

1 Úvod

Studie navazuje na Urbanistickou studii západní části Sokolovské pánve (jinak také US Medard), která se zabývala řešením komplexní obnovy území po těžbě hnědého uhlí v širším zájmovém území bývalých lomů Lítov – Boden a Medard – Libík (11/2005).

Detailněji řeší území obce Svatava, kde se nacházejí prioritní investice podmiňující budoucí realizaci celého prostoru (např. dopravní řešení obchvatu Svatavy v návaznosti na obchvat Sokolova, přístav a hlavní vstupní terminál pro Jezero Medard).

2 Vymezení řešeného území

Studie podrobněji rozpracovává východní část dříve řešeného území Urbanistickou studií Jezero Medard. Řešené území je na k.ú. Svatava a leží v něm východní část jezera Medard a jeho okolí. Celkem se jedná o území o rozloze 287ha, z toho plocha jezera je 145ha a plocha pobřeží 142ha. Hranice řešeného území je vyznačena v grafických přílohách.

3 Hlavní výsledky urbanistické studie

- V návaznosti na US Medard byla detailněji rozpracována urbanistická a krajinářská koncepce nového využití řešeného území.
- Byl vytvořen podklad pro změny územního plánu sídelního útvaru Svatava, eventuelně pro tvorbu nového územního plánu Svatavy.
- Dopravní řešení studie bylo koordinováno s řešením obchvatu silnic II/210 a budoucí silnice II/181 (obchvat Svatavy a Sokolova), které vypracovala firma Valbek spol. s.r.o. Ústí nad Labem pro Krajskou správu silnic KK v červnu 2006.
- Řešení břehových úprav bylo koordinováno se zpracováním Projektové dokumentace pro stavební povolení a vodoprávní řízení stavby „Zatopení zbytkové jámy lomu Medard-Libík, 2. stavba – opevnění břehové linie a terénní úpravy“, kterou zpracoval MV projekt spol. s.r.o. Praha 5 v červnu 2006 pro Sokolovskou uhelnou, právní nástupce, a.s. Sokolov.
- Byl zpřesněn rozsah zastavitelných ploch a stanoveny optimální kapacity zařízení v zastavitelných plochách. Dále byly stanoveny rámcové funkční a objemové podmínky pro stavby.
- Byly vytvořeny předpoklady pro obnovu krajinných hodnot (krajinný design) a ekologické stability. Koncepčně a objemově byl řešen návrh zeleně.
- Byla navržena dopravní a technická infrastruktura podmiňující využití řešeného území. Podrobněji bylo ověřeno řešení přístavu ve vazbě na navrhované terénní úpravy břehů.
- Byl vytvořen podklad pro prezentaci investičních příležitostí v území.

4 Návrh základní urbanistické a krajinářské koncepce

Řešený prostor je tvořen dvěma poměrně samostatnými celky, které spojuje v důsledku konfigurace terénu a osídlení jen úzký pás pobřeží pod výrobní a skladovou zónou u obce Svatavy. Navržené využití obou částí je odlišné, což vyplývá z jejich rozdílných podmínek a možností. Jižní část řešeného území jsme pracovně nazvali Pod Jelením vrchem, severní pak Slunečné pobřeží.

4.1 Pod Jelením vrchem

U Svatavy v blízkosti Jeleního vrchu bude **hlavní nástupní terminál** do rekreačního území Jezera Medard od východu, a to prostřednictvím nově navržených přeložek silnic II.třídy. Z budoucí silnice II/181 bude v prostoru u nadjezdu nad železniční tratí provedeno odbočení do obce Svatava a opačným směrem podjezdem do budoucího rekreačního území Jezera Medard. Umístění křižovatky nekoliduje se stávající zástavbou a obytná část Svatavy bude ochráněna před nadměrným obtěžováním rekreační dopravou.

Mezi koridorem řeky Svatavy a železnice, překladovým nádražím a Jelením vrchem je navrženo **záchytné parkoviště s vysokou zelení, informační multimediální centrum, hygienické zázemí, nástupní stanice muzejní železnice, zábavní park, případně exteriérové vystavení důlní techniky**, která by byla poutačem pro projíždějící turisty (O1, O2, O3 a parkoviště P1). Muzejní železnice, nebo jiný druh rekreační kolejové dopravy, umožní propojení s prostorem Slunečného pobřeží a dalšími lokalitami v okolí jezera.

Pěší a cyklistické propojení obce Svatava s prostorem Pod Jelením vrchem bude stezkou vedenou podchodem pod budoucí silnicí II/181. Zde je třeba počítat s vybudováním odpovídající návazné trasy pro pěší a cyklisty územím Svatavy, zejména na křížení s železnicí Sokolov – Kraslice v místě přejezdu. V blízkosti podchodu pěší trasy do Svatavy pod budoucí silnicí II/181 je také vhodné zřídit zastávku místní autobusové dopravy.

Pro přístup cyklistů a pěších od Sokolova je navrženo několik variant řešení:

- Pěší a cyklistická stezka od Jižního lomu, resp. silničního mostu přes Svatavu (III/21029), dále podchodem pod železniční tratí a podél řeky do Svatavy. Odtud výše popsanou trasou k jezeru. Tato trasa je postupně budována a je třeba ještě vyřešit několik problematických míst. Řeší zejména propojení Sokolova se Svatavou a je výhodná i pro přístup do východní části řešeného území, například k přístavu.
- Pěší a cyklistická stezka od výsypky Antonín přes stávající Antonínský most naopak přivede návštěvníky do západní části území.
- Navržená pěší a cyklistická lávka v délce cca 200 m z prostoru Jižního lomu na úpatí Jeleního vrchu.
- Atraktivní alternativou pro přístup od města Sokolova by mohlo být propojení lanovou dráhou, která by měla nástupní stanici v návaznosti na Krejcarovu lávku na území Jižního lomu. Tato lanovka by překonala bariéru silnice, elektrických vedení a železnice s překladovým nádražím, která je jinými prostředky rovněž těžko překročitelná. Vyvezla by návštěvníky do 1.mezistanice na Jelením vrchu (délka 630 m) a dále až k veřejnému přístavu (délka 490 m), kde by mohli pokračovat ve výletu např. rekreační lodí. Alternativně by bylo možné navrhnout pokračování lanové dráhy až na protější Slunečné pobřeží (délka 600 m), kde je umístěn areál přírodního koupaliště, sportovišť a dalšího vybavení. Celková délka lanové dráhy 1720 m.

Technické řešení lanovky i lávky je náročné a nákladné a tyto náměty je třeba dále ověřit podrobnější dokumentací.

Přístav (O6, O7) bude sloužit jak pro veřejnou rekreační hromadnou dopravu (kotvení výletní lodě) a služby (policie, hasiči, zdravotníci, správa přístavu) na jezeře Medard, tak i pro malá rekreační plavidla soukromá (plachetnice do střední třídy). Na krátkém molu uzavírajícím přístav bude vyhlídková věž. Návrhu přístavu se věnuje příloha s jeho podrobnějším řešením.

V pásu podél pobřeží mezi úbočím Jeleního vrchu a jezerem budou umístěna menší **ubytovací zařízení** v zeleni s vyhrazenými parkovišti a sportovišti (B1, B2, B3).

Na plochém území mezi Jelením vrchem, koridorem železnice a jezerem je navrženo **víceúčelové území sloužící sportu, rekreaci a společenským akcím** pod širým nebem (O5, R1, S), které využije rozlehlý prostor stranou od jiných aktivit, možnosti dopravní obsluhy (parkoviště P5, P6) i další vybavenost území (ubytování, hygienické zázemí, restaurace, hřiště apod.). Tento prostor bude mít poměrně značnou kapacitu (cca 3 000 návštěvníků).

Nedaleko v ř.km. 203,75 u Antonínských mostů bude **napouštěcí objekt spojující jezero Medard s Ohří**. Urbanistická studie „Jezero Medard“ navrhla realizovat výhledově jako následnou akci propojení jezera s řekou Ohří pro vodáky přestavbou tohoto napouštěcího objektu, protože projektová příprava je již v pokročilém stádiu. Technickou a ekonomickou reálnost záměru musí prověřit podrobnější dokumentace. Na břehu jezera bude za mostkem přes napouštěcí kanál umístěno **tábořiště (B4)**, které budou moci využívat jak návštěvníci rekreačního území, tak vodáci.

Vlastní Jelení vrch bude řešen jako lesopark s plochami vyšší zeleně i travnatými partiemi, které budou mít charakter pobytových luk. Vhodné průklesty ve vrcholových partiích by měly umožnit pohledy na jezero a jeho okolí. **Vyhlička (rozhledna) na Jelením vrchu** poskytne návštěvníkům první informaci o rozloze a kráse nového jezera a okolní krajiny. U mezistanice lanovky bude možnost občerstvení a posezení (O4).

V návaznosti na hlavní vstupní terminál je situována **funkční čistírna důlních vod**, která bude i nadále pracovat na čištění důlních vod z lomu Jiří. Tento objekt bude začleněn do rekreačního areálu, vhodně ozeleněn a opatřen informačními tabulemi o funkci zařízení.

Účelová zařízení a objekty bývalé třídiřny uhlí a později překladiště popílků, které jsou umístěny v území souběhu železničních tratí Chomutov – Cheb a Sokolov - Kraslice, budou po ukončení ukládání popílků do lomu Medard - Libík zrušeny. Uvolněné plochy budou využity pro zeleň.

4.2 Slunečné pobřeží

Dopravní přístupy pro veřejnost do této části řešeného území jsou navrženy ze silnice (budoucí II/181) procházející výrobní zónou ve Svatavě. Dvěma krátkými odbočeními se dostanou motorizovaní návštěvníci po místních komunikacích na kapacitní parkoviště. Další pohyb motorových vozidel bude vyhrazený a běžný návštěvník se bude pohybovat pěšky, nebo na kole. Pokud návštěvník zanechá automobil v terminálu Pod Jelením vrchem, může využít také propojení obou částí území rekreační lodí, lanovkou nebo rekreačním vláčkem (muzeální železnici).

V této části okolí budoucího jezera Medard jsou nejvýhodněji položeny plochy využitelné pro rekreaci u vody vzhledem k oslunění. Proto jsou zde soustředěny v blízkosti obce Svatava hlavní **rekreační a ubytovací kapacity**. Také terén svažující se k jezeru Medard není tak dramatický jako v jiných částech pobřeží a umožňuje snazší přístup k vodě. Nevýhodou severovýchodního pobřeží je relativně silný vítr způsobující vlnobití, kterému bylo nutné čelit odpovídajícím tvarováním břehové linie a opevněním břehů.

Pro vytvoření lepších podmínek pro koupání je navržen záliv o ploše cca 9,5 ha (**přírodní koupaliště „Velká laguna“**) oddělený od plochy jezera molem dlouhým cca 430m s výškou cca 2 m nad vodní hladinou. Od sousedního zálivu sloužícího přístavu je laguna oddělena dalším molem (délka 200 m). Tato opatření spolu s odpovídajícím opevněním břehů vytvoří podmínky pro příjemné přírodní koupaliště o hloubce vody do 2m s minimálními vlnami a písčítými, případně šterkem pokrytými a travnatými plážemi. Pro zajištění dobré kvality vody v mělké laguně doporučujeme zvážit propojení jezera s lagunou kanálem pod vodou trasovaným kolmo na dlouhé molo. Pro zvýšení atraktivnosti přírodního koupaliště je navržen uprostřed laguny ostrůvek (cca 130 m od pláží), který se jistě stane cílem plavců.

Zájem o využití přírodního koupaliště lze předpokládat vzhledem k jeho mimořádné kvalitě dané budoucí krajinářskou hodnotou jezera Medard a jeho okolí. Ideální slunečná expozice, předpokládaná kvalita vody, úpravy břehů a vybavenost, to vše vytvoří podmínky pro velkou návštěvnost areálu.

Ačkoliv je jistě žádoucí, aby poptávka po využívání zdejšího areálu byla vysoká, je třeba stanovit určité meze intenzitě využití území. Potenciál zálivu pro koupání je závislý zejména na rozloze pobřeží využitelného pro rekreaci, respektive pláží a na možnostech dopravní obsluhy (zejména parkování). Uvažovaná kapacita koupaliště by měla být v rovnováze s kapacitami sousedních ubytovacích zařízení, sportovišť a veškerého rekreačního zázemí včetně zelených ploch. Tato urbanistická studie navrhuje kapacity zařízení tak, aby rovnováha byla pokud možno zachována.

Při odhadu kapacity přírodního koupaliště byly uvažovány tyto ukazatele:

- plocha pláží – 10m² na 1 návštěvníka (pláže cca 30 000 m²)
- pobytové louky – 30-50 m² na 1 návštěvníka

Na základě uplatnění ukazatelů byla stanovena kapacita přírodního koupaliště cca 3000 návštěvníků. Reálná návštěvnost bude pravděpodobně obvykle nižší – vypočtený údaj pouze ověřuje prostorové možnosti pobřeží „Velké laguny“. Na toto množství lidí je třeba počítat s vybaveností a zejména s parkovišti, přičemž nutno odečíst návštěvníky ubytované ve zdejších zařízeních s vyhrazenými parkovišti a návštěvníky nemotorizované. V severní části řešeného území nazvané „Slunečné pobřeží“ jsou plochy pro parkoviště s kapacitou cca 850 vozidel (tato parkoviště budou sloužit nejenom návštěvníkům koupaliště). Pro cyklisty je třeba navrhnout zabezpečené stojany pro odkládání kol. Dále je tu navržena zastávka rekreačního vláčku u plochy P12. Na blízké silnici procházející Svatavou je vhodné také zřídit zastávku místní autobusové dopravy.

Zázemí přírodního koupaliště „Velká laguna“ bude tvořit plocha R2 (hygienické zázemí, restaurace, sportoviště, ubytování s exkluzivitou blízkosti jezera, technická správa). Kromě odpovídajícího vybavení by plocha měla poskytovat především dostatek volných ploch (pobytové louky), které mohou být určitou rezervou v období nejvyšší návštěvnosti. Tyto volné plochy v blízkosti zálivu jsou jednou z největších hodnot, které by bylo škoda znehodnotit jejich zastavěním. Vhodné řešení zeleně by mělo vytvořit různé druhy prostorů od veřejných po „soukromé“ (ve smyslu pohledově odcloněné), různé velikosti a účelu. Stromy by měly místy vytvářet stín pro pohodu v horkých dnech. Také význam zeleně jako větrolamu se zde uplatní.

Západně od přírodního koupaliště „Velké laguny“ je vytvarován další záliv, velikostí podstatně menší **„Malá laguna“**. Na jeho konci směrem k ploše R2 bude velmi mírný vstup do vody, kde by mohlo vzniknout vodní dětské hřiště s různými atrakcemi s využitím kamenných a dřevěných prvků. Variantou pro využití Malé laguny je přístav pro malá rekreační plavidla. Břeh u ústí Malé laguny do jezera Medard se prudce zdvihá, takže zde budou vyvýšené hřbety, které ožíví vzhled krajiny a umožní rozhledy po okolí.

Plocha B5 představuje poněkud izolovanou výše položenou terasu (s vizuálním kontaktem s jezerem) velmi vhodnou pro různé specifické druhy ubytovacích zařízení (několik menších kapacit – penzionů, vyhrazené parkování, hřiště).

Plochy B6 a B7 jsou ve vzdálenější poloze od jezera. Při pohledu z úrovně terénu nebudou mít s jezerem vizuální kontakt, což je určitou nevýhodou, na druhé straně zde vznikne klidnější prostředí, chráněné před náporu větru a velkým množstvím návštěvníků. Zde jsou navržena opět **ubytovací zařízení větší i menší kapacity**, vyhrazené parkování, hřiště, parkové úpravy. Variantně by zde bylo možné uvažovat i se vznikem **lokality trvalého bydlení** (nebo smíšeného rekreačního a trvalého bydlení).

Nejseverněji položená zastavitelná plocha v řešeném území je plocha rozvodny vysokého napětí. Tato rozvodna, která vznikla v souvislosti s těžební činností, bude zrušena. **Plocha T2 je navržena pro technické zázemí, správu a údržbu areálu.**

Západně od území řešeného touto studií je navržen autokempink extenzivního typu s vyhrazenými místy pro stany a přívěsy s velkým podílem vysoké zeleně. Předpokládaný počet návštěvníků je cca 1250-1500 ubytovaných hostů. Je zde uvažované také variantní využití pro zařízení letní rekreace s pevnými pronajímatelnými chatami s nižší kapacitou (srubový tábor). Hosté kempu budou využívat všechny služby v řešeném území. Přístup do kempu je samostatný (mimo řešené území) odbočením ze silnice na severním okraji Svatavy, ukončený parkovištěm před vjezdem do areálu. Rovněž mimo řešené území, Na Čistecské výsypce, je navrženo letiště pro ultralehká letadla s délkou dráhy cca 500m. Atrakcí na pobřeží může být přistávání „rogalistů“, kteří startovali nahoře na výsypce a létali nad jezerem.

5 Využití zastavitelných ploch, stanovení doporučené kapacity zařízení v zastavitelných plochách a návrh rámcových objemových regulativů

V urbanistické studii Pod Jelením vrchem byla upřesněna oproti výchozí studii Jezero Medard zejména lokalizace zastavitelných ploch na základě podrobnějšího průzkumu terénu. Zastavitelné plochy využívají většinou dobře přístupných teras a pro zeleň jsou vymezeny svažité plochy s horšími geotechnickými podmínkami pro zastavění.

Doporučená kapacita není nepřekročitelný regulativ. Byla stanovena především pro dimenzování dopravního a technického vybavení a s ohledem na únosnou míru využití území jako celku. V praxi může být zatížení území soustředěno jen do některých lokalit, kde bude doporučená kapacita překročena a jiné mohou být využity méně, aniž by tím vznikaly funkční a kapacitní konflikty.

Doporučená objemová regulace je pouze rámcová a bude upřesněna při podrobnějším řešení jednotlivých ploch pro zástavbu, kdy bude řešena vhodná kompozice areálů včetně řešení zeleně. Přitom doporučujeme vzít v úvahu krajinný reliéf, ověřit dálkové působení jednotlivých staveb a areálů a naopak využít možností výhledů do krajiny z řešeného prostoru.

Přehled vybraných ploch, návrh jejich využití a doporučená kapacita

označení plochy	navržené využití	doporučená objemová regulace	doporučená kapacita *)
B1,B2,B3, B5	ubytovací zařízení menších kapacit - menší hotely, bungalovy, penziony, vyhrazená parkoviště a hřiště	2 nadzemní podlaží (NP) + podkroví (P)	150 – 250 lůžek
B4	veřejné tábořiště – hygienické zázemí, občerstvení, hřiště	1NP+P	100 lůžek, nárazově až 400
B6	ubytovací zařízení včetně větších kapacit - hotely, vyhrazené parkování, hřiště, parkové úpravy	3NP+P	400 lůžek
B7	ubytovací zařízení malé kapacity - bungalovy v zeleni, vyhrazené parkování, hřiště, varianta - specifické bydlení	1NP+P	200 lůžek, varianta 10RD
R1	zázemí pro sportoviště, občerstvení, hygienická zařízení	1NP+P	100 míst u stolu, + nárazově mobilní zařízení
R2	zázemí koupaliště, hygienická zařízení, restaurace, sportoviště, dětská hřiště, půjčovny sportovních potřeb, správce, záchranná služba, služební bydlení, ubytování, vyhrazené parkování	2NP+P	300 míst u stolu, ubytování – 300 lůžek
R3	sportoviště, hygienické zařízení, občerstvení	1NP+P	20 míst u stolu - zahrádka
S	plochy hřišť s omezením zastavěných ploch		
PL	pláže		
O1, O8, O9, O10	vstupní kontrolní objekty	1NP+P	
O2	informační centrum, restaurace, občerstvení, hygienické zařízení, stanice muzeální železnice	2NP+P	100 míst u stolu
O3	zábavní park, expozice důlní techniky, restaurace, hygienické zázemí, dětská hřiště, parkové úpravy	1NP+P	200 míst u stolu
O4	mezistanice lanovky s vyhlídkou a občerstvením		50 míst u stolu - zahrádka
O5	zázemí pro kulturní a společenské akce pod širým nebem, restaurace, hygienická zařízení	2NP+P	100 míst u stolu
O6	zázemí veřejného přístavu, restaurace, hygienické zařízení, administrativa	2NP+P	100 míst u stolu
O7	zázemí rekreačního přístaviště, restaurace, hygienické zařízení, administrativa	1NP+P	50 míst u stolu - zahrádka
T1	funkční čistírna důlních vod - osvětla		
T2	správa a údržba areálu, technické služby		
T3	napouštěcí objekt jezera z řeky Ohře		
P1-P13	parkoviště se zelení a hygienickým zařízením		kapacity viz kapitola 7

6 Krajinářská koncepce - vegetační úpravy

Cílem krajinářské koncepce je zhodnocení aktuálního stavu krajiny, stanovení perspektivy dalšího vývoje stávající i potenciální vegetace s reálným využitím při vegetačních úpravách v lokalitě „Pod Jelením vrchem a Slunečné pobřeží“ a návrh funkčního členění ploch zeleně. Součástí koncepce je zajištění prostupnosti území, popis význačných kompozičních prvků a prvků ochrany přírody, resp. skladebných částí územního systému ekologické stability.

6.1 Přírodní podmínky

Oblast budoucího jezera Medard a jeho okolí spadá do **bioregionu Chebsko - Sokolovského 1.26**. Bioregion je tvořen pánví, vyplněnou převážně kyselými písky a jíly s četnými podmáčenými stanovišti a s biotou značně narušenou povrchovou těžbou. Vegetačně převažuje dubovo - jehličnatá varianta 4. vegetačního stupně, potenciální vegetaci tvoří zejména doubravy acidofilního typu, olšiny a slatiny.

Bioregion je tvořen tektonickou mezihorskou sníženinou Chebské a Sokolovské pánve. Řešené území spadá do Sokolovské pánve, která je níže položená, výrazně protažená ve směru JZ - SV a je úzká, poměrně hluboká s členitým dnem. Dno je dnes z větší části tvořeno doly a výsypkami.

Jezero zbytkové jámy lomu Medard – Libík, které vznikne zatopením vytěženého prostoru, má navrženou hladinu na kótě 400,00 m n. m. Navazující území má charakter členité pahorkatiny. Terén nad jezerem v prostoru Slunečného pobřeží je postupně modelován v rámci rekultivačních prací. Terén v prostoru Pod Jelením vrchem je již dlouhodobě stabilizovaný, kóta na Jelením vrchu dosahuje 422,6 m n.m. Nadmořská výška celého řešeného prostoru se bude po napuštění jezera pohybovat v rozmezí 400,0 - 428 m.

Klimaticky spadá území do mírně teplé oblasti MT4 - podnebí je mírně teplé a vlivem mírného srážkového stínu poměrně suché (Sokolov 7,3 °C, 611 mm). Expoziční klima a výraznější údolní inverze má údolí Ohře. Vlivem napuštění jezera dojde ke změně mikroklimatu v řešeném území.

Tělesa výsypek i povrch nově upravovaných svahů bývalého lomu jsou tvořeny pestrou směsí cyprisových jílu a jílovců, méně uhelných jílu a podsypových materiálů. Ojedinele na povrch vystupují tufitické jílovce, ty jsou však vesměs přesypané cyprisovými jíly a jílovci (substrát vhodný k rekultivaci a samovolnému vývoji vegetace).

Základním zdrojem napouštění jezera bude řeka Ohře. Pro napouštění bude zřízen samostatný odběrný objekt na řece Ohři. K napouštění bude využívána i důlní stařinová voda a povrchová voda z povodí zbytkové jámy. Po dosažení konečné úrovně hladiny vody (400 m n.m.) bude jezero dotováno pouze vodou z hydrologického systému vlastního povodí zbytkové jámy.

V detailním rozlišení byly pro výsypky a svahy zbytkové jámy stanoveny následující typy potenciální lesní vegetace: mokřadní (bažinné) olšiny, acidofilní doubravy (habrové, borové doubravy) a xerothermní doubravy. Z nelesních typů jsou uvažována vodní a bažinná společenstva a xerothermní až mezofilní svahy a lemy.

Mokřadní (bažinné) olšiny - jsou primárními ekosystémy podmáčených a zaplavovaných stanovišť. Dominantní dřevinou odpovídajících poloh je olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), menší podíl má bříza bělokorá (*Betula pendula*) a bříza pýřitá (*Betula pubescens*), v keřovém patru jsou zastoupeny krušina olšová (*Frangula alnus*) a vrba jíva (*Salix cinerea*). Charakteristickým rysem mokřadních olšin je jejich ovlivnění průsakovou vodou v bezodtokých depresích nebo při úpatí výsypek. Tento typ se postupně formuje při úpatí Jeleního vrchu.

Acidofilní doubravy (habrové, borové) - představují primární ekosystémy listnatých a smíšených lesů s převahou dubů, které se vyskytují převážně v planárním a kolinním stupni, na minerálně chudších substrátech s kyselými a živinami chudými půdami. V rámci výsypkových lokalit jsou to i některé

soubory lesních typů na extrémních stanovištích (hřebeny, vrcholy, příkré svahy), na stanovištích mělkých půd či v místech s nízkými srážkami a vysokou teplotou. Tato stanoviště způsobují zakrslý vzrůst a přirozené rozvolňování porostů. Vůdčími dřevinami jsou duby - na vlhčím stanovišti dub letní (*Quercus robur*), na sušších dub zimní (*Quercus petraea*). Pravidelnou příměsí je jedle bělokorá (*Abies alba*), na písčitých půdách borovice lesní (*Pinus sylvestris*), na střídavě zamokřených půdách bříza bělokorá (*Betula pendula*). Na výsypkách a svazích zbytkových jam je tento typ podmíněn cíleným rekultivačním zásahem.

Xerothermní doubravy - se vyskytují ostrůvkovitě na celoročně osluněných jižních, jihovýchodních a jihozápadních svazích se sklonem kolem 30°. Podle substrátu výsypkového materiálu je předpoklad sukcesního vývoje k baziálním nebo acidofilním xerothermním doubravám.

Vodní a bažinná společenstva - skupina představuje rozsáhlou mozaiku společenstev, především však reprezentovanou rákosinami a porosty vysokých ostřic. V řešeném území se samovolně formují na průsacích vod, v zamokřených patách výsypky, depresích a v návaznosti na vodní plochy (přirozené i uměle vytvořené).

Xerothermní až mezofilní svahy a lemy - druhotná, samovolně vznikající společenstva charakterizována jednotkou *Trifolii medii*. Diagnostické druhy běžné v těchto svahových společenstvech jsou chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), jetel prostřední (*Trifolium medium*), vikev lesní (*Vicia sylvatica*).

6.2 Aktuální stav vegetace / krajiny

Řešený prostor je tvořen dvěma odlišnými samostatnými celky propojenými úzkým pásem zeleně pod výrobní a skladovou zónou u obce Svatavy. Jižní část území „Pod Jelením vrchem“ je dlouhodobě stabilizovaná, území bylo rekultivováno pouze z části, převážná část plochy byla ponechána samovolné sukcesi. V severní části území byly dokončeny technické rekultivace a v současné době probíhají výsadby dřevin a dílčí terénní úpravy v rámci následných rekultivačních prací.

Pás zeleně pod výrobní a skladovou zónou

Jedná se o zapojené dřeviny na svazích i plošinách bývalé železniční vlečky. Terén je buď rostlý nebo dlouhodobě stabilizovaný. Většinou se jedná o dřeviny náletové, vzniklé samovolnou sukcesí, v současné době již vytvářejí vysokou zeleň. V porostu je bříza bělokorá, topol osika, vrba jíva, vrba bílá, méně borovice lesní, smrk ztepilý, jablono domáci, olše lepkavá. Podrost tvoří růže šípková, hloh, bez černý a dřeviny stromového patra.

Pod Jelením vrchem

Jižní část území je dlouhodobě stabilizovaná. Území bylo z části rekultivováno a to jihovýchodní a východní úbočí Jeleního vrchu. Zde jsou střídavě pásy listnatých a jehličnatých dřevin založených uměle v rámci lesnické rekultivace. Tyto porosty jsou dlouhodobě ponechány bez péče a hlavně u jehličnanů dochází k rozpadu uvnitř porostu. V listnatých porostech převažují bříza bělokorá, topol osika, olše lepkavá; v jehličnatých střídavě borovice lesní, borovice černá, smrk ztepilý, smrk pichlavý, douglaska tisolistá, méně jedle bělokorá.

Zbývající část území je ponechána samovolné sukcesi. Jsou vytvořeny enklávy mokřadních společenstev při úpatí Jeleního vrchu a poměrně bohaté enklávy primárních lesních společenstev s dominancí břízy a bohatým bylinným podrostem a na konkávních plochách až s charakterem výsušných lemů (*Trifolion medii*). Na poměrně rozsáhlých plochách se samovolně vytváří březové a olšové porosty, podle hydrických poměrů se vtoušeným smrkem, borovicí nebo dubem. Samovolně se vytvářejí biotopy, které je možno přiřadit k počátečním stádiím vývoje mokřadních olšin, na hranách teras potom k doubravám s možným přechodem k mezofilním a xerothermním lemům. Dominantními druhy podrostu jsou kozinec sladkolistý, jetel prostřední, vikev lesní, čičorka pestrá, třezalka tečkovaná. Toto území je předmětem výzkumných prací (např. „Perspektiva vegetace výsypkových lokalit Sokolovska“ - Pecharová Emílie a spol.; vysokých škol ap.).

Okrajově dochází ke kolonizaci prostředí iniciálními typy rostlinných společenstev - kolem příkopů, na holinách a v ruderalních porostech při okraji řešeného území. Typickými druhy jsou např. podběl lékařský, mochna plazivá, třtina křovištní, merlík bílý, lebeda rozkladitá, méně řebříček obecný. Menší část území při východním okraji tvoří částečně dosud zastavěné a zpevněné plochy mezi železniční tratí a vlečkou. Zde se uplatňují jednoletá a dvouletá společenstva *Melilotus albus*, *Lolium perenne* - *Poa compressa*.

Slunečné pobřeží

Terén převážné části území je nově vymodelován do figur dle projektu technických rekultivací (kromě zastavěných ploch). V současné době jsou realizovány klasické lesnické rekultivace, odvodnění, mokřady (vodní plochy), a hospodárnice.

Klasická lesní rekultivace je realizována na upravených svazích i na rovinných plochách. Hlavní motivací pro zalesnění bylo, že lesní porosty mají kladný vliv nejenom na vlastní zalesněnou plochu, ale i na své okolí, a to po stránce hydričké, protierozivní, stabilizační, hygienické, klimatické i rekreační. Lesnická rekultivace je navržena formou skupinové výsadby. Výsadba dřevin je prováděna tak, aby postupně vznikla členitá plocha, tvořená kombinací malých lesíků, skupin stromů, resp. soliterních dřevin a volných zatravněných ploch. Navrženo je několik druhových skladeb dřevin, stromů a keřů. Ze stromů jsou používány: borovice lesní, borovice černá, smrk ztepilý, méně smrk pichlavý, douglaska tisolistá, modřín opadavý, dub červený, javor klen, jasan ztepilý, lípa srdčitá, olše šedá a lepkavá; z keřů pak ptačí zob obecný, mochna křovitá, svída krvavá, pustoryl věncový, tavolník význačný. Stromy jsou vysazovány ve čtvercovém sponu 1 x 1 m, tj. 10 000 ks/ha. Sazenice jsou dvouleté, prostokořenné, výsadba se provádí do stávajícího půdního substrátu (cyprisové jíly) bez výměny půdy. Doba vlastní rekultivace u stromů činí 5 let s následným zásahem v 11. roce prořezávkou. Pak by měl být porost převeden a zapsán do kultury lesní pozemek. Keře jsou vysazovány v trojúhelníkovém sponu 0,7 x 0,7 x 0,7 m, tj. 20408 ks/ha. Doba vlastní rekultivace u křovin bude 5 let s následným zásahem v 6. roce.

Odvodnění - řeší podchycení a odvedení povrchových vod. Odvodňovací prvky jsou rozděleny na záchytné příkopy, odvodňovací kanály a odvodňovací žebra a spolu s mokřady tvoří hydrografickou síť.

Mokřady (drobné vodní plochy) řeší zadržení a částečně čištění povrchových vod přitékajících ze záchytných příkopů a odvodňovacích kanálů. Jsou navrženy nepravidelného oválného půdorysu a budovány jsou jako zemní prohlubně o hl. cca 1,5 m.

Hospodárnice - vytváří novou cestní síť, která umožní zpřístupnění okolních lesních pozemků a současně slouží i jako hlavní přístupová komunikace do prostoru rekultivace.

6.3 Koncepce návrhu vegetačních úprav

6.3.1 Funkční členění ploch zeleně

V řešeném území jsou z hlediska hrubého členění odlišeny dva hlavní typy zeleně:

vysoká zeleně - plochy, kde jsou dominantní porosty kategorie vysoké a střední zeleně, pouze okrajově mohou být v těchto plochách drobné enklávy lučních porostů, tzv. mýtinky,

nízká zeleně - plochy, kde jsou dominantní travnaté porosty, okrajově zde mohou být porosty kategorie nízké a střední zeleně, dřeviny kategorie vysoké zeleně pouze ve formě solitérů či skupin stromů v travnatých plochách.

Z hlediska detailnějšího členění vychází návrh z urbanistického řešení území a je založen na formulování vzájemných vztahů mezi jednotlivými základními plochami. Tyto vztahy jsou kompoziční, provozní a též vyplývají z přirozené ekologické povahy území.

V řešeném území jsou odlišeny funkční typy zeleně ve dvou základních skupinách:

- plochy, na kterých zeleň plní hlavní funkci - tj. plochy, u kterých je většina rozhodujících (dominantních) funkcí vázána na vlastní zeleň. Pro podrobnější upřesnění hlavní funkce jsou navrženy tyto funkční typy:
 - IZ** - **izolační zeleň**
 - LO** - **mokřadní olšiny**
 - L** - **lesní porosty**
 - L1 - lesní porosty stávající
 - L2 - lesní porosty přírodní - nově založené
 - LP** - **lesopark**
 - LP1 - lesopark na plochách ponechaných samovolnému vývoji
 - LP2 - lesopark na plochách rekultivovaných
 - T** - **travnaté plochy**
 - T1 - travnaté pobytové louky na plochách ponechaných samovolnému vývoji
 - T2 - travnaté pobytové louky na plochách rekultivovaných
 - T3 - univerzální pobytové louky
 - T4 - pobřežní vegetace
 - T5 - přírodní mezofilní louky
 - T6 - přírodní xerothermní louky a lemy
- plochy, na kterých zeleň plní funkci doplňkovou (doprovodnou) - tj. plochy, kde zeleň je v doplňkové funkci k základním plochám se stavební funkcí, či k víceúčelovým plochám určených pro sport, rekreaci a společenské akce:
 - ST** - **stromořadí**
 - ST1 - stromořadí na parkovištích
 - ST2 - stromořadí podél cestní sítě
 - ZS** - **zeleň v plochách sportovišť a rekreace**
 - ZK** - **zeleň v plochách pro kulturu a společenské akce**
 - ZU** - **zeleň obytných souborů**
 - PA** - **parkově upravené plochy**

Některé funkční typy zeleně se mohou vzájemně prolínat a vytvářet tak mozaiku typů (např. LP2/IZ, T4/T2 ...).

6.3.2 Popis a regulace jednotlivých navržených funkčních typů

Plochy, u kterých zeleň plní hlavní funkci

IZ - izolační zeleň

Plochy účelově zaměřené na snížení negativních vlivů automobilové dopravy (parkovišť) a dalšího provozu v území. Vegetace plní funkci ochranné clony - tzn. psychohygienické funkce, zakončení dálkových pohledů, protihlukové clony, dále i stabilizační a protierozní.

V prostorové struktuře vegetačních prvků je kladen požadavek na dominantní postavení vysoké zeleně, doplněné střední kategorií - víceetážové porosty s podsadbou keřů. Porosty, které jsou již dlouhodobě stabilizovány (např. na svazích náspu bývalé železniční vlečky), zůstanou zachovány v maximálním rozsahu. Pouze budou provedeny vhodné průklesty v místech navržených průhledů na jezero (rekreační železnice). U nově zakládaných porostů druhová skladba vychází z nutnosti rychlého zapojení porostů - zastoupení výplňových (rychlerostoucích, krátkověkých) dřevin a dlouhodobé perspektivy porostu - zastoupení cílových (kosterních) dřevin. Dle stanoviště jsou doporučeny dřeviny odpovídající společenstvu acidofilní doubravy.

LO - mokřadní olšiny

Primární ekosystémy podmáčených či periodicky zaplavovaných stanovišť. Charakteristickým rysem je jejich ovlivnění průsakovou vodou při úpatí výsypek a stagnující v depresích - v řešeném území při úpatí Jeleního vrchu. Dominantní dřevinou je olše lepkavá, méně bříza bělokorá, v keřovém patru krušina olšová, vrba jíva.

Tento typ vegetace je možno podpořit vhodnou dosadbou dřevin jako jsou vrba bílá, olše lepkavá, dub letní, jasan ztepilý, keřové vrby. Cíleně je možno vytvořit mokřady a drobné vodní plochy s porosty rákosin a vysokých ostřic. Vegetace bude plnit funkci stabilizační, estetickou a částečně bude vytvářet i izolační clonu mezi železniční tratí a řešeným územím.

L1 - lesní porosty stávající

Jedná se o zalesněné plochy na jihovýchodním a východním úbočí Jeleního vrchu - střídavě pásy listnatých a jehličnatých dřevin založených uměle v rámci lesnické rekultivace proběhlé v 80. letech min. století. Porosty jsou dlouhodobě ponechány bez péče a zvláště u jehličnanů dochází k rozpadu uvnitř porostu.

U tohoto typu vegetace bude nutno provést probírky a zdravotní výběr zvláště v jehličnatých porostech. V případě potřeby možno jehličnaté porosty doplnit druhy odpovídajícími společenstvu acidofilní borové doubravy (dub zimní, lípa srdčitá, habr obecný, méně bříza bělokorá), při úpatí svahu možno doplnit dřevinami společenstva mokřadní olšiny (dub letní, bříza bělokorá, olše šedá, olše lepkavá...). Vegetace bude mít funkci stabilizační a bude vytvářet určitou clonu mezi lesoparkem na Jelením vrchu a přístupovým, resp. zábavním areálem při východním úpatí vrchu.

L2 - lesní porosty přírodní - nově založené

Lokalita při jihozápadní části území, kde v současné době jsou skupinové porosty primárních lesních společenstev ponechány bez zásahu. Vzhledem k tomu, že vně podél hranice v podélném směru vede železniční trať a je zde vymezena trasa lokálního biokoridoru, bude cílem tyto pozemky zalesnit. Stávající dřeviny budou v maximální míře zachovány, proveden bude pouze zdravotní výběr, popř. výchovný řez. Do mezer budou vysazeny dřeviny odpovídající společenstvu acidofilní doubravy, omezeně mokřadní olšiny. K rychlému pokrytí plochy budou ve skupinách vysazovány jak pionýrské dřeviny (rychlerostoucí, krátkověké) tak i kosterní dřeviny, které se později stanou základem kostry ekologické stability. Z dřevin jsou doporučeny dub zimní, dub letní, habr obecný, lípa srdčitá, borovice lesní, olše lepkavá, olše šedá, bříza bělokorá, topol osika.

LP1 - lesopark na plochách ponechaných samovolnému vývoji

Skupinové porosty na plochách ponechaných bez zásahu, v různém sukcesním stadiu (v oblasti Pod Jelením vrchem). Jedná se o více či méně zapojené skupiny dřevin v travnatých plochách. Jsou zde vytvořeny poměrně bohaté enklávy primárních lesních společenstev s dominancí břízy bělokoré a bohatým bylinným podrostem. Lokality postupně zarůstají dalšími dřevinami jako jsou borovice lesní, smrk ztepilý, topol osika, vrba jíva, hloh ...

Cílem bude vytvořit porost charakteru lesního krajinného parku - střídavě zapojené porosty dřevin kategorie vysoké a střední zeleně a drobné travnaté plochy (mýtinky). V místech, kde bude třeba (do mezer, k zastínění) doplnit dřeviny odpovídající společenstvu acidofilní borové doubravy. Pro rozptýlenou zeleň jsou doporučeny např. dub zimní, dub letní, habr obecný, lípa srdčitá, borovice lesní (borovice černá). Mohou být vysazeny i nenáročné ovocné dřeviny, které budou hlavně v době kvetení kompozičním přínosem. Vhodné průklesty ve vrcholových partiích Jeleního vrchu by měly umožnit výhled na jezero. Hlavní funkce je rekreační, ekologická, stabilizační. Jednotlivé lesní parkové plochy od sebe vzájemně oddělují cestní síť a travnaté pobytové louky. Součástí lesoparku budou dále lavičky, odpočívadla, odpočinkové přístřešky ve formě altánků. Některé ze stezek mohou fungovat jako běžecké kondiční trati, popř. naučné programové stezky. Tato plocha spolu s funkčním typem T1 vytváří lesní krajinný komplex v jižní části řešeného území.

LP1 - lesopark na plochách rekultivovaných

Porosty podmíněné cíleným rekultivačním zásahem na svazích a plošinách převážně jižní expozice v prostorách Slunečného pobřeží. V současné době zde probíhají výsadby klasickým lesnickým způsobem (viz. kap. Aktuální stav vegetace / krajiny).

Cílem bude vytvořit mozaiku lesních porostů a lesoparků. U lesních porostů bude postupováno dále klasickým lesním způsobem, dřevinou skladbu možno obohatit druhy acidofilní a xerotermní doubravy (dub zimní, lípa srdčitá, habr obecný). U lesoparků je doporučeno více méně porosty rozvolnit a vytvořit tak volně prostupné porosty s travnatým podrostem. Hlavní funkce je rekreační, stabilizační, estetická. Programová náplň je charakterizována klidovými aktivitami (lavičky, odpočívadla, cestní síť).

T1 - travnaté pobytové louky na plochách ponechaných samovolnému vývoji

Skupinové porosty na plochách ponechaných bez zásahu, v různém sukcesním stadiu (v oblasti Pod Jelením vrchem). Jedná se o více či méně zapojené skupiny dřevin v travnatých plochách. Jsou zde vytvořeny poměrně bohaté enklávy primárních lesních společenstev s dominancí břízy bělokoré a bohatým bylinným podrostem. Lokality postupně zarůstají dalšími dřevinami jako jsou borovice lesní, smrk ztepilý, topol osika, vrba jíva, hloh ... Místy zcela převažují travnaté plochy.

Cílem bude vytvořit travnaté pobytové louky se skupinami či solitery dřevin. Na Jelením vrchu budou vytvořeny travnaté partie lesostepního a stepního charakteru. Doporučuje se postupně blokovat sukcesi, tzn. kromě zapojených skupin dřevin či cenných soliterů postupně odstraňovat náletové porosty. Plochy možno dosít vhodným travním semenem. Předpokladem docílení kvalitních lučních porostů je pravidelná péče - kosení min. (1) - 2 x ročně, hlavně v exponovaných místech. Travnaté pobytové louky spolu s funkčním typem LP1 vytvářejí lesní krajinný komplex v jižní části řešeného území.

T2 - travnaté pobytové louky v plochách rekultivovaných

Porosty podmíněné cíleným rekultivačním zásahem na svazích a plošinách převážně jižní expozice v prostorách Slunečného pobřeží.

U ploch nižší zeleně doporučeno vytvořit více méně travnaté plochy se skupinami či solitery dřevin (stromů i keřů) vysazených v rámci lesnické rekultivace. Potenciální vegetací by měly být xerotermní až mezofilní lemy s keři, popř. se skupinami keřů a stromů. Součástí těchto ploch budou pěší trasy k vyhlídce nad Malou lagunou.

T3 - univerzální pobytové louky

Plochy v jižní části území Pod Jelením vrchem - jedná se o plochy ponechané samovolnému vývoji (mozaika iniciálních lesních společenstev s bylinným podrostem, mezofilních až xerotermních travnatých lemů, místy i mokřadů).

Cílem bude vytvoření větších travnatých ploch, kde bude převažovat trávník. Jen ojediněle je možno využít stávající porost (zapojený či skupiny stromů, solitery). Dřeviny je možno více podpořit při okraji louky tak, aby zbytečně nedocházelo k rozbití ucelené plochy. Výrazným kompozičním prvkem by mohly být i drobné vodní plochy doplněné břehovým porostem. Tato plocha předpokládá pravidelnou péči - kosení min. 2 - (3) x ročně a možnost vhodného umístění mobilních sociálních zařízení. Hlavní funkcí území bude rezerva pro velké sportovní, kulturní a pobytové akce pod širým nebem.

T4 - pobřežní vegetace

Pro ochranu břehové linie proti abrazi způsobené vlnobitím budou realizována příslušná technická a biologická opatření. V případech dosažení příznivého sklonu svahů (cca 1:20) bude využíváno osazení rákosem, u mírně strmějších svahů bude využíváno vrby v kombinaci s kamenným pohozem, u strmějších svahů potom bude vybudován kamenný ochranný val. Prostory Velké laguny budou od plochy jezera a od přístaviště odděleny třemi moly. Kromě písčitých pláží a technických opatření budou plochy převážně travnaté, doplněné nízkou a středně vysokou zelení, kategorie vysoké zeleně je možno použít pro solitery, skupiny stromů či stromořadí. Pro tyto výsadby je možno využít stávající dřevinné skladby (Pod Jelením vrchem), případně dosadit dřeviny (i kultivary) odpovídající společenstvu acidofilních borových doubrav a mokřadních olšin (Slunečné pobřeží). Hlavní funkce plochy je půdoochranná, stabilizující a estetická.

T5 - přírodní mezofilní louky

Přírodní plochy v oblasti Pod Jelením vrchem budou rekultivovány na travnaté mezofilní louky. V ploše možno ponechat již zapojené skupiny stromů a solitéry. V loukách budou převažovat luční druhy normální hydrické řady, tzn. nesnášející trvalejší vysychání ani zamokření půdního profilu, jen výjimečně se mohou vyskytovat druhy subxerofilní nebo naopak hygrolilní. V případě potřeby budou plochy dosety vhodnou luční směsí ovsíkových luk. Běžné mezofilní druhy jsou ovsík vyvýšený, kostřava luční, kostřava červená, srha říznačka, lipnice luční, sveřep měkký, zvonek rozkladitý, kakost luční, kopretina bílá, jetel luční, chrastavec rolní, řebříček obecný, kozinec sladkolistý. Luční porosty je doporučeno min. 2x ročně kosit.

T6 - přírodní xerothermní louky a lemy

Přírodní plochy v oblasti Slunečné pobřeží budou rekultivovány na travnaté xerothermní louky a lemy. Jedná se o výsušné svahy převážně jižní expozice, kde mohou být cílovými společenstvy acidofilní suché trávníky a nízké teplomilné křoviny. Na základě floristického průzkumu bylinného patra v oblasti výsypek se uplatňují druhy jako jetel alpský, jestřábník chlupáček, kostřava ovčí, kručinka barvířská, třezalka tečkovaná, pavinec horský, smolníčka obecná, rozchodníky, z keřů pak růže šípková, ostružiníky, dřín obecný. V případě potřeby doporučeno dosít vhodnou luční směsí. V tomto prostoru doporučeno odstraňování nevhodných křovin, kosení omezit jen na nejnutnější míru.

Plochy, u kterých zeleň plní funkci doplňkovou

Zeleň je v doplňkové funkci k základním plochám se stavební funkcí či k víceúčelovým plochám určených pro sport, rekreaci, kulturní a společenské akce. Kostru zeleně budou tvořit buď stávající cenné dřeviny (vzniklé samovolným vývojem, z lesnické rekultivace) nebo dřeviny nově vysazené odpovídající acidofilní / xerothermní doubravě. Ty mohou být v blízkosti objektů doplněny o kultivary těchto dřevin, okrasné druhy keřů, půdopokryvné dřeviny i konifery. Pro nové výsadby bude nezbytná výměna půdy ve výsadbových jámách a pro záhony bude nezbytné navezení ornice.

ST1 - stromořadí na parkovištích

Jedno nebo dvouřadé linie stromů s podsadbou trávníků, květin nebo keřů. Keře mohou být ve formě živých plotů - tvarovaných či rostlých. Vytvoří se tak zastínění zpevněných ploch na parkovištích a optické rozdělení poměrně rozsáhlých parkovacích ploch.

Plochy parkovišť jsou umístěny většinou na rostlém terénu či dlouhodobě stabilizovaném. Proto je bez problému možno použít pro výsadby kultivary dřevin: např. jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* 'Nana'), javor mléč (*Acer platanoides* 'Globosum' A. p. 'Columnare'), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia* 'Bessoniana', R.p. 'Umbraculifera'), kultivary višň, třešň (*Prunus fruticosa*, *Prunus serrulata*, *Prunus avium* 'Plena'), kultivary hlohů (*Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*). Doplňkově možno použít i větší dřeviny jako lípa strdčitá, lípa velkolistá, jasan ztepilý, javor klen - stromořadí kolem hlavních přístupových cest a po obvodu parkovišť.

Stromořadí je významným prostorotvorným prvkem a plní významnou psychohygienickou funkci.

ST2 - stromořadí podél cestní sítě

jedno nebo dvouřadé linie stromů podél hlavních cest, popř. cyklostezek. Doporučeny jsou dřeviny odpovídající společenstvu acidofilní borové doubravy, např. dub letní, dub zimní, lípa srdčitá, (javor mléč), javor klen, bříza bělokorá.

ZS - zeleň v plochách sportovišť a pro rekreaci, vč. zázemí

Hlavní funkcí je rekreace návštěvníků. Programová náplň je charakterizována pohybovými aktivitami (tenisové, volejbalové hřiště, herní prvky) a klidovými aktivitami (pobytové louky ke slunění a odpočinku, altány, lavičky, cestní síť, vazba na okolní krajinářské úpravy, resp. vycházkové trasy do krajiny). Významnými kompozičními prvky by v těchto plochách měly být drobné vodní plochy či střídavě zvlhňovaný terén s dřevinami v prostorách mimo hřiště.

V plochách, kde ze zeleň vyvíjela přirozeným způsobem bez rekultivačních zásahů možno využít stávajících dřevin (zapojené skupiny či solitéry) jako základ budoucích sadovnických úprav. Ty je možno vhodně doplnit o druhy odpovídající stanovišti (acidofilní borová doubrava, xerothermní

doubrava, mokřadní společenstva). V plochách, kde probíhají rekultivace lesnickým způsobem, využít skupiny dřevin dle kompozičního řešení území, ostatní dřeviny bude nutno z ploch určených pro sportoviště či pobytové louky odstranit.

V blízkosti hřišť a herních prvků je doporučeno použít jehličnaté dřeviny či stromy s drobnějším olistěním. Zeleň ve formě kulisové výsadby by měla především oddělit jednotlivé sekce sportovišť. Kulisy by měly tvořit stříhané živé ploty ze stálezelených dřevin (*Thuja*, *Taxus*, *Chamaecyparis*) nebo hustě větvených opadavých listnáčů s drobnějšími listy (*Carpinus*, *Acer campestre*). V blízkosti budov doporučeno doplnit o okrasné druhy dřevin, popínavé dřeviny na pergolách či konifery.

Zázemí přírodního koupaliště „Velká laguna“ bude tvořit plocha R2, která by kromě vybavení měla poskytnout dostatek volných ploch (pobytové louky), ty mohou být určitou rezervou v období nejvyšší návštěvnosti. Vhodné řešení zeleně by mělo vytvořit různé druhy prostorů od veřejných po „soukromé“ (ve smyslu pohledově odcloněné), různé velikosti a účelu. Stromy by měly místy vytvářet stín pro pohodu v horkých dnech.

ZK - zeleň v plochách pro kulturu a společenské akce

Převažovat budou parkově upravované plochy střídavě se zapojenými skupinami dřevin stávajících. Funkce bude spíše dekorativní (prostorotvorná, doplňující). Na rozdíl od plnohodnotných parků a parkově upravených ploch bude mít zeleň funkci doplňkovou k hlavní funkční ploše. Navržený typ má charakter určitých drobných sadovnických upravených ploch, kde se zeleň vyskytuje ve formě jednotlivých stromů, stromořadí a keřových skupin. Zastoupeny by měly být všechny kategorie zeleně - vysoká a střední (solitérní stromy, stromořadí, keřové clony), relativně vysoký by měl být i podíl nízké zeleně (letničky, trvalky, půdopokryvné dřeviny, růže) a parkový trávník.

ZU - zeleň ubytovacích souborů

Zeleň v předpolí urbanistických celků - hotelů, penzionů, bungalovů. Většina ubytovacích prostorů je zatížena pěším provozem, je místem shromažďování návštěvníků. Hlavní funkce bude hygienická, psychologická, estetická.

V případě větších hotelů a penzionů bude základem trávník s bohatou květinovou výzdobou. Dřeviny budou využity jako skupiny či solitery do pravidelných výsadeb, mohou být i tvarovány. Prostor mohou dotvářet výtvarná díla, drobná architektura či vodní prvky. Budou vytvořeny systémy zahrad, které se přimykají ke stavbám. Základem by měly být různé monotematické plochy (záhony) - kosatcovité, trvalkové, letničkové, vodní prvky s vodními rostlinami, skalky, ap.

V případě menších penzionů a bungalovů by plochy zeleně měly mít přírodnější charakter. Základem opět budou stávající dřeviny (vzniklé samovolným vývojem, z lesnických rekultivací), ty mohou být v blízkosti vstupů do areálu a v blízkosti objektů doplněny o okrasné druhy dřevin, popínavé dřeviny, konifery ... Zde se prolíná více funkčních typů zeleně (např. stromořadí, zeleň v plochách sportovišť).

PA - parkově upravené plochy

Jedná se o upravené plochy vstupních areálů, např. u parkoviště a nástupní železniční stanice, u expozice důlní techniky, v blízkosti přístaviště parníků ap. Nástupní plochy budou opatřeny orientačním systémem (vnějším a vnitřním, piktogramy). Základem úprav budou travnaté plochy s dřevinami umístěnými v pravidelných výsadbách, doplňkově je možno použít květinové záhony (trvalky, růže, letničky). Navržený funkční typ bude mít charakter malých náměstí - malých parčíků. Významným kompozičním prvkem by měla být drobná vodní plocha či vodní prvek např. ve formě fontány. Plochy budou mít pouze dekorativní, prostorotvornou a estetickou funkci. Na rozdíl od klasických parků neposkytují možnost plnohodnotného prostředí pro odpočinek, tyto plochy jsou pouze dekorativním parterem vstupních prostorů do lokality.

6.4 Kompoziční prvky

Součástí krajinářských úprav je vybudování tří vyhlídek - vyhlídka (rozhledna) na Jelením vrchu, vyhlídka na krátkém molu u přístaviště a vyhlídka na ostrohu nad Malou lagunou. Jedná se o význačné body rozhledů, které jsou vzájemně propojeny pohledovými osami.

Vyhlička (rozhledna) na Jelením vrchu - poskytne návštěvníkům první informaci o rozloze a kráse nového jezera a okolní krajiny. Místo bude cílem tzv. „Medardovy cesty“ vedoucí z centra Sokolova. Na Jelením vrchu bude zřízena 1. mezistanice lanové dráhy, dojde tak k propojení Jeleního vrchu s prostorem Jižního lomu, kde bude nástupní stanice umístěna v návaznosti na Krejcarovu lávku a s prostorem přístaviště u jezera Medard. Rozhledna bude umístěna ve vrcholové partii Jeleního vrchu, resp. bude součástí navrhovaného lesoparku. Z důvodu zajištění vyhlídky bude nutno provést úpravy a průklesty v porostech.

Vyhlička na krátkém molu u přístaviště - poskytne návštěvníkům výhled na vlastní jezero, písečné pláže a přístaviště plachetnic; v dálkových pohledech pak na objekty umístěné na horizontu jezera Medard směrem k Habartovu.

Vyhlička na ostrohu nad Malou lagunou - jedná se o vyhlídku umístěnou v přírodní lokalitě Slunečného pobřeží, která opět umožní pohledy na vlastní jezero, přístaviště a Jelení vrch; v dálkových pohledech pak na objekty umístěné na horizontu jezera Medard směrem k Bukovanům.

6.5 Ochrana přírody, řešení územního systému ekologické stability (ÚSES)

V řešeném území není vyhlášeno žádné zvláště chráněné území. Předmětem zájmu ochrany přírody je pobřežní část území při jihozápadním okraji v návaznosti na tábořiště (B4) u jezera Medard. Pobřeží v přírodní části bude mít vytvořené litorální pásmo umožňující rozvoj pobřežních, mokřadních a vodních organizmů. Součástí chráněné plochy by měly být menší ostrůvky ve vodní ploše.

Z hlediska obecné ochrany přírody jsou lesní pozemky významným krajinným prvkem dle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. U lokalit, kde již byla ukončena lesnická rekultivace a pozemky jsou vedeny jako lesní (svahy Jeleního vrchu) bude při úpravách v porostu postupováno dle lesního zákona. U lokalit, kde v současné době lesnické rekultivace probíhají (Slunečné pobřeží), bude na porosty nahlíženo jako na dřeviny rostoucí mimo les do doby než budou jako lesní pozemek zapsány a při úpravách v porostech bude postupováno dle zákona o ochraně přírody a krajiny (od výsadby dřevin 11 let). Pro změnu využití území bude třeba změna územního rozhodnutí.

Prvky ÚSES jsou vymezeny v souladu s Urbanistickou studií Jezero Medard - Západní část Sokolovské pánve (11/2005). V lokalitě Pod Jelením vrchem je vymezen lokální systém ekologické stability, který zahrnuje lokální biokoridor „Od Citic“ vedený mezi tratí a jezerem, lokální biocentrum „Jelení vrch“ a lokální biokoridor propojující tento vrch s regionálním biokoridorem vymezeným údolím Svatavy (RBK 20 112). Návrh ÚSES ve vlastním rekultivovaném prostoru jezera Medard využívá nezastavitelných lokalit nad budoucím jezerem.

Lokální biokoridor „Od Citic“ - veden v prostoru mezi tratí a jezerem Medard směrem k Jelenímu vrchu. V současné době jsou zde skupinové porosty primárních lesních společenstev ponechané bez zásahu. Cílem bude tyto pozemky zalesnit (funkční typ L2, okrajově LP1). Stávající dřeviny budou v maximální míře zachovány, proveden bude pouze zdravotní výběr, popř. výchovný řez. Do mezer budou vysazeny dřeviny odpovídající společenstvu acidofilní doubravy, omezeně mokřadní olšiny.

Lokální biocentrum „Jelení vrch“ - zahrnuje vrcholovou plošinou část a svahy vrchu. Hranice biocentra byly v rámci této studie upřesněny. Návrh zahrnuje jak lesní pozemky (L1), tak lesopark (LP1) a pobytové louky (T1). Jednotlivé lesní plochy, lesní parkové plochy a pobytové louky budou vzájemně odděleny a propojeny cestní sítí. Dominantní bude ekologická a stabilizační funkce, doplňkově pak funkce rekreační. Součástí krajinného komplexu bude mezistanice lanové dráhy s vyhlídkou (rozhlednou), dále součástí mohou být i lavičky, odpočívadla či odpočinkové přístřešky. Toto řešení není v zásadním rozporu s předmětem ochrany přírody.

Lokální biokoridor „Jelení vrch - údolí Svatavy“ - má propojovací funkci; v řešeném území spojuje lokální biocentrum s regionálním biokoridorem. Trasa je vedena mezi novým obchvatem obce Svatavy a hlavním nástupním terminálem. Biokoridor bude nespojitý, přerušovaný obslužnými komunikacemi a muzejní železnicí. V daném místě je biokoridor součástí izolační zeleně (IZ).

7 Návrh dopravní infrastruktury

Mimořádná pozornost je věnována přístupu do území a jeho prostupnosti. V řešeném území je navržena celá škála typů komunikací - příjezdové, místní obslužné, účelové vyhrazené, cyklistické a pěší. Pro tyto účely budou maximálně využity stávající komunikace v řešeném území - síť zpevněných komunikací i tzv. hospodárnice a rovněž účelové komunikace kolem břehu jezera, které budou sloužit při provádění terénních úprav a opevnění břehů.

7.1 Širší dopravní vazby

Podrobně jsou tyto vazby řešeny ve výchozí urbanistické studii Jezera Medard. Pro území řešené touto studií jsou nejvýznamnějšími nadřazenými záměry obchvat Sokolova a obchvat Svatavy silnicemi II/210 a II/181, které zabezpečují napojení území na nadřazený komunikační systém, včetně přeshraničních vazeb.

Zejména silnice II/181 kolem Svatavy s připojením obce i rekreačního území jezera by měla zamezit obtěžování obce zvýšenou rekreační dopravou.

Řešení těchto obchvatů bylo při zpracování studie koordinováno s jejich projektovou přípravou, kterou zadala firmě Valbek spol.s.r.o. Ústí nad Labem Krajská správa silnic Karlovarského kraje.

Na nadřazenou silniční síť (budoucí silnici II/181) je řešené území připojeno ve třech místech:

- odbočením za nadjezdem nad železniční tratí Sokolov – Kraslice (přístup do hlavního terminálu Pod Jelením vrchem)
- dvěma odbočeními v průmyslové zóně směrem na Slunečné pobřeží

7.2 Železniční doprava, hromadná doprava

Železniční doprava je v tomto území zastoupena celostátní železniční tratí č.140 Karlovy Vary – Cheb a regionální tratí č. 145 Sokolov – Kraslice – Klingenthal.

Z hlediska využití dopravní dostupnosti území hromadnou dopravou je v podstatě jedinou odpovídajícím způsobem využitelnou železniční zastávkou Svatava. Jinak bude hromadná doprava uskutečňována především autobusovou dopravou s doporučenými zastávkami na budoucí silnici II/181 u podchodu pro pěší od Svatavy a dále u odbočení na parkoviště na Slunečném pobřeží.

V návrhu rekreačního využití území se předpokládá vybudování tzv. „muzeální železnice“ v trase po severním okraji Medardu s nástupní stanicí Pod Jelením vrchem a konečnou stanicí v navrhované sportovní základně pod Bukovany. V řešeném území je navržena další zastávka na Slunečném pobřeží. Jednalo by se o obnovu důlní železnice o rozchodu 900mm. O zachování původní železnice usiloval spolek Sokolovská důlní železnice (od r.2001). Přes úsilí spolku byla dopravní zařízení z řešeného území včetně kolejí odstraněna.

7.3 Koncepce dopravní obsluhy území

Vlastní dopravní obsluha území je zajištěna sítí místních komunikací (provoz osobních vozů bez omezení), které dopravně zpřístupňují záchytná parkoviště a vybrané objekty. Tyto komunikace přímo navazují na silniční síť. Na ně pak navazuje síť účelových komunikací s omezením provozu pro dopravní obsluhu umístěných zařízení a údržbu území. U těchto se předpokládá plné využívání pro cyklistickou dopravu. Celkový systém pak doplňují stezky pro cyklistickou a pěší dopravu. Po těchto je automobilový provoz vyloučen.

7.4 Doprava v klidu

V souvislosti s rekreačním charakterem využívání území jsou v nástupních prostorech a v místech soustředění jednotlivých atraktivit navrhována záchytná parkoviště návštěvníků. Jsou napojena místními komunikacemi navazujícími přímo na silniční síť. Jejich kapacity může ještě ovlivnit jejich podrobné řešení a stupeň ozelenění. Část kapacity parkovišť P1, P5, P6, P01 a P12 bude vyčleněna pro stání autobusů. Pro potřeby této studie bylo počítáno na 1 automobil 25m² včetně komunikací a ozelenění.

Přehled záchytných parkovišť v řešeném území:

P1	700 míst	
P2	100	
P3	80 + manipulační plocha	
P4	50	
P5	300	
P6	400	
Celkem část Pod Jelením vrchem		1 630 míst
P7	30	
P8	140	
P9	100	
P10	100	
P11	120	
P12	260	
P13	100	
Celkem část Slunečné pobřeží		850 míst

Další parkovací a odstavná stání budou umístěna v rámci vlastních navrhovaných ploch zástavby (hotely apod.) s kapacitami odpovídajícími kapacitám jednotlivých objektů.

7.5 Cyklistické a pěší trasy

Rekreační charakter území vytváří podmínky pro využívání cykloturistickou dopravou. Navrhované trasy či okruhy jsou vázány na nadřazené trasy vedené podél Ohře a Svatavy. V řešeném území je významnou trasou okruh okolo jezera. Pro podporu cyklistiky je vhodné budovat vybavenost jako značení stezek, půjčovny kol, servisy a zabezpečené stojany pro kola. V prostoru Pod Jelením vrchem - v lesoparku mohou některé ze stezek fungovat jako běžecké kondiční trati, popř. naučné programové stezky.

7.6 Vodní doprava

Rozloha vlastního jezera dává předpoklady pro zajištění dopravní obsluhy území i vodní dopravou, které by navíc umocnila turistickou atraktivitu území. Touto dopravou by byla propojena místa hlavního soustředění rekreačních aktivit s nástupním místem v přístavu Pod Jelením vrchem a další zastávkou v řešeném území na Slunečném pobřeží. Kotviště na druhé straně jezera by mělo být v základně vodních sportů mezi Habartovem a Bukovany.

Vodní plocha bude využívána i pro sportovní a rekreační účely. Pro ně bude stanoven speciální režim s cílem koordinace s dalšími uživateli vodní plochy.

Mezi podmínkami souhlasného stanoviska MŽP o hodnocení vlivů podle zákona č.224/1992 o posuzování vlivů na ŽP, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. je uveden požadavek vyloučení motorových sportů. Pokud by se přesto o povolení motorových sportů uvažovalo, znamenalo by to na jednu stranu větší atraktivitu a rozšíření nabídky sportovních aktivit, na druhou stranu je třeba zodpovědně posoudit případné dopady na kvalitu ŽP a odpovídajícím způsobem stanovit režim provozování těchto sportů (omezení v čase i v prostoru).

7.7 Lanová doprava

Pro zlepšení dopravní dostupnosti území je v řešeném území navrženo propojení rekreačního území tzv. „Jižního lomu“ u Sokolova lanovou dráhou s Jelením vrchem, dále s přístavem Pod Jelením vrchem a Slunečním pobřežím. Nástupní prostor je situován v přímé návaznosti na pěší lávku přes Ohří vedoucí z centrální části Sokolova. Celková délka lanové dráhy je 1730 m, převýšení cca 20m. Lanovka řeší zejména problém bariéry koridoru železnice a silnice, který odděluje město Sokolov od Jeleního vrchu, resp. nového rekreačního území. Realizace by byla technicky i ekonomicky náročná, a proto bude záměr ověřen podrobnější dokumentací.

8 Návrh technické infrastruktury

8.1 Úvod

Studie řeší využití severní části jezera Medard k rekreačním účelům. Jedná se o dvě lokality – „Pod Jelením vrchem“ a „Slunečné pobřeží“, které navazují na zástavbu obce Svatava. Území je ohraničeno železničním koridorem trati Chomutov – Cheb na jihu, tratí Sokolov – Kraslice na východě a komunikací III/21030 na severovýchodě (budoucí II/181).

Kapacity zásobování obce Svatava budou využity i pro lokality „Pod Jelením vrchem“ a „Slunečné pobřeží“.

8.2 Vodovod

Stávající stav

Obec Svatava je zásobena z vodojemu Podlesí, který se nachází na úpatí Svatavského vrchu. Voda do vodojemu je dopravována v rámci „Sdruženého vodovodu Horka“. Kóta hladiny ve vodojemu je na kótě cca 458,00 m n. m.

V současné době je v komunikaci III/21030 veden zásobní vodovodní řád OC DN 150 mm, ze kterého je možno obě předmětná rozvojová území zásobovat.

Návrh

Dle sdělení provozovatele vodovodu je odběr vody pro zásobování rozvojových lokalit možný. Podmínkou je celková rekonstrukce řadu. Rozsah rekonstrukce, případně zásahy do dimenzí řadu, budou upřesněny na základě údajů o předpokládaných denních odběrech.

V areálu „Pod Jelením vrchem“ a „Slunečné pobřeží“ je navržen vodovod. Jeho délky činí: 3.750 m „Pod Jelením vrchem“, 1.967 m „Slunečné pobřeží“.

Předpokládaná spotřeba vody v sezóně cca $Q_{24} = 1.030 \text{ m}^3/\text{den}$., hodinové maximum $Q_h = 35 \text{ l/s}$.

Výpočet potřeby vody (dle Směrnice 9/1973 a přílohy č. 12 zákona č. 428/2001 Sb.) je archivován u zpracovatele studie.

8.3 Kanalizace

Stávající stav

Obec Svatava má jednotnou kanalizační soustavu, která odvádí splaškové vody na ČOV Svatava. ČOV Svatava má tyto projektované parametry:

$$Q_d = 460 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$BSK_5 = 139 \text{ kg}/\text{den}$$

Počet EO: 2 300

V současné době je na ČOV Svatava napojeno cca 948 obyvatel, což odpovídá zatížení od 445 EO.

V komunikaci III/21030 je vedena dle mapových podkladů Vodohospodářské společnosti Sokolov s.r.o. kanalizační stoka jednotné kanalizace, materiál beton DN 300 mm. Tato stoka kříží dráhu Sokolov – Kraslice a je ukončena v čistírně odpadních vod Svatava. Stoka odvádí povrchové vody komunikace a splaškové vody některých areálů přilehlých k silnici.

Návrh

Splašková kanalizace - návrh

Obě řešená území budou vybavena oddílnou kanalizací. Splašková kanalizace je navržena u objektů gravitační se svedením splaškových vod do čerpací stanice splašků (ČSOV). Splašková voda bude čerpána do rekonstruovaného kanalizačního sběrače vedeného v komunikaci III/21030 a dále do ČOV Svatava. Návrhy tras stok v území „Pod Jelením vrchem“ a „Slunečné pobřeží“ jsou patrné ze situace.

Specifikace splaškové kanalizace:

A. Pod Jelením vrchem

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Gravitační kanalizace | L = 4.228 m |
| 2. Tlaková kanalizace | L = 720 m |
| 3. Počet ČSOV | 1 ks |

B. Slunečné pobřeží

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Gravitační kanalizace | L = 2.378 m |
| 2. Tlaková kanalizace | L = 343 m |
| 3. Počet ČSOV | 1 ks |

C. Rekonstrukce jednotné kanalizace

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Splašková kanalizace | L = 920 m |
| 2. Dešťová kanalizace | L = 945 m |

ČOV Svatava

Stávající čistírna odpadních vod obce Svatava bude celkově rekonstruována tak, aby svou kapacitou vyhověla sezónnímu zatížení návštěvníků areálů.

Produkce znečištění pro 3 498 EO:

$$BSK_5 = 3\,498 \cdot 60 \text{ mg NL/EO den} = 0,209 \text{ kg/den} = 0,076 \text{ t/rok}$$

$$NL = 3\,498 \cdot 60 \text{ mg BSK}_5/\text{EO den} = 0,209 \text{ kg/den} = 0,076 \text{ t/rok}$$

$$CHSK = 3\,498 \cdot 120 \text{ mg CHSK/EO den} = 0,418 \text{ kg/den} = 0,152 \text{ t/rok}$$

$$N_{\text{CELK}} = 3\,498 \cdot 11 \text{ mg } N_{\text{CELK}}/\text{EO den} = 0,038 \text{ kg/den} = 0,014 \text{ t/rok}$$

$$P = 3\,498 \cdot 2,5 \text{ mg P/EO den} = 0,008 \text{ kg/den} = 0,003 \text{ t/rok}$$

ČOV Svatava bude rozšířena tak, aby proces čištění odpadních vod splňoval požadavky Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. Svou velikostí bude ČOV spadat do kategorie velikosti zdroje znečištění od 2 001 do 10 000 EO. Rekonstrukce ČOV bude vycházet z aktuálního stavu odkanalizování obce Svatava a bilance z rekreačního území. Při návrhu ČOV bude zohledněna sezónnost provozu areálu. Předpokládaná kapacita ČOV pro cca 4 000 EO.

Přepočítání na ekvivalentní obyvatele (dle ČSN 75 6402 Čistírny do 500 EO, ČSN 75 6101) je archivován u zpracovatele studie.

Přípustné hodnoty vypouštěných odpadních vod jsou:

Tabulka 1: Ukazatele a jejich přípustné hodnoty ve vypouštěných odpadních vodách dle vl. nař. č. 61/2003 Sb. pro velikost zdroje znečištění od 2 001 do 10 000 EO (mg.l⁻¹)

Ukazatel	hodnota „p”	hodnota „m”
CHSK	120,0	170,0
BSK ₅	25,0	50,0
NL	30,0	60,0
N-NH ₄	15,0	30,0
N-celk	-	-
P-celk	-	-

hodnota „p” v povolené míře překročitelná hodnota stanovená ve dvouhodinovém směsném vzorku získaném sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Minimální četnost odběrů činí 12 vzorků za rok, přičemž povoleno je překročení u dvou vzorků.

hodnota „m” nepřekročitelné koncentrace ukazatelů znečištění stanovené ve dvouhodinovém směsném vzorku získaném sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

Při stanovení hodnot přípustných odtokových koncentrací pro jednotlivé ukazatele znečištění v odtoku z ČOV může vodohospodářský orgán s ohledem na místní vodohospodářské podmínky stanovit hodnoty ukazatelů i přísnější, přičemž přihlíží zároveň k hodnotám v příloze 3 vl. nař. 61/2003 Sb., jimiž se stanoví přípustné znečištění povrchových vod.

Při návrhu požadavků na kvalitu odtoku jako vstupních podkladů pro návrh technologické linky ČOV je zároveň nezbytné přihlídnout k potřebě v maximální možné míře eliminovat finančně nepříznivý vliv zákona č. 254/2001 Sb., resp. vyhl. 293/2002 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Dešťová kanalizace - návrh

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze zpevněných ploch, parkovišť a střech. Dešťová kanalizace bude pouze gravitační. Její návrh bude v maximální míře proveden tak, aby většina zachycené vody byla odvedena mimo rekreační nádrž. Z tohoto důvodu je nutno přizpůsobit výškové umístění zejména parkovišť a velkých zpevněných ploch tak, aby splachy území nebyly svedeny do rekreační nádrže.

V obou areálech je navržen systém dešťové kanalizace. Do této pak budou svedeny vody z parkovišť. Voda z parkovišť bude předčištěna v lapačích olejů. Hlavní větev kanalizace a většina ploch bude svedena do Svatavy v blízkosti čistírny odpadních vod. Předpokládá se, že v souběhu s rekonstrukcí splaškové kanalizace v komunikaci III/21030 bude položeno potrubí dešťové kanalizace.

Dešťové vody z ploch, které není možno dopravit gravitačně do koryta řeky Svatavy, budou svedeny do nádrže. Před vypuštěním budou čištěny v olejovém odlučovači.

Předpokládané délky dešťové kanalizace:

Pod Jelením vrchem	1.312 m
Slunečné pobřeží	518 m
Hlavní sběrač (rekonstrukce)	945 m
Celkové odváděné množství vody:	620 l/s při návrhovém dešti s periodicitou 15 minut

Výpočet množství vody z parkovišť je archivován u zpracovatele studie.

8.4 Plyn

Stávající stav plynovodů

Obec Svatava je plošně plynofikována. V obci je středotlaký (STL) plynovod, který sestává z potrubí ocelového (dimenze DN 100, DN 80, DN 50) a plastového (dimenze PE 50, PE 63, PE 90). Zemní plyn je do obce dopravován z vysokotlaké regulační stanice plynu (VTL RS) Sokolov 2, která se nachází na pravém břehu Ohře, cca 300 m východně od autobusového nádraží města Sokolov. VTL RS má vysokotlakou přípojku plynu DN 100.

Z VTL RS je veden středotlaký plynovod o tlaku 300 kPa v ocelovém potrubí DN 200 mm. Plynovod překonává řeku Ohři, železniční koridor a podél komunikace II/210 směřuje na sever. Potrubí DN 200 je pak ukončeno u křižovatky tvaru „T“ odbočkou z II/210 do Dlouhé Lomnice. Zde se STL plynovod rozděluje, do obce Svatava je veden OC DN 100 mm, do Dlouhé Lomnice PE dn 160 mm. V komunikaci III/21030 je podél celého území „Pod Jelením vrchem“ a „Slunečné pobřeží“ vedeno potrubí PE dn 90 mm, které nemá zajištěnu dostatečnou dodávku plynu vzhledem k dimenzím a délkám potrubí v obci Svatava.

STL plynovody - návrh

Topné médium bude přivedeno novým potrubím od stávajícího plynovodu DN 200 mm, který je veden podél komunikace II/210 Sokolov – Kraslice.

Nový plynovod z materiálu PE 100 bude napojen na stávající STL plynovod vedený v komunikaci III/21030 o dimenzi dn 90 mm. V jižní části tohoto plynovodu bude napojeno potrubí pro území „Pod Jelením vrchem“. Na opačném konci na severní straně stávajícího potrubí PE dn 90 mm bude provedeno napojení STL plynovodu pro část území „Slunečné pobřeží“.

Délky STL plynovodů:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Propoj STL plynovodu OC DN 200 – PE dn 90 mm | L = 786 m |
| 2. Plynofikace „Pod Jelením vrchem“ | L = 3.962 m |
| 3. Plynofikace „Slunečné pobřeží“ | L = 2.137 m |

Předpokládaná potřeba zemního plynu:

Hodinové maximum	574 m ³ /hod
Roční bilance	cca 756.000 m ³ ZP/rok

Výpočet potřeby tepla pro TUV je archivován u zpracovatele studie.

8.5 Pára

Stávající stav

Obec Svatava je napojena na parovod z elektrárny Tisová. Větev pro obec Svatavu a pro její průmyslové podniky byla realizována v letech 1982 – 1985. Vychází z páteřního parovodu, který spojuje Elektrárnu Tisová se sokolovskou chemičkou. Páteřní parovod je veden po pravém břehu Ohře. Svatavská přípojka vychází z páteřního parovodu v prostoru Krejcarovy lávky, překračuje koryto Ohře a pokračuje severním směrem k obci Svatava. Před křížením říčky Svatavy je vysazena odbočka „Agro“ a odbočka „Medard“.

Po přechodu koryta Svatavy je parovod veden souběžně s jeho korytem. Před opětovným křížením Svatavy u mostu „Matyáš“ je vysazena odbočka „Kartona“. Trasa od odbočení a Krejcarovy lávky až k odbočce „Matyáš“ je v dimenzích 350/125 mm.

Dále pokračuje parovod v dimenzi 250/125 mm křížením koryta Svatavy, křížením kolejí Českých drah trati Sokolov – Kraslice a severním směrem je veden ke komunikaci III/21030. Před touto komunikací se stáčí doleva západním směrem a v souběhu s komunikací III/21030 je veden až k průmyslovým areálům, které se nacházejí v západní části obce Svatava. Parovodní potrubí je ukončeno v areálu původní firmy VLNAP – přádelny. V současné době jsou z tohoto primárního rozvodu vysazeny dvě funkční odbočky, které napájejí výměňkové stanice.

První se nachází za křížením silnice III/21030. Výměňková stanice má název „Hala“ a výměňík se nachází v těsné blízkosti komunikace.

Druhé odbočení se nachází v areálu strojírny a končí ve výměňkové stanici s názvem „Lakovna“.

Celý parovod je postaven nad úrovní terénu, je veden po ocelových lávkách. Silnice, železnice a vodoteče kříží po ocelových mostech příhradové konstrukce.

Návrh

Návrh na využití parovodů vychází z jeho dostatečné kapacity jako primárního zdroje tepla. Pro zásobování lokality „Pod Jelením vrchem“ je možno využít výměňík „Hala“ a přivést sekundárním přívodem pod úrovní terénu k hotelům.

K zásobování území „Slunečné pobřeží“ je využita výměňková stanice „Lakovna“. Dále bude vedeno sekundární potrubí k hotelům v předmětném území. K trase je využito stávajícího sekundárního potrubí.

Délka rekonstrukce k okraji území:

Slunečné pobřeží $L = 240 \text{ m}$

Předpokládá se, že energie dodaná parovodem bude využita pro otop větších hotelů a provozního střediska.

Poznámka:

V širším území města Sokolova se uvažuje o přestavbě parovodu na horkovod, což by znamenalo odstranění nadzemních vedení, která lze považovat v rekreačním a obytném území města za estetickou závadu.

8.6 Důlní vody

Stávající stav

V současné době jsou důlní vody likvidovány v úpravně důlních vod. Úpravna se nachází na jižním okraji obce Svatava. Na úpravnu jsou dopravovány důlní vody z lomu Medard a dále z oblasti lomů Jiří.

Návrh

Realizací jezera Medard dojde ke zrušení čerpání důlních vod z lomu a na úpravnu budou dopravovány důlní vody z oblasti lomů Jiří. V současné době připravují Báňské projekty Ostrov s.r.o. projekt pro jednotnou dopravu důlních vod z oblasti lomů Jiří do čistírny odpadních důlních vod. Jde o potrubí PE dn 630 mm, které vychází z čerpací stanice Lomnice, která se nachází v Lomnickém lomu. Potrubí je vedeno západním směrem ke komunikaci Svatava – Dlouhá Lomnice, podél této komunikace směrem ke Svatavě. Obec Svatavu obchází potrubí z jihu, kříží říčku Svatavu a je ukončeno ve stávající ukladňovací jímce úpravy důlních vod.

V situaci je zakreslena trasa potrubí PE dn 630 mm podle dokumentace k územnímu řízení zpracované firmou Báňské projekty Ostrov s.r.o., zakázka „Řešení kvality vypouštěných důlních vod Jiří, stavba č. 138“, zakázka číslo 286-5430-13 z 05/2006.

8.7 Zásobování elektrickou energií

Širší vztahy

Území obce Svatava je zásobováno elektrickou energií z 22 kV rozvodného systému venkovními vedeními napájeným z Rozvoden Elektrárny Tisová, Jehličná a Lipnice.

Charakteristika současného stavu

Na území obce zajišťují dodávku elektrické energie odběratelům na základě licence udělenou dle zákona 458 / 2000 Sb. dvě společnosti:

- Západočeská energetika a.s.
- Sokolovská uhelná a.s.

Západočeská energetika a.s. pokrývá potřebu elektrické energie bytově – komunálnímu odběru, částečně průmyslovému. Zásobování je realizováno prostřednictvím následujících transformačních stanic 22 / 0,4 kV:

- T 01 – Svatava Špic (mimo výkres)
- T 02 – Svatava Olšičky (mimo výkres)
- T 03 – Svatava závod PČP (cizí)
- T 04 – Svatava U přádelny
- T 05 – Svatava B.J. PČP
- T 06 – Obec nová
- T 07 – Svatava Krásná paní
- T 08 – Elektro - Kotouč
- T 09 – Svatava ČOV Tábořská
- T 10 – ČD Ranžír

VN vedení jsou převážně venkovního provedení s vodiči AlFe, venkovní přípojka pro TS Obec nová je realizována izolovanými vodiči a napájení TS Svatava Krásná paní a U přádelny je provedeno kabelovým vedením.

NN rozvodná síť je v centrální části obce kabelového provedení, v okolních částech venkovním vedením s vodiči AlFe a závěsnými kabely. Stávající stav rozvodné sítě je vyhovující.

Sokolovská uhelná a.s. zajišťuje dodávku bývalým závodům a střediskům HDBS nyní samostatným subjektům – Svatavské strojírny, PSV Svatava, Důlně strojírenská společnost, SEF, EPT, ISSO, DERTER a Autoservis, které jsou situovány mezi železniční tratí Sokolov – Kraslice a komunikací Svatava – Habartov. Zásobování je realizováno z Rozvodny Davidov (T21) 22kV venkovním vedením, prostřednictvím dvou rozvoden a transformačních stanic označených ve výkresové dokumentaci:

- T 22 – Rozvodna Anežka
- T 23 – Rozvodna Svatava XR - 61

Napájení Rozvodny Davidov je zajištěno 22 kV venkovními vedeními z Rozvoden Lipnice, Jehličná a Silvestr.

Na území obce jsou v místech s realizovanou důlní činností provozována SU, a.s. venkovní vedení 6kV pro zajištění dodávky elektrické energie k zakladačům, rypadlům, dopravníkům, ČOV.

Vedení 6kV směřující do Rozvodny T23 z východní strany, je vedení záložní a je provozováno v době revizí na základním napájení.

Obec má veřejné osvětlení s kabelovým a venkovním rozvodem, jeho provedení a rozsah ve většině území však nesplňuje příslušné normy.

Ochranná pásma

Elektrická rozvodná zařízení jsou podle Zákona 458/2000 Sb. chráněna ochrannými pásmy. Ochranná pásma stanovená dle dosavadních právních předpisů zůstávají zachována po nabytí účinnosti tohoto zákona.

Ochranné pásmo:

- u venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajního vodiče a číní
- u napětí nad 1kV do 35 kV- pro vodiče bez izolace 7 m (10 m)
pro vodiče s izolací základní 2m
- u podzemních vedení do 110 kV 1m
- u stožárových transformačních stanic $7 \text{ m} / (20 \text{ m} *) (30 \text{ m})$
u zděných 2 m

Hodnoty ochranných pásem uvedených v závorkách se vztahují na zařízení realizovaná před 1.1.1995

*) Realizované od 1.1.1995 do 1.1.2001

Návrh

Bilance potřeb soudobého příkonu elektrické energie

Bilance soudobého příkonu vycházely s předpokládaného rozvoje území a byly stanoveny jednotlivě pro navrhované plochy dle charakteru jejich využití.

Bilance potřeb elektrické energie

označení plochy	Navržené využití	kapacita	soudobý příkon kW	Poznámka
B 1	Hotel	50 lůžek	55,0	
	Penzion	50 lůžek	25,0	
	Bungalovy	50 lůžek	19,0	
	Veřejné osvětlení		0,3	
	Celkem		99,3	
B 2	2 x Hotel a 50 lůžek	100 lůžek	109,0	
	Penzion	50 lůžek	25,0	
	Bungalovy	50 lůžek	19,0	
	Veřejné osvětlení		0,8	
	Celkem		153,8	
B 3	2 x Hotel a 50 lůžek	100 lůžek	109,0	
	Penzion	50 lůžek	25,0	
	Bungalovy	100 lůžek	40,0	
	Veřejné osvětlení		1,2	
	Celkem		175,2	
B 4	Občerstvení		5,0	
	Veřejné osvětlení		0,3	
	Celkem		5,3	

B 5	5 x Penzion	250 lůžek	125,0	
	Veřejné osvětlení		0,4	
	Celkem		125,4	
B 6	2 x Hotel a 100 lůžek	200 lůžek	152,0	
	Hotel	150 lůžek	94,0	
	Hotel	50 lůžek	55,0	
	Veřejné osvětlení		0,5	
	Celkem		301,5	
B 7 A	Bungalovy	200 lůžek	65,0	Varianta A
	Veřejné osvětlení		0,5	
	Celkem		65,5	
B 7 B	Rodinné domy	10 RD	55,0	Varianta B
	Veřejné osvětlení		0,5	
	Celkem		55,5	

R 1	Občerstvení		10,0	
	Hygienické zařízení		3,5	
	Veřejné osvětlení		0,2	
	Celkem		13,7	
R 2	4 x Restaurace	300 míst	150,0	
	Hygienické zařízení		6,0	
	Ubytování formou penzionů	300 lůžek	150,0	
	Veřejné osvětlení		1,5	
	Celkem		307,5	
R 3	Občerstvení		5,0	
	Veřejné osvětlení		0,1	
	Celkem		5,1	

O 1	Vstupní kontrolní objekt		1,0	
O 2	Restaurace	100 míst	45,0	
	Hygienické zařízení		6,0	
	Veřejné osvětlení		0,2	
	Celkem		51,2	
O 3	Restaurace	200 míst	75,0	
	Hygienické zařízení		6,0	
	Zábavní park		25,0	
	Veřejné osvětlení		0,5	
	Celkem		106,5	
O 4	Občerstvení		5,0	
	Veřejné osvětlení		0,1	
	Celkem		5,1	
O 5	Restaurace	100 míst	45,0	
	Hygienické zařízení		4,0	
	Veřejné osvětlení		0,3	
	Celkem		49,3	
O 6	Zázemí veřejného přístavu		2,0	
	Veřejné osvětlení		0,3	
	Celkem		2,3	

O 7	Technické provozy přístaviště		5,0	
	Veřejné osvětlení		1,0	
	Celkem		5,1	
O 8	Vstupní kontrolní objekt		1,0	
O 9	Vstupní kontrolní objekt		1,0	

T 1	ČOV důlních vod		70,0	6 kV napájení
T 2	Správa a údržba areálu		20,0	

P 1 - P 4	Parkoviště			
P 5	Hygienické zázemí		3,5	
P 6	Hygienické zázemí		3,5	
P 7 - P 14	Parkoviště			

	Lanovka		35,0	
--	---------	--	-------------	--

	Veřejné osvětlení propojovací komunikace		9,0	Zbývající plochy
--	---	--	------------	---------------------

Navrhovaná opatření

Navrhovaný rozvoj území předpokládá zrušení stávajících venkovních vedení 6 kV sloužících důlní činnosti dolu Medard a zrušení Rozvodny Davidov .

Venkovní vedení 22kV zásobující z této rozvodny průmyslové závody situované jihovýchodním směrem bude v prostoru rozvodny napojeno na stávající napájecí vedení zásobující tuto rozvodnu a v souběhu provozované vedení 6kV se navrhuje napájet z Rozvodny T23 Svatava. Z této rozvodny bude nově vybudovaným kabelovým vedením 6kV zajištěno napájení Čistírny důlních vod, která bude nadále ponechána v provozu.

S ohledem na situování lokalit Pod Jelením vrchem a Slunečné pobřeží (odtrženost lokalit) a požadované příkony, dle výše uvedených bilancí, navrhuje se vybudování dvou typových kioskových transformačních stanic 2 x 630 kVA vybavených stroji dle skutečného odběru.

Trafostanice zásobující lokalitu Pod Jelením vrchem označenou TA se navrhuje situovat v jihozápadní části této lokality u parkovací plochy P5. Její napájení bude zajištěno nově vybudovaným kabelovým vedením napojeným na stávající venkovní vedení procházející jižně od řešeného území.

Transformační stanice sloužící lokalitě Slunečné pobřeží označenou TB se navrhuje umístit u parkovací plochy P11. Tato trafostanice bude napojena kabelovým vedením napojeným na stávající venkovní vedení v prostoru Rozvodny Davidov.

S ohledem na charakter využití území budou NN rozvody obou lokalit kabelového provedení. Realizované veřejné osvětlení bude s kabelovým napájením a bude provedeno v souladu s platnými normami.

9 Přehled vybraných ploch, návrh jejich využití a nároky na sítě

Označení plochy	Navržené využití	Nároky na sítě
B1	menší hotely, bungalovy, penziony	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
B2	menší hotely, bungalovy, penziony	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
B3	menší hotely, bungalovy, penziony	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
B4	veřejné tábořiště	voda, elektřina, kanalizace
B5	ubytovací zařízení - několik menších kapacit - penzionů	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
B6	ubytovací zařízení různých forem včetně hotelů, vyhrazené parkování, hřiště, parkové úpravy	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
B7	ubytovací zařízení malé kapacity - bungalovy v zeleni, vyhrazené parkování, hřiště, varianta specifické bydlení	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod
R1	zázemí pro sportoviště, občerstvení, hygienické zázemí	voda, kanalizace, elektřina plyn
R2	zázemí koupaliště, hygienická zařízení, restaurace, sportoviště, dětská hřiště, půjčovny sport.náčiní, správce, záchranná služba, služební bydlení, ubytování, vyhrazené parkování	voda, kanalizace, elektřina plyn
R3	sportoviště, hyg.zázemí, občerstvení	voda, žumpa, elektřina, plyn
O1	vstupní kontrolní objekt	voda, kanalizace, elektřina, plyn
O2	informační centrum, restaurace, občerstvení, hygienické zázemí, stanice rekreačního vláčku	voda, kanalizace, elektřina
O3	restaurace, hygienické zázemí, zábavný park, expozice důlní techniky, dětská hřiště, parkové úpravy	voda, kanalizace, elektřina
O4	mezistanice lanovky s vyhlídkou a občerstvením	voda, kanalizace, elektřina, plyn
O5	zázemí pro kulturní a společenské akce pod širým nebem, restaurace, hygienické zázemí	voda, kanalizace, elektřina
O6	zázemí veřejného přístavu	voda, kanalizace, elektřina, plyn
O7	technické provozy rekreačního přístaviště	voda, plyn, elektřina, kanalizace
O8, O9, O10	vstupní kontrolní objekt	voda, kanalizace, elektřina
T1	funkční ČOV důlních vod	voda, kanalizace, elektřina
T2	správa a údržba areálu	voda, kanalizace, elektřina plyn, parovod

10 Seznam konkrétních záměrů a námětů doporučených pro realizaci v řešeném území

Následující seznam neobsahuje akce, které jsou součástí základní technické a biologické rekultivace, ale následné investiční záměry převážně do veřejné infrastruktury, které umožní rekreační využití území v souladu se zpracovanou urbanistickou studií.

Oblast technické infrastruktury:

- rozšíření ČOV Svatava, vybudování splaškové a dešťové kanalizace
- vybudování nových trafostanic
- investice do zásobování plynem
- investice do zásobování párou, respektive přestavba na horkovod
- přestavba transformovny Davidov pro potřeby technického zázemí areálu

Oblast dopravy:

- výstavba obchvatu Svatavy s napojením obce a areálu Jezera Medard, výstavba podchodu pro pěší a cyklisty na trase od Svatavy k Jezeru Medard
- vybudování přístupových místních komunikací s kontrolními objekty a záchytnými parkovišti
- vybudování sítě účelových komunikací, cyklistických a pěších cest s využitím účelových cest vybudovaných při technických rekultivacích
- vybudování (obnova) muzeální železnice nebo jiné kolejové rekreační dopravy
- ověření záměru lanové dráhy z Jižního lomu
- ověření záměru pěší a cyklistické lávky z Jižního lomu
- vybudování veřejného přístavu a přístavu malých plavidel

Oblast obnovy krajiny po těžbě a oblast osvěty:

- realizace koncepce ploch vysoké a střední zeleně a travních porostů, výsadby liniové zeleně, revitalizace stávajících porostů
- výstavba rozhledny na Jelením vrchu, na molu u přístavu a u ústí Malé laguny
- výstavba vstupního informačního objektu v hlavním terminálu
- realizace venkovního informačního systému v celém řešeném území
- zajištění a instalace venkovní expozice důlní techniky
- úprava okolí čistírny důlních vod, ozelenění, instalace informačních cedulí

Oblast rekreace a sportu:

- úprava pláží
- vybudování zázemí přírodního koupaliště
- vybudování areálu vodních her pro děti

Oblast managementu:

- založení sdružení spolupracujících subjektů (kraj, města a obce, těžební společnost, různé další instituce a sdružení), které spojuje záměr realizovat komplexní obnovu území po těžbě a které pracuje na:
 - projektové přípravě
 - získávání finančních prostředků
 - propagaci cílů obnovy a nového využití území

11 Koordinace s plánovanými rekultivacemi území

Studie byla koordinována s projektovou dokumentací pro stavební povolení a vodoprávní řízení stavby Zatopení zbytkové jámy lomu Medard-Libík, 2.stavba – opevnění břehové linie a terénní úpravy, kterou zpracovala firma MV projekt spol. s r.o., Lipence 769, Praha 5. Současně proběhlo několik konzultací se zástupci Sokolovské uhelné, právní nástupce, a.s., kteří uplatnili své připomínky.

Výsledkem koordinace s prací MV projektu je návrh optimálních terénních úprav, včetně tvarování dna, břehů a svahů pro rekreační využití: přístav Pod Jelením vrchem a přírodní koupaliště Velká a Malá laguna. Rovněž jsou z velké části využity účelové cesty, které budou vybudovány v souvislosti s terénními úpravami pro další rekreační a provozní účely budoucího areálu.

Obecně lze stanovit hlavní prvky, které byly navzájem koordinovány a i nadále je třeba jejich koordinaci sledovat v následných projektech:

- terénní úpravy
- opevnění břehů
- cestní síť
- provádění biologických rekultivací (ozelenění) by mělo zohlednit cílovou koncepci řešení zeleně tak, aby stromové výsadby byly směřovány do prostorů, kde je vysoká zeleň navržena urbanistickou studií.

12 Přehled změn, které je třeba promítnout do ÚPN SÚ Svatava

Územní plán obce Svatava či jeho změny by měly již řešit celé území obce včetně území po těžbě. Zpracovaná urbanistická studie je koordinována se známými záměry rozvoje obce a s novým dopravním řešením obchvatu silnice II/210 a zejména II/181, který je veden právě v kontaktu mezi obcí a rekreačním územím Jezera Medard.

Do územního plánu by měly být pomítnuty následující prvky:

- dopravní řešení
- řešení technické infrastruktury
- návrh využití ploch: vymezení nové vodní plochy, zastavitelných ploch a ploch zeleně
- návrh územního systému ekologické stability

13 Doporučení pro zpracování navazující územně plánovací, projektové a další přípravy

- V rámci celého řešeného území Jezera Medard jsou postupně podrobněji rozpracovány dílčí územní celky.
- Na základě výsledků těchto podrobnějších studií by měla být průběžně aktualizována výchozí koncepční studie.
- Ve vybraných oblastech (doprava, technická infrastruktura, zeleň) mohou být zpracovány oborové generely řešení.
- Pro vybrané lokality může být řešení dále upřesněno. V rámci této studie byl rozpracován přístav Pod Jelením vrchem. Předmětem podrobnějšího řešení by mohly být například:
 - centrální ozeleněné parkoviště P1 se vstupním kontrolním objektem a informačním centrem (se zapojením ČOV důlních vod a instalacemi expozice důlní techniky)
 - přírodní koupaliště
 - areál vodních her dětí
 - další stupeň projektové dokumentace přístavu
 - ověřovací studie možností realizace a nákladů na lanovku, respektive lávku z Jižního lomu na Jelení vrch
 - úprava stezky Sokolov – Svatava – odstranění problematických úseků
 - úprava Antonínského mostu pro pěší a cyklistickou stezku
 - návrhy rozhleden či vyhlídek
 - návrh venkovního informačního systému
 - projekt na obnovu či novou výstavbu rekreační železnice

Obsah textu:

1	Úvod.....	1
2	Vymezení řešeného území	1
3	Hlavní výsledky urbanistické studie.....	1
4	Návrh základní urbanistické a krajinářské koncepce	2
4.1	Pod Jelením vrchem	2
4.2	Slunečné pobřeží	3
5	Využití zastavitelných ploch, stanovení doporučené kapacity zařízení v zastavitelných plochách a návrh rámcových objemových regulativů.....	5
6	Krajinářská koncepce - vegetační úpravy	7
6.1	Přírodní podmínky.....	7
6.2	Aktuální stav vegetace / krajiny	8
6.3	Koncepce návrhu vegetačních úprav.....	9
6.3.1	Funkční členění ploch zeleně	9
6.3.2	Popis a regulace jednotlivých navržených funkčních typů	10
6.4	Kompoziční prvky.....	14
6.5	Ochrana přírody, řešení územního systému ekologické stability (ÚSES)	15
7	Návrh dopravní infrastruktury.....	16
7.1	Širší dopravní vazby.....	16
7.2	Železniční doprava, hromadná doprava	16
7.3	Koncepce dopravní obsluhy území	17
7.4	Doprava v klidu	17
7.5	Cyklistické a pěší trasy.....	17
7.6	Vodní doprava	18
7.7	Lanová doprava	18
8	Návrh technické infrastruktury.....	19
8.1	Úvod.....	19
8.2	Vodovod.....	19
8.3	Kanalizace	19
8.4	Plyn.....	22
8.5	Pára.....	23
8.6	Důlní vody.....	24
8.7	Zásobování elektrickou energií	25
9	Přehled vybraných ploch, návrh jejich využití a nároky na sítě.....	29
10	Seznam konkrétních záměrů a námětů doporučených pro realizaci v řešeném území	30
11	Koordinace s plánovanými rekultivacemi území	31
12	Přehled změn, které je třeba promítnout do ÚPN SÚ Svatava.....	31
13	Doporučení pro zpracování navazujících územně plánovacích, projektových a další přípravy	32