

PORTFOLIO

Monika Prostředníková





Josef Zimerman
RODNÝ KRAJ

Kde kouzlo větší zakleto
jak v Tobě, rodný kraji,
kde vyrovnanost linií
jen poklid zrakům tají?

Kde granát dříme v hlubině
jak krůpěj rudé krve,
kde v náruč matky stuleni
jsme světlo zřeli prve?

Kde v bouřných živlů zápasech
Tvých ňader skály zrály
a v měkkých vánku pocenech
Tvé boky zlatem plály?

Kde otec žírně na svahy
po léta sázel štěpy,
kde květen v rajske zahrady
Tě mění, kraji lepý?

Dnes, kraji rodný, vzpomínky
velebný chorál šumí
a vyrovnanost linií
v mé hlavě kouzlí dумы

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Monika Prostředníková**

datum narození: **5/4/1986**

akademický rok / semestr: **2011-2012, Letní semestr**
ústav: **Prostorového Plánování**
vedoucí diplomové práce: **Herry W. A. Hanson IV, RA, RLA, LEED AP**

téma diplomové práce:

Potok Modla jako propojení – zlepšení rekreačního, ekologického potenciálu a potenciálu veřejných prostor v severním okraji CHKO České Středohoří navrhnutím zásahů v okolí potoka

zadání diplomové práce:

1/ **Project Definition / Purpose, Goals, Strategies** (popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení)

Oblast se nachází v severních Čechách, poblíž města Lovosice. Je součástí severního okraje CHKO České Středohoří, které hraje důležitou roli přírodní oázy mezi uhlernou oblastí a intenzivní zemědělskou půdou a má velký rekreační potenciál. Můžeme zde najít mnoho turistických a cyklistických tras. Potok Modla, který protéká několika městy v této oblasti a propojuje je chráněnou oblastí má velký nevyužitý potenciál.

Projekt se bude soustředit na potok, který chce využít jako klíčový prvek k nalezení rekreačního potenciálu oblasti a zlepšení přírodních podmínek a veřejných prostor v dané oblasti. Použitím architektonických a ekologických nástrojů by mělo vzniknout propojení mezi osídleními a rekreačními oblastmi. Projekt identifikuje místa vhodná pro zásah a následně bude proveden jejich návrh. Dále budou také řešeny některé typické situace.

Cíle

1. Definování významu potoka v kontextu města, vesnic a volné přírody; zlepšení rekreačního a ekologického potenciálu oblasti.
2. Určení míst vhodných pro zásahy za zlepšením propojení veřejných prostor města Třebenice a ostatních vesnic a potoka a chráněné přírody s vysokým rekreačním potenciálem.
3. Návrh systému funkčních, rekreačních a turistických cest v dané oblasti.
4. Návrh určitých kritických prostor (jako veřejných prostor, rekreační infrastruktura, nábřeží, přechody) a typických podmínek nábřeží. Zpřístupnit potok lidem.

Očekávané výstupy

1. Celková analýza ukazující oblastní kontext přírodních podmínek o minimálním měřítku 1:50 000
2. Celková analýza ukazující změny na převodí o minimálním měřítku 1:50 000
3. Celková analýza označující místa k zásahu o minimálním měřítku 1:50 000 s detaily zobrazujícími existující podmínky oblasti kolem řeky Modly
4. Textové shrnutí analýzy
5. Hlavní výkres oblasti kolem řeky Modly o minimálním měřítku 1:10 000 zahrnujícími profil vodního toku
6. Návrh důležitých míst (jako veřejných prostor, rekreační infrastruktura, nábřeží, přechody) – půdorysy, řezy o minimálním měřítku 1:200
7. Návrh typických řešení cest, mobiliáře, zeleně o minimálním měřítku 1:50
8. Minimálně 5 vizualizací návrhu z pohledu člověka
9. Diagram předpokládaného využívání člověkem
10. Diagram předpokládaného urbánního a krajinného ekosystému

Datum a podpis vedoucího DP

13.12.2012
Datum a podpis děkana FA ČVUT

Datum a podpis student

13.12.2012
registrováno studijním oddělením Jne

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Monika Prostředníková
AR 2011/2012, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) Potok Modla jako propojení – zlepšení rekreačního, ekologického potenciálu a potenciálu veřejných prostor v severním okraji CHKO České Středohoří navrhnutím zásahů v okolí potoka

(AJ)

Stream Modla as a connection – improving the recreational, ecological and public space potential of the southern edge of CHKO České Středohoří by design interventions in and around the stream

JAZYK PRÁCE:

Vedoucí práce: Landscape Studio Henry W. A. Hanson IV, M.A., AIA, ASLA

Ústav:

Oponent práce: Ing. Lucie Tomcová

Ústav Prostorového Plánování

Klíčová slova
(česká):

potok, Modla, Třebenice, cyklostezka

Anotace
(česká):

Oblast se nachází v severních Čechách, poblíž města Lovosice. Je součástí severního okraje CHKO České Středohoří, které hraje důležitou roli přírodní oázy mezi uhlernou oblastí a intenzivní zemědělskou půdou a má velký rekreační potenciál. Můžeme zde najít mnoho turistických a cyklistických tras. Potok Modla, který protéká několika městy v této oblasti a propojuje je chráněnou oblastí má velký nevyužitý potenciál.

Projekt se soustředí na potok, který využívá jako klíčový prvek k nalezení rekreačního potenciálu oblasti a zlepšení přírodních podmínek a veřejných prostor v dané oblasti. Použitím architektonických a ekologických nástrojů vzniká propojení mezi osídleními a rekreačními oblastmi. V projektu byly identifikovány problémy a místa vhodná pro zásah. V detailu pak řeší určitou část.

Návrh vnáší potenciál navrhnutím nových cyklistických a turistických tras, které jsou součástí existující sítě s upřesněním určitých míst. Přínos v oblasti by měla mít navržená retenční nádrž vůči záplavám, zvířatům a samozřejmě lidem jako přírodní koupaliště nebo jako cíl procházky.

Anotace
(anglická):

The area is located in Northern Bohemia, close to Lovosice. The area is part of the southern edge of protected landscape CHKO České Středohoří, which plays an important role of natural oasis between the coal plateau and intensive agricultural land and has quite big regional recreational potential. We can find many touristic and cycling routes there. The stream Modla which flows through some towns in that area and connects them with the protected landscape has a big unused potential.

The project uses the stream as a key to find recreational potential and improve nature conditions and public spaces in the area. It creates a connection between the dwellings and recreational areas using architectural and ecological tools. The project identifies places for design interventions and do the designing. In detail is then designed part of the area.

Design brings potential by proposing new cyclic and touristic routes in existing network and designing some certain points on it. Positive affect on the area should have the retention basin on floods, animals and of course on people because of bathing in it, walking around.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 18.5.2012

podpis autora-diplomanta

Třebenice

České Středohoří, 228mn.m.

Město bylo založeno kolem roku 1227 jako province Litoměřic a roku 1352 se osamostatnilo. Patřilo dlouho pod ženský klášter u sv. Jiří na Pražském hradě, díky tomu mělo různá práva. Po roce 1224 byl Třebenický újezd svěřen pod správu Jana Košťálovského Kaplíře ze Sulejovic, podle něhož se jmenuje nejvýraznější dominanta v okolí, kopec Košťálov, který občané vnímají jako symbol města.

Hrad Košťálov (481mn.m.) byl postaven v 1.polovině 14. století. Hrad je již od 17. století pustý.

Roku 1782 se město osamostatnilo.

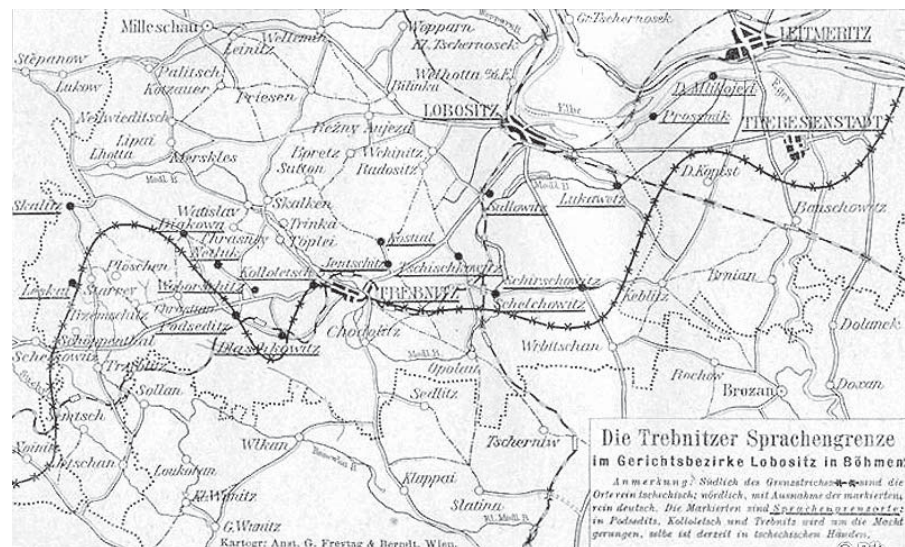
Třebenice těžily z polohy na spojnici Litoměřic a Lovosic s Bilinou. V roce 1645 bylo v Třebenicích 110 domů, z toho 39 pustých, bylo velmi poškozeně za třicetileté války. V

17. stol. se město se postupně rozrůsatelo a začalo se postupně poněmčovat. V roce 1896 byla postavena velká továrna na zpracování ovoce a spolu s napojením na železnice popořila rozvoj města.

1902 byl postaven evangelický kostel. Šlo o cílené poněmčování.

Významnou obronozeneckou osobností byl Václav Pařík (1839–1901), po kterém je pojmenováno hlavní náměstí Třebenic.

[1]



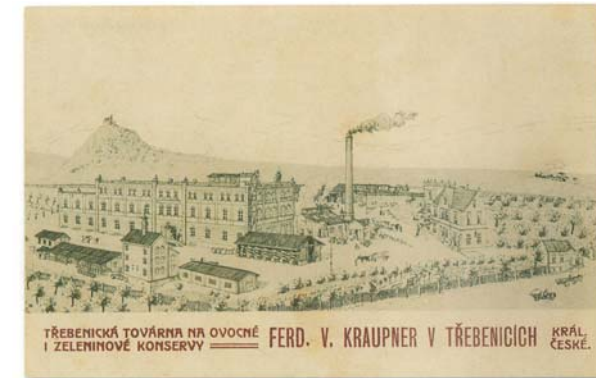
TŘEBENICE
evangelický kostel, celkový pohled, různé části města, Košťálov
1909 [1]



TŘEBENICE
pohled na Košťálov
1909 [1]

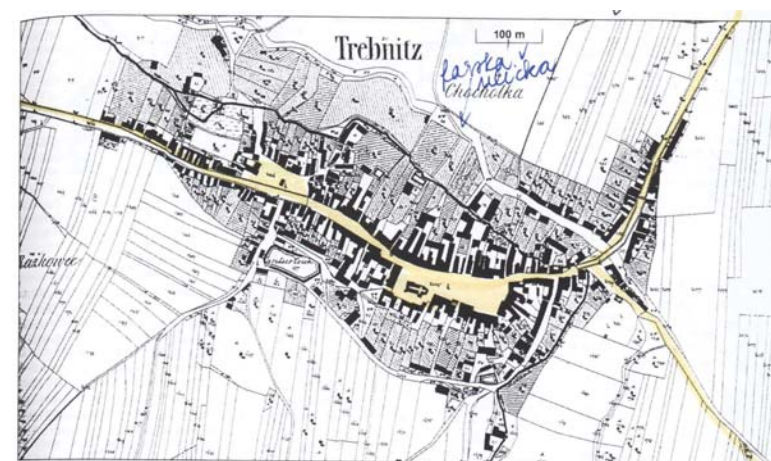


TŘEBENICE
Paříkovo náměstí s kostelem, nádraží, část města s evangelickým kostelem,
část města s Košťálovem
1918 [1]



TŘEBENICE
Kramperova konzervárna na ovoce a zeleninu
1915 [1]

Třebenicemi vedla hranice Sudet, po vysídlení Němců došlo k velkému ubytku obyvatel. Původní obyvatelstvo si vzalo své dědictví s sebou a do oblasti se nastěhovalo nové obyvatelstvo, které ale nemá velký osobní vztah k oblasti. Místo tím ztrácí svou identitu.



Třebenice, mapa stabilního katastru z roku 1843. [2]

Modla

dříve též Hostinná (německy Model, Morellenbach), je levostranný přítok Labe v okrese Litoměřice.

Pramení v nadmořské výšce cca **640 m** západně od vsi Lhota v Českém středohoří nad městečkem Třebenice. Na horním toku odvodňuje jižní a východní straně Lipské hory. Klesá k jihovýchodu, za Třebenicemi opouští České středohoří a vstupuje do úrodné rovinaté nížiny představující severní konec Polabí. Ústí v Lovosicích do Labe v nadmořské výšce **140 m**. Výškový rozdíl je 500 m.

Modla má pouze dva větší levostranné přítoky. V Čížkovicích sbírá vodu **Jenčického potoka** s plochou povodí 4,8 km² a v Sulejovicích **Vchynického potoka** s plochou povodí 8,6 km².

Podle pověsti byl potok pojmenován ve 14. století Zbyňkem Zajícem z Hazmburka, který musel se svým mladším bratrem Oldřichem přenocovat v blízkosti jeho pramene, protože se ztratili při lovu. Když je ráno našla jejich družina, Zbyněk z vděčnosti zavěsil na mohutnou olši nad pramenem svatý obrázek. Když se později stal pražským arcibiskupem, nechal zde vystavět i kapličku.

Na Modle bylo v minulosti postaveno více než deset vodních mlýnů.

Délka toku 27,2 km
Plocha povodí 94,5 km²
Průměrný průtok 0,36 m³/s

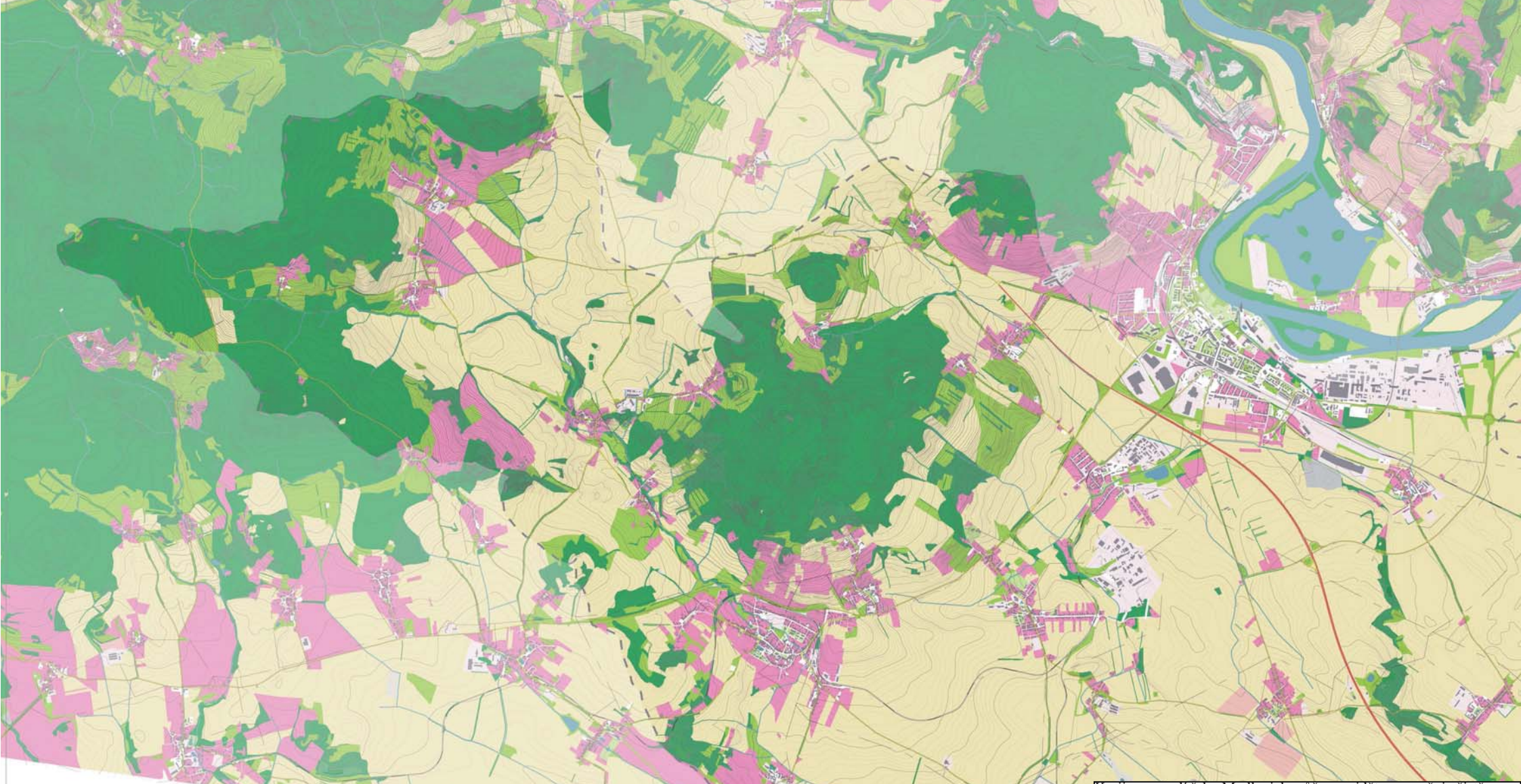
[1]



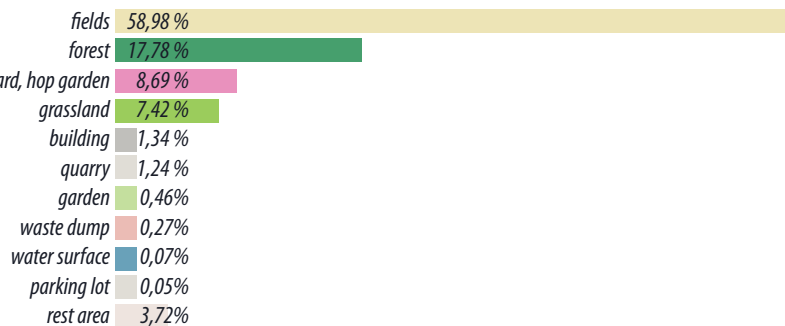
pramen Modly poblíž Lhoty



bývalý vodní mlýn v Teplé



Legenda:

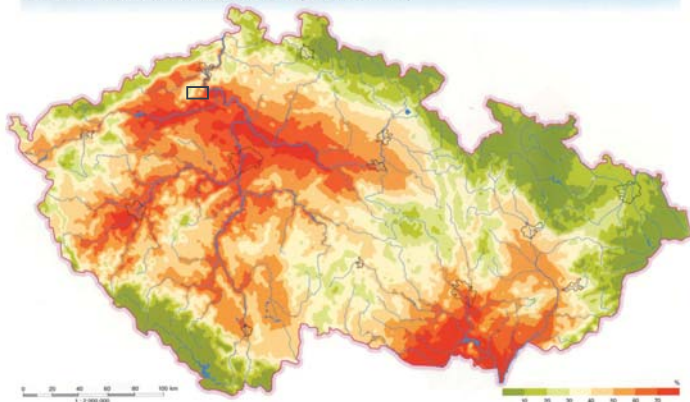


Krajina povodí řeky Modry, jak můžeme vidět na mapě, je čistě zemědělská. 60% procent plochy zárají pole; sady, vinice a chmelnice zabírají 18%. Celkem tedy 68% zabírají plochy pro pěstování plodin. V porovnání například s lesní plochou 18% je to velké procento.

K přetvoření krajiny do této podoby došlo v 60.-70. letech v druhé vlně kolektivizace a orientování obyvatelstva na zemědělskou produkci. Dnes v zemědělství pracuje minimum lidí a pole jsou obdělávána soukromými firmami, kterým jde především o profit než o péči o krajinu. Pole se orají k říční nivě, nedbá se o místní drobné živočichy a používají se především chemická hnojiva.

Druhým projevem je velká místní nezaměstnanost. Většina obyvatelstva musí dojíždět za prací, často do okolních větších měst jako Lovosice nebo Litoměřice

PODÍL MĚSÍCŮ ZASAŽENÝCH EPIZODAMI SUCHA PODLE HODNOT SPI PRO 3 MĚSÍCE (LEDEN-PROSINEC) / RATIO OF MONTHS WITH DROUGHT EPISODES ACCORDING TO 3-MONTH SPI (JANUARY-DECEMBER)



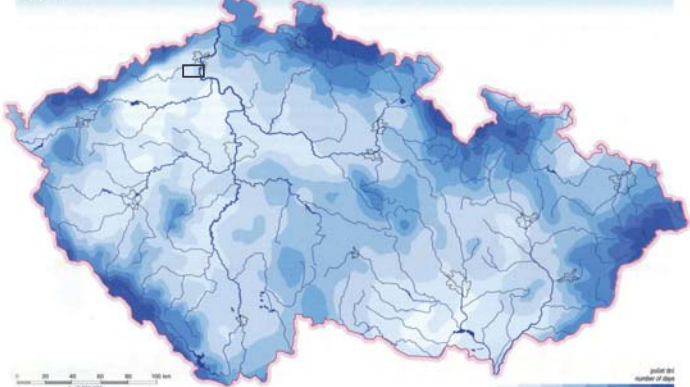
v jižní oblasti jsou delší období sucha během roku

VYMEZENÍ OBLASTI PODLE LANGOVA DEŠŤOVÉHO FAKTORU / DELIMITATION OF AREAS BY LANG'S RAIN FACTOR



v jižní oblasti je půda až za limitní hodnotou sucha (70) v severní se nacházejí často mokřady

PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET SRAŽKOVÝCH DNÍ S ÚHRNEM ≥ 5.0 MM / AVERAGE ANNUAL NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION TOTAL ≥ 5.0 MM



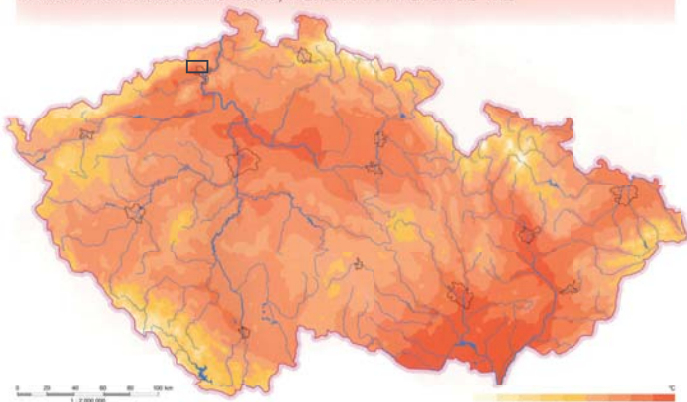
počet sražkových dní za rok dosahuje průměrných hodnot

PRŮMĚR MĚSÍČNÍCH MAXIM VÝŠKY SNĚHOVÉ POKRÝVKY V ÚNORU / AVERAGE MONTHLY MAXIMUM OF SNOW COVER DEPTH IN FEBRUARY



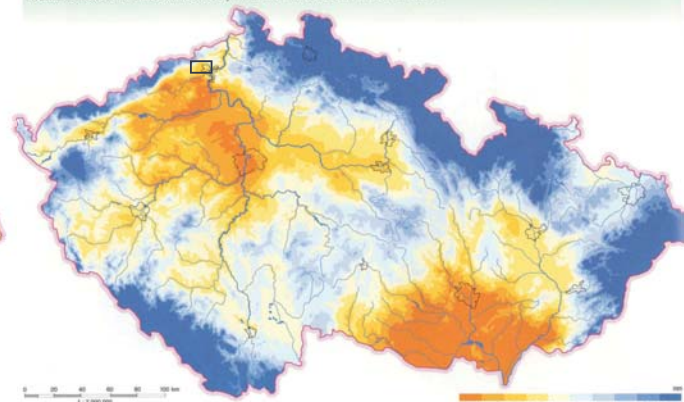
sněhová pokrývka je relativně malá a krátkodobá

PRŮMĚRNÁ MĚSÍČNÍ TEPLOTA VZDUCHU – DUBEN / AVERAGE MONTHLY AIR TEMPERATURE – APRIL



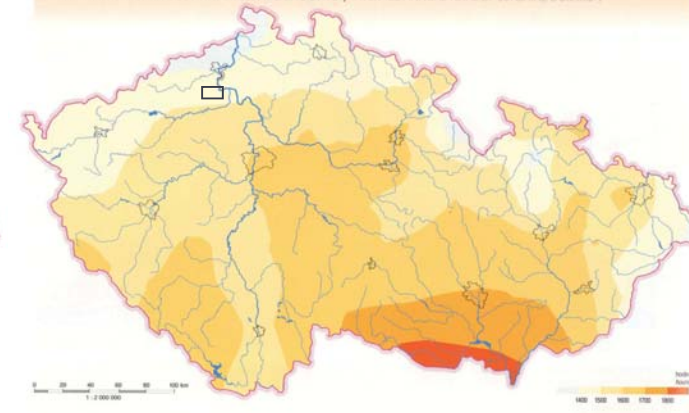
průměrná teplota vzduchu je v oblasti vysoká

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ VLÁHOVÁ BILANCE / AVERAGE ANNUAL SOIL WATER BALANCE



průměrná vláhová bilance v oblasti je velmi nízká

PRŮMĚRNÝ ROČNÍ ÚHRN DOBY TRVÁNÍ SLUNEČNÍHO SVITU / AVERAGE ANNUAL TOTAL OF SUNSHINE DURATION



Podnebí

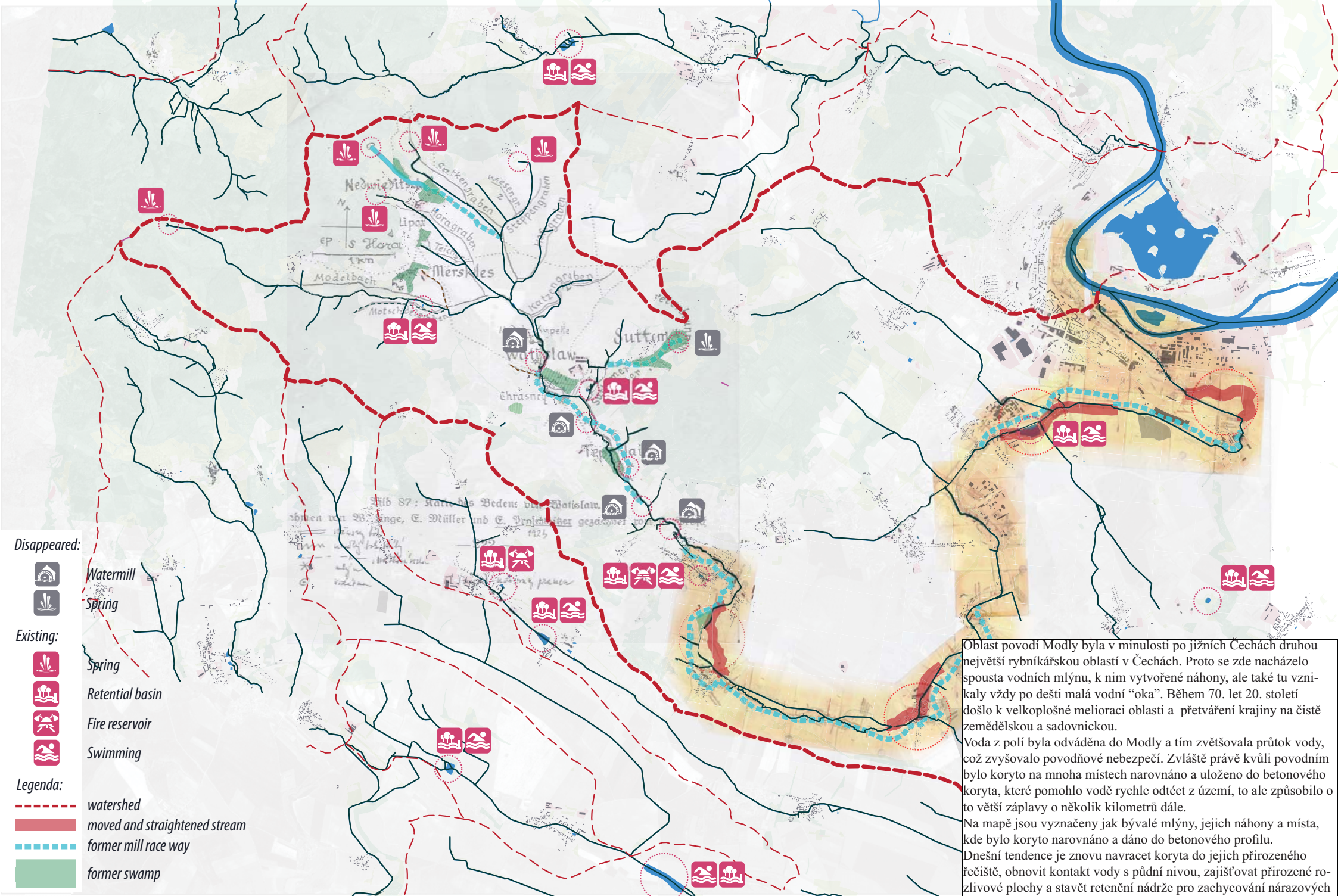
Povodí modly nachází ve výškovém rozdílu 500m. Pramení v nadmořské výšce cca 640 m a ústí v Lovosicích do Labe ve výšce 140m. Z toho vyplývá, že přírodní podmínky se v průběhu toku mění.

Oblast se vyznačuje krátkým zimním obdobím, vyššími ročními průměrnými teplotami, což je dobré pro pěstování plodin. Na severu je spíše vlhčí půda s občasnými chráněnými mokřady a na jihu je spíše sušší podmínky.

V posledních letech dochází ke změně klimatu, což se projevuje i na prostředí povodí Modly. Díky oteplování se v oblasti objevují teplejší střežozemní živočichové. Zvětšuje se také počet drobných živočichů (čolci, žáby).

Vliv na prostředí má také cementárna v Čížkovicích a chemické továrny v Lovosicích.

S ohledem na klimatické pomínky je do budoucna je nutné: chránit prameniště jako zdroj vody; zabránovat nelegálním odběrům vody, aby se dal snadno předpokládat průtok vody v korytu potoka a následně se regulovat; retenční opatření v krajině pro zadržení potřebné vody a jako ochrana před povodněmi.



- Disappeared:**
- Watermill
 - Spring
- Existing:**
- Spring
 - Retention basin
 - Fire reservoir
 - Swimming

- Legenda:**
- watershed
 - moved and straightened stream
 - former mill race way
 - former swamp

Oblast povodí Modly byla v minulosti po jižních Čechách druhou největší rybníkářskou oblastí v Čechách. Proto se zde nacházelo spousta vodních mlýnů, k nim vytvořené náhony, ale také tu vznikaly vždy po dešti malá vodní "oka". Během 70. let 20. století došlo k velkoplošné melioraci oblasti a přetváření krajiny na čistě zemědělskou a sadovnickou.

Voda z polí byla odváděna do Modly a tím zvětšovala průtok vody, což zvyšovalo povodňové nebezpečí. Zvláště právě kvůli povodním bylo koryto na mnoha místech narovnáno a uloženo do betonového koryta, které pomohlo vodě rychle odtéct z území, to ale způsobilo o to větší záplavy o několik kilometrů dále.

Na mapě jsou vyznačeny jak bývalé mlýny, jejich náhony a místa, kde bylo koryto narovnáno a dáno do betonového profilu. Dnešní tendence je znovu navracet koryta do jejich přirozeného řečiště, obnovit kontakt vody s půdní nivou, zajišťovat přirozené rozlivové plochy a stavět retenční nádrže pro zachycování nárazových dešťových přívalů.

Setkání s obyvateli

V listopadu 2011 proběhlo setkání s obyvateli města Třebenic.

Zúčastnila se starostka, rodilí obyvatelé ve věku kolem padesáti let, mladší nově přistěhovaní obyvatelé kolem třiceti let i skupina několika mladších dětí od sedmi let do čtrnácti.

Každý dostal dvě mapky v různých měřítkách. Jedna zobrazovala povodí Modly od pramene až po Chodovlice. Na druhé bylo město Třebenice.

Do první mapky měli obyvatelé zakreslit významná místa v okolí. Výsledkem byl nejen turisticky zajímavá místa pro návštěvníky, ale především významná místa pro místní obyvatele ať už rekreačně jako cíl procházek a nebo pouze vizuálně jako pohledové cíle, se kterými by se dalo pracovat při návrhu nových cyklistických a turistických tras.

Do druhé mapky obyvatelé zakreslovali místa v obci: pozitivní

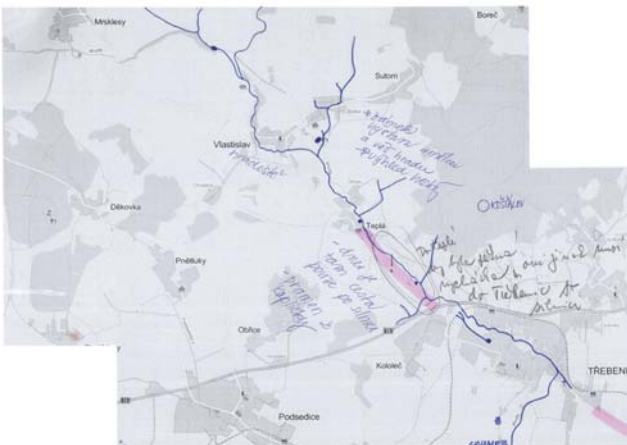
negativní

neznámé, není tam přístup, nebyl jsem tam

bývalo hezké

důležité místo

Cílem bylo najít optimální turistické trasy skrz místo, zpřístupnit důležitá místa a celkově proniknout do prostředí Třebenic. Zajímavé bylo, že názory se lišily především mezi věkovými skupinami.



Hezká krajina s výrazným charakterem
Blízkost CHKO
Malá hustota obyvatel - lidé mají prostor
Existence místních aktivních spolků
Nízká kriminalita
V Třebenicích je ZUŠ, ZŠ, zdravotní střediska
Proběhla revitalizace části potoka Modly
Výstavba několika retenčních nádrží v poslední době
Pestré věkové složení obyvatelstva
Aktivní starostka v Třebenicích

Projekt revitalizace Modly by mohl zaktivovat další revitalizace na potoce
Starostka se aktivně zaslouhuje o zlepšení prostředí Třebenic
Díky existenci ZUŠ, SUŠ a zdravotního střediska by mladé rodiny mohly mít zájem o přistěhování díky zázemí v obci

SW
OT

Původní obyvatelstvo bylo odsunuto a odneslo si s sebou doklady kulturního dědictví
Nynější obyvatelé jsou přistěhovalci a nemají vztah k místu
Vysoká nezaměstnanost, dojíždka za prací
Zničená příroda zemědělstvím
Chemická továrna a Cementárna na potoce Modla
Nepropojené cyklistické a turistické trasy, často konflikt s automobilovou dopravou
Opuštěné stavby po vystěhování Němců a tím úbytku obyvatel
Částečná plynofikace, ale lidé kvůli penězům topí vším
ČOV pouze částečně, jinde by měly být septiky, žumpy, ale lidé vypouštějí spásky do Modly
Vyschlé prameny
Na mnoha místech není přístup k potoce, ačkoli tam protéká
Problém se službami, málo obchodů

Absence pracovních míst v obci a málo obchodů by mohly vytvořit z Třebenic tzv. "noclehárna"

INTRODUCTION

The area of České Středohoří in Northern Bohemia has a very typical hilly appearance which offers plenty of beautiful views from tops of the hills.

Stream Modla which takes place in Northern Bohemia has long and often hidden history.

Because it is located in Sudetenland, after displacement of Germans the cultural local heritage was lost off and also population was xxx by half.

České Středohoří used to be second largest wetland, but because of tendency to agriculture the most of the land was drained to be able to have there so many fields and orchards.

Because of this transformation a dramatic increase in flooding disturbs the area and people have to face often floods which are now typical for the area.

CONCEPT

Improve ecological, recreational and touristic potential of the area of watershed of stream Modla

GOALS

Improve the health of the local ecosystems

Create new and improve existing recreational opportunities for local residents

Bring tourists to the area

Connection with history

Access and relationship to water, riverbanks

Connection to other points

PROPOSAL

Proposal consists of map with problems on watershed of Modla and shows their general or concrete solutions.

In detail is then designed part of the area.

Design brings potential by proposing new cyclic and touristic routes in existing network and designing some certain points on it. Good affect should have the retention basin on floods, animals and of course on people because of bathing in it, walking around.. and also new in-line path.

ÚVOD

Oblast Českého Středohoří v severních Čechách má svůj typický kopcovitý vzhled, který nabízí plno krásných výhledů z vršků kopců. Potok Modla, který jí protéká má dlouhou historii. Protože se ale oblast nachází v bývalých Sudetech a mnoho místních obyvatel bylo německého původu, po druhé světové válce byla velká část obyvательства vysídlena a velikost populace klesla až na polovinu. České Středohoří bývala druhá největší rybníkářská oblast, ale kvůli zásahům v 70. letech, kdy byla krajina přetvořena na zemědělskou a většina plochy pro pole byla odvodněna rozsáhlým meliorizačním systémem. Také kvůli meliorizaci, která dnes již nefunguje musí místní obyvatelé čelit povodním.

KONCEPT

Zlepšit ekologický, rekreační a turistický potenciál v oblasti povodí potoku Modla.

CÍLE

Zlepšit kvalitu místních ekosystémů

Vytvořit nové a zlepšit stávající rekreační možnosti pro místní obyvatele

Přivést turisty

Propojení s historií

Zlepšit přístup a vztah k vodě, nábřežím

Propojení s ostatními místy

NÁVRH

Návrh se skládá z map ukazujících problémy na povodí řeky Modly a navrhuje opatření a intervence pro jejich zlepšení. Dále se zabývá zlepšením turistického a rekreačního potenciálu v oblasti, kde jsou navrženy konkrétní možnosti rozvoje.

V detailu je potom rozpracována část povodí. Návrh přináší potenciál ve formě nových cyklostezek a turistických tras při napojení na stávající. Detailně jsou pak rozpracována určitá místa.

Velkým přínosem by mělo být nově navrhované jezero ať už jako rekreační místo, jako podpora rozvoje biodiverzity nebo jako ochrana proti povodním.

Na potoce Modla se nachází spousta prolémů, po jejichž odstranění by se rapidně zlepšily podmínky a stav potoka. Na mnoha místech, především tam, kde potok protéká lesem se nachází odpad, na některých místech dokonce změňuje průtok korytem. Nelegální odběr vody z potoka především na zalévání zahrádek není výjimkou. Důsledkem toho je kolísání průtoku vody, které se těžko reguluje a tak předchází problémům.

TOO HIGH, animals can't migrate, not from **POROUS** material - no contact with surroundings
Greenery inside behave like **BIOREMEDIATION** and cleans water



CARBAGGE everywhere
NO CONCRETE



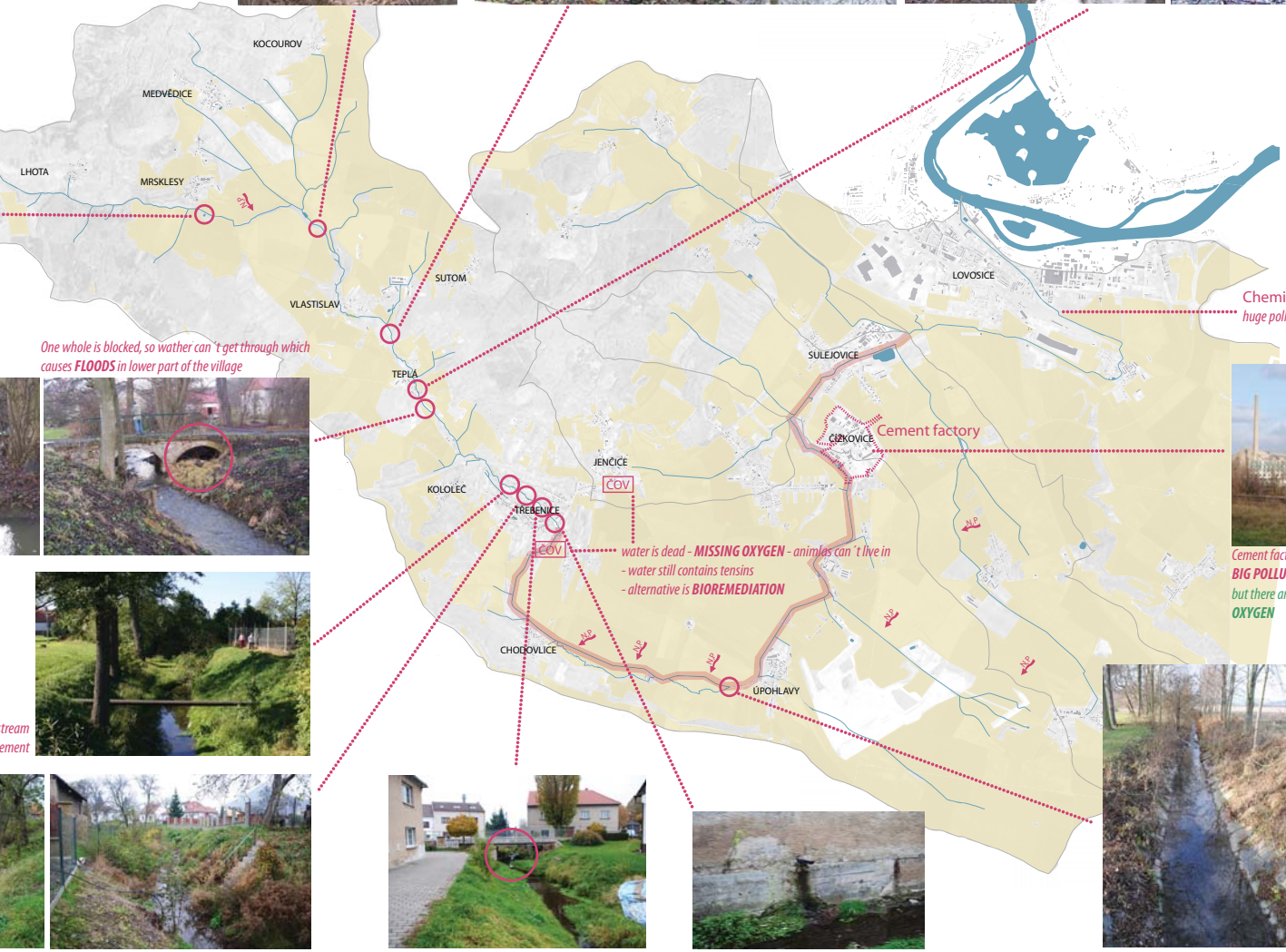
gardens too close to water



CARBAGGE



Has been recently repaired, but **TOO HIGH**, animals can't migrate, not from **POROUS** material - no contact with surroundings



forbidden **TAKING OFF WATER** causes lower water level, sometimes drying out down on the stream - has to be controled!



SEWAGE directly to the stream!!!



One whole is blocked, so wather can't get through which causes **FLOODS** in lower part of the village



Chemistry factory
huge pollution



Cement factory pour waste to the stream which causes **BIG POLLUTION** but there are still living animals, water **CONTENTS OXYGEN**

water is dead - **MISSING OXYGEN** - animals can't live in
- water still contains tensins
- alternative is **BIOREMEDIATION**



GAS PIPE in stream
- barrier in the stream and unattractive element



From Trebenice to Lovosice stream **STRAIGHTENED** and structured with **CONCRETE** which causes floods, no contact with surroundings and limits life in the stream

People build their gardens till the edge of the stream, which is not allowed! Minimum 5metres. **NO ACCESS** to the stream!

problems with **FLOODS** - clean the water stream from carbaggel!

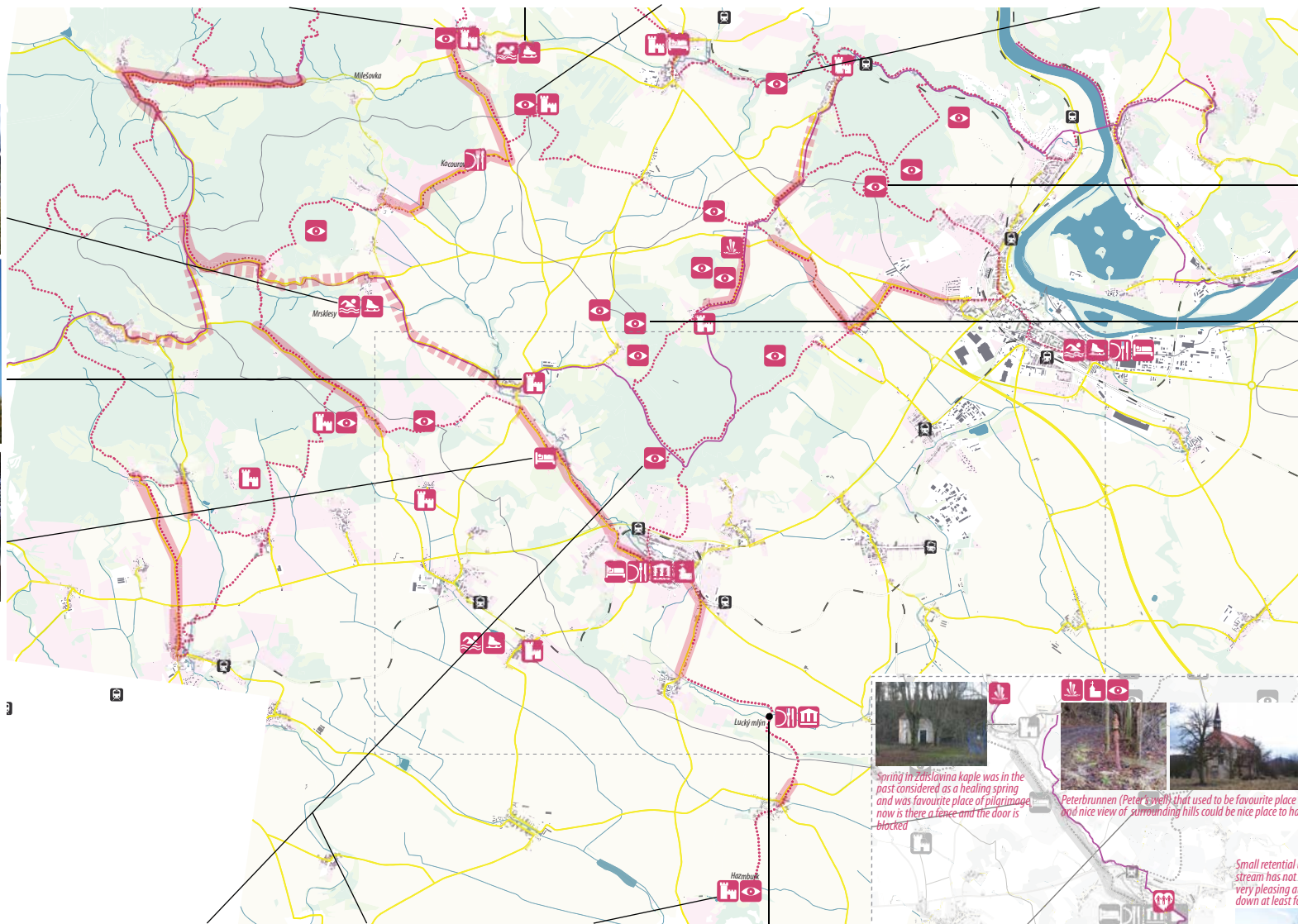
People **POUR SEWAGE** to the stream instead of using septic or sanitary sewer

- Legenda:
- negative
 - possible
 - fields 58,98% of watershed surface
 - pollution from fields, especially Neutrum and Phosphorum
 - structured stream basin

5m od potoka je ochranná zóna, kde je nutno zachovat průchozí šířku. Lidé si však často staví ploty zahrádek až k potoku, někdy dokonce i přes potok. Ve Vlastislavi došlo k opravě koryta, ale výsledkem je nemožná migrace drobných živočichů. Velkým problémem je taky vypouštění splašek do potoka a hnojení rozsáhlých polí chemickými hnojivy (N,P). Velký vliv na znečištění vody mají chemická továrna a cementárna, které vypouští do Modly. Na potoce se nachází několik čistíček, voda z nich je sice zbavená nečistot, ale neobsahuje kyslík, je tedy "mrtvá" a není v ní život, dokud neproteče zase přes kořeny rostlin a znovu se neokyslí.



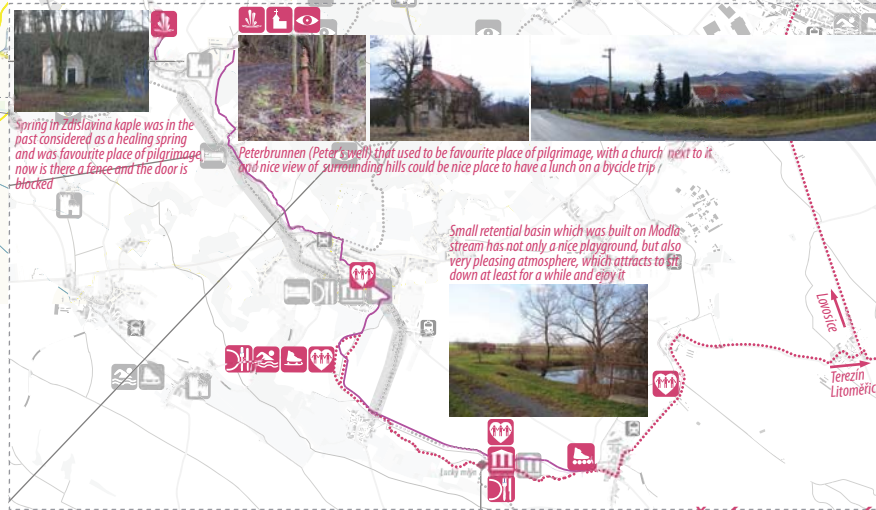
Oblast povodí Modly má velký turistický potenciál. Má velmi typický malebný vzhled plný kopců se spoustou vyhlídek. Nachází se v severním cípu CHKO, oblíbeného rekreačního místa. Můžeme zde najít mnoho turistických a cyklistických tras. Některé z nich jsou ale vedeny po silnicích pro automobily, což především u pěších turistických tras je velký konflikt.



V návrhu jsou vyznačeny navrhované důležité turistické a cyklistické trasy, které prochází Třebenicemi a napojují se na stávající trasy. Je zde vypíchnuto několik zajímavých míst, které by se daly využít a zapojit do turistiky a rekreace.

- Existing:
- Restaurant
 - Skatepark
 - View
 - Ice skating
 - Museum
 - Swimming
 - Pleasant place
 - Spring
 - Accommodation
 - Church

- Legenda:
- cars - roads
 - pedestrians - touristic routes
 - cyclists - cyclic routes
 - conflict of pedestrians and cars
 - conflict of cyclists and cars



NÁVRH VYBRANÉ OBLASTI