

1. ÚVOD

Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala plochu bývalého průmyslového areálu Textilana Liberec (Obr. 1, 2). Snažím se navrhnout takové využití, aby plocha svou funkcí doplnila komponenty, které ve městě buď chybí, nebo jsou nedostačující.

Plocha se nachází blízko středu města Liberec (Obr. 3).

2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA MĚSTA LIBEREC A OKOLÍ

Liberec (německy *Reichenberg*) je statutární město na severu Čech v okrese Liberec Libereckého kraje. Liberecký kraj jako vyšší územní samosprávný celek byl vytvořen v roce 2000. Je krajským městem a je také v kraji městem největším. Je zakládajícím členem Euroregionu Nisa. Má 103 997 obyvatel (podle údajů z února 2008).

Město se do roku 1939 rozprostíralo na ploše 6,2 km², což dnes představuje historický střed města. Po připojení 11 obcí roku 1939 se město dále rozrostlo o dalších 23 obcí v letech 1954, 1963, 1976, 1980 a 1986. Po roce 1989 se naopak čtyři obce od města oddělily. Celková rozloha města tak dnes činí 106,1 km².

Liberec se nachází asi 99 km severo-severovýchodně od Prahy.

Zeměpisná šířka: 50°43' s.š., zeměpisná délka: 15°04' v.d.

Nadmořská výška: 374 m n. m. – tj. pata radnice, nejvyšším bodem katastru města je vrchol Ještědu (1012 m n. m.). [16]

2.1. HISTORIE MĚSTA

Na obchodní cestě z Čech do Lužice, na brodě přes Harcovský potok, vznikla osada, kde si obchodníci mohli po náročném přechodu Ještědského hřebene odpočinout. První zmínka o této obci je z roku 1352. Liberec byl v této době oproti sousednímu Hrádku nad Nisou nebo Frýdlantu bezvýznamný.

Prvními významnými vlastníky tohoto území byli Biberštejnové. O rozvoj města se však zasloužili Redernové, kteří zde založili liberecký zámek s nádhernou

kaplí, špitálem a dalšími stavbami a za jejichž panování císař Rudolf II. roku 1577 povýšil Liberec na město. Na znaku nového města je od té doby také znak Redernů – stříbrné kolo. Kateřina z Redernu dala také podnět k budování radnice v letech 1599–1603. Ve stejné době již určovaly ráz města první kamenné stavby.

Když Redernové po bitvě na Bílé hoře opustili Frýdlantsko i Liberecko, získal toto panství Albrecht z Valdštejna. Ten město změnil v továrnu na sukno, kterým oblékal svou armádu. Založil také Nové Město, v oblasti dnešního Sokolovského náměstí, zastavěné hrázděnými domy. Poslední tři tyto „Valdštejnské domky“ zůstávají ve Větrné ulici. Po vévodově smrti připadl Liberec Matyáši z Gallasu.

Zlaté období nastalo pro Liberec v 18. století, kdy došlo k rozvoji textilního průmyslu. Nejprve došlo k přeměně původní cechovní výroby na výrobu manufakturní, kdy v Liberci pracovalo na 800 soukenických mistrů, 480 tovaryšů a víc než 1000 jejich pomocníků. Město se tak stalo největším manufakturním městem Království českého, získalo roku 1850 postavení statutárního města a ze správního hlediska se, co se důležitosti týká, zařadilo hned za Prahu. Důležitost města ještě stoupla, když došlo k přeměně manufaktur na textilní továrny. Na počátku 19. století ve městě vznikla řada reprezentativních budov odpovídajících jeho významu jakožto druhého největšího města v Čechách. Toto století bylo zlatým věkem města, stavělo se mnoho honosných vil, moderních škol, do města byla roku 1859 zavedena železnice z Pardubic a Žitavy. V této době zde průmyslník Johann Liebieg založil továrnu Johann Liebieg & Comp. (pozdější Textilana). Ve městě byly 3 konzuláty, 50 textilních továren a 60 kovoprůmyslových podniků včetně automobilové továrny RAF. Na konci 19. století byla také postavena nová radnice a divadlo. Liberec byl v této době převážně německým městem se 7% českou menšinou. Éra prosperity skončila za 1. světové války. Na místě dnešní čtvrti Ostašov tehdy také vznikl zajatecký tábor pro víc než 40 000 ruských a italských vojáků.

Národnostní složení města se stalo problémem po vzniku českého státu roku 1918. Aby se sudetští Němci neocitli ve státě, kde jejich město budou ovládat Češi, založili v severním pohraničí provincii Deutschböhmen s vlastní vládou, měnou a Libercem jako hlavním městem. Jejich snaha přidružit se k Německu skončila, když nová československá armáda téměř bez boje území obsadila.

V roce 1935 vyhrála volby v Liberci Sudetoněmecká strana (Sudetendeutsche Partei – SdP), jejímž předákem byl místní rodák z Vratislavic nad Nisou Konrad Henlein. Po Mnichovské dohodě připadly Sudety německé Třetí říši a téměř veškeré české obyvatelstvo bylo roku 1938 vyhnáno do vnitrozemí. Liberec se stal hlavním městem nové sudetské župy a sídlem místodržícího. Roku 1939 došlo připojením 11 předměstských obcí k městu ke vzniku tzv. Velkého Liberce. Válka město výrazně nezasáhla, vynutila si však změny struktury průmyslu. Po skončení 2. světové války byli během dvou let vysídleni Němci.

Roku 1949 přestal být Liberec statutárním městem a stal se správním střediskem Libereckého kraje. Tento kraj však byl zrušen roku 1960 a Liberec se tak stal pouze městem okresním v rámci Severočeského kraje spravovaného z Ústí nad Labem.

V srpnu roku 1968 projížděla Libercem okupační vojska Varšavské smlouvy. Tento vpád ve městě mimo jiné způsobil následující: zahynulo 9 nevinných obětí jejichž památník je dnes umístěn na radnici a bylo zničeno průčelí domů na dnešním Náměstí Edvarda Beneše.

Po sametové revoluci v roce 1989 se Liberec roku 1990 stal opět statutárním městem. V dnešní době prochází Liberec mnoha změnami. Došlo k množství rekonstrukcí v zanedbaném centru města. Po krachu textilních továren se také nutně mění struktura průmyslu, vznikají nové průmyslové a obchodní zóny. [3] [5] [15] [16]

2.1.1. HISTORIE TEXTILNÍHO PRŮMYSLU V LIBERCI

Tradičním průmyslem ve městě byl vždy textilní průmysl – zejména soukenictví a plátenictví. První soukeničtí mistři Urban Hoffmann ze Závídova a Christoph Krause vyučený ve Frýdlantu přišli do Liberce roku 1579. Zpracovávali vlnu z ovčínů na redernských panstvích a od konce 16. století ji také dováželi z okolních panství. V letech 1579–80 zřídilo společenstvo soukeníků vlastní barvírnu a vrchnost nechala postavit valchu. Díky tomu došlo ke zlepšení kvality sukna, se kterým se začalo obchodovat na výročních trzích. Díky narůstajícímu významu obchodu se sukem vydala 21. února 1599 městu příslušné privilegium, kterým byl formálně ustaven liberecký soukenický cech. V době svého založení měl 10 mistrů,

velmi rychle se však rozrůstal – během 20 let přibýlo dalších 23 mistrů soukenického řemesla a jeho členové se stali nejbohatšími a nejváženějšími občany města.

K významnému rozvoji soukenictví došlo za Albrechta z Valdštejna v souvislosti s jeho postavením v čele armády. Objem vévodových objednávek nových uniforem byl značný, platil však údajně málo a vyžadoval krátké termíny dodávek. Proto byly lepším zdrojem příjmů soukeníků objednávky sukna od jeho důstojníků a úředníků. Kvůli narůstajícímu objemu výroby přijal cech dalších 75 mistrů a měl v té době na 103 tovaryšů. Roku 1632 byla postavena nová valcha a roku 1633 také barvírna.

K prudkému poklesu výroby došlo po třicetileté válce kvůli početné emigraci v důsledku protireformace. I přes nepříznivou hospodářskou situaci a velké dávky odváděné Gallasům se Liberec stal v 18. století největší výrobnou sukna v Čechách. Roku 1728 měl soukenický cech 419 členů, za ním zaostával i cech plátenický. Jeho členové pracovali hlavně v příměstských čtvrtích, ve městě samotném bylo 60 mistrů – asi desetina celkového počtu tkalců lnu na Liberecku. Zatímco v Linci vznikla první manufaktura na výrobu jemného sukna již roku 1672, liberecké cechy se „novotám“ usilovně bránily a dokonce požadovaly zničení manufaktury založené roku 1710 v Plánici u Klatov. Kvalita cechovního sukna se však postupně ukazovala jako horší než kvalita sukna z manufaktur, vláda se pokoušela modernizovat výrobu sukna v mocnářství postupným omezováním cechovních privilegií a vyjímáním stále více výrobců z cechovní pravomoci.

Z řad cechovních mistrů vyšli také první obchodníci se sukny. Jedním z prvních byl Gottfried Möller roku 1780. Ten a na něm závislí podomní dělníci vytvořili první rozptýlenou manufakturu. Dalším takovým výrobcem byl Johann Georg Berger, který se na přelomu 18. a 19. století stal jedním z největších textilních výrobců v Čechách. Berger byl také prvním, kdo roku 1808 zkoušel nové strojní spřádání vlny ve Stráži nad Nisou. Na počátku 19. století působily na Liberecku celkem čtyři manufaktury a 8 velkoobchodníků se sukny. Také došlo k mechanizaci výroby. První spřádací stroje provozovala firma Anton Thum v Kateřinkách, roku 1800 bylo v provozu 200 mechanických vřeten a roku 1841 jich bylo již 50 000. Většina výrobních mechanismů byla poháněna vodními koly, kterých bylo v okolí města instalováno více než 100.

Tito první podnikatelé – Möller, Berger a Franz Ulbrich – sice vytvořili koncentrované manufaktury, nedokázali je však přeměnit na velké továrny a všechny jejich společnosti pod tlakem silnějších obchodních domů zanikly.

Textilní tovární impérium založil v Liberci až Johann Liebieg, jehož podnik Johann Liebieg & Comp. (Obr. 4) zaměstnával až 8000 lidí a měl roční obrát 2 490 000 zlatých. Staré cechy již ztrácely vliv a byly nahrazeny tzv. nucenými společenstvy. Výroba vlny dosáhla svého vrcholu v letech 1867–72, pak však došlo ke krizi, nejprve v důsledku otevření trhu anglickému textilu, poté po krachu na vídeňské burze 9. 5. 1873. Krize skončila až roku 1879, během ní zanikla většina menších podniků, velké firmy z ní naopak vyšly posíleny.

Po vzniku Československé republiky došlo k oslabení německých podniků, jejichž majitelé měli svá odbytíště převážně v Rakousku a Německu. Dalšími faktory byla inflace německé marky, vzdálenost ke zdrojům surovin, nedostatek energie a poloha mimo hlavní dopravní tahy. Liberecký textilní průmysl tak musel spoléhat na levnou pracovní sílu a začal za zbytkem světa zaostávat. Světová hospodářská krize tak zasáhla textilní průmysl na Liberecku tvrdě, firmy byly nuceny zredukovat počet zaměstnanců na minimum a omezit provoz. Celkem 26 podniků s 2021 zaměstnanci skončilo úplně. Situace se začala zlepšovat v roce 1935, za druhé světové války se opět dostavil nedostatek surovin, řada podniků byla převedena na válečnou výrobu.

Všechny německé textilní firmy byly nejprve v roce 1945 konfiskovány a o rok později znárodněny. V Liberci se to týkalo společností Johann Liebig, Herminghaus a spol., Hoffman a Hettwer, C. Neumann a synové, Spojené barvírny a spol. a Textilana a. s. Protože tyto podniky ve státních rukou měly být členěny oborové, připadly některé mimolibereckým národním podnikům. Liberec se naopak stal 7. března 1946 sídlem Českých vlnářských závodů. Po všech konfiskacích tvořilo tento podnik, který přijal 18. 9. 1948 název Textilana, 39 závodů s 9000 zaměstnanci.

V současnosti je textilní průmysl ve městě na ústupu. Dnes zde v tomto oboru působí firmy:

Interlana

Elmarco, výroba nanovláken

[5] [6] [10] [15] [16]

2.2. GEOLOGICKÝ A GEOMORFOLOGICKÝ VÝVOJ

Jako jiné části zemského povrchu, tak i tato oblast, prošla dlouhým a složitým vývojem, než dostala svou dnešní podobu a než se v ní usídlil první člověk. Výsledkem tohoto vývoje je jednak celkový reliéf oblasti, jednak jeho drobné tvary, jako např. různé bizarní skalní útvary, skalní hříby, viklany, suťové pole, vodopády apod.

Vznik, přeměna, provrásnění, destrukce a uložení nejstarších hornin v oblasti Frýdlantska a Liberecka jsou mimořádně složité, takže na řadu otázek nemají geologové doposud jednoznačné odpovědi. Území prodělalo několik horotvorných fází. Tzv. assyntské vrásnění koncem proterozoika (předprvohorní období) vytvořilo mohutné horstvo složené z metamorfovaných proterozoických hornin, jako svorů přecházejících ve fylity s vločkami křemenců, erlanů, krystalických vápenců aj. Současně po milióny let vystupoval tzv. lužický žulový pluton, mohutné hlubinné magmatické těleso, jehož nejznámější součástí je rumburská žula (s modravě zbarveným křemenem). Assyntské horstvo bylo ovšem během dalších asi 200 mil. let téměř zarovnáno a ve spodním siluru dokonce z velké části zaplaveno mořem, jež zde zanechalo své uloženiny. Koncem siluru, tj. asi před 420 mil. lety, dochází tu však k novému vrásnění kaledonskému. Jím byl starý proterozoický podklad společně s nedávno usazenými paleozoickými horninami silně ovlivněn a zkonsolidován v pevný blok, který je dodnes základem geologické stavby území. Tyto dva horotvorné pohyby a dosavadní vývoj oblasti způsobily, že horninové složení oblasti – s výjimkou později vzniklého žulového krkonoško-jizerského plutonu – je neobyčejně pestré a roztržštěné na malé okrsky.

Pokud jde o velké tvary reliéfů, byly v našem území formovány v současných rysech až dvěma posledními a z hlediska geomorfologického významnějšími horotvornými pochody:

- 1) hercynskými vrásněním v mladších prvohorách s následným vystupováním žulového magmatu (tzv. krkonoško-jizerského plutonu),
- 2) saxonskými pohyby v třetihorách v souvislosti s vyvrásněním alpskohimálajské soustavy.

Krkonoško-jizerský pluton zůstal nejvýraznějším projevem varíské větve hercynského vrásnění v jeho tzv. sudetské fázi (asi před 325 mil. lety) Toto mohutné

žulové těleso sahá od Chrastavy ke Sněžce do hloubky 4 – 5 km a jeho šířka na různých místech kolísá od 8 do 20 km. Při svém výstupu z hlubin pronikl tento pluton do pestrého souboru starších hornin (rul, svorů, fylitů aj.), které jednak nadzvedl, jednak zčásti na styku přeměnil vlivem vysokých teplot a tlaků. Přitom došlo na jeho obvodu i k četným případům zrudnění, tj. vykrystalování rudních minerálů.

Pod pojmy žula nebo žulový masív rozumíme dnes celou škálu typů granitických hornin. Z nich např. hojný porfyrický biotický granodiorit tvoří centrální část Jizerských hor a většina zajímavých skalních tvarů, viklanů, skalních mís apod. vznikla právě v něm. Pro těžbu v četných lomech je zase vhodná tzv. liberecká žula s velkými vyrostlicemi růžového živce (ortoklasu). V žilných odštěpeninách žul, zejména v pegmatitech, se nacházejí velké a cenné krystaly slíd i některých vzácných minerálů (např. zirkonu, ilmenitu a jeho odrůdy zvané iserin a asi 30 dalších). Po zvětrání pegmatitu se pak dostávají do písčových náplavů. Tak byly např. těženy i safíry v Safírovém potoce, v Jizerce aj.

Krkonoško-jizerský masív (což je označení pro žulový pluton a starší krystalinikum dohromady) byl pak po dobu více než čtvrt miliardy let vystaven intenzivnímu zvětrávání a odnosu a nebyl zalit mořem. Není tedy divu, že již ve starších třetihorách – také v důsledku účinného chemického zvětrávání v tropickém klimatu – byl povrch dnešních Jizerských hor a Krkonoš i blízkého okolí zarovnan v plochý slabě zvlněný reliéf s mělkými úvalovitými údolími a nízkými hřbety i vrcholy, tj. zarovnaný povrch.

K vyčlenění Jizerských hor jako samostatného horského celku od okolí došlo teprve v době tzv. saxonských tektonických pohybů v třetihorách. Tehdy vznikly nebo byly obnoveny starší rozsáhlé zlomy hlavně ve směru severozápad – jihovýchod a podle nich byly Jizerské hory (i Krkonoše) vysoko vyzdviženy. Tento výzdvih masívu a jeho mírný sklon k západu a k jihu přirozeně zvětšil spád vodních toků a zesílil jejich erozní činnost. Ve srovnání s některými jinými pohořími však zpětná eroze v Jizerských horách postoupila poměrně málo proti toku řek, a proto si celá centrální část zachovala ráz náhorní plošiny. Nad tuto „plošinu“ nevýrazně vystupují a z ní vycházejí jizerské hřbety, které se táhnou směrem severozápad-jihovýchod.

Velmi mnoho zajímavých tvarů zde zanechaly ledové doby starších čtvrtohor. Nebyly zde sice ledovce jako ve vyšších Krkonoších, ale o to intenzivněji probíhalo na povrchu mrazové zvětrávání. Jeho pozůstatky jsou četné mrazové sruby a izolované skály typu tor a skalní hradby s patrnou kvádrou nebo žokovitou formou rozpadu žul a hrubozrnných granodioritů. Viklany a skalní hříby jsou dalšími geomorfologickými nápadnými útvary žulových skal. Vznikají rozpadem a zvětráváním různě tvrdých horniny.

Památkami na pleistocenní zalednění, jež skončilo před 10 000 lety, a při němž severský pevninský ledovec zasahoval jen několik kilometrů od hradby Jizerských hor, jsou písky a štěrkopísky vyplavené z morénových nánosů ledovce. Obsahují totiž úlomky skandinávské žuly a pazourků, které u nás nejsou původní a byly sem dopraveny ze severu ledovcem. [8]

2.3. HOROPIS

Jizerské hory dosahují na českém území největší nadmořské výšky 1124 m horou Smrk jihovýchodně od Nového města pod Smrkem. (Celkově je nejvyšším bodem Jizerských hor Wysoka Kopa, 1126 m, ve Vysokém jizerském hřebeni na území Polska.) Zalesněný mohutný masív Smrku je zároveň nejvyšší horou podcelku Smrčské hornatiny, kdežto o pouhé 2 metry nižší Jizera (1122 m) je nejvyšší horou druhého a rozsáhlejšího podcelku Jizerských hor, tj. Jizerské hornatiny. Kromě ní už jen nemnoho dalších vrcholů přesahuje tisícimetrovou hranici.

Pro Jizerské hory jsou charakteristické tzv. zarovnané povrchy ve vrcholových částech. Mají charakter vysoko položených náhorních plošin s mírně zvednutými plochými kupami žulových vrcholků a s mělkými depresiemi, v nichž se po skončení ledových dob vytvořila četná rašeliniště. Hojné jsou i zajímavé skalní útvary vzniklé zvětráváním žul na vrcholcích hor a na okrajích příkrých svahů.

Jizerské hory jsou od okolních geomorfologických jednotek – s výjimkou návaznosti na Krkonoše – velmi ostře odděleny, a to zejména na severu, kde jejich zlomový svah nad údolím Smědé u Hejnic a Frýdlantu dosahuje relativní výšky až 500 m. Podobně na severovýchodě se zvedá Vysoký jizerský hřeben na území Polska tektonickým zlomem příkře nad údolím Kwisy a Malé Kamienné. Jižní část masívu Jizerských hor se nevýrazně svažuje k jihu a je rozčleněn mnoha mělkými říčními

údolními, takže celkem plynule přechází do Liberecké kotliny. Pohoří definitivně uzavírá na jihu 18 km dlouhý Černostudniční hřeben, na jihovýchodě však Jizerské hory splývají s nejzápadnějšími výběžky Krkonoš.

Hranice mezi Krkonošským podhůřím (zastoupena Železnobrodskou vrchovinou) probíhá zhruba po jižním úpatí Černostudničního hřebene. Patří sem k jihu obrácené svahy tohoto hřbetu, které se dlouze svažují až hluboko do údolí střední Jizery u Železného Brodu i do sousedního údolí významného přítoku Jizery – Kamenice. Převážná část Železnobrodské vrchoviny je většinou zvlněný reliéf s nevelkými výškovými rozdíly v rozmezí 500 – 700 m n. m. na rozvodním hřbetu mezi Jizerou a Kamenicí. Malé přítoky těchto řek jsou zde zaříznuty do nejrůznějších metamorfovaných hornin starších prvohor. V mírně kopcovité krajině se střídají pole, louky, lesíky a nevelká sídla a vytvářejí klidnou podhorskou krajinu.

Frýdlantská pahorkatina, na jihu ostře ohraničená příkrým zlomovým svahem Jizerských hor, tvoří jejich severní podhůří až po státní hranici s Polskou republikou. Má mírně zvlněný reliéf, ukloněný k severozápadu do Žitavské pánve a tímtež směrem odvodňovaný říčkou Smědou, jež odevzdává své vody Lužické Nise mimo území České republiky a opouští je v nadmořské výšce pouhých 250 m n. m. Nejvýše položená místa frýdlantské pahorkatiny (přes 500 m) jsou v blízkosti Lázní Libverda a také táhlý zalesněný Hřebenáč severně od Nového Města p. Smrkem dosahuje 566 m n. m.

Žitavská pánev je v podstatě severovýchodní pokračování podkrušnohorských hnědouhelných pánví hlavně na území Německa a Polska, od nichž je oddělena hradbou Lužických hor. Podél lužického zlomu (směr SZ – JV) pokleslo toto území i v prostoru mezi Ještědsko-kozákovským hřbetem a Jizerskými horami, kde vznikla jednak rozlehlá Liberecká kotlina, jednak severněji, při hranici s Polskem, ležící Hrádecká pánev s ložisky hnědého uhlí. Nevýraznou hranici mezi těmito dvěma podcelky Žitavské pánve na našem území tvoří sedlo v severovýchodním svahu Ovčí hory (496 m), kterým prochází silnice z Liberce do Chrastavy.

Všechny výše uvedené severočeské horopisné celky tvoří tzv. Krkonošskou oblast a spolu s mnoha dalšími od šluknovského výběžku přes severní Moravu až po

Moravskou bránu na Odře jsou součástí vyšší geomorfologické jednotky zvané Krkonošsko – jesenická subprovincie (dříve Sudetská soustava). [8]

2.4. VYUŽITÍ PŮDY

Celková rozloha města dnes činí 106,1 km². Z této rozlohy tvoří 37,5 % zemědělská půda, téměř polovina jí jsou louky a pastviny, zbytek tvoří lesní půda.

2.4.1. PŮDNÍ POMĚRY

Půdotvorné substráty tvoří zvětralinou starých vyvřelin – intruziv : bazické, neutrální a kyselé horniny žulového typu spolu se zvětralinami proterozoických hornin. Jsou to droby, břidlice, fylity, buližníky, spility, andezity, ryolity.

Na Liberecku převažují tyto typy půd:

rezivé půdy s podzoly

podzoly

hnědé půdy silně kyselé

2.4.2. ZEMĚDĚLSTVÍ

Podstatnou složkou rostlinného zemědělství v Libereckém kraji je pěstování obilnin (pšenice, ječmen), brambor, lnu a řepky olejné. V menší míře se zde též pěstuje kukuřice, řepa, ovoce a zelenina. Chován je zde především skot, prasata a drůbež, jejich maso či mléko je zpracováváno v mnoha závodech – mléko se zpracovává například v České Lípě a Velkém Valtinově, známé jsou i drůbežárny v Brništi a Příšovicích. [4] [16]

2.5. KLIMATICKÉ POMĚRY

Podnebí města je určeno jeho polohou v mírném podnebném pásu, je však dále ovlivněno polohou v kotlině mezi dvojicí horských masivů. Protože jsou tyto horské hřebeny překážkou proudění vlhkého atlantického vzduchu, jsou ve městě poměrně hojné srážky.

Tabulka 1: Vybrané roční klimatologické charakteristiky:

Ukazatel	1996	1997	1998	1999	2000
Průměrná roční teplota vzduchu °C	5,9	7,3	7,8	8,1	9,1
Roční úhrn srážek (mm)	866	934	982	717	781
Roční úhrn slunečního svitu (hod.)	1405	1671	1511	1563	1548
Počet dnů s deštěm	143	143	180	162	203
Počet dnů se sněžením	67	55	47	66	47

Tabulka 2: Vývoj průměrných teplot v jednotlivých měsících let 1995–2000:

rok/měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1995	-2,1	2,9	1,9	7,4	11,6	13,7	19,6	17,0	11,8	10,7	0,2	-2,9
1996	-4,9	-4,9	-1,6	7,2	10,2	14,9	14,8	16,3	9,2	9,2	4,5	-5,4
1997	-4,6	1,5	3,4	3,8	12,1	15,3	15,8	18,0	12,1	5,7	3,1	0,7
1998	0,1	3,2	2,4	9,4	12,9	16,0	16,0	15,4	12,1	7,7	-0,2	-1,1
1999	-0,1	-1,4	4,1	7,8	12,9	14,4	17,8	16,1	16,0	8,0	1,8	0,0
2000	-1,4	1,9	3,2	10,6	14,3	16,5	14,6	17,4	12,8	11,1	6,3	1,4

Tabulka 3: Počet dnů s deštěm:

rok/měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1996	5	18	16	12	25	14	15	14	24	16	23	11
1997	1	11	9	15	18	12	19	4	8	16	12	18
1998	12	13	14	17	10	15	20	18	17	25	9	10
1999	13	9	16	14	14	16	12	15	11	19	12	11
2000	24	29	20	14	11	11	25	8	13	19	18	11

Tabulka 4: Počet dnů se sněhovou příkrývkou:

rok/měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1996	10	26	27	7	-	-	-	-	-	-	4	31
1997	31	18	5	7	-	-	-	-	-	1	-	13
1998	11	12	8	-	-	-	-	-	-	-	14	16
1999	11	27	3	-	-	-	-	-	-	-	5	20
2000	28	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	11

[17]

2.6. VODSTVO

Městem protéká Lužická Nisa a její přítoky, například Černá Nisa a Harcovský potok, na něm leží Harcovská přehrada. Přirozenými vodními plochami jsou rybníky: například Vesecký (tzv. Teich), Kačák (Žabák) v Krásné Studánce a rybník Seba.

Co se týče okolí, Jizerské hory mají velmi hustou síť vodotečí a klimatické podmínky je řadí v množství přijaté i vydané vody na přední místo v republice.

Po hřebenech probíhá rozvodí mezi Baltickým a Severním mořem, ale díky historickému vývoji státních hranic, odtékají z jizerskohorských hřebenů obojí vody do Čech. Ze západních a jihozápadních částí odvádí vodu Lužická Nisa se svými přítoky. Její průměrný průtok na státní hranici je 5,4 m³/s, v Liberci 2,2 m³/s. Plocha jejího povodí je 375 km² a délka toku na našem území činí 53 km. Její přítok Jeřice má plochu povodí 77 km² a délku 16 km. Sever Jizerských hor a celý frýdlantský výběžek odvodňuje do téhož úmoří řeka Smědá se svými přítoky, která tvoří osu Frýdlantské pahorkatiny a do Nisy se vlévá až v Polsku nedaleko za hranicemi.

Východ a jihovýchod území odvodňuje Jizera a její přítoky (Kamenice). Je to nejvodnatější tok Jizerských hor, kterým propůjčila i svoje jméno a tvoří zde také na třináctikilometrovém úseku státní hranici.

Směry odtoků jizerských vodotečí i jejich spádové poměry jsou jednoznačně určeny geologickým vývojem, zvláště vznikem starotřetihorních zarovnaných povrchů a následným tektonickým zdvihem pohoří v mladších třetihorách, který vedl k přehloubení údolí od okrajů pohoří. K severu, kde je výškový gradient největší, spadají toky prudce do Frýdlantské pahorkatiny a

zahlubují se do severních svahů hlubokými skalnatými a balvanitými roklemi, mnohde s vodopády a kaskádami, zejména u prvních dvou toků. Zde mají toky také největší sklon hladiny. Na opačnou, jižní stranu, spadají toky pozvolněji. Údolí k jihu nejsou tedy ani tak strmá ani hluboce zaříznutá. Ale i zde existují vodopády, ale jsou to spíše jednotlivé skalní stupně než skoky v peřejnatých roklích.

Vzhledem k tomu, že většina jizerskohorských vodotečí pramení v hřebenových vrchovištích, která leží na vysoko položených zarovnaných površích, mají nejhořejší úseky toků podstatně menší sklon než úseky střední, kam již zasahuje zpětná eroze (= říční eroze postupující proti toku. Při prohlubování celého vodního toku hloubkovou erozí se údolí prodlužuje a pramenná oblast ustupuje.)

Spolu s rozlehlými lesními komplexy, které byly donedávna pro Jizerské hory typické a pokrývaly je od úpatí po hřebeny, mají pro vodní režim zásadní význam rašeliniště. Schopnost rašelínku, který je dominantní rostlinou vrchovišť i zrašelinělých lesů, pojmout obrovské množství srážkové vody ve svých buňkách (až dvacetinásobek vlastní váhy) příznivě ovlivňuje zejména výpar a zpětné zvlhčení a zdrsnění mikroklimatu hor, což se příznivě odráží na jejich vodní bilanci. [4] [16] [8] [16]

2.7. ROSTLINSTVO

Jizerské hory patří do oblasti středoevropské lesní květeny a leží v nejzápadnějším cípu podoblasti sudetské květeny (Sudeticum).

Vynikají svými početnými rašeliništi, jejichž mnohotvárnost se v ostatních pohořích neopakuje. Jsou zde ještě lokality, kde lze vidět mnoho masožravých rosnatek. Suchopýr, typický rašeliništní druh, je místy také hojný.

Ve srovnání se sousedními Krkonošemi je květena Jizerských hor celkově chudší. Chybí zde totiž zcela alpínské pásmo. Navíc chudý a málo pestrý geologický podklad způsobuje, že lesní i bylinná rostlinná společenstva se skládají z malého počtu druhů. Avšak v květeně Jizerských hor nechybí botanické vzácnosti. Jsou to silně až kriticky ohrožené druhy, k nimž patří blatnice bahenní, bříza zakrslá, jalovec obecný sibiřský, plavuňka zaplavovaná, prha arnica a upolín evropský.

Jizerské hory by byly bez rušivých lidských vlivů z valné části kryty bučinami a lesy smíšenými z buku, smrku a jedle. Toto zalesnění zůstávalo dlouho

v historii nenarušeno. Teprve při německé kolonizaci území byla plocha lesů snížena přibližně na dnešní úroveň. Vrcholové části pohoří však zůstávaly neporušeny (až do 16. stol.). Až v 17. a 18. stol. Byly narušeny i lesy v nitru hor těžbou dříví. Největší spotřebu znamenalo průmyslové podnikání, zvláště sklářství. Další a největší zásah lesy utrpěly v 80. letech 20. století. Příčinou byly kyselé deště a emise produkované polskou elektrárnou Bogatynia.

Dnes se opět vysazuje buk (po omylu z let minulých, kdy se vysazoval smrk jako produkčně nejvýhodnější dřevina). [8]

2.8. ŽIVOČIŠTVO

Pohoří je sice významným celkem geomorfologickým, ale co se týká pestrosti ekotopů, zůstává opět pozadu za sousedními Krkonošemi. V Jizerských horách, které od nejnižších poloh až po nejvyšší vrcholy pokrývají lesní porosty, se mohou vyskytovat živočichové výlučně vázaní na toto prostředí.

Je obecně platným pravidlem, že vyšší živočichové, např. ptáci, dávají přednost místům, v nichž jim vlastní biotop přechází do biotopu jiného. Tato okrajová přechodná pásma (tzv. ekotony) mezi dvěma společenstvími jsou proto druhově početnější než třeba zdánlivě vhodné, hluboké lesy. Protože Jizerské hory tvoří vlastně uzavřený komplex takovýchto lesů, mají i chudší zvířenu než třeba mozaikovitě roztříštěná krajina v nížině.

Ve smrkových hvozdech žijí drobné druhy lesních sýkor, zejména uhelíček lesní a parukářka lesní. Hojný je čížek lesní a dominantním druhem je zde z drobných pěvců pěnkava obecná. Z drobných lesních savců je zde hraboš norník rudý.

Bučiny hostí i velké druhy chráněných ptáků např. čápa černého. Vyskytuje se zde i datel černý a sýc rousnatý, rejsek malý, rejsek horský, ze savců myšice lesní, hraboš mokřadní.

Na rašeliništích žijí buď druhy, které buď dávají přednost volným plochám, jako např. nenápadná linduška luční, také zde dosud žije kurovitý pták tetřívka obecný, který zde na jaře toká. Z hmyzu jsou nejnápadnějšími živočichy vážky rodu *Sympetrum* či *Aeschna*, které létají nad vrchovištěm a několik druhů střívků. Nejhojnějším druhem obojživelníků je skokan hnědý. Dále ještěrka živorodá, ale i vodní druhy ptáků – např. kachna březňáčka nebo kulík říční.

Zvláštní kapitolou jizerskohorské fauny jsou podzemní prostory, ve kterých zimuje množství netopýrů. Jedná se vesměs o umělá, lidmi vytvořená zimoviště. Z nich je nejvýznamnější 1150 m dlouhý přepouštěcí kanál mezi Protrženou a Soušskou přehradou, kde bylo zjištěno celkem 11 druhů netopýrů. Nejhojnější z nich je netopýr vodní, pak netopýr velký, vousatý, ušatý, severní, řasnatý. Mnozí jedinci zde zimují řadu let a tak nejdelší, kroužkováním zjištěné, stáří bylo u netopýra velkého 22 ½ roku, u netopýra vodního 18 let, netopýra řasnatého 14 let. Všichni netopýři jsou chráněni zákonem, a proto přístup do podzemí není povolen. Dalším zimovištěm jsou opuštěné cínovcové štoly ze 16. a 17. stol u Nového Města pod Smrkem, které jsou rovněž z důvodu ochrany netopýrů i kvůli bezpečnosti návštěvníků nepřístupné. Zde bylo zjištěno celkem devět druhů, z nichž opět dvě třetiny tvoří populace netopýra vodního. I zde žije vzácný netopýr pobřežní, dále netopýr ušatý, velký, vousatý, severní, černý, řasnatý a netopýr velkouchý. [8]

3. BLIŽŠÍ SEZNÁMENÍ S ŘEŠENOU PLOCHOU

Původní zástavba areálu se datuje kolem roku 1807, během 19. respektive 20. století se areál rozšiřoval do současné podoby. Většina původních objektů byla během této doby částečně modernizována, některé jsou původní s částečně prováděnou údržbou.

Jak již bylo výše zmíněno, na řešené ploše stál areál Textilany až do roku 2004 (komín až do roku 2005). Stály zde tyto objekty:

- Budova technických služeb, obráběcí dílna
- Budova technických služeb, obráběcí dílna – akumulátorovna
- Administrativní budova, prostor skladu olejů
- Snovárna, dezinatura
- Budova technických služeb, pomocné provozy
- Zásobování, sklady, knihovna – laboratoř
- Energo centrum, rozvodna, trafostanice
- Tkalcovna
- Vyšívárna
- Sklad přízí
- Sklárna
- Sklady
- Lom
- Lakovna
- Truhlárna
- Sklad K 104
- Barevna, prádelna, prádelna česárna, mykárna, sklady, údržba

3.1. LOKALIZACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Plocha bývalého areálu Textilany Liberec a.s. je situovaná v intravilánu města Liberec při pravé straně ulice Jablonecká (při pohledu směrem k Jablonci n. N.) a tramvajové tratě Liberec – Jablonec n. Nisou. Sousedí se zástavbou městského středu, se sídlišti Králův háj, Broumovská a s Josefininým

údolím rozprostírajícím se pod vodní nádrží Starý Harcov. V minulosti vedla napříč továrnou Mlýnská ulice, která byla veřejnou městskou komunikací. Během rozvoje výroby došlo k jejímu zastřešení a vzniklý prostor sloužil do nedávné doby jako sklad přízí. V jihovýchodní části byl pro potřeby původních majitelů provozovaný malý kamenolom.

Posuzované území má rozlohu nemálo přes 9 ha.

3.2. HYDROLOGICKÉ POMĚRY ZÁJMOVÉ PLOCHY

Řešená plocha leží v údolní nivě Harcovského potoka a přilehlé nivě Kunratického potoka. Oba vodní toky procházejí pod bývalým areálem v zakrytých umělých korytech. Harcovský potok vytéká z nedaleké vodní nádrže Starý Harcov, na Kunratickém potoku je při jihovýchodním okraji lokality vytvořená umělá nádrž. Přibližně v centru bývalého areálu se Kunratický potok vlévá do Harcovského, který území opouští při severozápadní hranici a asi po 1 km se vlévá do Lužické Nisy.

3.3. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY ZÁJMOVÉ PLOCHY

Geologické poměry na popisované ploše jsou složité. Údolní niva je zakrytá navážkami o různé mocnosti a neznámého složení. Původní povrch tvořily v minulosti měkké písčité hlíny. Pod úrovní hlín se vyskytují štěrkovité náplavy obou potoků složené z písčitého stěrku místy s příměsí méně opracovaných valounů. Štěrky leží na zvětralém povrchu skalního podloží.

Skalní podloží je na větší části plochy z Liberecké žuly – hrubozrnná narůžovělá žula s typickými vyrostlicemi živců. Žula větrá velmi nepravidelně a místy může být zvětralá v hlinitý ulehlý písek. Na řešené ploše je žula místy prostoupena terciárními žilnými neovulkanity typu čedičové horniny. Traduje se, že při stavbě Textilany – tehdejší Liebigovy továrny byl na některých místech místo žuly nalezen čedič.

Hladina podzemní vody leží mělko v údolních náplavách a komunikuje s Kunratickým a Harcovským potokem. Při průzkumu v roce 1979 byla hladina podzemní vody v průzkumných vrtech umístěných v kolejišti tramvajové trati

Liberec – Jablonec n. Nisou nalezena v úrovni 3,0 – 4,5 m pod povrchem terénu. Chemický rozbor prokázal její uhličitou a síranovou agresivitu.

3.4. MORFOLOGICKÁ A KLIMATICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 366 – 392 m n. m. Z geomorfologického pohledu je lokalita součástí Liberecké kotliny. Povrch je z větší části zpevněn nebo navážkami zcela zastřen. Jižní ohraničení je tvořeno strmými svahy, ze kterých často vystupují skalní útvary – žulové výchozy.

Klimaticky území náleží do oblasti mírně teplé, okrsku mírně teplého – velmi vlhkého, pahorkatinového s průměrnou teplotou 7 °C. Průměrný roční srážkový úhrn činí 930 mm. Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je 80. Hloubka promrzání je 0,8 – 1 m pod úroveň terénu.

3.5. OVZDUŠÍ - CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, STAV PŘED DEMOLICÍ

V posuzovaném území lze očekávat střední ventilační poměry. Orografie terénu umožňuje lehce zhoršené provětrávání oblasti, s posílením složky větru směr západ – východ. Z hlediska rozptylových podmínek se tedy jedná o místo se středními rozptylovými podmínkami. Kvalita ovzduší je zde výrazně ovlivněna dopravními zdroji, tj. provozem na Jablonecké ulici a na křižovatce Jablonecká – Na Bídě. Z intenzity okolních zdrojů a orografie terénu lze v lokalitě očekávat:

Tabulka 5: Očekávané průměrné roční koncentrace pozadí ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) rok 2002:

	CO	NO _x	NO ₂	PM ₁₀	benzen
staveb. pozemek	600	39	25	21	1,5
limit	5000	80 1)	40	50 2)	5 3)

1) již neplatný limit (bývalé opatření FVŽP – v soustavě nových limitů není NO_x z hlediska ochrany zdraví limitován)

2) denní limit

3) roční limit

3.6. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ – OCHRANNÁ PÁSMA

Na tomto pozemku se podle zákona 114/1992 Sb. (§3 odst. b) nacházejí významné krajinné prvky:

- dolní rybník
- vodní toky - Harcovský a Kunratický potok

Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením. Mohou se využívat pouze tak, aby nebyla nerušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko – stabilizační funkce, je nutné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umístování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.

Nejbližšími chráněnými územími, které nezasahují do návrhu a nebudou dotčeny jsou:

- biokoridor BK13 v sousedství pozemků 1419 a 1421
- horní rybník – VKP

3.7. STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

V areálu Textilany byly nalezeny staré zátěže ve dvou formách:

a) V podobě znečištěných stavebních konstrukcí

- podlahy dílen a výrobních prostor kontaminované ropnými látkami
- systém průmyslové kanalizace (jímky a septiky znečištěné

chlorovanými uhlovodíky)

b) Ve formě chlorovanými uhlovodíky kontaminovaného horninového prostředí

- zeminy
- podzemní voda

Zatímco znečištění stavebních konstrukcí mělo pouze lokální rozsah, kontaminace horninového prostředí chlorovanými uhlovodíky byla v podzemní vodě ověřena pod velkou částí areálu. Zdroj ani rozsah tohoto znečištění nebyl průzkumnými pracemi objeven, podle úvah byl jimi pravděpodobně průmyslový kanalizační systém (jímka / jímky). Zátěž je ČIŽP evidována již od roku 1989, kdy došlo k náhodnému objevení kontaminované podzemní vody nashromážděné ve stavební jámě.

3.7.1. GLOBÁLNÍ ZÁTĚŽ

V areálu Textilany Liberec byla v roce 1989 objevena stará ekologická zátěž v podobě podzemní vody znečištěné chlorovanými alifatickými uhlovodíky (CIU). Znečištění má pravděpodobně původ v systému kanalizace pod objektem přádelny – česárny, kde se zřejmě nacházejí staré jímky – septiky, do kterých byl v průběhu historie provozu továrny při stavebních úpravách zrušen přístup. Odtud se znečištění rozšířilo podzemní vodou do okolního horninového prostředí. Znečištění CIU bylo v místě svého objevení v předešlých 12 letech sanováno. V průzkumech z ledna a února roku 2003 bylo nadlimitní znečištění objeveno i v ostatních částech areálu.

Výskyt dalších škodlivin v podzemní vodě původem z jiných potencionálních zdrojů (PCB – polychlorované bifenyly, BTEX - souhrnný parametr pro benzen, toluen, ethylbenzen, xylen), PAU – polyaromatické uhlovodíky, NEL - nepolární extrahovatelné látky, atd.) nebyl zatím v žádném provedeném průzkumu zjišťován.

3.7.1.1. LOKÁLNÍ ZNEČIŠTĚNÍ

Lokálně byly znečištěné podlahy některých objektů, kde se dříve nakládalo s hydraulickými oleji, mazivy a pohonnými hmotami.

3.7.1.2. LIMITNÍ HODNOTY

Úroveň znečištění stávajícího horninového prostředí (zemin a podzemní vody) se posuzovalo podle limitních kritérií A, B a C Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí pro nápravu starých ekologických zátěží.

Kontaminace stavebních konstrukcí a zemin, které se během demolic staly odpady se posuzovaly podle obsahu škodlivin v sušině a ve výluhu ve smyslu vyhlášky 383/2001 Sb. „O podrobnostech s nakládání s odpady“.

3.7.2. SHRUTÍ ARCHIVNÍCH PRŮZKUMŮ A DALŠÍCH ÚDAJŮ O VÝSKYTU STARÝCH EKOLOGICKÝCH ZÁTĚŽÍ V AREÁLU

3.7.2.1. KONTAMINACE HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

Podle informací poskytnutých ČIŽP Liberec byla v roce 1989 při hloubení základů pro mykací stroj v prostoru tehdejší Mykárny – Česárny objevena ekologická zátěž v podobě kontaminované podzemní vody ve stavební jámě.

3.7.3. KONTAMINACE STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Na základě prohlídky některých prostor areálu Textilany bylo zjištěno evidentní znečištění podlah (stropů) bývalých provozů Textilany mazacími a hydraulickými oleji (ropnými látkami) ve větším či menším plošném rozsahu. Kromě prostoru provozů bylo znečištění ropnými látkami objeveno i v místnostech skladů pohonných hmot, olejů a hořlavin a v pomocných dílnách údržby. Rizikem bylo také označeno možné rozšíření kontaminace ze stavebních konstrukcí do horninového prostředí výplachy dešťovou vodou, uskladnění použitých zářivek a skladování malého množství nebezpečných chemikálií v laboratoři kotelny.

Během prohlídky však nebyl umožněn přístup do všech objektů Textilany a nebyly odebrané kontrolní vzorky materiálu, které by kontaminace stavebních konstrukcí prokázaly exaktním způsobem a především by ověřily výskyt dalších polutantů, které nejsou při visuální kontrole prokazatelné (PAU, CIU, BTEX, PCB apod.)

3.7.4. SANAČNÍ PRÁCE

3.7.4.1. PODMIŇUJÍCÍ PRŮZKUMY:

V rámci sanačních prací byly provedeny tyto průzkumy:

- zmapování ploch kontaminace stavebních konstrukcí na základě vzorkování a výsledků laboratorních analýz, které bude nutné odstranit selektivní demolicí (např. frézováním)

- atmogeochemický (případně vrtný geochemický) průzkum zaměřený na nalezení zdroje znečištění podzemní vody a vymezení plošného rozsahu kontaminace podzemní vody včetně ověření směru jejího proudění
- ověření aktuální kontaminace podzemní vody
- ověření rizika výskytu dalších polutantů v podzemní vodě a stavebních konstrukcí

3.7.4.2. ZPŮSOB SANACE

- kontaminované objemy hornin odkud se znečištění šíří do podzemní vody byly odtěženy
- selektivní demolice
- plán vzorkování recyklátu
- plán vzorkování vytěžených zemin
- konkrétní podmínky a organizace stavebního ekologického dozoru

3.7.4.3 EKOLOGICKÝ STAVEBNÍ DOZOR

Ekologický stavební dozor provedla odborná organizace s oprávněním v oblasti nakládání a sanační hydrogeologie.

Vzhledem k výskytu starých ekologických zátěží na popisované ploše, demoliční práce proběhly za dodržení základních opatření, aby nedošlo k rozšíření kontaminace horninového prostředí a stavebních konstrukcí do dalších složek životního prostředí. A to především cestou správného vytřídění demoličního odpadu, následně správného uložení, to vše bez dalšího šíření kontaminace podzemní vodu.

Nad realizací dohlížel ekologický stavební dozor.

Demolice jako taková se dotkla životního prostředí pouze v malé míře.

V celkovém výsledku znamenala demolice odstranění dlouhodobé ekologické zátěže! [4][14][16] [35]

4. OSUD AREÁLU

V roce 1999 započala Textilana Liberec a. s. krachovat. Ztráty se prohlubovaly a tak během roku Textilana skončila prodělkem 156,3 milionu korun při tržbách 631,5 milionu korun. Akcionáři rozhodli převést ztrátu na účet neuhrazených ztrát, který se tak zvýšil na 482,1 milionu korun. Jen díky 50 miliónům rezerv z minulých zisků tehdy ztráty společnosti nepřekročily 50 procent základního kapitálu. Hospodaření společnosti skončilo ve třetím čtvrtletí ztrátou 91 miliónů korun a kumulovaná ztráta podniku na konci září dosáhla 573 miliónu korun. Po započtení rezerv přesáhly ztráty podniku o 41 miliónů polovinu základního kapitálu, který činí 922 milionu korun. Textilana navíc dluží zejména Živnostenské bance a Konsolidační agentuře dohromady téměř 570 miliónů korun. [18]

Textilana zaměstnávala několik tisíc lidí. Postupně však výroba klesala a v roce 2001 skončila továrna v konkurzu. [19] Zaměstnanci Textilany postupně přecházeli do jiných podniků nebo byli propuštěni. V letech 2003 až 2004 byl celý areál Textilany zbourán. Jako poslední byl 5. března 2005 odstřelen komín (Obr. 5).

Poté byl majetek Textilany Liberec dražen. Plocha několikrát změnila majitele, i finanční hodnotu. Dnešním dnem je její cena natolik vysoká, že statutární město Liberec nemá tak velký rozpočet, aby si mohla dovolit tento pozemek koupit.

Obrovskou plochu, takřka v centru Liberce, chtěli nejprve turečtí obchodníci, kteří zde chtěli vybudovat komplex hazardu plného kasín a výherních automatů – sami prohlašovali cosi o evropském Las Vegas. Nakonec se po nich slehla zem a pozemek koupili holandsští investoři. [20]

4.1. SITUACE ČÍSLO 1

„Na uvolněné ploše má vyrůst obchodní a zábavní centrum Hollandia (Obr. 6). Zásadní proměna pozemku, který má rozlohu devět hektarů, začne ještě letos.

Součástí zábavního a obchodního centra Hollandia, které vznikne na sedmdesáti tisících metrech čtverečních, bude hypermarket Hypernova, jenž patří do nizozemské sítě Ahold. Najdeme tu také multikino se čtyřmi sály, chybět nebude ani

centrum pro sportovní vyžití nebo restaurace. Přilehlé parkoviště bude mít kapacitu 1500 automobilů. Stavba si vyžádá investici ve výši jedné miliardy korun.

Zachována zůstala jedna budova Textilany - bývalá soukárna v jihozápadním cípu komplexu u Klicperovy ulice. Jedná se o cennou stavební památku, která ve 30. letech minulého století získala cenu za průmyslový design.“ [19]

„V Hollandii budou občané moci nalézt druhou libereckou Hypernovu, multikino se čtyřmi sály a mnoho obchůdků a restaurací. Projekt počítá s protnutím komplexu dvoukolejnou tramvajovou tratí a s vyzdvižením Harcovského potoka tekoucího z přehrady na povrch, protože nyní se skrývá v trubce v podzemí. Centrum bude spojeno s blízkými sídlištěmi Na Bídě, Králův Háj a Broumovská třemi mosty. Srdcem centra bude kruhové náměstí, na kterém bude stát zhruba 18 podlažní výšková budova s obchody a byty a hlavní - největší část centra s multikinem a hypermarketem.“ [20]

„Investorem výstavby je společnost Liberec Real Estate. Mateřská holandská společnost areál získala předloni v dražbě za 90 milionů korun. Podle slov jejího zástupce Jaroslava Murdycha by se centrum Hollandia mělo otevřít v roce 2007.

Výstavba nového centra změní dopravu v Liberci. Tramvajová trať povede přes Hollandii, rozšíří se silnice kolem bývalé Textilany. Hlavní křižovatku ulic Jablonecká a Na Bídě nahradí kruhová křižovatka.“ [19]

4.2. SITUACE Č. 2

„Jeden z největších projektů obchodního centra nového typu měl vzniknout v Liberci na území bývalé Textilany. Prozatím bylo vydáno územní rozhodnutí na celý areál. Podle tiskového mluvčího magistrátu města Liberec Martina Korycha město vydalo stavební rozhodnutí na jediný objekt, který v areálu zůstal po bývalé Textilaně - a to na jeho přestavbu a dostavbu. V něm má podle původních plánů vzniknout hotel. Další stavební povolení město vydalo na přeložení parovodu. Vedle toho jsou vydána dvě územní rozhodnutí, a to na výstavbu obchodního centra a na přeložení tramvajové tratě, která má vést přes obchodní centrum na místo

současného obchvatu. Ostatně i před demolicí Textilany tramvaj vedla prostředkem fabriky.

Podle Martina Korycha o samotné stavební povolení zatím developer nezažádal. Nyní se mimo jiné řeší i otázka vodních toků s vodohospodářím (územím protéká potok).

Továrna byla vydražena v roce 2003, v letech 2004 a 2005 probíhaly demoliční práce. Dnes je stále v místě plánovaného nákupního střediska jen velké nic.

Všechny pozemky po bývalé Textilaně koupila koncem roku 2005 od firmy Liberec Real Estate společnost Promenáda Liberec. V ní má hlavní slovo nizozemská společnost ECC International. I před tím za projektem stál nizozemský kapitál. Firma se už prý dohodla i s Evropskou investiční bankou na financování velké části projektu. I tento pozemek se nachází v blízkosti centra města. Obchodní centrum Promenáda (Obr. 7) má mít dvě podlaží, vedle obchodů bude oplývat i zařízeními na využití volného času.

V příštím roce se má Promenáda Liberec začít stavět. Celkové náklady na výstavbu se mají vyšplhat na miliardu korun, celková zastavěná plocha dosáhne 26 371 m².

Kromě přestavby Textilany v Liberci vzniká celá řada nových obchodních center. Město, které zatím investoři dlouho opomíjeli, má ve srovnání s jinými podobně velkými zatím na obyvatele mnohem méně prodejních ploch. Nyní ale probíhá rozšíření největšího nákupního centra Nisa, začala stavba nákupní galerie Piazza a v nové obchodní a průmyslové zóně na okraji města se staví Globus. Přestavbou má projít i takzvané dolní centrum kolem obchodního domu Tesco.“ [21]

4.3 SITUACE Č. 3

„Textilana je opět na prodej. Projekt obřího obchodního centra Promenáda zamrzl. Investor z něj vycouval a majitel shání kupce. Plán na postavení obřího obchodně zábavního centra Promenáda na místě bývalé Textilany se ocitl na bodu mrazu. Investor, který tu chtěl stavět, z něj už před časem vystoupil a současný holandský majitel stále hledá nového. 'Dostali jsme pokyn, abychom dále nepokračovali', uvedl Pavel Švancer z libereckého architektonického ateliéru Union

Arch, který areál projektoval. 'Mrzí nás to, protože projekt měl minimálně roční náskok před všemi ostatními. Byl by prvním svého druhu v Liberci.' Plány Promenády se liberečtí architekti zabývali už před dvěma lety. 'Tehdy jsme vytvořili první studii, mezitím se ale střídali investoři a nebylo jasné, kdo tam vlastně bude stavět, jaké budou vztahy k městu a jak to bude s tramvajovou přeložkou, a všechno se začalo zpožd'ovat', popsal Švancer. 'Teď už se v Liberci staví center několik, takže budovat další by nemělo smysl.' Architekt ale doufá, že na místě přece jen něco vznikne. 'Musí se ale změnit náplň projektu, protože v této podobě se neuživí,' doplnil Švancer. Podle původního záměru za zhruba 1,2 miliardy měl komplex zabrat 30 tisíc metrů čtverečných plochy, nabídnout 120 obchodů, 20 restaurací a kaváren, ale třeba i ledové kluziště s celoročním provozem. Skutečnost, že nejnadějnější investor, společnost ECC International, záměr opustil, přiznává i Joop van der Goot, obchodní ředitel firmy Central Europe Group, která zastupuje vlastníka. 'Nevím, proč ECC zmizeli. Najednou se prostě vypařili, asi neměli důvěru v budoucnost,' říká Van der Goot. 'Hledáme využití pozemků. Možná to budou obchody, možná něco jiného.' Šéf ECC International Tjeert Kwant je rád, že firma vycouvala včas. 'Prodali jsme to na jaře, měli jsme dobrou nabídku, takže jsme na tom vydělali. A když slyším poslední vývoj, jsem za ten prodej ještě raději. Konkurence jiných center byla extrémní, v okolí se začala stavět další dvě velká centra a ještě Nisa Center na okraji Liberce, to je moc.'

Vedení města zatím žádnou oficiální zprávu o tom, že by projekt skončil, nedostalo. Popírá to i Jan Biháry z developerské firmy Labyrinth, která vystupuje jako koordinátor stavby. 'Projekt pokračuje. Příští týden se máme sejít na koordinační schůzce s majiteli pozemku a také s městem a dopravním podnikem kvůli přeložce,' říká Biháry.

Pravě přeložka tramvaje je ale pro Liberec životně důležitá. 'Intenzivně pracujeme na plánech na tramvaj do Rochlic, s úsekem u Textilany počítáme. Takže pokud by jej neměl kdo postavit, měli bychom velký problém,' připouští náměstek pro rozvoj libereckého primátora Ivo Palouš. 'Oficiální zprávu o tom, že by se projekt zastavil, nemáme, ale pravdou je, že se tam stále nic neděje.' [22]

„Areál bývalé liberecké Textilany je opět na prodej

Projekt na postavení obřího obchodního centra Promenáda zamrzl. Investor z něj vycouval a současný holandský majitel shání nového kupce.

Architektonický ateliér Union Arch dostal pokyn, aby na projektu obchodního centra po dvou letech práce přestal pracovat, potvrdil listu architekt Pavel Švancer. Podle něj se situace ve městě změnila a další podobný záměr by se neuživil.

To byl i důvod proč společnost ECC International od svých aktivit v Liberci ustoupila. 'Konkurence jiných center byla extrémní, v okolí se začala stavět další dvě velká centra a ještě Nisa Center na okraji Liberce, to je moc,' řekl deníku šéf firmy Tjeert Kwant.

Podle původního projektu za zhruba 1,2 miliardy měl komplex zabrat 30.000 metrů čtverečných plochy, nabídnout 120 obchodů, 20 restaurací a kaváren, ale třeba i ledové kluziště s celoročním provozem. Vlastník pozemků nyní hledá nové investora i nové využití pozemků.

Vedení města zatím žádnou oficiální zprávu o tom, že by projekt skončil, ale nedostalo. Popírá to i Jan Biháry z developerské firmy Labyrint, která vystupuje jako koordinátor stavby. Pro město je budoucí záměr důležitý, areálem má totiž vést přeložka tramvaje.“ [23]

5. VLASTNÍ NÁVRH

Územní plán počítá s překládkou tramvajové tratě. Tento návrh se v povědomí vznáší již několik let, ale stavba se k začátku nemá. Překládání tramvajových kolejí bylo výhodné hlavně proto, že trať by procházela přímo plánovaným obchodním areálem, a tak přivázela větší počet lidí ochotných utrácet v plánovaném obchodním kolosu.

Můj návrh ponechává tramvajovou trať na původním místě. Tím je myšleno hlavně na občany, kteří jezdí hromadnou dopravou nebo chodí pěšky. Odklonem tramvajové trati po jižním okraji bývalého areálu se velkou měrou ztíží a zbytečně prodlouží docházková vzdálenost právě k liberecké vodní nádrži Starý Harcov, k sídlišti Králův Háj, ale třeba i ke klášterní poliklinice.

Navíc v mém návrhu se jedná o rekreační využití této plochy. Doprava je vedena po severním obvodu plochy. Kdyby byla realizována přeložka tramvajové trati do jižní strany, pozemek by byl obklíčen dopravní infrastrukturou ze všech stran a nedalo by se uvažovat o jiném využití než pro obchodní centra, multikina atd. Všechny dosavadní návrhy využití neměly jiný záměr. Projekty ovšem zkrachovaly.

Je mi známo, že každý investor má za cíl zisk z využití pozemku. Můj návrh je utopii do té doby, dokud se majitelem stane např. město nebo jiný vlastník, který bude ochoten tento lukrativní pozemek ponechat k nevýdělečným účelům.

Jak již bylo výše řečeno, řešené území pojímám pro rekreačním využití. Bude oplocené a k přístupu budou sloužit 4 brány. Asi do jedné čtvrtiny severního obvodu je pozemek obehnan cca 180 cm vysokou zdí. Oplocení, které bude ohrazovat řešenou plochu mimo zeď, volím z bezpečnostních důvodů - děti by mohly vbíhat na tramvajovou trať nebo dokonce do vozovky, která je v těchto místech celkem frekventovaná. Kdyby zde oplocení nebylo, byly by nutné alespoň kovové zábrany před vozovkou – což je prakticky po celém obvodu krom jižní strany.)

Plot bude z pletiva. Po jeho obvodu, který je souběžný s komunikací, budou vysazeny zeravy smaragdové (*Thuja occidentalis Smaragd*) (Obr. 8). Tůje budou vysázené za stávající zeď, od úrovně 1. jezírka. (viz. dále)

Brána bude na východní straně kvůli snadné dostupnosti ze Školní ulice, ze sídliště Králův Háj a z jižní strany ze sídliště Broumovská.

Další brána bude umístěna zhruba uprostřed severovýchodní strany podél Jablonecké ulice. Tato brána bude mít spíše funkci bezpečnostní, neboť z této strany nelze očekávat velké množství občanů.

Třetí brána bude v severní straně v blízkosti tramvajových zastávek, světelného přechodu. V tomto místě byla dříve vrátnice do tehdejší továrny Textilana.

Čtvrtou navrhuji v severozápadní straně plochy. Bude za parovodním potrubím, které bude převedeno, zhruba 10 – 15 m od úrovně západního rohu stojící budovy.

(příloha 1)

Plochu tematicky dělím na 5 částí.

5.1. ČÁST 1.

Jedná se o nejvýchodnější část plochy, která je věnována hlavně malým dětem a jejich rodičům. Zde budou umístěné prolézačky, klouzačka, houpačky, hřiště, ale samozřejmě i dostačující počet laviček pro rodiče či vychovatele, hlídající děti. V zadní části budou též toalety, včetně místnosti s přebalovacím pultem. Kanalizace a vodovod bude napojen na již zavedenou inženýrskou síť.

5.2. ČÁST 2.

Dominantním prvkem 2. partie je jezírko. Malá vodní plocha zde vždy byla, protože se jedná o retenční nádržku Kunratického potoka (Foto 10) – o zdroj vody tedy je bezpečně postaráno. Teď je nádrž vypuštěná. (Foto 11) Využijeme původního vyhloubení, domodeluje se okolní terén tak, aby mohlo vzniknout jezírko s pozvolným sestupováním stran. Tak vznikne místo pro vysazení vodního rostlinstva. Nízkým oplocením a mírným sklonem stěn se zvýší bezpečnost. Okolo jezírka povede cestní síť s lavičkami.

5.3. ČÁST 3.

Tento díl poskytuje možnost vyžití libereckým i mimolibereckým lezcům. Bude zde vybudována umělá venkovní lezecká stěna. Tento areál bude též kvůli bezpečnosti oplocen dřevěným plaňkovým plotem. V těchto místech je nutnost umístění jednoduché stavby, které bude sloužit odbornému dozoru a jako půjčovna lezeckého vybavení. Také zde budou jednoduché převlékárny (podobné jako na plážích), stoly a lavice. Zem v okolí stěny bude vysypána štěrkem (zbrždění seskoků). Vstup na stěnu bude zpoplatněn.

5.4. ČÁST 4.

Tato část je největší. Bude zde i další vodní prvek (v detailním popisu řešení samostatně jako „jezírko II.“), napájen Harcovským potokem.

Protínají ji 2 pěší komunikace, které vedou k jezírku a dále k východu. Jsou mezi sebou komunikačně propojeny. Právě tato spojnice dělí zmiňovanou část na dva podcelky. Na té, mezi lezeckou stěnou a jezírkiem II., bude travní porost s písečnou plochou vhodnou pro hru pétanque. Podcelek blíže jezírku I. a dětskému hřišti bude osázen stromy.

5.5. ČÁST 5.

Na tomto prostranství vyroste skateparková plocha. Vedle budou dvě hřiště.

Poté tu ještě vyvstává otázka stojící budovy, která jako jediná nebyla zdemolována. Jedná se o secesní stavbu ze 30. let minulého století, která byla oceněna za průmyslovou architekturou a stala se technickou památkou. Říká se jí Modrý bod – Blaupunkt. V období 2. světové války se zde montovaly výškoměry do letadel. Budova je pětipodlažní. V původním záměru (období návrhů Hollandie, Promenády) měla být přestavěna a zrekonstruována na hotel. V prvních dvou patrech navrhuji restauraci a drobné obchody. Posledních 3 patra navrhuji zařídit jako byty. Volné prostranství před stavbou bych ponechala pro parkování.

6. DETAILNÍ POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

6.1. CESTNÍ SÍŤ

Cesty na řešené ploše budou 3 metry široké. Celková délka cest je přibližně 1 380 metrů. To znamená, že celková plocha cest je 4 140 m², tedy cesty tvoří zhruba 4, 6 % celkové plochy. Použitý materiál asfalt.

6.2. DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

Jak je již výše uvedeno, tato část je věnována hlavně dětskému vyžití.

V polovině devadesátých let vznikla v Evropské unii silná potřeba vytvořit jednotnou normu pro bezpečnost dětských hřišť. Evropský výbor pro normalizaci sjednotil podstatná ustanovení norem jednotlivých států a uskutečnil širší technickou práci a v roce 1998 schválil normu EN 1176 : 1998, která je pro země Evropské unie závazná.

Další závazné podmínky jsou uvedeny v následujícím zákoně, vyhláškách a normách:

Zákon č. 258 / 2000 Sb. - Ochrana veřejného zdraví (údržba pískovišť)

Vyhláška č. 135/2004 Sb. - Stanovuje hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch.

Vyhláška č. 292/2006 Sb. - mnění vyhlášku č. 135/2004 Sb.

Stanovuje hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch.

Normy pro zařízení dětských hřišť:

ČSN EN 1176-1 Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody

ČSN EN 1176-2 Specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky

ČSN EN 1176-3 Specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky

ČSN EN 1176-4 Specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanové dráhy

ČSN EN 1176-5 Specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče

ČSN EN 1176-6 Specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody

ČSN EN 1176-7 Pokyny pro zřizování, provoz, údržbu a kontrolu

ČSN EN 1177 Povrch hřiště tlumící náraz - bezpečnostní požadavky a zkušební metody

Nařízení vlády č.: 173/1997 Sb. - kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody - vybavení dětských hřišť.

Pro dopadové/hrací plochy platí přísné podmínky. Po celé ploše hrací plochy musí být aplikována krycí vrstva, která tlumí doskok/dopad nebo případný pád dítěte. Tato podmínka je specifikovaná evropskou normou ČSN EN 1177. [24]

Na řešenou plochu navrhuji oblázky zrnitosti 2 – 8 mm bez prachových a jílových částic. Výhodou tohoto materiálu je dobrý estetický dojem, snadnější údržba než u písku, propustnost podkladu, neustálá "živost" povrchu - oblázky se neušlapou. Potřebná hloubka povrchu je 30 cm. Palisádové ohraničení (Obr 9.) vhodně vymezí bezpečnostní povrch. Ohraničení nemá ostré hrany, výška palisády bude 12 cm a je kotveno do ocelových patek.

Na této ploše budou rozmístěny tyto prvky:

- pískoviště s oplocením (Obr. 10) – velké 3 x 3 metry, s rohovými sedáky a vrátky
- šplhací sestava (Obr. 11) - skládá se z žebříku, hrazdy, šplhacích lan, prolézačky s plošinou, houpací hrazdy, šplhací tyče, ručkovací žebřík šplhací sítě a mini lezecké stěny
- domeček s kreslicí tabulí (Obr. 12) – velikost 3 x 1,5 m
- houpačka vahadlová (Obr.13) – dřevěná, velikost hranolů 12 x 12 cm
- houpačka pružinová jednosedátkové (Obr. 14) – 2 kusy,
- houpačka pružinová dvousedátková (Obr. 15),
- houpačka závěsná se dvěma sedátky (Obr.16) - výška sedátka 435, bezpečnostní zóna 55 m²
- kolotoč (Obr. 17)

- balanční lávka (Obr. 18).
- lanová pyramida (Obr. 19)

Na celé ploše budou lavičky stejného typu (Obr. 20) - délka: 150 cm, výška: 84 cm, šířka: 68 cm.

V této části je i asfaltové hřiště a toaleta.

6.3. JEZÍRKO I.

V této části je navrženo jezírko oválného tvaru. Kolem dokola ho obkrouží cesta, která se zde zdvojuje. Dále pokračují napříč parkem. Od cesty k jezírku je dodržena vzdálenost 5 m. Tvar jezírka je volen tak, aby svahy klesaly velmi pozvolna a nejhlubší místo je 2 m. Využije se zde přirozeného nepropustného podloží. Upraví se jen tvar a svahy budou zhutněny jílem tak, aby bylo mohlo docházet k pozvolné infiltraci. Napájení je zajištěno z Kunratického potoka.

Výběr rostlin, které se vysazují vedle vodní nádrže, ale i do ní, velice ovlivňují její vizuální charakter, navrhuji použití rostlin okrajů vodních ploch, rostliny mělčin i mokřadů i rostliny s plovoucími listy.

ROSTLINY OKRAJŮ VODNÍ PLOCHY

Zástupci této skupiny bývají někdy mnohem větší než mokřadní druhy rostoucí u břehů. Proto tyto rostliny nejsou navrhované po celém obvodu jezírka, ale jen tak, aby byl umožněn průhled na vodní hladinu či na rostliny nižší. V zimních měsících nabízejí kontrasty, barvu a tvar. Rostou sice těsně vedle vodní nádržky, ale mimo zamokřené území a nečerpají vodu přímo z ní. Proto potřebují v prvních letech zalévat, než se rozrostou a řádně zakoření.

ROSTLINY MĚLKÝCH VOD

Vytrvalé rostliny mělkých vod a bažinatých území na jaře vyraší a na podzim odumřou. Vysazují se na mělčiny budované ve vodních nádržích buď na bažinatá stanoviště nebo do nádob na okraji nádrže. Některé druhy, např. sítiny a trávy, jež zůstávají přes zimu dodávají v chladných měsících barvu a tvar.

ROSTLINY S PLOVOUCÍMI LISTY

K nejoblíbenějším rostlinám této skupiny patří lekníny bílé (*Nyphaea alba*). Rostliny s plovoucími listy se pěstují v nádobách postavených ve vhodných výškách na dně nádrže. [3]

Kolem jezírka je nutné oplocení alespoň 80 cm vysoké ze svislých latěk (vodorovné ploty děti prý přímo vybízejí k jeho přezení). Okraje vodní plochy se vysypou oblázky a celá kompozice se dotvoří rozmístěním soliterních kamenů. Toto přímo navazuje na okolní trávník.

6.3.1. NAVRHOVANÉ VODNÍ A BAŽINNÉ ROSTLINY:

VRBINA PENÍZKOVITÁ (*Lysimachia nummularia*)

plazivá, hladina vody +20 – 0 - 20cm, kvete VI - VIII (Obr. 21)

KYPREJ (*Lythrum salicaria*)

velikost 100-140cm, hladina vody +20-0-10cm, kvete VII -VIII (Obr. 22)

RÁKOS (*Phragmites australis*) (Obr. 23)

velikost 150 - 300cm, hl.vody +20 - 0cm, kvete VIII – IX. Efektní, ale velmi rozrůstavý - nutno omezit výsadbou do nádob

PUŠKVOREC OBECNÝ (*Acorus calamus*) (Obr. 24)

velikost 80-120cm, hl.vody 0-20cm, kvete VI-VII. Celá rostlina voní.

BLATOUCH BAHENNÍ (*Caltha palustris*) (Obr. 25)

velikost 10 - 20cm, hl.vody +20 - 0cm, kvete IV-V. Zjara kvete první při vodní hladině.

ŠÍPATKA STŘELOLISTÁ (*Sagittaria sagittifolia*) (Obr.26)

velikost 35-60cm, hl.vody 5-30cm, kvete VI-VIII

[25]

6.4. LEZECKÁ STĚNA

Veškerá činnost stavby a provozování lezecké stěny se řídí podle normy ČSN EN 12572 Umělé horolezecké konstrukce – zajišťovací body, požadavky stability a zkušební metody. I zde, podobně jako u dětských hřišť, je nutný bezpečnostní povrch, který tlumí doskoky (podléhá evropské normě ČSN EN 1177). Taktéž budou použity promývané oblázky o frakci 2 – 8 mm. Dalším materiálem, který by se zde dal použít je kůra či mulč. Ale protože v tomto podkladu dochází lehce k hnilobným procesům, není vhodné ji zvolit.

Výstavba proběhne stejně, jako konstruování umělé horolezecké stěny Praha Strašnice, Areál ZŠ Gutova, Gutova 1987/39 - Praha 10 Strašnice (Obr. 27). Tzn. nejprve se zapustí do základů hlavní ocelové konstrukce, poté se na ní navaří ocelová síť a nakonec se provede postřík betonem. Dále následuje tvorba cest umístěním chytů, jištění atd. Vše provede odborná pověřená firma

Stěna bude konstruována tak, aby poskytla vyžití široké veřejnosti – od začátečníků po zkušené lezce. Obtížnost cest bude od 3 do 9 – UIAA (značení, které odpovídá International mountaineering and climbing federation).

U hlavního vchodu ke stěně je budova o rozloze 25 m², kde bude možnost si zapůjčit (za mírný poplatek) lezecké vybavení, bude zde i k dispozici pomoc instruktora .

Blízko této budovy jsou též lavice a stoly a převlékárny.

Podél stěny budou rozmístěny lavice pro odpočinek a odložení věcí.

Celý tento areál bude oplocen dřevěným plaňkovým plotem.

6.5. HRACÍ PLOCHY

Hrací plochy mají velikost tenisového kurtu – tj. 37 x 18 m. Povrch je z antuky. Jsou v dostatečné vzdálenosti od komunikace, ale i od parkové cesty. V místě, kde je cesta nejbližší jsou vysázené zeravy smaragdové – stejně jako u hlavního oplocení. Síť lze zapůjčit (po zaplacení zálohy) u instruktora lezecké stěny.

6.6. SKATE PARK

Skateboarding rozvíjí odvahu, cit pro rovnováhu, prostorovou orientaci, obratnost a trpělivost. Klade důraz na rozvoj individuality, splňuje touhu mladých lidí po originalitě a seberealizaci. Jezdit na skateboardu se stalo pro mnoho mladých lidí životním stylem, filozofií i způsobem sebedefinice ve vztahu ke konzumnímu způsobu života, jež výše zmíněné atributy lidské osobnosti často potlačuje. Okolo skateboardingu se vytvořila určitá subkultura mladých lidí, vyznávající do značné míry společné hodnoty nejenom sportovní. Jedná se např. o takové kulturní projevy, jako je hudba, styl oblékání, ale i názory založené na nezávislosti. Proto je důležité, aby tito lidé měli možnost přístupu do skateparku bez administrativních omezení, vstupného či nutnosti být organizováni např. ve skateboardovém klubu. Tak bude zajištěno využití skateparků co nejširším skupinou uživatelů. Současně musí skateparky splňovat podmínky pro uspořádání různých závodů a exhibic. Pořádání závodů je velmi důležité pro plynulý růst úrovně jezdců a udržení jejich zájmu o daný sport.

Překážky skateparku jsou navrženy jako kovové základní konstrukce žárově pozinkovány, spojené v celky pomocí šroubů, umístěné volně na podkladní ploše, s podkladní plochou pevně nespojené. Díky tomuto ustavení nepodléhá jejich výstavba stavebnímu řízení. Jejich stabilita a bezpečnost bude ve fázi přípravy výstavby doložena statickým posudkem autorizovaných statiků.

Povrch překážek bude tvořen dvěma vrstvami překližek ze severské břízy, které budou s konstrukcemi spojeny dřevěnými hranoly. Dřevo podléhá mechanickému opotřebení, ale je nejkvalitnějším povrchem pro skateboarding. Bude vhodné, zejména pro zimní období, opatřit pro skateboardové překážky krycí ochranné plachty.

Překližky ve dvou vrstvách zabezpečují dostatečnou pevnost povrchu a zároveň se při jejich poškození vrchní vrstva vyjme a otočí či vymění. Dodatečné servisní náklady jsou tak sníženy na minimum.

Povrch skateparku bude tvořit deska min. tl. 12 cm a bude postavena jako samonosná. Betonový povrch je nejnižším a zároveň nejrychlejším ze všech možných povrchů a splňuje také hlukové normy pro provozování sportovišť. Ve fázi výstavby je sice dražší, ale užitná hodnota a životnost hovoří jasně v její prospěch. Pokud je

betonový povrch proveden opravdu kvalitně, není v nejbližších letech potřeba žádného zásahu a úprav. Minimální délka záruky by se měla pohybovat okolo 60 měsíců. Asfaltový povrch je méně vhodný, protože se po čtyřech až pěti letech mechanickým namáháním a vlivem povětrnostních podmínek vydrolí. Jeho povrchová vrstva je složena z velkých kusů kameniva a proto při ježdění vydává nadměrný hluk. Jemnější frakce pro venkovní použití nelze použít z důvodu slunečního svitu a nahřívání černého povrchu plochy. Nezřídka se stává, že se časem překážky do asfaltu prolisují a je nutné povrch opravovat. [26]

6.7. JEZÍRKO II.

V této části je potřeba vybudovat klasické fóliové jezírko, protože podloží zde není tak dobré jako u prvního jezírka. Fólie bude jemně perforovaná, aby mohlo docházet k infiltraci vody do prostředí.

Fóliové jezírko zřídíme tak, že nejprve vyhloubíme lože a vymodelujeme jeho tvar. Strany jezírka nesmí být kolmé, ale musí se postupně svažovat. Stejně tak i dno musí mít několik úrovní. Po obvodu jezírka je nezbytné následně vymodelovat kapsu, či několik kapes, které se na závěr osadí vodními rostlinami. Na dně a po stranách nesmí zůstat žádné ostré kameny, neboť by díky jim mohlo později dojít k protržení fólie. Případné nerovnosti vyrovnáme pískem a takto připravené lože pokryjeme geotextilií, na kterou pak položíme vlastní fólii – např. Aquaplast. Při pokládání fólie dbáme na to, abychom zachovali přesah 50 – 100 cm okolo celé vodní plochy. Přesahující okraje fólie ohneme a založíme do terénu. [27] Řešení oplocení a osázení vegetací je stejné jako u výše popisovaného prvního jezírka.

7. ETAPY

1. přemístění parovodního potrubí (podzemním kolektorem (řeší územní plán))
2. hrubé terénní úpravy
3. instalace osvětlení (podél plánovaných cest)
výstavba lezecké stěny, skate parku, budovy pro správu stěny, toalet
tvorba pěších komunikací
4. navážka ornice (30 cm silná vrstva mimo pěší komunikace)
5. oplocení
6. výsadba stromů, keřů, zeravů
7. umístění laviček, dětských atrakcí a odpadkových košů

8. DŘEVINY VHODNÉ K VÝSADBĚ

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: C
Dubohabrové a dubolipové háje (místy jedle) v nížinách a pahorkatinách. Květnaté dubohabrové a dubolipové háje (místy s příměsí jedle) na vlhkých až slabě zamokřených (někdy sušších) půdách, představující primární, většinou klimaxovou vegetaci (tedy optimální konečné stadium sukcesního vývoje) nížin a pahorkatin. Těžištěm výskytu tohoto vegetačního typu jsou oblasti do nadmořské výšky ca 450 - 500 m, tedy převážně mírně teplý až teplý okrsek B1 - B3 (viz atlas podnebí Československé republiky).

Dřeviny doporučené k výsadbě (dřeviny, které by měly obvykle převládat ve stromovém patře, jsou podtrženy):

- *Abies alba* (jedle bělokorá) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Acer campestre* (javor babyka, babyka obecná)
- *Acer platanoides* (javor mléč)
- *Betula pendula* (bříza bělokorá, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště
- *Carpinus betulus* (habr obecný)
- *Cerasus avium* (třešeň ptačí)
- *Cornus mas* (dřín jarní, dřín obecný) - v teplejších oblastech, na vápencích
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Crataegus laevigata* (hloh obecný)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednobližný)
- *Euonymus europaeus* (brslen evropský)
- *Euonymus verrucosus* (brslen bradavičnatý) - pouze na jižní Moravě
- *Fagus sylvatica* (buk lesní) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Frangula alnus* (krušina olšová) - vlhčí stanoviště
- *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý) - vlhčí stanoviště
- *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)
- *Lonicera xylosteum* (zimolez obyčejný)

- *Malus sylvestris* (jabloň lesní)
- *Picea abies* (smrk ztepilý) - ve vyšších polohách severovýchodní Moravy
- *Prunus spinosa* (slivoň trnitá, trnka)
- *Pyrus pyraeaster* (hrušeň planá, hrušeň polnička)
- *Quercus petraea* (dub zimní, drnák)
- *Quercus robur* (dub letní)
- *Rhamnus cathartica* (řešetlák počistivý) - pouze v teplejších oblastech
- *Rosa arvensis* (růže plazivá)
- *Sorbus aria* (jeřáb muk, muk)
- *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí)
- *Sorbus torminalis* (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- *Pinus sylvestris* (borovice lesní) - chudší stanoviště
- *Sorbus torminalis* (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- *Staphylea pinnata* (klokoč zpeřený) - pouze v teplejších oblastech jižní Moravy
- *Swida sanguinea* (svída krvavá)
- *Tilia cordata* (lípa malolistá, lípa srdčitá)
- *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá)
- *Ulmus minor* (jilm habrolistý, jilm ladní)

Tabulka 6: Přirozená vegetace dle geobotanické mapy

Typ reliéfu, orientace	Výškový stupeň	Geologický substrát	Půdní typ	Hydrologický režim	Rozšíření	Doporučované dřeviny
plošiny, svahy různé orientace	pahorkatina (135 - 500 m)	minerálně silnější i slabší horniny	kambize m (hnědozem eutrofní až oligotrofní, místy [pseudo] - oglejná), luvizem aj.	střední (bez zamokření) s občasným vysycháním	převážně střední, východní a severní Čechy, jihozápadní a střední Morava	<p><u>Stromové patro</u></p> <p><i>Quercus petraea</i></p> <p><i>Carpinus betulus</i></p> <p><i>Tilia cordata</i> - příměs</p> <p><i>Tilia platyphyllos</i> - na vlhčích stanovištích</p> <p><i>Fraxinus excelsior</i></p> <p><i>Acer pseudoplatanus</i> - vlhčí a kvalitnější substrát</p> <p><i>Acer platanoides</i> - vlhčí a kvalitnější substrát</p> <p><i>Cerasus avium</i> - vlhčí a kvalitnější substrát</p> <p><i>Fagus sylvatica</i> - ve vyšších polohách</p> <p><i>Abies alba</i> - ve vyšších polohách</p> <p>Keřové patro nemá vlastní druhy</p>

[34]

Podle mapy potenciální vegetace České republiky jde o černýšovou dubohabřinu. [7]

9. NAVRHOVANÉ DŘEVINY A KEŘE

Při návrhu dřevinné skladby se snažím respektovat přirozeně se vyskytující vegetaci v této lokalitě.

DOUGLASKA TISOLISTÁ (*Pseudotsuga menziesii*)

Stálezelený jehličnatý strom, dorůstající ve středoevropských podmínkách do výšky 20-25 (40) m. Má delší a křehčí větve než smrk ztepilý, spirálovitě uspořádané na kmeni, s jemnými, řasnatě splývajícími větévkami. Koruna působí celkově vzdušnějším a jemnějším dojmem než koruna smrku. Jehlice jsou ploché, zpravidla dvouřadě uspořádané, nebodavé, se dvěma řadami bílých průduchů na spodní straně. Vytrvávají na větvičce 4-6 let, po rozemnutí voní po citrusech. Pupeny jsou štíhlé, dlouze zašpicatělé. Šišky jsou převislé, nerozpadavé, s trojklanými podpůrnými šupinami, které jsou delší než plodolisty - podpůrné šupiny vyčnívají z obrysu šišky. Šišky jsou 5-10 cm dlouhé a 3-4 cm široké. Kůra je v mládí olivově zelená, v dospělosti se vytváří tlustá, tmavá, hluboce rozbrázděná korkovitá borka. Kořenový systém je velmi stabilní a netrpí vývraty - na hlubokých půdách strom vytváří kulový kořen, na půdách mělkých je sice kratší, ale hustě větvený. Jde o rychlerostoucí strom. [28]

ZERAV SMARAGDOVÝ (*Thuja occidentalis Smaragd*)

Thuje jsou tmavě-smaragdově zelené, mají pěkně lesklou barvu. Rostou sloupově, ve velikosti 2 m jsou asi 50 cm široké. V zimě nehnědnou, jen mírně změní odstín. Thuje jsou mrazuodolné, můžou se vysazovat i ve vyšších nadmořských výškách. [29]

Zeravy budou vysázeny hlavně podél základního oplocení. Sázeny budou 3leté sazenice 40 – 50 cm od sebe. Po dvou letech od vysazení budou vysoké 50 – 80 cm, další rok 80 – 120 cm a rok poté 120 – 160. 8leté sazenice dorůstají konečně výšky – tj. 160 – 200 cm.

SMRK STŘÍBRNÝ (*Picea pungens*)

Jehličnan dorůstající nanejvýš 25 m (ve střední Evropě) s hustou, široce kuželovitou korunou. Jehlice 1,5 – 3 cm dlouhé nasedají kolem dokola větví. Jsou často šavlovitě zakřivené, čtyřhranné, velmi tuhé a pichlavě špičaté. Šišky, dozrávající v září až říjnu, jsou visuté, přisedlé, 7 – 11 cm dlouhé a pryskyřičné. Podpůrné šupiny nevyčnívají a šišky opadávají v celosti. Borka je tlustá, brázditá a drsně šupinatá. Kořenový systém je plochý a mělký. Nemá žádné zvláštní nároky na složení půdy, je mrazuvzdorný a odolný vůči znečištěnému prostředí.

HABR OBECNÝ (*Carpinus betulus*)

Až 25 m vysoký polostinný listnáč s hustou, v obrysu kulovitou korunou. Listy jsou střídavé, dvouřadé, řapík 5 až 15 cm dlouhý, čepel nápadně zřasená, eliptická špičatá. Květy vykvétají s rašením listů a jsou jednotné. Plody jsou nažky, které jednotlivě nasedají na bázi 3laločného listenu. Jsou zploštělé, vejčité, jednosemenné, tvrdé, podélně rýhované, 5 – 10 mm dlouhé, zprvu zelené, později hnědé. Plody opadávají od podzimu do časného jara. Kůra je hladká, šedá s podélnými zduřeninami a brázdami (na rozdíl od bukové kůry), později mělce rozbrázděná. Kořeny má srdčité a mělké.

Habr je často sázený v parcích a živých plotech, protože snáší sestřihávání.

DUB LETNÍ (*Quercus robur*)

Dorůstá se 35 – 50 m, kmen má rozvětvený do silných větví a nepravidelnou, ve volném prostoru velmi rozlehlou korunu. Listy jsou po obou stranách lysé, střídavé, řapík 10 mm dlouhý, čepel v obrysu obvejčitá, 5 – 15 cm dlouhá, peřenolaločnatá. Kveté v květnu současně s rašením listů. Plody nažky (žaludy), které jsou 2 – 3 cm dlouhé, dozrávají v září až říjnu. Kůra je šedozeleňá, slabě leskla. Borka tlustá, podélně rozbrázděná, šedohnědá.

DUB CER (*Quercus cerris*)

Až 35 m vysoký listnatý strom se střídavými, tuhými listy s 2 cm dlouhým řapíkem. Čepel je úzce eliptická až obvejčitá, 6 – 12 cm dlouhá, peřenolaločná. Plody jsou po 1 – 4 v krátce stopkatých plodenstvích žaludy až 3 cm dlouhé, až

téměř do poloviny ponořené do číšky s odstále nitkovitými, až 1 cm dlouhými šupinami. Kůra tvoří záhy tvrdou, červenavou, hluboce brázděnou borku.

BUK LESNÍ (*Fagus sylvatica*)

Dorůstá až 40 m. Volně rostlý s krátkým kmenem a široce rozložitou korunou, v zapojeném porostu je kmen vysoko nevětvený, sloupovitý, se štíhlou korunou. Listy má střídavé, dvouřadé, řapík 10 – 15 mm dlouhý, čepele vejčité až eliptické, špičaté, 5 – 10 mm dlouhé, v mládí tence hedvábitě chlupaté, později olysálé. Květe koncem května a začátkem června. Plody (v září až v říjnu) po dvou ostře trojhranných, 1 – 2 cm dlouhých, hnědých nažkách (bukvicích) v hnědé dřevnaté, měkce ostnitě číšce, v době zralosti pukají čtyřmi chlopněmi. Kůru má až do vysokého stáří stříbřitě šedou, hladkou, nikdy na kmeni nepuká.

BUK KRVAVÝ (*Fagus sylvatica purpurea*)

Jedná se o vyšlechtěný kultivar buku lesního. Od buku lesního se odlišuje nachově červenými listy. Jde o dřevinu hojně se pěstující v parcích a zahradách pro jeho estetické působení. [1]

Oba tyto kultivary mají hluboký, kuželovitý kořen. Je vhodné je vysazovat do svahů, sutí,... Proto navrhuji výsadbu buků do svahů podél jižní strany. Bude tak zajištěno omezení erozního potenciálu obnažených svahů. Též budou i v dostatečné vzdálenosti od zatrubněných potoků a nebude hrozit poškození tohoto potrubí. Mohou se ale vysazovat i podél cest atd. Totéž platí i pro umístění dubů zimních a dubů cer.

LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)

Až 30 m vysoký listnáč, ve volném prostoru s krátkým kmenem a s rozložitou, hustou, stejnoměrně vyklenutou korunou, v souvislém porostu má kmen dlouhý, bez větví a s vysoko nasazenou korunou. Listy má střídavé, dvouřadé, řapík 2 až 3 cm dlouhý, lysý, čepel srdčitá, 3 až 10 cm dlouhá, zašpičatělá, jemná a ostře pilovitá, na líci lysá, na rubu šedozelená, lysá, jen v rozvětvení žilek chlupatá. Květy (červen, červenec) po vyrašení listů rozkvétající, oboupohlavné, po 4 – 11

vrcholcích, k jejichž stopce přirůstá jazykovitý, bledě zelený, blanitý listen, okvěti bledě žlutozelené, 5četné, silně vonné. Plody se objevují v září. Jsou to kulovité nažky, 5 – 8 mm velké, jednosemenné, s tenkým, šedě pýřitým oplodím, které je jen nezřetelně hranaté. Celé květenství opadáva společně s listenem jako létacím aparátem. Kůra je zprvu hladká a tenká, později borka tmavě šedá až černavá, hustě podélně popraskaná.

MUK OBECNÝ / JEŘÁB MUK (*Sorbus aria*)

Je větší keř nebo strom dosahující výšky až 14 metrů. Listy jsou střídavé, podlouhle eliptické a dvakrát pilovité, na lícni straně lesklé a zelené, na rubu šedobílé a plstnaté. Květy jsou bílé a vytvářejí laty podobné květenstvím jeřábu ptačího; květy měří asi 15 mm. Muk kvete v červnu. Kališní lístky přetrvávají i po odkvětu v době plodu. Plod je tmavočervená kulovitá malvice dlouhá asi 1,5 cm, dozráva v září. Malvice mají plstnaté stopky a bělavá plst bývá i okolo zbytků kališních lístků.

V parcích se vysazuje jako mrazuvzdorný, polostinný, okrasný strom. Je to teplomilná a světlomilná dřevina odolná vůči suchu. [30]

TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Cerasum avium*)

Tato planá odrůda třešně může dorůst výšky až 20 metrů a má středně hustou korunu s kulovitým tvarem. Větve se ohýbají hluboko k zemi. Lístky mají zelenou barvu, jsou špičaté a oválné a s pilovitými okraji. Na stromě vyrůstají střídavě. Květy vyrůstají ve svazcích a vždy brzy zjara obsypávají celý strom. Mají bílou barvu. Kmen se často větví již ve své první třetině, může být rovný, ale i hrbolatý a různě zakřivený. Plodem je třešeň. Vyrůstá na dlouhých stopkách a jedná se o peckovice. Plody třešně s různými odrůdami mění barvu - od tmavě vínové, přes světle červenou až k téměř žlutým třešním. Borka je rozbrázděná, ale na omak poměrně hladká. Odlupuje se v prstencích a má tmavě hnědou či šedivou barvu. [31]

Veškeré dřeviny se budou sázet již jako vzrostlé, přibližně desetileté stromy. Dřevina se až po krček (část, kde přechází kořenová soustava ve stonek) vloží do vykopané díry, ve které je perforovaná drenážní trubka – ta je potřebná pro začáteční

růst a dobré zakořenění. V prvním roce po přesazení potřebují kořeny dostatečné množství vody. Tu je nutné jim dodávat přímo ke kořenům. Strom není dostatečně zakořeněn a tak není schopen svými kořeny načerpat potřebné množství vody ze zeminy. Pro správný růst je též potřebná opěra (zde poslouží dřevěné tyče a pásy konopné textilie).

JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)

Jedná se o listnatý strom s hustou, bohatě větvitou, kulovitou korunou, který dorůstá až do 36 metrů. Listy má vstřícné, dlanitě laločnaté, různě velké. Řapík má až 17 cm dlouhý a při nalomení mléčí. Čepel je 8 – 17 cm dlouhá, 10 – 20 cm široká, s 5 – 7 dlouze zašpičatělými, zubatými laloky. Listy jsou na podzim žluté až červenožluté. Kvete v dubnu až květnu. Plody, které dozrávají v září až říjnu, jsou 4-5 cm dlouhé, křídlaté dvounažky s dvěma plochými semennými pouzdry se dvěma křídly. Kůru má zprvu světle šedou, hladkou, pozdější borka je tmavě šedá až načernalá, hustě podélně brázditá, šupinami neopadáva. [1]

JAVOR STŘÍBROLISTÝ (*Acer saccharinum*)

Javor stříbrolistý u nás dorůstá nanejvýš 20 metrů, často je vícekmenný, s nepravidelnou korunou a větvemi vzpřímenými, na konci převislými. Listy jsou vstřícné, řapík nemléčící, čepel 8 – 16 cm dlouhá a jen o něco méně široká, dlanitě hluboce 5laločná s laloky dlouze zašpičatělými, hluboce dvojitě pilovitými. Na rubu jsou stříbřitě bílé. Kvete v únoru – dubnu. V květnu až červnu dozrávající plody jsou křídlaté, světle hnědé dvounažky s podlouhlým semenným pouzdem. Jde o zimovzdorný okrasný strom. [1]

PĚNIŠNÍK (*Rhododendron*)

Pěnišník, též rododendron, je listnatý stálezelený keř kulovitého tvaru. Jeho listy jsou střídavé, plody tobolek. Má nápadné květy, jež se ukládají rok předem na větévku. V přírodě se nachází především v mírném a chladnějším podnebí, ale i ve vysokých horách, kde teploty klesají až do – 30 °C. Potřebuje kyselou půdu.

V dospělosti má výšku kolem 0,60 m.

ZIMOLEZ OBYČEJNÝ (*Lonicera xylosteum*)

Opadavý, 1 až 3 m vysoký, bohatě větvený keř dosti podobný zimolezu tatarskému. Na rozdíl od něj má ale mladé větve chlupaté a stejně tak i květní stopky, listy na bázi klínovité až zaokrouhlené a horní pysk květu je rozdělen na 4 cípy jen asi do 1/3. Květy jsou zpočátku obvykle bílé, později nažloutlé až jemně načervenalé. Kvete v květnu až červnu. Plody jsou nejedlé až mírně jedovaté.

Roste ve světlých lesích a na jejich okrajích, na skalnatých svazích, v křovinách. Je často také pěstován a pak zplaňuje v okolí obcí, komunikací apod. Preferuje půdy výživné, hlinité, sušší až mírně vlhké, slabě kyselé až neutrální.

Často bývá pěstován v parcích, sadech, zahradách apod. Je to nenáročný druh, kterému vyhovuje slunné stanoviště a běžná zahradní půda, bývá také vysazován podél silnic, neboť je poměrně odolný vůči zimnímu solení a může působit i jako zvuková clona či jako větrolam. [32]

HLOH OBEČNÝ (*Crataegus oxyacantha*)

Hloh obecný je opadavá listnatá dřevina tvaru keře nebo stromu dosahujícího výšky nejvýše 8 metrů. Na tenkých šedavě zbarvených větvích rostou v paždí trnů střídavě postavené laločnaté listy o velikosti 3 až 5 cm. Trny dorůstají délky až 2,5 cm. Květy jsou pětičetné, bílé až růžové, o průměru asi 15 mm a rostoucí po pěti až deseti v chocholících. Plodem jsou červené kulovité malvice obsahující dvě nebo tři semena, dozrávající v září až v říjnu. [33]

10. DISKUZE

V osmdesátých letech byla považována optimální výměra zeleně v zastavěných částech měst 30 m^2 . V Liberci připadalo podle průzkumu z roku 1977 pouze 10 m^2 na 1 obyvatele, jestliže byly započítány i část okrajové zeleně. V samotné zastavěné části to byly pouhé $3,5 \text{ m}^2$. [12] Lze si představit, o kolik se zastavěná plocha do dneška rozšířila, aniž by se paralelně rozšiřovala plocha zeleně. Poslední park byl založen v osmdesátých letech. Vznikl na Ruprechtické třídě na místě bývalého městského hřbitova, který byl zrušen roku 1956.

Podobné je to s vodními prvky. Voda jako prvek oživující městské prostory z Liberce téměř vymizela. Byla odstraněna Metznerova kašna z náměstí před radnicí, postavená v roce 1926 jako upomínka na výstavu z roku 1906. Zmizela také kašna z náměstí Sokolovského. Ani ze staré Neptunovy kašny na Nerudově náměstí netryská voda a vodní nádrž na Králově Háji se změnila v trávník. [12]

Mnou navržené objekty nabízejí mládeži, dětem a dospělým sportovní vyžití a odpočinek ve městě. Liberec se jeví jako zelené město, ale parků je zde vysoký nedostatek. Taktéž další místo, kde si mohou malé děti hrát, jistě najde své uplatnění.

S ohledem na to, že vodní prvky jsou významným zachytávačem prachu, pylů (alergenů) a výrazně pročišťují prostředí, je vhodné je začlenit do městského prostředí s vysokou prašností. Neméně důležitý je fakt, že díky vodním plochám resp. vypařující se vodě je pozitivně ovlivněno mikroklima. Navíc voda v prostředí působí esteticky a uklidňuje. Vodní plochy účinně snižují teplotu okolního prostředí. Protože voda do krajiny patří a je žádoucí ji v krajině zadržet, jezírka zde plní i svou retenční funkci. Veškeré povrchové srážky ze zpevněných ploch a z okolních svahů jsou odvedeny právě do těchto dvou nádrží.

Lezecká stěna je pouze na Harcově – areál Technické univerzity (další, a to krytá, je pak až na Dlouhém Mostě). Poté už jen Boulder Club Makak.

Skate park je jeden v Liberci. Ale stále se jedná o dosti módní záležitost, a tak se další skateparková plocha jistě využije. Navíc skate parky budou od sebe dostatečně vzdáleny, a tak jistě navrhovaná plocha nezůstane prázdná.

Svým návrhem využití řešené plochy se snažím umožnit rekreační a sportovní vyžití v centru Liberce. Chci podpořit využití volného času obyvatel města jiné, než které nabízejí nákupní komplexy, které chtějí zabrat i tuto plochu.

11. ZÁVĚR

Pozemek leží v bezprostřední blízkosti centra města. Předchozí návrhy se vesměs shodly na komerčním využití pozemku. Podobných komplexů je na území města již dnes velké množství a další jsou ve výstavbě. Můj návrh využití plochy je zcela opačného charakteru, než předešlé projekty. Svým plánem se snažím doplnit parkové celky, kterých je ve městě nedostatek. Nově vzniklá zelená plocha podpoří systém městské zeleně.

Nejde ovšem pouze o zelené plochy. Hrají zde významnou roli i navržené vodní plochy. Dvě jezírka zachycují odtok povrchových srážek ze zpevněných povrchů a vrací ji infiltrací a výparem zpět do krajiny. Vodní plochy též účinně snižují teplotu okolního prostředí. Faktem je, že teploty se stále zvyšují. Tropická léta se stávají pravidelností. Takovéto vodní plochy poskytují osvěžení uprostřed městských, létem rozpálených, nezelených ploch. Klimatizované obchodní haly osvěžení u jezírka a pod korunami stromů nenahradí.

Usiluji o začlenění některých původních prvků (stojící původní budova a retenční nádržka na Kunratickém potoce), které komponuji do parku jako estetický prvek.

Zřízení parku zejména ocení obyvatelé sídliště Králův Háj, Na Bídě a Broumovská, protože jsou v bezprostřední blízkosti.

V Liberci je nedostačující počet parků. Město se rozvíjí, roste, zastavují se nová a nová volná území. Stále jsme svědky dalších návrhů pro zástavbu. Ale kdy naposled byl realizován park? Doprovodná zeleň bývá sice součástí obchodních hal – ale poměr zastavěné plochy ku ozelenění je směšný. Navíc půjdete se proběhnout nebo projet s kočárkem kolem nákupního centra?

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ:

- [1] Aas, G., Riedmiller, A.; Kapesní atlas Stromy, Slovart, 2005, ISBN 80-7209-687-7
- [2] Anděl, R., Karpaš R. a kolektiv; Minulost a současnost kraje na úpatí Jizerských hor, nakladatelství 555, 2002
- [3] Hirst, B.; Zahradní jezírka, Ottovo nakladatelství, Praha, 2006, ISBN 80-7360-422-1
- [4] Chrvát, J.; Malý zeměpis města Liberce, Zprávy České Besedy – Sborník krajského sdružení rodáků a přátel Liberecka, Liberec, 1995
- [5] Karpaš, R.; Kniha o Liberci, DIALOG, 2004, ISBN 80-86761-13-4
- [6] MK s. r. o., Historie a současnost podnikání na Liberecku, Městské knihy, Žehušice, 2006
- [7] Neuhäuslová, Z. a kolektiv; Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha, 2001, ISBN 80-200-0687-7
- [8] Nevrlý, M. a kolektiv; Jizerské hory, Turistický průvodce ČSSR, Olympia, Praha 1983
- [9] Ročenka liberecké architektury 2006, ORBIS, Liberec
- [10] Ruda, V.; Počátky textilního průmyslu v Liberci, Zprávy České Besedy – Sborník krajského sdružení rodáků a přátel Liberecka, Liberec, 1973
- [11] Sýkora, J.; Ateliérová tvorba 1 a 2, Navrhování zeleně a úprava okolí staveb, ČVUT, Praha, 2005
- [12] Technik, S., Ruda, V.; Liberec minulostí a současností, Severočeské nakladatelství, 1980
- [13] Van Der Horst, A. J., Perderau, P.; Voda v zahradách, Rebo Productions, Praha 1996, ISBN 80-85815-43-5
- [14] Vaníček, I.; Sanace skládek, starých ekologických zátěží, ČVUT, Praha, 2002
- [15] Zora, P.; Jizerské hory, ČTK – PRESSFOTO, Praha 1981
- [16] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Liberec>
- [17] <http://www.liberec.cz/pages/omeste/zakludaje/klima.htm>

- [18] <http://www.seminarky.cz/Formy-a-ekonomicke-reseni-upadku-firmy-Textilana-a-s—3658>
- [19] <http://www.estav.cz/zpravy/clanek269.asp>
- [20] <http://pinion.xom-tom.com/clanek/dolni-liberec-se-meni> publikováno 20.03.2005 23:40
- [21] http://ekonom.ihned.cz/c4-10028630-22243560-40C000_d-zpatky-do-centra
- [22] <http://mfdnes.newtonit.cz/default.asp?cache=872478>
- [23] <http://www.libereckenoviny.cz/3315-areal-byvale-textilany-je-znovu-na-prodej/>
- [24] <http://www.happyworldcz.cz/bezpecnost-normy>
- [25] http://www.lekniny-janelias.cz/bahenni_rostliny.htm
- [26] <http://www.mesto-lanskroun.cz/mesto-lanskroun/sport-a-fitness/sportoviste-haly-hriste-telocvicny/skatepark/skatepark-lanskroun.html>
- [27] http://www.prostejov-reality.cz/zahrada_a_voda.html
- [28] <http://www.fajnestromy.cz/jehlicnate-dreviny/douglaska-tisolista-pseudotsugamenziesii-kanada.html>
- [29] <http://www.thuja.cz/01020---THUJA-OCCIDENTALIS-SMARAGD-30---35-CM.html,det,7>
- [30] http://cs.wikipedia.org/wiki/Je%C5%99%C3%A1b_muk
- [31] <http://www.hununpa.cz/modules/news/article.php?storyid=1014>
- [32] <http://botanika.wendys.cz/kytky/K543.php>
- [33] http://cs.wikipedia.org/wiki/Hloh_obecn%C3%BD
- [34] Arboreus 1.0., počítačový softare, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice
- [35] informace získané od pracovníků z oddělení Magistrátu Liberec (odbor rozvojových projektů; odbor strategie a územní koncepce - oddělení územního plánu, oddělení územních strategií a analýz; stavební úřad)