekosystémů;
- ochranu limitů rozvoje území;
- vytvoření a udržení prvků ekologické stability a krajiny;
- požadavek na zvýšení retenční schopnosti krajiny;
- zachování a tvorbu krajinného rázu;
- posílení ekologických funkcí krajiny a především její ekologické stability.

5.2.1. Konkrétní opatření navržená k prevenci pro záměry obsažené ve Změně č. 6 ÚPO

- Vždy návazně realizovat doprovodné sadové úpravy, nezapomínat na výsadbu typických dřevin v zástavbě, i vzrůstných, a to ať už na soukromých plochách nebo na plochách veřejných. K novým výsadbám musí být použity dřeviny domácího původu odpovídající daným stanovištním podmínkám. V dokumentaci je výsadba definována v kap. E.4.2. Opatření obecné povahy (dále jen OOP) a přesná druhová skladba střední a vysoké zeleně je navržena v kap. 4.4.4.2. Odůvodnění s rozdělením na stromy jehličnaté a listnaté, keře jehličnaté a listnaté, živé ploty a popínavé dřeviny.
- Veškerá zeleň ve volné krajině bude tvořena dřevinami zajišťujícími dostatečnou, přírodě blízkou druhovou pestrost. V druhové skladbě budou zastoupeny vesměs domácí dřeviny, geograficky původní, v každém případě vhodné pro dané stanoviště. Přednostně budou voleny druhy medonosné, sloužící jako potrava pro zvěř. Specifikace typů výsadby je uvedena v kap. 4.2. OOP a kap. 4.4.4. Odůvodnění – krajinná ekologie, kde je zeleň rozdělena do částí Volná krajina (remízky, meze, stromořadí, rozptýlená zeleň v golfovém areálu), Břehové porosty (včetně mokřadů, tůní, vodního rostlinstva) a Okraje lesů (ekotony). Pro všechny plochy jsou navrženy odpovídající stromy, keře, pokravné porosty a druhová skladba bylin u vodních ploch.
- V nově navrhovaných prvcích v krajině (biocentra, biokoridory, významné krajinné prvky VKP, doprovody cest) neprovádět zalesňování, ale roztroušenou výsadbu domácích dřevin, v blízkosti vodních toků vlhkomilné druhy. Nevysazovat plošně, ale ve skupinách, aby plocha mohla nabídnout více heterogenních plošek, které by podporovaly druhovou rozmanitost. Nadregionální biokoridor, lokální biokoridory a biocentra, VKP a doprovodná zeleň cest jsou vymezeny v grafické i textové části – kap. E.1. OOP, podrobný popis je uveden v kap. 4.4.2. Odůvodnění.
- U městské zeleně mohou být domácí druhy dřevin zastoupeny z 30 až 50 % a zbytek může být z druhů introdukovaných nebo vyšlechtěných atraktivních zahradnických odrůd. Původní domácí dřeviny u městské zeleně by měly být převážně kosterní. Druhovou skladbu dřevin vždy nutno přizpůsobit charakteru území a odsouhlasit s příslušným orgánem ochrany přírody. Druhy veřejné zeleně jsou specifikovány v kap. 4.4.4.3. Odůvodnění.
- Plochy ochranné a izolační zeleně (ZO) - navrženo je vytvoření kompaktní bariéry izolačního pásu zeleně s vysokou funkční účinností k eliminaci negativních vlivů z dopravy. Založena bude souvislá, víceetážová výsadba listnatých stromů a keřů;

dominantní postavení bude mít zeleň střední kategorie, doplněná vysokou zelení (rychlerostoucí a kosterní). Pásky izolační zeleně jsou navrženy pro oddělení různých funkcí území (ZO1, ZO2, ZO3, ZO5) ne pro funkci oddělení ploch golfu od ostatní krajiny (ZO4).

- V záplavovém území nejsou navrženy žádné objekty pro bydlení nebo stavby s pobytovými prostory. Pouze je u Sázkavy navrženo rozšíření stávající ČOV, která však bude navržena nad hladinou Q_{100} .
- Veškeré důležité objekty a organizace, nacházející se v záplavových územích, musí mít po schválení změny č. 6 zpracován povodňový plán v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění.
- Při návrhu odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch budou preferována opatření se vsakem vod do podloží. Záměry, kde by při provozu mohlo dojít ke znečištění vod (např. ropné látky u parkovišť, odstavných stání, garáží, atd.) budou řešeny s příslušnými opatřeními pro ochranu vod (odlučovače ropných látek).
- Při umístění nových aktivit a s tím spojený nárůst produkce odpadů a potřebu jejich využívání a zneškodňování byl navržen zároveň nový sběrný dvůr i nebezpečného odpadu na plochách VS1 u komunikace II/125. Zároveň je zachován a rozšířen systém tříděného odpadu, místa pro sběr budou upřesněna v následných Územních studiích. Nadále trvá systém odvozu a likvidace odpadu smluvní odbornou firmou.
- Při výstavbě zajistit ekologicky šetrnou stavební dopravu, a to jak časově, ale i prostorově, inteligentní organizaci staveniště, zmírnit související zátěže a znečištění, zajistit fyzickou ochranu cenných stanovišť a provizorních řešení pro zvěř. Tyto podmínky budou stanoveny v navazující projektové dokumentaci záměrů.
- Záměry dopravních staveb realizovat s doprovodnými minimalizačními opatřeními (doprovodná výsadba, technologická kázeň při výstavbě, odvodnění komunikací apod.). U realizace nových záměrů je vždy navržena doprovodná výsadba stromů (aleje), případně pásů ZO – ochranné a izolační zeleně.
- Konkrétně je řešena minimalizace ovlivnění odtokových poměrů – preferováno je zasakování dešťových vod na místě (zástavba, golf) nebo shromažďování v nových nádržích, pouze minimálně odvod do vodních toků (viz kap. D.2.4. OOP a 4.3.4. Odůvodnění).
- U nové výstavby (případně rekonstrukcí) je kladen důraz na minimalizaci vlivů na krajinný ráz především použitím přírodně blízkých materiálů (kámen, dřevo), hlavně u nových staveb v krajině (golfový klub, pobytové bungalovy, občerstvení na ploše golfového hřiště aj.).
- Pro konkrétní návrhy dopravních staveb je nutné řešit hlukovou situaci s ohledem na dodržování platných hlukových limitů u nejbližších chráněných venkovních prostorů a chráněných prostorů budov. Ve změně č. 6 je navrženo rámcově odhlučnění komunikace II/125 barierou nebytové zástavby (výroba, skladování, servisy, služby). U všech nových sběrných nebo hlavních komunikací je navržena doprovodná zeleň a v místech styku obytné zástavby s jinou funkcí je navržena izolační a ochranná zeleň v takové šíři, aby v ní mohla být provedena a skryta protihluková opatření (např. dřevěné stěny).
- Při povolování staveb obdobně postupovat i v případě možného znečišťování ovzduší. Možnost realizace záměrů, které by mohly mít vliv na imisní situaci v území prověřit rozptylovými studiemi s návrhy konkrétních opatření.
- Chráněnou obytnou zástavbu situovat do území tak, aby byly splněny hygienické limity hluku dané Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Proto jsou navrženy vždy mezi obytnými plochami širší komunikace s umístěním alejí a případně střední zeleně nebo přímo pásy izolační zeleně s možností umístit skrytá protihluková opatření.
- V případě realizace záměrů, které mohou ovlivnit akustickou situaci (zejména na plochách výroby a skladů a na smíšených výrobních plochách), vypracovat detailní

hlukové studie k danému záměru v rámci navazujícího správního řízení (ÚR, SP, proces EIA). Na základě těchto studií vypracovat návrh případných protihlukových opatření k ochraně chráněných objektů.

- U záměrů, které mohou zvyšovat prašnost, jsou navržena opatření k minimalizaci tohoto negativního vlivu (např. zelené pásy podél komunikací, izolační zeleň na plochách výroby a skladů a na smíšených výrobních plochách).
- Při rozvoji dopravní infrastruktury preferovat ekologicky šetrnější druhy dopravy (železnice, MHD, veřejná doprava, cyklistická doprava, kombinovaná doprava). Trasy a možnosti jsou v ÚP navrženy, ale realizace je otázkou ekonomických možností obce, ORP, kraje event. ČR.

5.2.2. Opatření pro ochranu stávajících přírodních hodnot území:

- Z hlediska ochrany přírody a krajiny jsou v celém zájmovém území chráněny veškeré fragmenty, které se dochovaly v přírodním nebo přírodě blízkém stavu, bez ohledu na to, zda jsou či nejsou součástí zvláště chráněných území přírody. Jedná se o přirozené vodní toky a jejich nivy, lesní komplexy, sady, vlhké i suché louky, skupiny keřů, meze, polní kazy, vlhčiny, mokřady atd. Navíc jsou navrženy nové vodní plochy i s mokřady na golfových plochách a u Čestínského potoku. Nejhodnotnější mezové louky severovýchodně od Zlivi jsou také zachovány.
- Celkově je v území dochován přírodní charakter lokalit či biotopů označených za hodnotné – fragmenty původních luk a lesů, vodní toky a jejich nivy, vodní nádrže s výskytem obojživelníků, staré stromy. V rámci využití erozních ploch polí pro golfové hřiště jsou doplněny nové mezové porosty střední a vysoké zeleně, rozptýlená zeleň i bylinné patro a pokryvné rostliny u nových nádrží jako obnova původních biotopů.
- Pro uchování druhové diverzity a pro zamezení ekologické devastace řešeného území jsou vymezeny funkční a navržené prvky ÚSES a VKP, jsou specifikovány v OOP (kap. E.3.) a v Odůvodnění (kap. 4.4.3.).
- Ve změně č. 6 jsou navržena ochranná pásma (buffer zones) určité šíře kolem všech stávajících lesů, luk a vodních biotopů, ve kterých bude vyloučeno používání chemických prostředků a hnojiv. Tato ochranná pásma jsou definována jako ekotony, mezové a břehové porosty.
- Veškeré zásahy do biotopů (zemní práce, kácení dřevin, kosení bylinného porostu) provádět mimo období hnízdění (podmínka pro realizaci záměrů).
- Za vykácené porosty lesů je navrženo vysázení adekvátní plochy náhradních porostů, primárně sledující biologické hledisko. Jedná se o plochu NL-1 jako náhradní výsadbu hospodářského lesa, která vychází z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu. Druhová skladba je navržena u tohoto typu – LT3S, svěží dubová bučina je 50 - 60 % buk, 30 – 40 % dub, 20 % lípa, 10 % habr, jedle. Jako přimíšené a vtroušené dřeviny se doporučují smrk, modřín, bříza, javor (viz kap. 4.4.4.2. Odůvodnění).
- Omezení expanze invazních druhů rostlin, zejména podél vodních toků, na navážkách a v okolí území s výstavbou je ve změně č. 6 ÚP zajištěno přesným návrhem druhové skladby všech krajinných prvků viz kap. E.1. E.2. OOP a kap. 4.4.2. a 4.4.3. Odůvodnění.
- Golfové plochy (trávníky) nejsou navrhovány v bezprostřední blízkosti vodních nádrží a toků a v místech tahových cest obojživelníků (prevence proti zvýšené mortalitě způsobené častým sečením a aplikací agrochemikálií).
- V území nejsou evidovány v žádné úrovni dokumentace památné stromy.
- Používat výhradně moderních chemických prostředků s vysokou degrabilitou a nízkou mobilitou a jejich využívání v nejnutnější míře (platí pro pole, louky a golfové hřiště).

- V území je změnou č. 6 zajištěna výsadba podpůrné zeleně ve formě nových mezí, břehových porostů, mokřadů, rozptýlené zeleně, alejí pro možnost migrace. V rámci těchto opatření je možné při detailnějším zpracování (než je úroveň ÚP) těchto ploch zajistit výsadbu objektů pro hnízdění a migrační stavby (tunely, bylinné či křovinné pásy) a ochranu v časech líhnutí a krmení i příležitostné zásahy na pomoc druhům v potížích.
- Stará ekologická zátěž v území – skládka u Čestínského potoka – byla již likvidována a území je asanováno, zalesněno.
- Ekologické hodnoty území jsou řešeny přednostně (NRBK, ÚSES, VKP, ekotony) před vizuální estetikou, která se uplatňuje spíše jen v úrovni nových návrhů nových mezových porostů, rozptýlené zeleně, alejí. Vždy jsou tyto prvky navrženy v souladu s původními biotopy území.
- Prvním krokem při zvyšování ekologického povědomí obyvatel a spolupráce s příslušnými odbornými a občanskými aktivitami bylo veřejné projednávání zadání změny a vysvětlení záměrů změny č. 6 ÚP (rozdělení území na zastavitelné a nezastavitelné, ochrana krajinného rázu, systém ÚSES a VKP). Obec pokračuje průběžně ve vysvětlování potřeb ochrany přírody a krajiny. Nejbližším krokem ke zvýšení ekologického povědomí obyvatel bude zveřejnění návrhu změny č. 6 ÚPO a jeho veřejné projednání, kde by byla velmi vhodná a potřebná účast dotčených orgánů ochrany přírody a krajiny, aby občané z jejich vysvětlení pochopili důležitost této části ÚP z hlediska dotčeného a přilehlého území, okresu, kraje a hlediska nadměstních zájmů.

5.2.3. Opatření pro zvýšení přírodní hodnoty území

- V rámci řešeného území byly primárně mimo vymezené plochy ÚSES a VKP určené plochy pro rozvoj přírody a rozvoj pestré mozaiky stanovišť ve smyslu zvýšení heterogenity krajinných prvků území.
 - Nezastavitelné území
 - NP – plochy přírodní – součást nebo doplňující část ploch ÚSES, VKP
 - NL – plochy lesní – hospodářské
 - NL-R – plochy lesní zvláštního určení – rekreační
 - NS – plochy smíšené nezastavěného území s převládajícím využitím:
 - NSP – přírodní
 - NSPZ – zemědělské a přírodní
 - NSPV – vodohospodářské a přírodní
 - NSL – plochy přírodní a lesní
 - Nově byly navrženy plochy vodní – retenční v oblasti golfového hřiště VV1 – VV6, zároveň byly zachovány částečně přírodní (i když nepůvodní) plochy tůní u Sázavy VV7 – VV9. V části ploch se zároveň počítá s vytvořením mokřadů (zvláště VV1, VV6, VV7 – VV9).
 - Ekotony – přechodové plochy mezi lesy a PUPFL
 - Meze se střední a vysokou zelení, částečně rozptýlená zeleň na plochách golfového hřiště
 - Doprovodná zeleň, aleje u nových i stávajících cest
- Při výsevu a výsadbě budou preferovány stanovištně odpovídající a geograficky původní druhy rostlin a dřevin (viz kap. E.1., E.2. OOP a kap. 4.4.2. a 4.4.3. Odůvodnění).
- Nově založené biotopy hlavně v oblasti golfového hřiště a veřejné zeleně v návaznosti na stávající lesní a parkové plochy (ZV1 a ZV3) budou udržovány dle svého účelu a umístění v návaznosti na druhovou skladbu výsadby (viz kap. 4.4.2. a 4.4.4. Odůvodnění).

- Dlouhodobý monitoring území je navržen na plochách golfového hřiště, kde jsou plochy vodní eroze středního až místy vysokého stupně a plochy nízké až místy středně vysoké větrné eroze – viz Podmínky pro využití ploch s rozdílným využitím území, kap. F.2. OOP. Na základě biomonitoringu je možné přijímat na těchto plochách opatření na optimalizaci biologického charakteru území se souhlasem dotčených orgánů ochrany přírody (beze změn územního plánu).
- Ve změně č. 6 ÚPO je posílena hnízdová a řadová struktura stanovišť s propojením jednotlivých prvků. V území je zvýšena rozmanitost typů přírodních stanovišť včetně vytvoření nových vodních a mokřadových stanovišť. Všechna ekologicky významná stanoviště jsou respektována.

5.3. CELKOVÝ KOMENTÁŘ K VLIVŮM ZMĚNY Č. 6 ÚPO KÁCOV DLE DOKUMENTACE SEA

Komentář ke kladným vlivům změny č. 6 ÚPO Kácov

- rozšíření ploch pro bydlení a občanskou vybavenost;
- využití objektu starých průmyslových ploch k vytvoření nabídky aktivního trávení volného času, sportovního a sociálního využití;
- posílení sportovních a rekreačních aktivit vybudováním golfového areálu;
- vyřešení stávající problémové dopravní situace a optimalizace uspořádání dopravní obslužnosti nových ploch;
- obnova krajinných struktur projektováním a vymezením sítě ÚSES;
- posílení ekologické stability krajiny zvyšováním výměry lesní půdy a trvalých travních porostů;
- revitalizace a rozšíření vodních biotopů.

Komentář k záporným vlivům změny č. 6 ÚPO Kácov

- snížení plochy orné půdy, jejichž zábor bude nutné pro jednotlivé záměry posoudit individuálně, i s ohledem na probíhající vodní a větrnou erozi ploch mezi Zliví a Sázavou;
- je nutné provozovat budoucí realizované záměry dle platných zákonných předpisů, případně dle zásad v provozním plánu (golfový areál) a minimalizovat možnost případných nestandardních stavů či havárií, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu podzemních či povrchových vod a případně se vyskytujících chráněných druhů rostlin a živočichů;
- případné ovlivnění hydrogeologického režimu dlouhodobým zadržováním dešťových vod a jejich využívání k závlaze je podchyceno biomonitoringem území golfového hřiště, kde k zadržování vod dochází;
- nutnost minimalizovat či kompenzovat případné negativní vlivy na chráněné druhy živočichů vyskytujících se v území je ve změně č. 6 provedeno vyloučením zastavění ploch v Račiněvsi, které jsou lokalitou evidovaného výskytu chřástala polního (*crex crex*); toto území zůstává zachováno bez jakéhokoliv zásahu ve stávajícím stavu.

5.4. ZÁVĚR

Na základě stávající koncepce byla přijata obecná opatření eliminující případný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Další opatření bude nutné přimout v rámci samostatného schvalovacího řízení pro jednotlivé záměry, kde již budou známy konkrétní informace dané stavby.

6. VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NA ZPF A PUPFL

6.1. POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

6.1.1. Stávající stav lesních porostů

Řešené území leží v přírodní lesní oblasti č. 10 – Středočeská pahorkatina. Z typologického hlediska byla většina zájmového území zařazena do lesního typu 3S = svěží dubová bučina. Dále se zde vyskytuje lesní typ 3K6 = kyselá dubová bučina, ojediněle je zde i lesní typ 3D = obohacená dubová bučina. V dílci B převažuje lesní typ 2S = svěží buková doubrava.

Pozemky, které jsou určeny k rekreačnímu využití včetně ploch golfu byly převedeny z kategorie lesa hospodářského do kategorie lesa zvláštního určení – příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí schvalovacím výměrem Krajského úřadu Středočeského kraje 23.4.2012 (č.j. 069146/2012/KUSK).

Většina lesních pozemků v řešeném území v oblasti vrcholu Klenka byla zasažena větrnou kalamitou a v několika minulých letech byla teprve znovu zalesněna. Jedná se tedy vesměs o nízký věkový stupeň porostů (1 – 10 let).

Zastoupení nově vysazených druhů dřevin tvoří převážně smrk – 60 %, dub zimní – 20 %, borovice – 10 %, buk, modřín, bříza.

Starší věková kategorie porostů (do 40 let) je jen na několika okrajových místech – smrk, borovice, lípa, bříza, modřín.

V úzkém pásu, v severozápadní části zůstal starý porost (80 – 100 let) tvořený smrkem a z části borovicí.

Jižněji položený lesní pozemek (Na Vejrovkách) zahrnuje celkově starší porosty. Nová mladá výsadba je pouze na východním okraji porostu – skupina 1 (borovice – 75 %, smrk – 20 %, dub – 5 %). Většinu porostu tvoří 40 let stará bříza s podrostem dubu, klenu a osiky a skupina 8 – 80ti letý porost – borovice – 75 %, smrk – 15 %, bříza – 10 % s vtroušeným dubem, habrem, lípou, třešní, borovicí černou. Na spodním okraji je malá skupina borovice v mýtním věku, která bude vytěžena a znovu zalesněna borovicí a dubem.

Zhodnocení lesních porostů

Lesy na předmětném území v severní části byly zcela rozvráceny opakujícími se velkoplošnými polomy. Kalamitní holiny jsou sice již zalesněny, ale jedná se o dosud nezajištěné kultury, kterým nebyla po výsadbě věnována náležitá péče, v důsledku toho je třeba nadále provádět vylepšování a ochranu kultur. Terén je místy obtížně průchodný díky zbytkům po těžbě a pomístním vývrátům.

V souvislosti s polomy jsou i skupiny nastávající kmenoviny prořídlé a pěstebně zanedbané.

6.1.2. Návrh záboru PUPFL

Návrh záborů je uvažován v minimální míře v méně hodnotných prostorech a to pouze v rekreačních lesích. Náhradou bude provedena výsadba nového lesa NL 1. Jedná se hlavně o zanedbané lesní plochy, místy přehuštené nebo nedostatečně udržované.

Zábor PUPFL

Způsob využití plochy	Celkové výměry [ha]	Pozemek č.	Výměra [ha]
NL-R 1 Plochy rekreační a sportovní	0,99	část 2802	0,63
NL-R 2 Plochy rekreační a sportovní		část 2802	0,01
		část 2804	0,13
NL-R 3 Plochy rekreační a sportovní		část 2804	0,01
		část 2755	0,08
		část 2760	0,02
NL-R 4 Plochy rekreační a sportovní		část 2896	0,11

Celkový zábor PUPFL: 0,99 ha

Specifikace využití viz část OOP – kap. F.2. – Stanovení podmínek pro plochy s rozdílným využitím, část NL-R Plochy lesní zvláštního určení – rekreační.

6.1.3. Náhradní výsadba

Důvodem navržení zalesnění části pozemků v oblasti „U topolu“ je náhrada za plochy záborů pro golf. Místo bylo vybráno s ohledem na návaznost na stávající les a z hlediska krajinných návazností. Les je navržen jako hospodářský, ale jeho funkce bude hlavně krajinnotvorná.

Náhradní výsadba na plochách NL 1 k.ú. Kácov

Číslo parcely	Stávající kultura	ha	PBEJ	Třída ochrany
část 2683	trvale travní porost	0,93	5.29.54	V.
			5.29.11	II.
část 2995	ostatní plocha	0,07	-	-
část 2684	trvale travní porost	0,01	5.29.11	II.
celkem		1,01		

Návrh dřevinné skladby

Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu. LT = 3S = svěží dubová bučina – přirozená druhová skladba u tohoto lesního typu je buk 50 – 60 %, dub 30 – 40 %, lípa 20 %, habr 10 %, jedle.

Hospodářský soubor v sousedních porostech byl stanoven HS 43 – hospodářství kyselých stanovišť středních poloh.

Podle rámcového vymezení cílových hospodářských souborů jsou zde doporučeny jako základní dřevina – BO, jako meliorační a zpevňující dřeviny – BK, LP, DB, JD, HB, přimíšené a vtroušené – SM, MD, BŘ, VJ.

Konečný výběr druhů dřevin byl uzpůsoben konkrétním podmínkám na zájmové lokalitě.

K zalesnění byly navrženy následující dřeviny v tomto procentickém zastoupení: dub – 50 %, buk – 30 %, lípa – 15 %, javor 5 %.

6.2. ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

6.2.1. Přírodní podmínky pro ZPF

Klimatické podmínky

Pro hodnocení přírodních podmínek pro zemědělskou výrobu vycházíme z údajů, které vyplývají z bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Řešené území spadá do klimatického regionu KR 5 (1. místo kódu BPEJ), který je charakterizován jako mírně teplý, mírně vlhký a má následující charakteristiky:

KR	suma teplot nad 10°C	průměrná roční teplota °C	průměrný roční úhrn srážek v mm	pravděpodobnost suchých vegetačních období v %
5	2200 - 2500	7 - 8	550 – 650 (700)	15 - 30

Půdní podmínky

Návrhem změny č. 6 ÚPO Kácov a územní studie ÚS 1 jsou dotčeny níže uvedené hlavní půdní jednotky (HPJ), což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomickými vlastnostmi. V kódu BPEJ se jedná o 2. a 3. číslo:

Skupina HPJ:

HPJ 29 Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

HPJ 58 Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podložím teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé

6.2.2. Zařazení zemědělské půdy do BPEJ a tříd ochrany ZPF

Třídy ochrany zemědělské půdy (možné rozpětí I. – V.; příloha metodického pokynu ze dne 12.6.1996 č.j. OOLP/1067/96). Na základě vyhlášky MŽP č. 48/2011 Sb. o stanovení tříd ochrany ZPF, je provedena rebonifikace u lokalit již schválených v rámci platného územního plánu. Důvodem je porovnání skutečného stavu se stavem schváleným a zjištění konečného rozsahu požadovaných ploch v rámci změny č. 6 ÚPO Kácov, včetně konečného zařazení do třídy ochrany.

- do I. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, popř. pro liniové stavby zásadního významu; návrhem změny č. 6 ÚPO a územní studií ÚS č. 1 nejsou tyto půdy dotčeny
- do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci klimatického regionu nadprůměrnou produkční schopnost; ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na

územní plánování také jen podmíněně zastavitelné; návrhem **jsou tyto plochy využívány z těchto důvodů:**

- a) **plochy jsou dotčeny střední vodní erozí a v ÚAP Kutná Hora a ZÚR Středočeského kraje je podmínkou pro využití území návrh na protierozní opatření**
- b) **plochy jsou dotčeny větrnou erozí a v ÚAP Kutná Hora a ZÚR Středočeského kraje je podmínkou pro využití území návrh na protierozní opatření**
- c) **plochy jsou v současné době částečně neobdělávané a bez údržby území**

- do III. třídy jsou sloučeny půdy v klimatickém regionu s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možné v územním plánování využít pro event. výstavbu; návrhem ÚS č. 1 nejsou tyto plochy dotčeny
- do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušného klimatického regionu, s jen omezenou ochranou a využitelné i pro výstavbu; návrhem ÚS č. 1 jsou tyto plochy dotčeny
- do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností, včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních; návrhem ÚS č. 1 jsou tyto plochy dotčeny

6.2.3. Investice v půdě

Dle podkladů Zemědělské vodohospodářské správy je část zemědělských pozemků odvodněna systematickou drenáží. Realizace probíhala v letech 1933 – 1988.

Životnost odvodnění je cca 40 let, odvodňovací systémy zvláště mezi železniční tratí a břehem Sázavy byly narušeny nepovolenými terénními úpravami (včetně odvodňovacích kanálů) činností při akcích Sázava Fest. Bohužel se může tato nepovolená činnost projevit i nefunkčností systému drenáží nad železniční tratí, tj. od jejího tělesa v jižních plochách.

V rámci úprav ploch pro golfové hřiště bude tento systém upraven a obnoven po přesném zmapování terénu, protože z podstaty odvodnění plyne, že jinak nebude možné tyto plochy využívat pro golf, jedná se o nezbytnou úpravu, opravu a doplnění pro funkční využití území. V tomto smyslu je návrh úprav pro golfové hřiště přínosem pro revitalizaci území.

Plochy dotčené investicemi v půdě – drenáže

Lokalita	Druh pozemku ZPF	Dotčená plocha [ha]	Celková dotčená plocha [ha]	Třída ochrany	BPEJ	Dotčená plocha dle BPEJ [ha]
RG1	trvale travní porosty	7,10	7,64	II.	5.58.00	6,31
				II.	5.29.11	0,79
	ostatní plocha	0,54		-	-	-
RG2	orná půda	7,85	7,85	II.	5.29.11	7,85
Bi 5	orná půda	0,51	0,51	II.	5.29.11	0,51
RH 4	orná půda	0,05	0,05	II.	5.29.11	0,05

Celková plocha dotčená investicemi v půdě: 16,05 ha

6.2.4. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond

Vyhodnocení předpokládaných záborů ZPF je provedeno dle společného metodického pokynu MMR a MZP z července 2011. Zákres ploch a lokalit je ve výkrese č. 2.3 Výkres záborů ZPF a PUPFL.

Celkový přehled předpokládaných záborů ZPF

plochy	ha	podíl z celkové plochy v %
Bydlení	14,03	20,46
Smíšené rekreační a obytné	5,50	8,02
Občanské vybavení	2,76	4,02
Dopravní a technická infrastruktura	6,93	10,10
Smíšené, výrobní a skladové	3,47	5,06
Veřejná prostranství	0,95	1,39
Vodní a vodohospodářské	4,17	6,08
Veřejná a ochranná zeleň	1,97	2,83
Plochy specifické (golfové hřiště) – dočasné vynětí ze ZPF na 50 let	32,42	47,28
Celkem	72,20	100 %

Z uvedeného přehledu vyplývá největší zábor pro golfové hřiště (skoro 50 %), což je však v podstatě vyhovující z hlediska krajiny a přírody, protože tyto plochy zůstanou zelenými plochami, částečně přírodními. Jejich zatravněním a osázením zelení dojde k zamezení vodní a větrné eroze a spolu s navrženými vodními nádržemi (cca 6 % plochy) budou sloužit pro retenci vod v území. Zábory pro golfové hřiště (32,4 ha) budou dle doplněného Koordinovaného stanoviska Krajského úřadu Středočeského kraje (odbor životního prostředí a zemědělství 4.1.2013, č.j. 002280/2013/KUSK) provedeny pouze jako dočasné na dobu 50 let.

Druhým největším zábohem jsou plochy obytné (cca 20 %) a k tomu potřebné plochy pro dopravu a technickou infrastrukturu (cca 10 %). Pro plochy veřejné zeleně a veřejných prostranství je navrženo cca 3 % ploch záboru, ale část ploch veřejných a zeleně je uplatněna na plochách ÚPO místo jiných funkcí (bydlení, smíšené plochy). Pro výrobní plochy je navrženo 5 % ploch záborů.

Přehled předpokládaných záborů ZPF dle třídy ochrany

třída ochrany	ha	podíl z celkové plochy v %
I.	0	0
II.	62,79	85,6
III.	0	0
IV.	5,55	7,7
V.	4,86	6,7
Celkem	72,20	100 %

Podíl ploch II. třídy ochrany je vysoký, ale je nutné si uvědomit, že cca 67 % až 70 % z těchto ploch jsou buď ohroženy vodní a větrnou erozí, tzn. že jsou narušeny a nemají už takovou hodnotu, nebo jsou v záplavovém území Sázavy, kde jsou ohroženy i 5-ti a 20-ti letými záplavami (viz výkres 2.1 Koordinační výkres).