



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ARZITA V ĚSKÝCH BUD JOVICÍCH
pedagogická fakulta
katedra geografie

Alena KOTRBOVÁ

**Geografická charakteristika mikroregionu Bechy ŝko se zam ěn ěm
na problematiku geohazard a p ěrodn ěch rizik v śzem ě**

Diplomov práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra KARVNKOV, Ph.D.

esk Bud jovice 2011



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Prohlá-uji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatn , respektive, že vznikla za spolupráce s vedoucím diplomové práce a také s využitím pramen a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V eských Bud jovicíchí í í í í

í í í í í í í í .

podpis

Prohlá-uji, že v souladu s § 47 odst. b) zákona . 111/1998 Sb., v platném zn ní, souhlasím se zve ejn ním své diplomové práce, a to v nezkrácené podob ve ve ejn p ístupné ásti databáze STAG, provozované Jiho eskou univerzitou v eských Bud jovicích na jejích internetových stránkách.

V eských Bud jovicíchí í í í í

í í í í í í í ..

podpis



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Na tomto místě bych ráda podkovala Mgr. Petře Karvánkové Ph.D. za její významnou pomoc, cenné rady a odborné vedení při vypracování této diplomové práce. Zároveň děkuji zaměstnancům společnosti za ochotu, informace a materiály. Jmenovit bych zmínila Ing. Ladislavu Blafkovou. Za technickou pomoc s vypracováním mapových podkladů děkuji Mgr. J. Karpíkovi a V. Blafkovi.

DIPLOMOVÉ PRÁCE

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V PRAZE FILIZOPEDAGOGICKÁ FAKULTA

Jméno a příjmení autora: Alena Kotrbová

Katedra: geografie

Studijní program: M7503 Učitelství pro základní školy

Studijní obory: Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň ZŠ

Učitelství přírodopisu a učitelství pro 2. stupeň ZŠ

Vedoucí práce: Mgr. Petra Karvánková, Ph.D.

Název: Geografická charakteristika mikroregionu Bechyňsko se zaměřením na problematiku geohazard a přírodních rizik v území

Druh práce: Diplomová práce

Rok odevzdání: 2011

Počet stran: 112

Anotace:

Diplomová práce se zabývá přírodními složkami v území mikroregionu Bechyňsko, popisuje a lokalizuje geohazardy (ekologické hazardy) a přírodní rizika, na jejichž nápravu navrhuje řešení pro eliminaci těchto problémů. Navržený management území vede k trvale udržitelnému rozvoji a je nastíněn na základě vytvoření vlastní SWOT analýzy mikroregionu Bechyňsko. V závěru práce jsou zpracovány ukázkové případové studie, v nichž se specifickým geohazardem a přírodním rizikem v zájmovém území včetně návrhu jejich vhodného krajinného managementu.

Klíčová slova: mikroregion Bechyňsko
geohazard
přírodní riziko
využití krajiny
rekultivace krajiny



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Annotation:

This thesis is focused on natural elements in the microregion Bechynsko, it describes and localizes geohazards (ecological hazards) and natural risks. It designs solutions for elimination of these problems. Designed management of this area leads to sustainable development and it is outlined on the basis of the own SWOT analysis. In the end of my work I prepared sample case studies which are focused on special geohazards and natural risks and I suggest suitable landscape management and its recultivation.

Keywords: Bechynsko
geohazard
natural risk
landscape
recultivation of landscape

1 ÚVOD	9
1.1 Vymezení území	11
1.2 Cíle práce	14
1.3 Metodika a postup zpracování práce	15
1.4 Dosavadní poznatky	19
1.4.1 <i>Obecné poznatky o krajin</i>	19
1.4.2 <i>Obecné poznatky o geohazardech a p írodních rizicích v krajin</i>	21
1.5 Literatura	23
2 P ÍRODNÍ PODMÍNKY MIKROREGIONU BECHY SKO	24
2.1 Geologie	24
2.2 Reliéf	27
2.3 Vodstvo	33
2.3.1 <i>Povrchové vody</i>	33
2.3.2 <i>Podzemní vody</i>	34
2.4 Klima	35
2.5 P dní pokryv	40
2.5.1 <i>P dní typy</i>	40
2.5.2 <i>Využití p dy</i>	42
2.6 Biota	44
2.7 Ochrana p írody a krajiny (stabilizující prvky krajiny)	50
3 GEOHAZARDY A P ÍRODNÍ RIZIKA	61
3.1 Geohazardy v mikroregionu Bechy sko	62
3.1.1 <i>Eroze p d</i>	62
3.1.2 <i>Zne i-t ní ovzdu-í</i>	64
3.1.3 <i>Zne i-t ní povrchových a podpovrchových vod</i>	66
3.1.4 <i>Odpadové hospodá ství</i>	68
3.2 P írodní rizika v mikroregionu Bechy sko	70
3.2.1 <i>Radon v podloží</i>	70
3.2.2 <i>Povodn</i>	72
3.3 Souhrn geohazard a p írodních rizik v mikroregionu Bechy sko	74
3.4 Koeficient ekologické stability pro zájmové území	76

	ANÝCH LOKALIT MIKROREGIONU	
	OVÉ STUDIE	81
4.1 P ípadová studie . 1:	<i>Rekultivace bývalé skládky v Senofitech s možností jejího rekrea ního a sportovního využití</i>	81
4.1.1	<i>Krajino-ekologicky pozitivní prvky</i>	81
4.1.2	<i>Zranitelnost lokality a její stresové faktory</i>	81
4.1.3	<i>Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny</i>	82
4.2 P ípadová studie . 2:	<i>Ochrana p ed povodn mi zavedením protipovod ových opat ení na p íkladu eky Lufnice a potoku Smutná</i>	83
4.2.1	<i>Krajino-ekologicky pozitivní prvky</i>	83
4.2.2	<i>Zranitelnost lokality a její stresové faktory</i>	83
4.2.3	<i>Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny</i>	84
4.3 P ípadová studie . 3:	<i>Problém zasazení objekt fotovoltaických elektráren do p írodní krajiny v mikroregionu Bechy sko</i>	85
4.3.1	<i>Krajino-ekologicky pozitivní prvky</i>	85
4.3.2	<i>Zranitelnost lokality a její stresové faktory</i>	85
4.3.3	<i>Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny</i>	85
4.4 P ípadová studie . 4:	<i>Náprava les ohrožených v trem a k rovcem</i>	87
4.4.1	<i>Krajino-ekologicky pozitivní prvky</i>	87
4.4.2	<i>Zranitelnost lokality a její stresové faktory</i>	87
4.4.3	<i>Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny</i>	87
4.5 P ípadová studie . 5:	<i>Nevhodné zábory p dy v intravilánu m sta Bechyn a možná opat ení vedoucí ke zlepšení místní krajiny</i>	89
4.5.1	<i>Krajino-ekologicky pozitivní prvky</i>	89
4.5.2	<i>Zranitelnost lokality a její stresové faktory</i>	89
4.5.3	<i>Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny</i>	89
5	SWOT ANALÝZA	90
6	ZÁV R	92



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

RAMEN

94

100

SEZNAM TABULEK

101

SEZNAM ZKRATEK

102

Cílem předkládané diplomové práce byla geografická charakteristika mikroregionu Bechyňsko se zaměřením na geohazardy a přírodní rizika. Téma jsem si vybrala proto, že mám zájem spíše o zeměpis, fyzická geografie mě baví a během studia jsem si k ní získala velmi blízký vztah. Druhý předmet, který studuji, se jmenuje přírodopis s přírodopisem, proto jsem si vybrala toto téma, které velmi úzce souvisí s mým druhým odborným oborem. Ve sledovaném mikroregionu Bechyňsko bydlím, takže ho velmi dobře znám a mapování rizik v regionu nebyl žádný problém. Mikroregion Bechyňsko se nachází v severní části jižních Čech, v OPR Tábor a v bývalém okrese Tábor. Leží podél toku řeky Lufnice.

První část práce se zabývá fyzicko-geografickou charakteristikou sledovaného území. Práce usiluje o přehlednou fyzicko-geografickou charakteristiku mikroregionu Bechyňsko, která není v žádné literatuře zpracovaná, vždy je zpracovaná jen pouze pro obec Bechyně, například pro Sudoměřice u Bechyně. Tudíž diplomová práce má za úkol vytvořit ucelený obraz fyzicko-geografické charakteristiky pro celý mikroregion. V závěru první části jsou vymezeny socioekonomické podmínky mikroregionu Bechyňsko.

V druhé části dochází k popisu, lokalizaci a vymezení geohazard a přírodních rizik. Vytvořen byl návrh na eliminaci těchto rizik v daném území mikroregionu Bechyňsko. Ve SWOT analýze, která se vyskytuje v závěru práce, jsou shrnuty slabé a silné stránky, příležitosti a hrozby. SWOT analýza je důležitou částí, jelikož dle ní je navržen management území v případových studiích, který by měl vést k trvale udržitelnému rozvoji. Případovými studiemi se práce zabývá v závěru. Jsou to lokality, které jsou zvláště ohrožené, hlavně proto, že příroda je více devastovaná působením člověka, ať už přímým nebo nepřímým nebo devastováním přírodními riziky. Úmyslem je vytvořit v návaznosti na pana Mgr. Váchu, který zpracovával podobné téma v ORP Milevsko, které hraničí přímo s mikroregionem Bechyňsko, ucelený přehled nejmarkantnějších rizik ve vztáhlém území. V budoucnu by se toto mohlo rozvíjet i o další studie, které by následně mohly být zpracovány například pro celý Jihočeský kraj.

z metodiky LANDEP (M. RUFIIKA, L. MIKLÓS 1982, T. HRNIAŘOVÁ 1999), což je metodika pro krajinoekologické plánování, jejíž součástí je interpretace krajiny, kde se zkoumají ekologické jednotky chorické úrovně, které mají mozaikovitý charakter a dochází ke zkoumání vazeb mezi těmito jednotkami (ve smyslu A. HYNEK, P. TRNKA 1981). Základním úkolem je zmapovat v dané oblasti geohazardy a přírodní rizika, vytvořit jejich pohled a návrh řešení pro úplnou nebo alespoň částečnou eliminaci. Dle metodiky LANDEP tedy dojde k analýze, syntéze, což povede k vytvoření pouze jedné jednotky, protože území je poměrně homogenní.

V rámci evaluace krajiny, jejíž součástí LANDEP, lokalizuje práce hlavní geohazardy a přírodní rizika působící na území mikroregionu Bechyňsko (dle T. HRNIAŘOVÁ, et al. 2006, MfP ČR 2009). Dále stanovuje hodnotu koeficientu ekologické stability ve sledovaném území dle katastru (dle I. MÍČHAL 1994).

Výsledkem práce jsou návrhy krajino-ekologického vhodného alternativního využívání krajiny (dle T. HRNIAŘOVÁ, et al. 2006) a krajinného managementu (M. RUFIIKA, L. MIKLÓS 1982).



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

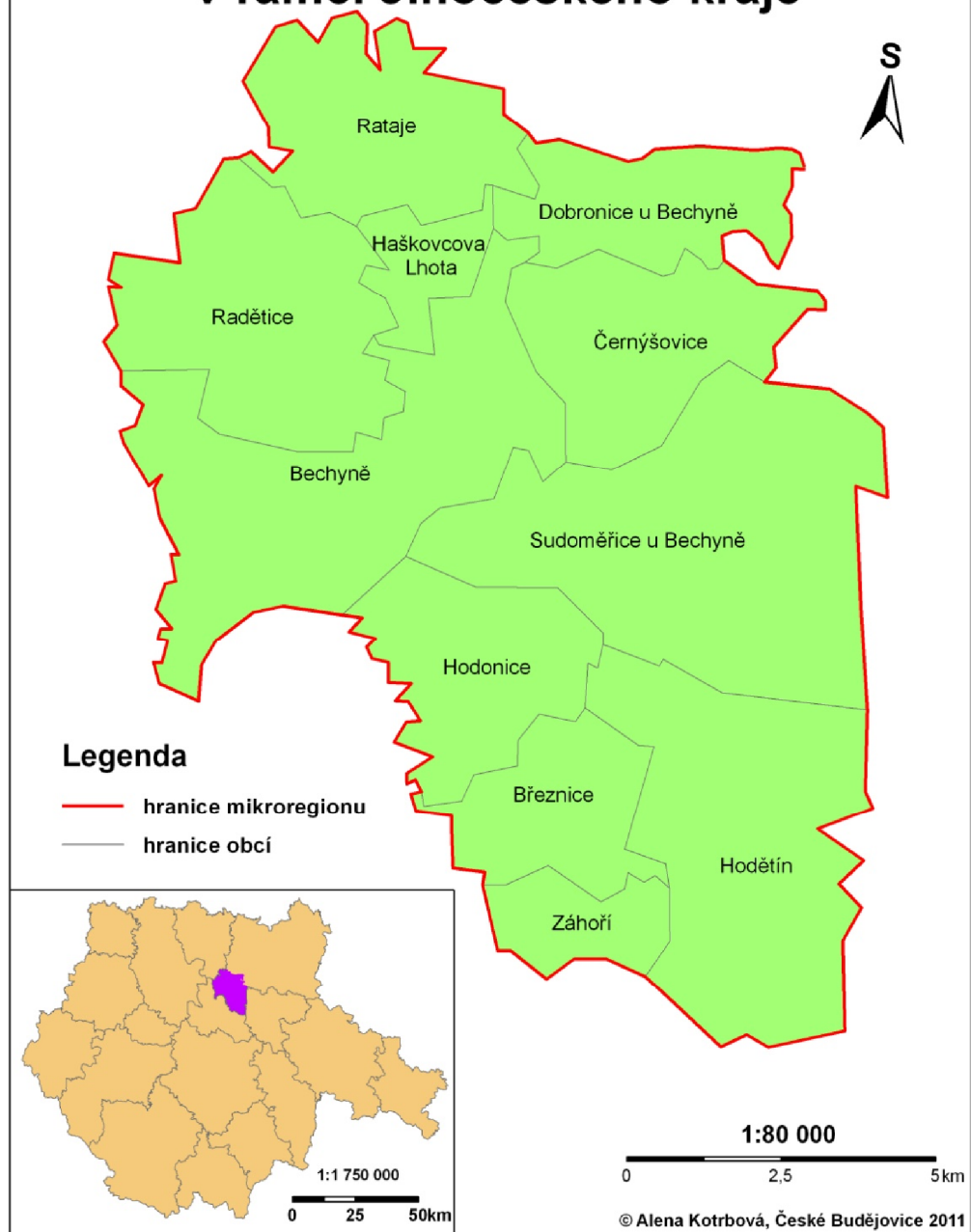
[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

1.1 vymezení území

Zájmové území mikroregion Bechyňsko leží v severní části jihovýchodní části v bývalém okrese Tábor. Spadá do ORP Tábor a sousedí s ORP Milevsko ve své SZ části, s ORP Týn nad Vltavou v Z a JZ a J části a v části JV a V s ORP Soběslav.

Mikroregion Bechyňsko je sdružení obcí, které se snaží o rozvoj regionu ve smyslu sehnat více sil a prostředků pro prosazování zájmů obcí, které svým rozsahem a významem překračují kapacitu ze zúčastněných obcí. Do sdružení patří tyto obce: Bechyně, Běznice, Černý-ůvčovice, Dobronice u Bechyně, Haňkova Lhota, Hodětín, Hodonice, Radčice, Rataje, Sudoměřice u Bechyně a Záhoří. Zakladatelská smlouva sdružení mikroregionu byla schválena v prosinci 2004.^[1]

VYMEZENÍ mikroregionu Bechyňsko v rámci Jihočeského kraje



Obr. 1 Vymezení mikroregionu Bechyňsko v rámci Jihočeského kraje

Zdroj: Český statistický úřad 2009

jej na dvě zhruba stejné poloviny řeka Lufnice, která je zároveň nejvýznamnějším tokem v území. Počet obyvatel k 31.12.2009 byl 7 328. Ve sledovaném území je převaha malých obcí do 200 obyvatel, Bechyně je jedinou výjimkou, počet obyvatel zde je 5 485.^[2]

Tudíž lze tuto oblast nazvat velmi klidnou, ačkoliv má menší výjimky, které jsou díky silničnímu tahu frekventované. Tyto jsou silnice ve směru české Budjovice - Bechyně - Opatovice - Tábor (číslo silnice 122) a silnice (číslo 135 a 137), která vede směrem Bechyně - Malá Lvice - Tábor.^[3] Centrem mikroregionu je město Bechyně, které leží na pravém břehu řeky Lufnice a levém břehu potoku Smutná. Již od Bechyně se potok Smutná vlévá do řeky Lufnice.

1.2 Cíle práce

Cílem diplomové práce je vypracování základní geografické charakteristiky mikroregionu Bechyško se zaměřením na problematiku geohazard a přírodních rizik v území.

V první části bylo potřeba celkově analyzovat území mikroregionu. Byla tedy vytvořena charakteristika jednotlivých přírodních složek krajiny, které jsou rozpracovány z literatury. Vznikl ucelený obraz fyzicko-geografické charakteristiky v tomto pořadí: geologie, reliéf, vodstvo, klima, půdní pokryv a biota.

Výsledkem první části je ucelená fyzicko-geografická charakteristika vymezeného regionu, přesně dle zadání práce a následně na to je navázáno popisem socioekonomických podmínek.

Druhá část práce se zabývá vlastním výzkumem a vymezením přírodních rizik a geohazard v daném území. Prvním úkolem bylo lokalizovat přírodní rizika a geohazardy v území mikroregionu Bechyška. Na každé riziko je navrženo opatření pro jeho snížení nebo úplné odstranění.

Diplomová práce pokračuje SWOT analýzou, na jejímž základě bylo třeba sestavit management území, který by vedl k co možná nejvíce rovnováze mezi přírodní a socioekonomickou složkou území (vedlo by to k trvale udržitelnému rozvoji).

Celkovým výsledkem diplomové práce je vytvoření uceleného obrazu přírodních složek krajiny a socioekonomických podmínek s tím, především je kladen na přírodní rizika a rizika způsobená člověkem, která se zde vyskytují. V samotném závěru je zaměřeno se na případové studie z mikroregionu Bechyška, které je nejmarkantnější aktuální problémy na sledovaném území a je nabízena možnost jejich snížení nebo úplné eliminace.

Práce směřuje ke splnění ochrany přírody a krajiny Agendy 21, což je environmentální legislativa, dále podle NATURA 2000 aj.

Nejprve byl proveden rozbor a studie materiál a literatury týkající se tématu diplomové práce. Základem práce je tematické mapování terénu a průzkum přírodních krajinných slofk a vyuffívání krajiny. Vyuffíváno bylo dostupných materiál , jako jsou podklady komplexního průzkumu geologických map, map potenciální vegetace, dále to byly mapy půdy, vodstva a klimatu.

Výzkumu a hodnocení krajiny vychází z pohledu krajinné ekologie. Podkladem pro krajino-ekologické plánování je metodika LANDEP, ze které vychází komplexní analýza a syntéza krajiny v diplomové práci. (LANDEP= LANDscape Ecological Planning) (M. RUFÍKA, L. MIKLÓS 1982, T. HRNIAŘOVÁ 1999). Byla pro účely diplomové práce upravena autorkou, jedná se o mezinárodně uznávanou metodiku krajino-ekologického plánování, již akceptovala Komise expertů Rady Evropy v dokumentech o životním prostředí v Rio de Janeiru v roce 1992, je zakotvena v agendě 21 jako jedna možná doporučená metoda pro integrovanou ochranu přírodních zdrojů (T. HRNIAŘOVÁ 1999).

Cílem metodiky LANDEP je návrh krajino-ekologické optimalizace a vyuffití ochrany krajiny na základě uspořádaného komplexu aplikovaných krajino-ekologických metod (M. KOZOVÁ 1999). Metodika LANDEP má 5 základních na sebe vzájemně navazujících stupňů: 1) krajino-ekologická analýza - skládá se z informací zabývajících se vlastnostmi prvků v krajině, 2) krajino-ekologická syntéza o jejím výsledkem jsou typy krajino-ekologických komplexů, tvoří se přírodní homogenní areály, které mají příbližně stejné vlastnosti 3) krajino-ekologická interpretace o za pomoci analytických a syntetických vlastností krajiny se stanovuje funkční vyuffití krajiny pro umístění společenských aktivit, 4) krajino-ekologická evaluace o stanovení, jak je krajina vhodná pro antropogenní aktivity, 5) krajino-ekologická propozice o vytváření návrh optimálního členění krajiny (T. HRNIAŘOVÁ 1999).

Na základě podkladů, jsou lokalizovány v rámci krajino-ekologické interpretace a evaluace hlavní geohazardy a rizika, která na krajinu působí (dle T. HRNIAŘOVÁ, et al. 2006, MfP ČR 2006), dále práce stanovuje míru ekologické stability daného území (dle I. MÍCHAL 1994).

lokalizaci a vyhledání přírodních rizik, která jsou způsobena extrémními projevy přírody a geohazard podmíněných antropogenními. Geohazardy či ekologické hazardy a přírodní rizika jsou v diplomové práci dle Z. IZAKOVÍ a L. MIKLÓSE (1997), v mikroregionu Bechyňsko práce vymezuje tyto rizika, která jsou v území nejmarkantnější: změny povrchových a podzemních vod, existenci ekologických záplav v podobě odpadového hospodářství, povodně, vyzařování radonu z podlaží a fotovoltaické elektrárny. U jednotlivých rizik vždy práce směřuje k popisu rizika, jeho lokalizaci v mikroregionu Bechyňsko a na opatření, která by vedla k jeho odstranění.

Následující částí diplomové práce je Územní systém ekologické stability. V mikroregionu Bechyňsko se nachází tyto biokoridory: Lufnice pod Bechyní, Dobronice, Jelení hbit, Příbnice u Dobronice, černická obora u Obrovky a RK316 - RK363. Regionální biocentra se ve sledovaném území vyskytují tyto: Lufnice pod Bechyní, Dobronice, černická obora.

Dále byl použit koeficient ekologické stability, kterým vyjádříme vyváženost a rovnováhu, je označován K_{es} . Ekologická stabilita krajiny charakterizuje schopnost autoregulace pomocí svých vnitřních mechanismů, slouží k vyrovnávání vnějších vlivů, které jsou rušivé, aniž by se dlouhodobě porušily přírodní mechanismy. Koeficient ekologické stability je poměrové číslo a stanovuje poměr ploch tzv. relativně stabilních ekosystémů a relativně nestabilních ekosystémů ve zkoumaném území (I. MÍCHAL 1994). Výpočet dle I. MÍCHALA (1994) je nejjednodušší a nejpoužívanější:

$$K_{es} = S/L$$

S = plošná výměra relativně stabilních ploch

L = plošná výměra relativně nestabilních ploch

Stabilní ekosystémy	Nestabilní ekosystémy
LP ó lesy	PO ó orná p da
VP ó vodní plochy a toky	AP ó antropogenizované plochy
TTP ó trvalý travní porost	CH ó chmelnice
Pa ó pastviny	
Mo ó mok ady	
Sa ó sady	
Vi - vinice	

Zdroj: I. MÍCHAL (1994)

$$K_{es} = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi}{PO + AP + Ch} = \frac{STABILNÍ EKOSYSTÉMY}{LABILNÍ EKOSYSTÉMY}$$

Vypo ítané hodnoty jsou obecn popsány v tabulce . 2 na str. 17.

Tab. 2 Klasifikace území na základ hodnoty K_{es} dle I. MÍCHALA (1994)

$K_{es} < 0,10$	Území s maximálním naru-ením p írodních struktur
$0,10 < K_{es} < 0,30$	Území s nadpr m rným vyufflíváním se z etelným naru-ením p írodních struktur
$0,30 < K_{es} < 1,00$	Území intenzivn vyufflívvané, p edev-ím zem d lskou inností
$1,00 < K_{es}$	Vcelku vyváfená krajina

Zdroj: M. BOLTIFÍAR, B. OLAH (2009)

K_{es} byl vypo ítán pomocí programu Arc View (aplikace Xtools), kde byla ur ena plocha jednotek a jednotlivých kategorií vyufflití p dy, které byly pot ebné k vypo ítání koeficientu ekologické stability. Výsledkem je mapa koeficientu ekologické stability pro jednotlivé katastry mikroregionu Bechy sko, následuje zhodnocení území dle koeficientu ekologické stability.

dy, rizika a vytvo ena hodnotící –kála, která byla znalostí nabytých v literatu e, její výpov dní hodnota

byla odborn konzultována na M Ú Bechyn ó Odboru flivotního prost edí. Zájmové území bylo pro pot eby hodnocení rozd leno na ásti: severní, jifní, západní, východní a v samotném m st Bechyni a jeho okolí. Stupnice m la hodnoty 0-5, p i emfl 0 znamená bez výskytu (nejnífí riziko ohrofení) daného geohazardu nebo rizika a 5 znamená maximální výskyt daného geohazardu nebo rizika v území (nejv tí riziko ohrofení).

Následn byla provedena SWOT analýza, dle které je vytvá en management krajiny. U této metody klasifikujeme a hodnotíme jednotlivé faktory, které jsou d leny do 4 základních skupin: silné (ang: Strenghts) a slabé (ang: Weaknesses) stránky, p ílefitosti (ang: Opportunities) a hrozby (ang: Threats).^[4]

Tab. 3 Klasifikace polofek analýzy SWOT

	Kladné aspekty rozvoje	Záporné aspekty rozvoje
Aspekty vycházející p eváfln ze sou asného stavu a zevnit území	S	W
Aspekty vycházející p eváfln z budoucího stavu a z vn jích okolností	O	T

Zdroj:^[5]

Výsledkem SWOT analýzy je ur ení geohazard a p írodních rizik v území, stanovení cíl k náprav a navrflení moflných e-ení rozvoje. Managementu území je proveden v rámci p ípadových studií.

Zpracování vlastních mapových podklad bylo vytvo eno v programu ArcGIS verze 9.1. Podkladové materiály byly p evzaty p eváfln z mapových portál ve ejné správy R ó INSPIRE^[6] a AOPK R^[7], následn byly konvertovány do programu ArcGIS 9.1, p etvá eny a upravovány, aby odpovídaly vymezenému území mikroregionu Bechy sko.

1.4.1 Obecné poznatky o krajině

Krajina je velký systém, který je tak rozmanitý a nesourodý, že jen těžko by jí člověk popsal pár větami v jedné definici. Možností chápání a vnímání krajiny je nepevné množství, například přírodní krajina, krajina jako fyzicko-geografický systém, životní prostor člověka, zdroj ekonomický, prostor hospodaření atd. Diplomová práce se zabývá studii jednotlivých přírodních složek a výskytem přírodních rizik a rizik podmíněných člověkem (geohazard).

Vybraní autoři, kteří charakterizují krajinu:

Krajina je: část prostoru na naší planetě Zemi, je to velký systém, který je propojen a dochází ke vzájemnému působení vzduchu, hornin, vody, živočichů, rostlin a člověka, tyto jednotky celého systému tvoří jednotku, která je zetelná a funkční (R. T. T. FORMAN, M. GODRON 1993).

Krajina je: část přirozeně ohraničeného zemského povrchu planety Země, který je výsledkem působení abiotických faktorů, které podmiňují vývoj a život organismů, tyto poté ovlivňují abiotické prostředí a spolu s dalšími iniciátory přispívají ke schopnosti tvarovat krajinu (Z. MADAR, A. PFEFFER 1973).

Krajina je dle J. DEMKA (1974) částí zemského povrchu planety Země, která se liší svou kvalitou od ostatních částí krajinné sféry. Krajina má přirozené hranice, typický a svérázný vzhled, své vlastní úpravné fungování a chování, specifický vývoj, vlastní strukturu a uspořádání (J. DEMEK 1974)

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, §3 je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.^[8]

Krajina je soubor prvků systému geografické sféry, či geosystém (L. MIKLÓS, Z. IZAKOVÍČOVÁ 1997).

Dle J. DEMEK (1974) vymezujeme tři kulturní krajiny, podle toho, jaký je zde stupeň ovlivnění člověkem na přirozenou přírodní krajinu: 1) kulturní krajina vlastní, je zde zachována autoregulační schopnost přírodních složek krajiny (revitalizace je zde možná), vztah mezi oběma složkami krajiny je poměrně v souladu, 2) krajina kulturní narušená, její autoregulační schopnost je stejná jako v předchozím případě zachovaná,

uje lov k, 3) krajina devastovaná ó je naru-ena
alizaci lze uskute nit jen p i vlofení velké energie

a hmoty vyrobené lov kem.

Kdyfl zkoumáme krajinu, je podstatné chápat jí prvotn jako celek, ufl na za átku zkoumání m fle být pojímána ve 2 sm rech, které se r zní: 1) pouze v abstraktní rovin (hmotná ást geografické sféry), 2) jako reálné skute né území (které iní systém, tvo ený prvky a vazbami mezi nimi). V rámci studia krajiny m fleme init kroky ke studiu op t po 2 r zných sm rech: 1) pouze jednooborov (nap . z pohledu hydrologie, geologie, aj., nebo 2) multidisciplinárn . Mulitidispilinární p ístup se uplat uje p i podstatných krajin -geografických disciplínách, nap . v nauce o krajin , krajinné ekologii, geoekologii aj (J. HRADECKÝ, L. BUZEK 2001).

Rozkol mezi pofladavky ekonomickými a ekologickými v krajin je zp soben p edev-ím lov kem a tento rozkol se projevuje v mnohých innostech: 1) v krajin m fleme nacházet takové látky, které se v ní, jakoflto v p írodní nikdy nenacházely, jsou sem zavle eny díky lov ku, 2) díky zásah m do krajiny, jak zem d lským, lesnickým, pr myslovým tak i dopravním, se zpomalují a pozastavují nebo naopak zrychlují procesy tvorby krajiny, 3) v krajin se vyskytuje velké mnofství um le vytvá eného prost edí díky konstrukcím r zného typu, 4) pro zlep-ení hospodá ství a inností lov ka je um le vytvá ena prostorová stavba krajiny (J. DEMEK 1990).

Ekologicky stabilní krajina znamená schopnost krajinného systému (ekosystému) vyrovnávat zm ny, které p sobí vn j-í initelé, zárove si krajina zachovává své funkce a vlastnosti, které jsou jí p irozené, má stále schopnost autoregulace. Labilní krajina je krajina, která ztratila svou schopnost autoregulace (I. MÍCHAL 1994).

hazardy a p írodních rizicích v krajin

Hazard je dle K. SMITH (2002) definován jako lov kem podmín ný nebo p írodní proces, který je možným ohrožujícím faktorem pro lov ka a jeho spole nost. Rizika (risks) a hazardy (hazards) ve svojí tvorb podrobn ji popisuje p edev-ím K. SMITH (2002).

Ekologické hazardy (geohazardy) dle K. SMITH (2002) jsou geofyzikálními událostmi, biologickými procesy a závažnými technologickými haváriemi, které jsou charakterizované tokem energie a materiál . Geohazardy p sobí nebezpe í pro lidské flivoty, -kody na majetku a ohrožují flivotní prost edí.

V. VOŠENÍLEK a kol. (2008) charakterizuje ekologické hazardy (geohazardy) jako nástrahy p írodního prost edí. Ekologické hazardy (geohazardy) d lí na p írodní rizika a rizika zp sobená nebo podmín ná lov kem. Mezi p írodní rizika adí extrémní projevy p írody, p írodních jev a sil, jeřl p sobí -kody a ohrožení na lidských flivotech, majetku a nemovitostech. P íkladem mohou být povodn , svahové procesy atd. Z ejm díky zm nám flivotního prost edí se zv-uje síla a etnost extrémních jev . Geohazardy jsou podmín né lov kem a zp sobené jeho innostmi nebo reakcí na tyto innosti. V d sledku dojde k ur ité neobvyklé situaci v prost edí, t eba nap . ke kontaminaci vody a p d. Pro krajinu jsou ohrožující i pr myslová innost, výstavba budov a r zných technických objekt (V. VOŠENÍLEK a kol. 2008).

eská geologická sluffba téřl charakterizuje geohazard, p edstavuje si pod tímto pojmem jevy a procesy v prost edí hornin, které jsou rizikové a zp sobuje je p írodní a áste n lidská innost. Mezi geohazardy jsou zde za azeny tyto jevy: záplavy, vyza ování radonu z podlořl, pr myslové havárie, staré nezlikvidované skládky odpad , v trná a vodní eroze a regionální kontaminace povrchových a podzemních vod (imise).^[9]

V. VOŠENÍLEK (2008) d lí ekologické hazardy na 2 skupiny: 1) p írodní rizika, 2) lov kem podmín ná rizika.

Na rozdíl od V. VOŠENÍLKA (2008), d lí K. SMITH (2002) ekologické hazardy na skupin 5: 1) technologické hazardy (pr myslové katastrofy a nehody, nukleární hrozba atd.), 2) biologické hazardy (epidemie ó lidí zví at a rostlin, pořláry atd.), 3) geologické hazardy (zem t esení, vulkanismus, svahové pohyby atd.), 4) atmosférické hazardy (extrémní srářlkové úhrny, extrémní výkyvy teploty, tropické cyklóny atd.), 5) hydrologické hazardy (sucho, povodn , tsunami atd.).

ntální (geohazardy) patří všechny typy hazard od
po sociální. Přírodní hazardy jsou způsobeny bez
ovlivnění člověkem, tudíž se dnes zcela přírodní hazardy skoro nevyskytují, protože
v současnosti je jejich ovlivnění člověkem (P. SUDICKÝ 2003).

1.3 Literatura

Oblast mikroregionu popisuje Chábera, který se zabývá geologickými, geomorfologickými a hydrologickými charakteristikami jifních ech, tudíž i mikroregionu Bechy sko. Další je: Geologické zajímavosti jifních ech (S. CHÁBERA 1982) a Jiho eská vlastiv da. Neffivá p íroda (S. CHÁBERA 1985). Geologická minulost eské republiky (I. CHLUPÁ 2002), ta popisuje geologickou minulost zájmového regionu dle geologických období. Geomorfologické celky a jejich popisy najdeme v díle Hory a nífliny (J. DEMEK, P. MACKOV IN 2006). Kniha Vodní toky a nádrfle (V. VL EK a kol., 1984) nám udává p ehledné charakteristiky vodních tok , jako jsou nap . pr m rný pr tok aj. Klimatické oblasti eskoslovenska (E. QUITT 1971), udává podstatné a d leffité informace o podnebí mikroregionu Bechy sko. P dami se zabývá kniha P da v eské republice (I. BI ÍK a kol. 2009). Bioregiony T ebo ský a Bechy ský vymezuje Biogeografické len ní eské republiky (M. CULEK a kol. 1996). Mapa potenciální p irozené vegetace R (Z. NEUHÄUSLOVÁ 1998) poskytuje informace o potenciální vegetaci v mikroregionu Bechy sko.

Informace, týkající se p ímo m sta Bechyn , jakofto historického, udává (R. KRAJÍC 2001) a (R. KRAJÍC 2000).

2.1 Geologie


Po stránce geologické patří mikroregion Bechy skok českému masivu. Území českého masivu je tvořeno hlavně horninami stáří prekambriického a paleozoického (dle I. CHLUPÁČE et al. 2002).

Bechyský mikroregion se nachází na moldanubických pararulách, perlových rulách, migmatitech s četnými vložkami kvarcitů, amfibolitů, skarnu, filné fluly, kvarcitické a grafit-biotitické pararuly, s tektonicky zaklesnutými lokalitami sedimentů svrchnokřídového křídovského souvrství a neogenního mydlovarského souvrství a s pokryvy sprašové a sprašových hlín (J. DEMEK, P. MACKOVÍČ 2006).

Ve věku prekambria, nejstaršího geologického období, patřícího k proterozoiku (šestohorách), se moldanubikum vyznačuje silně proměnlivými, hlubinnými, sedimentárními, vulkanickými a staršími hlubinnými horninami, které jsou často rozpoznatelné horniny, protože u nich metamorfické procesy setrvaly charakter, který měly. O stáří výchozích hornin i metamorfozy moldanubika se přes sto let diskutuje. Jeden názor říká, že jsou starší než barrandienské proterozoikum, dle názoru jiného jsou moldanubické horniny stratigrafickým ekvivalentem barrandienského proterozoika, s částečně odlišným vývojem. Variská metamorfoza překryla území starších metamorfických procesů. Radiometrická měření svdčí o stáří od spodního proterozoika (starohory) do paleozoika (prvohory).

Paleozoikum (prvohory) - silur - mikropaleontologické výzkumy, které naznačují, že se silurské horniny mohly podílet na stavbě některých krystalických jednotek moldanubika. V tomto případě jsou to krystalické vápence sdružené s grafititickými polohami.

V devonu je opět možná přítomnost devonských ulofenitů v proměnlivých částech moldanubika. V tomto období též probíhaly hlubinné procesy v moldanubické kůře, které lze dokázat radiometrickými měřeními. Toto platí u intruzí (=pronikání magmatu do okolních hornin) hlubinných migmatitů a u procesů regionální



PDF
Complete

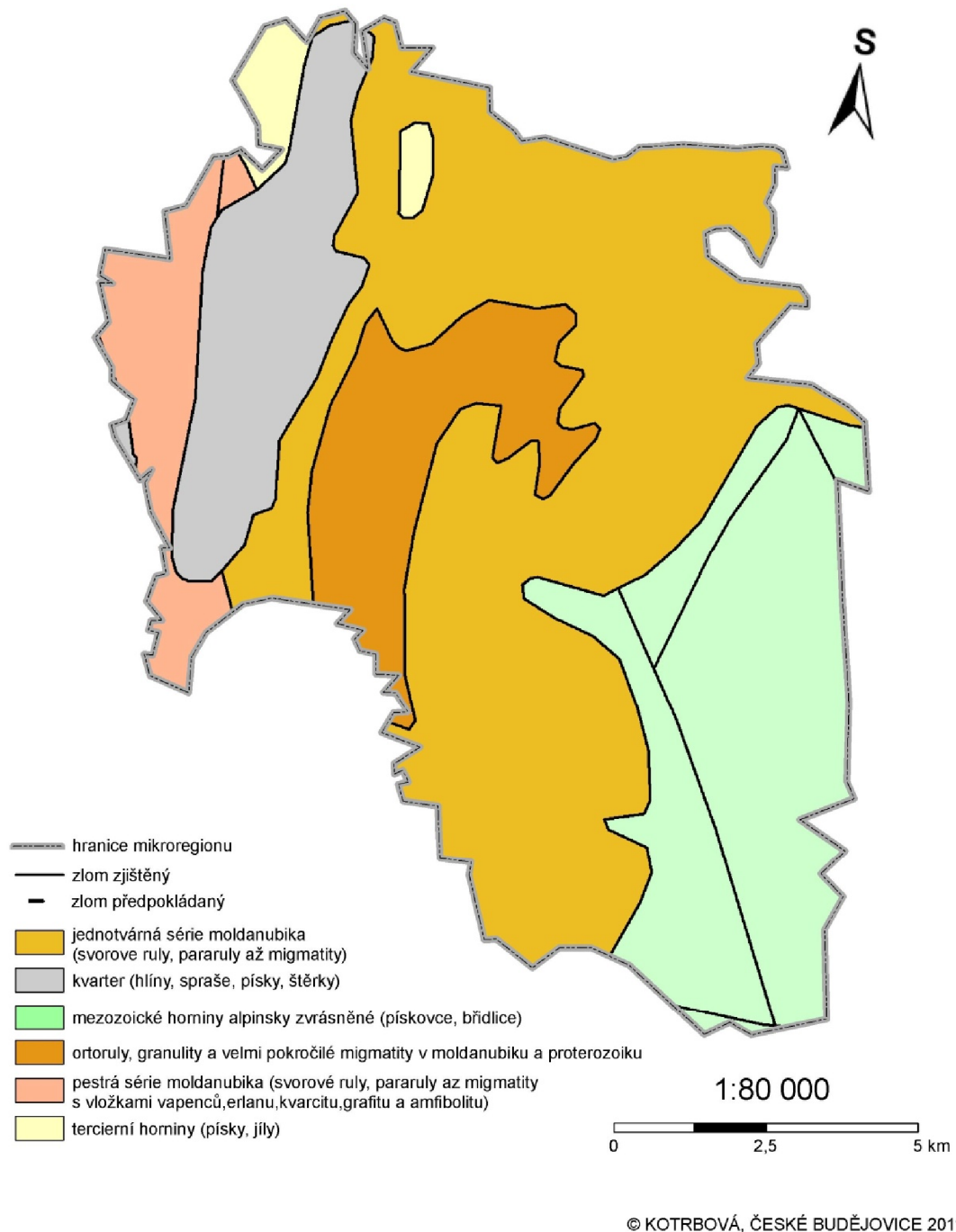
*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

2002).

teno k rané variské orogenezi (I. CHLUPÁ et al.

GEOLOGICKÉ ČLENĚNÍ mikroregionu Bechyňsko



Obr. 2 Geologické členění mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

Z hlediska geomorfologie je zájmové území součástí provincie česká vysočina. V tabulce . 4 na str. 27 a dále v obr. . 4 na str. 31 je znázorneno zařazení mikroregionu do subprovincie, oblasti, celku a podcelku a okrsku.

Mikroregion Bechyško náleží do okrsku Bechyšské pahorkatiny, která leží ve východní části podcelku Písecké pahorkatiny. V mikroregionu Bechyško se jedná o lenitou pahorkatinu v povodí řeky Lufnice, její rozloha je 298,78 km². Dále v mikroregionu zasahují okrsky: Týnská pahorkatina, Malíčká pahorkatina a Borkovická pánev (J. DEMEK, P. MACKOVÍN et al. 2006).

Tab. 4 Geomorfologické členění sledovaného území

Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek
eskomoravská	Stedočeská pahorkatina	Táborská pahorkatina	Písecká pahorkatina	Bechyšská pahorkatina
				Týnská pahorkatina
			Sobslavská pahorkatina	Malíčká pahorkatina
		Třebošská pánev	Lomnická pánev	Borkovická pánev

Zdroj: DEMEK 1987



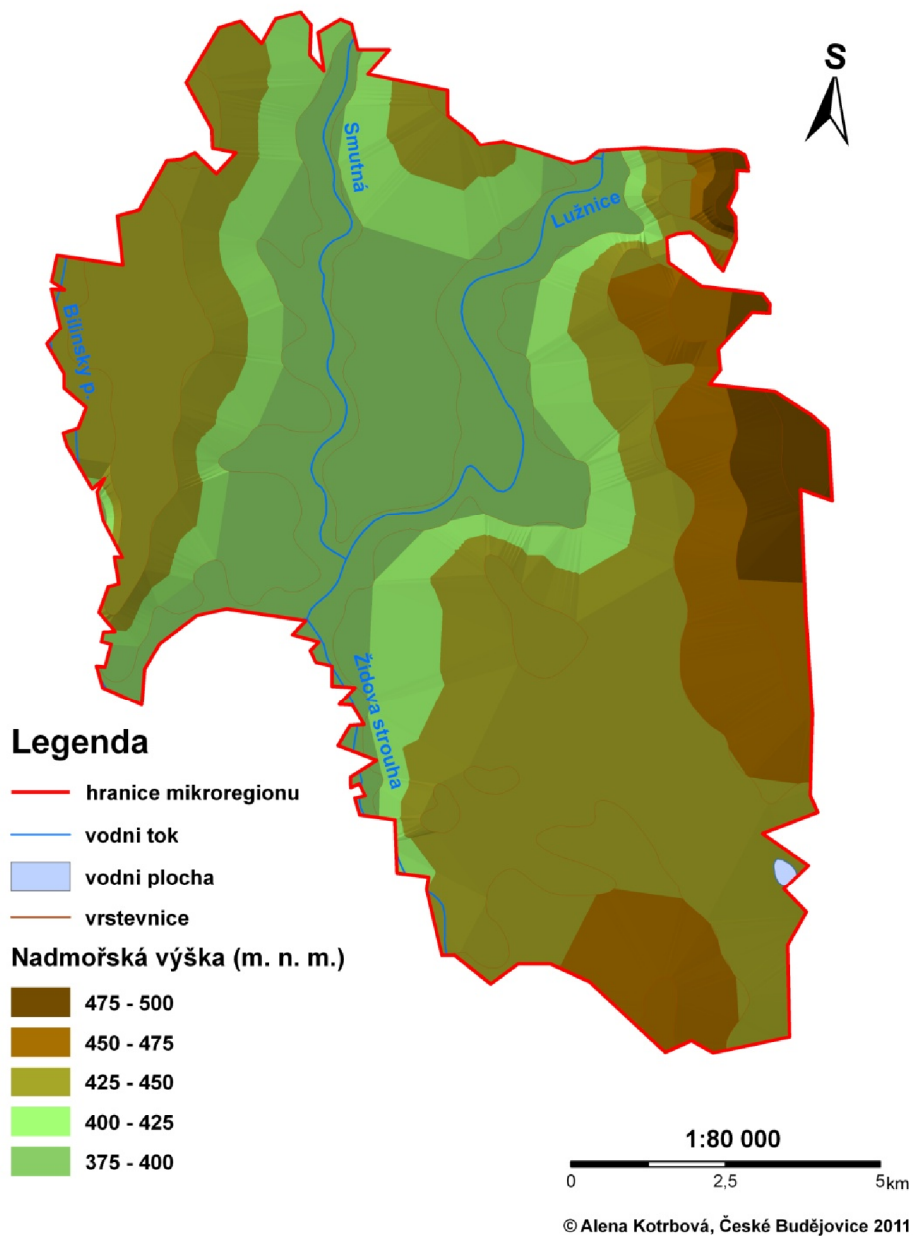
PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

výška úrodnosti bioregionu se r zní, okolo za íznutých údolí eky Lufnice roste p es 200 m, tudífl je zde reliéf charakteru ploché afl lenité vrchoviny. Pr m rná nadmo ská vý-ka je 400 ó 550 m n. m. konkrétn pro tento bioregion (M. CULEK a kol. 1996).

VÝŠKOVÁ ČLENITOST mikroregionu Bechyňsko

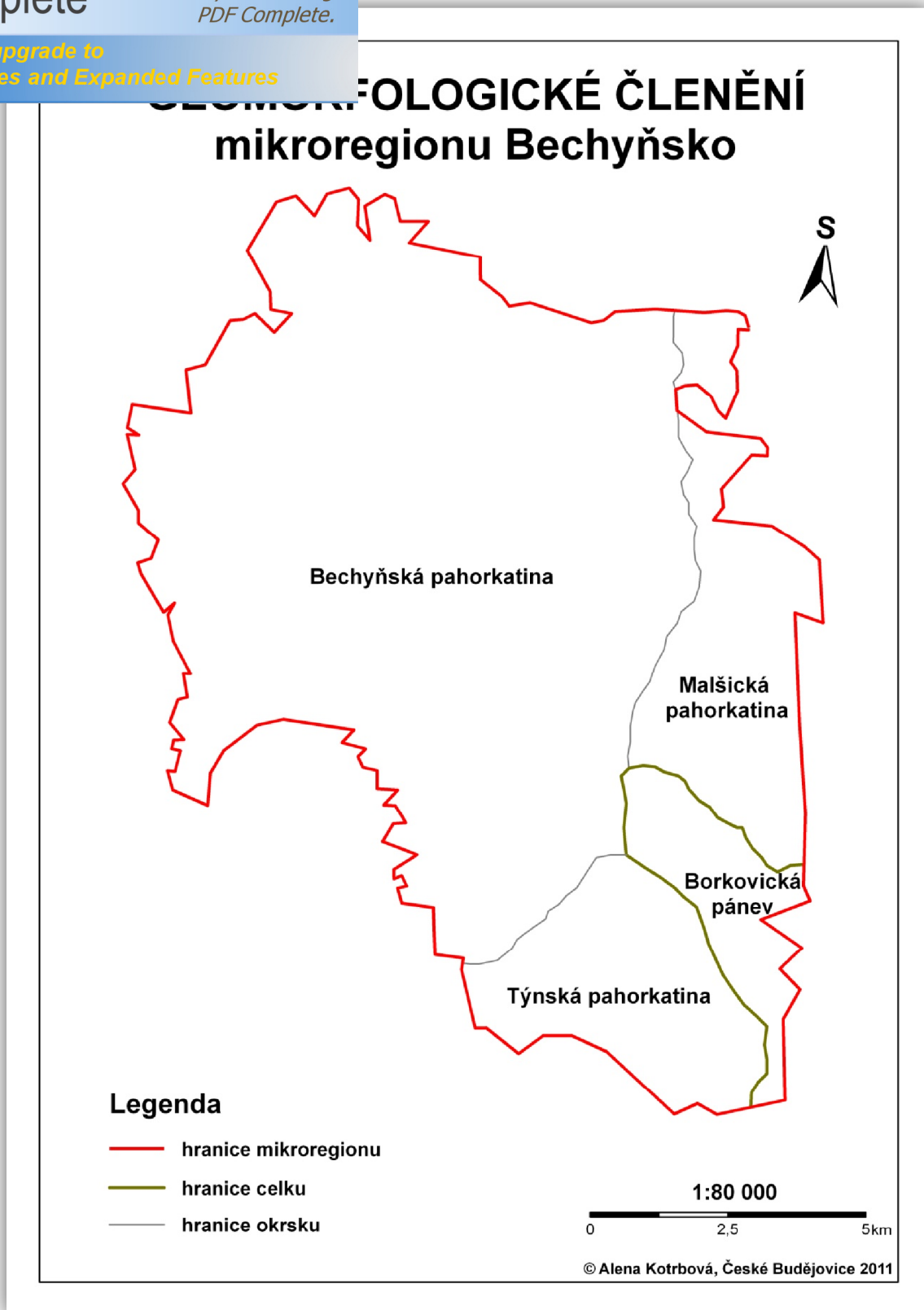


Obr. 3 Výšková členitost mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

Povrch ve směru S-J je rozleštěný erozní denudací a je v tomto směru porušovaný zlomy, se strukturálními hřbety a sady. Malé zbytky plošných povrchů

ika a p edkvartérních pokryvných sediment . Je zde
múboce za iznute udon Lufnice a jejích p ítok , které jsou tektonicky podmín né
poledníkovými sm ry (Smutná, fídova strouha, Bílinský potok). Okolí hlavního toku,
tedy Lufnice, je místy lemováno pleistocenními í ními terasami (J. DEMEK,
P. MACKOV IN 2006).



Obr. 4 Geomorfologické členění mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

Reliéf Bechynské pahorkatiny je již popsán, díky čemuž Lufnici má v této údolní charakter s charakterem pahorkatiny. Borkovická pánev zasahuje malým územím na JV mikroregionu Bechynsko a reliéf této oblasti se přibližuje pánevnímu reliéfu, tedy je okrajem celku Těbošské pánve.

Okolí Lufnice tvoří z velké části migmatity a migmatizované ruly a pararuly s malou složkou vápence a perlán. V jižním úseku Lufnice, kde je skalní podklad, jsou dochovány místa s písčými a jíly nebo hlíny. Severojižní údolí orientovaná k východu mají typický pokryv svahovinu s eolickou půdou. Reliéf je pahorkatinného charakteru, kde je hlavním prvkem kaňonovitá úžinatá údolí Lufnice, hluboké 60 až 160 m. Ve sledovaném území je zajímavý skalní útvar řídká strouha J od Bechyn, dále pak údolní fenomén, který najdeme na místech skalnatých údolích Lufnice, jež zvyšuje biodiverzitu oblasti (M. CULEK a kol. 1996).

2.3.1 Povrchové vody

Oblast mikroregionu Bechyška patří do povodí řeky Lufnice, která pramení v Rakousku pod názvem Lainsitz. Ve 346 m n. m. ústí jako pravostranný přítok do Vltavy, soutok je nedaleko obce Neznašov a řeka se vlévá do Vodní nádrže Koňensko. Plocha povodí Lufnice je 4 226,2 km², délka toku v České republice činí 153 km, celková délka toku je 197,9 km a průměrný průtok u ústí je 24,3 m³s⁻¹. Lufnice protéká Třebovou pánví, a to ve směru od jihu k severu, kde je spojena Novou řekou s Neflárkou a je také napojena na soustavu rybníků. Do Tábořské pahorkatiny se vlévá ufl u Sobslavi. V Táboře dochází k prudkému otočení k jihozápadu a aflu ústí protéká hluboce zaříznutým údolím a právě v tomto úseku protíná sledované území mikroregionu. Lufnice je vodohospodářsky významný tok, je to mimopstruhová voda. Vodácký je poměrně dost vyuffívána především po okraj mikroregionu a dále přes mikroregion aflu po ústí (V. VLČEK a kol. 1984).

Aktuálními měřícími vodoměrnými stanicemi jsou Bechyň na soutoku Lufnice a potoku Smutná a druhá vodoměrná stanice se nachází v obci Rataje, kde protéká Smutná a kde mají poměrně velké problémy s povodněmi.^[10]

Co se týká vodních nádrží, tedy v našem sledovaném území se nachází rybníky menších rozměrů, s významem pro akumulaci a retenci povrchové vody, pro chov ryb a mají význam estetický a krajinný. Rybníky v těchto oblastech neprobíhají žádné problémy, jenom bylo zaznamenáno jejich velké zanesení bahnem a neudrfování, velká většina je jejich březem zarostlá rákosem. Mikroregion má nízké zastoupení povrchových toků (V. KOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

řidova strouha je levostranným přítokem Lufnice, pramení 1 km jižně od obce Bzí v nadmořské výšce 519 m n. m., do Lufnice ústí 2 km JZ od Bechyň v nadmořské výšce 355 m n. m. Jeho plocha povodí je 73,9 km², délka toku 20,5 km, průměrný průtok u ústí 0,28 m³s⁻¹. V mikroregionu Bechyška není vodácký vyuffíván, ale jsou na něm zaznamenávány povodňové stavy (V. VLČEK a kol. 1984).

řtok Lufnice, jeřl pramenř 1,6 km zřpadnř od Novřch Lidemic u obce Joseřm v nadmořskř vřřce 640 m n. m., p i řstř je nadmořskř vřřka 361 m n. m., řstř J od Bechyn , p esnř v Zř e ř, pod bechy skřm zřmkem. Plocha povodř Smutnř řnř 246,5 km², celkovř dřřka toku je 47 km, pr m rnř pr tok u řstř je 1,18 m³s⁻¹. Tento p řtok je op t mimopstruhovř voda (V. VL EK a kol. 1984).

Ve velmi malřm řseku zasahuje řzemř mikroregionu Bechy sko potok Břlinskř, kterř nikterak zřsadnř řzemř neovliv řje, proto ho nepopisuji.

Bařliny a mo řly se nachřzř pouze vřjime nř , je to oblast mezi Bechynř a obcř Rad tice JZ od jejich spojnice, dřřle je to na katastrřlnřm řzemř B eznice, v jeho SV řsti a poslednř oblast s bařlinami a mo řly leřř na katastrřlnřm řzemř ernř-ovic v JZ řsti.^[11]

2.3.2 Podzemnř vody

Hydrogeologickř rajony, do kterřch sledovanř řzemř pat ř, jsou dva. Prvnřm je rajon . 6320 Krystalinikum ve st ednřm povodř Vltavy, druhřm rajonem je . 2151 T ebo skř p řnev ř severnř řst, cořl je rajon v terciřrnřch a k řdovřch p řevnřch sedimentech, kterř mikroregion Bechy sko zasahujř pouze okrajovř , p i jeho vřchodnř řsti v obci Sudom řce u Bechyn .^[11] V porovnřnř mikroregionu s řeskou republikou, je zde podpr m rnř zastoupenř podzemnř vody (V. T KOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVŘ 2006).

Z geologickřho hlediska je zde p evaha zejmřna metamorfovanřch hornin, kterř majř puklinovř typ propustnosti (S. CHŘBERA 1982). V t-řna vod je tzv. vadřznřch, cořl znamenř, ře se pod povrch zemskř dostřvajř vsakem srřřlkovř vody. Mřlo vod je p vodem z nitra (= juvenilnř voda). Podzemnř voda je velmi ohrořena jakřmkoliv povrchovřm zne řt nřm prřv řřky vsaku srřřlkovř vody.^[11] Hladřna podzemnřch vod se v řzemř nachřzř 4 metry a vřce pod povrchem a jejř zdroje nejsou p řli- vydatnř (S. CHŘBERA 1982).

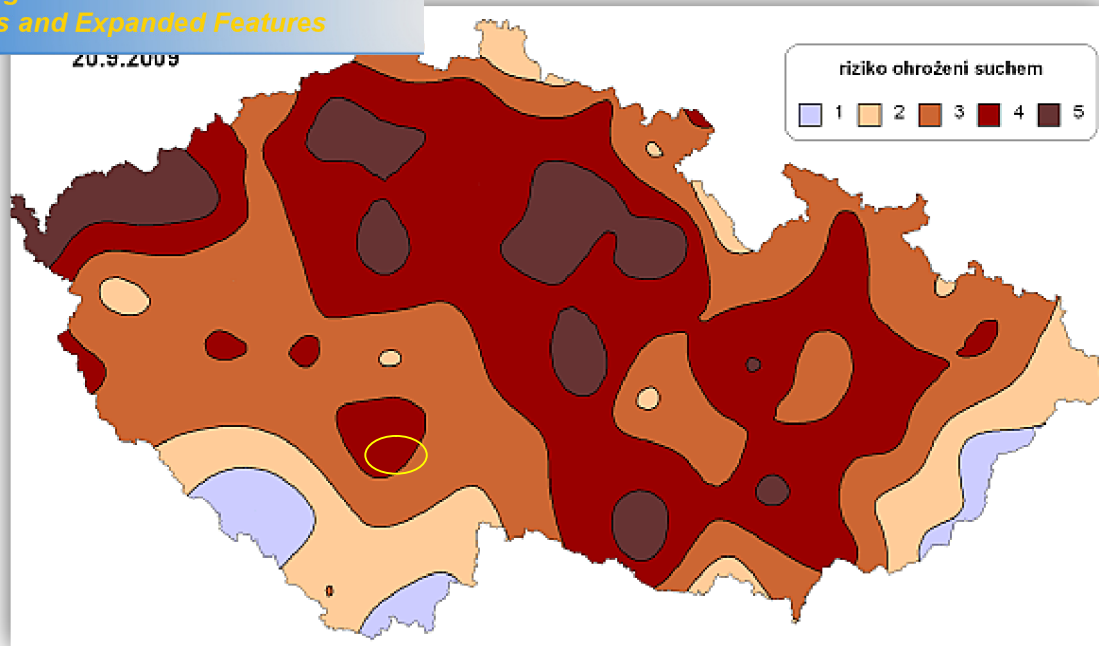
Podnebí Bechyského mikroregionu je poměrně stejnorodé. Dle Quitta patří do mírně teplých oblastí MT 7, MT 9 a MT 10. Podnebí je zde tedy mírně teplé a suché, což nám dokazují hodnoty: Tábor 602 mm; Dobronice 590 mm. Na určitých místech je podnebí ovlivněno inverzí a rozmístěním údolních zářezů. Lufnice v mikroregionu Bechysko (M. CULEK a kol. 1996). Důkaz o mírně teplém a suchém podnebí nám ukazují průměrné hodnoty za celý rok v tabulce 5 na str. 35 s dlouhodobými průměrnými hodnotami za rok 2010 pro ORP Tábor.

Tab. 5 Dlouhodobá průměrná teplota a úhrn srážek pro ORP Tábor

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Rok
Teplota (°C)	-4,7	-2,0	2,2	8,3	11,7	16,8	20,2	17,0	11,1	6,3	4,7	-5,3	7,2
Úhrn srážek (mm)	63,7	15,9	26,3	43,7	86,4	66,4	65,8	131,2	60,6	7,0	45,7	52,2	664,9

Zdroj: český hydrometeorologický ústav (2010)

Klimatologická stanice, která se nachází nejbližší mikroregionu Bechysko, se jmenuje Borkovice a fenologická stanice je přímo v mikroregionu v obci Beznice, srážková stanice je v Bechyni, druhá v Ratajích, jak už bylo řečeno. Průměrná roční teplota vzduchu je v celém mikroregionu 7- 8 °C, což v jižních částech představuje druhou nejvyšší průměrnou teplotu vzduchu. Vyhledány byly i průměrné sezonní teploty vzduchu, ty činí: na jaře 7- 8 °C, v létě 15- 16 °C, na podzim 7- 8 °C, v zimě -1 až -2 °C. Ve všech ročních obdobích je mikroregion Bechysko místem s druhou nejvyšší průměrnou teplotou v jižních částech (R. TOLASZ et al. 2007).



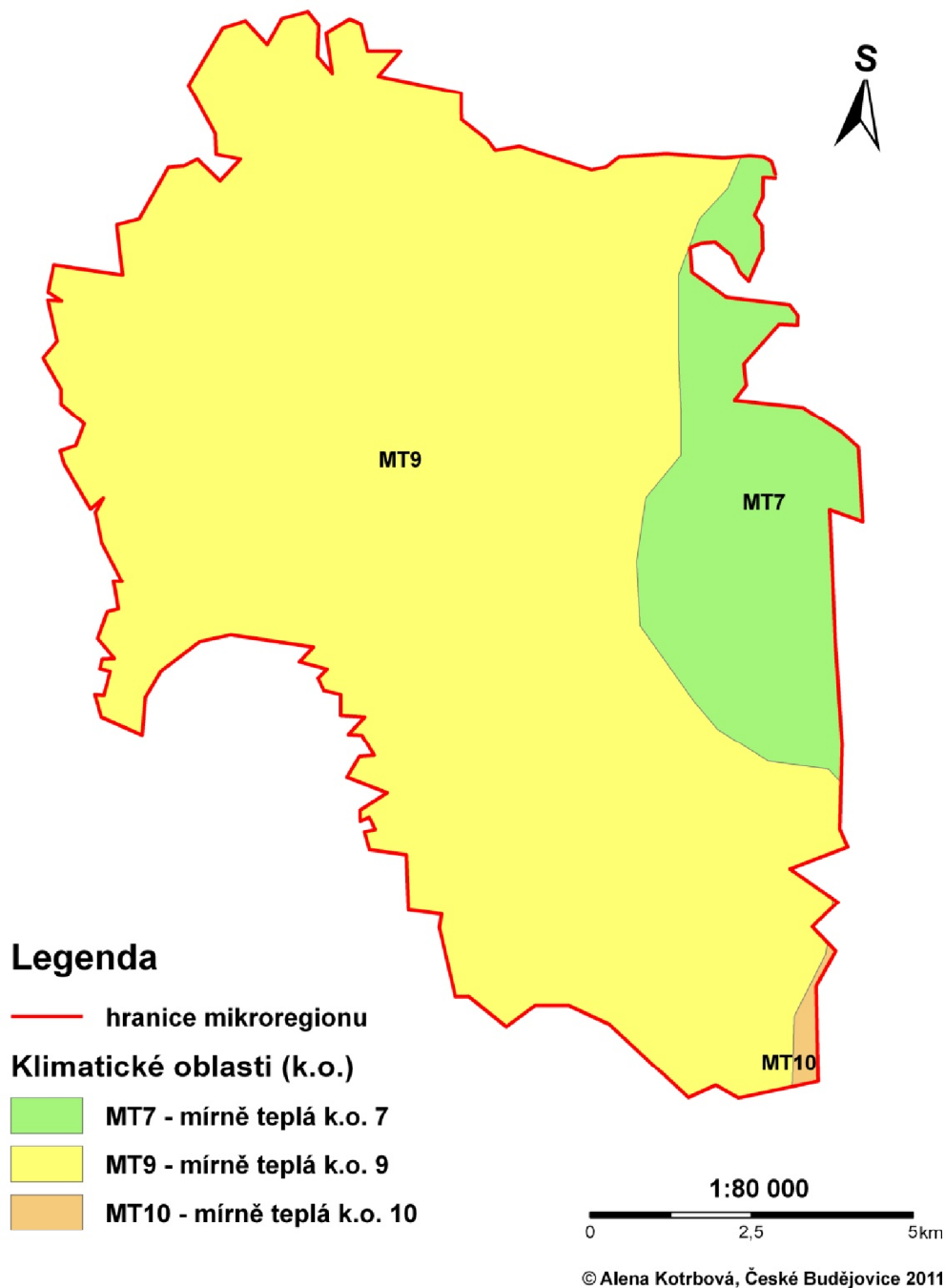
Obr. 5 Riziko ohrožení suchem v rámci České republiky z 20.9.2009

Zdroj:^[12]

Riziko ohrožení suchem je ve sledovaném území viditelné v obr. 5, str. 36, riziko má v území R p t stupň ohrožení suchem: 1 ó malé, 2 ó mírné, 3 ó středně velké, 4 ó velké, 5 ó nejvyšší. Mapa vzniká z výsledků shromážděných informací získaných z měření vlhkosti půdy, vypočítané vláhové bilance a vypočítané bilance srážek a evapotranspirace (ANONYM 2008).

V České republice se nejčastěji používá klasifikace dle E. Quitta (E. QUITT 1997), klasifikace je součástí Atlasu podnebí České republiky (R. TOLASZ et al. 2007).

KLIMATICKÉ OBLASTI mikroregionu Bechyňsko dle Quitta



Obr. 6 Klimatické oblasti dle E. QUITTA (1971)

Zdroj: geoportál INSPIRE

Tab. 6 Klimatické charakteristiky podnebných oblastí dle E. QUITTA

	Mírné teplé oblasti		
	MT 7	MT 9	MT 10
Počet letních dnů	30 - 40	40 - 50	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160	140 - 160	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130	110 - 130	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50	30 - 40	30 - 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 - -3	-3 - -4	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	16 - 17	17 - 18	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 - 7	6 - 7	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 - 8	7 - 8	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1mm	100 - 120	100 - 120	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	400 - 450	400 - 450	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250 - 300	250 - 300	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80	60 - 80	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150	120 - 150	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50	40 - 50	40 - 50

Zdroj: E. QUITT 1971

Dle QUITTA (1971) byly určeny klimatické oblasti v mikroregionu Bechyňsko, je zde výskyt mírně teplých oblastí, jak máme vidět v obrázku 6 na straně 37.

Mírně teplá oblast MT 10 se nachází na jihovýchodním území, zasahuje do mikroregionu jen minimálně a vyznačuje se teplým, mírně suchým podnebím s dlouho trvajícím létem. Nejrozšířenější klimatickou klasifikací ve sledované oblasti je MT 9, která se rozkládá podél všech vodních toků v mikroregionu. Typický je zde mírně teplý,



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ouhé a je charakterizováno mírn suchým aíl suchým
ti p edchozím oblastem je charakteristická krat-ím
a vlh ím létem, coíl zap í i uje vy-í nadmo ská vý-ka a v mikroregionu Bechy sko ji
najdeme ve východní ásti.

2.5.1 P dní typy

P dní pom ry závisí na n kolika faktorech, jimifl jsou mate ná hornina, reliéf terén a vý-ka hladiny podzemní vody.

V údolí eky Lufnice a jejích p ítok se p eváfln vyskytují typické kambizem (typické hn dé p dy). Na skalnatých srážech v údolí Lufnice jsou drobné ostr vky litozemí a ranker , v t-inou st edn nebo málo úflivné. Na plo-inách jsou dominantní kyselé typické kambizem , v su-ích polohách blífle údolí Lufnice jsou ostr vky luvizemních hn dozemí a luvizemí na spra-ových hlínách. Ve snífleninách najdeme velké plochy primárních pseudoglej na polygenetických hlínách (M. CULEK a kol. 1996).

Kambizem (hn dé lesní p dy) se vyvinuly hlavn na granitech, granodioritech, ale i neogenních pís ítých a -t rkovískových sedimentech nebo metamorfovaných horninách (rulách nebo b idlicích). Kambizem mají nev t-í výskyt v nadmo ských vý-kách 450 ó 800 m n. m. a jejich vývoj je spjat s lenitým reliéfem svah , h bet i vrchol . Kambizem vznikají hlavn p dotvorným procesem vnitrop dního zv trávaní, kde dochází k p em n minerál na jíly, kde se uvol ují báze, oxidy fleleza, ob asn i oxidy hliníku (M. TOMÁ TĚK 2000). Profil kambizem je st ední afl hluboký, hloubka je omezena souvislou -t rkovitou afl kamenitou vrstvou nebo skálou. Zrnitostí jsou to p dy lehké afl st edn t flké, hlinitopís íté afl hlinité. Horizont humusu je mocný okolo 15 cm. Fyzikální vlastnosti této p dy nejsou p íli-p íznivé ó díky leh ímu zrnitostnímu slofení m fle docházet k sezónnímu nedostatku vody (V. TĚKOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

Luvizem mají nízký afl st ední obsah humusu (CHÁBERA 1985). Vznik luvizemí je vázán na spra-ové hlíny. P dy vznikají ilimerizací, kde je svrchní ást ochuzována o jílovité sou ásti, které se díky vsakující se vod dostávají do hlub-ích horizont (M. TOMÁ TĚK 2000).

Rankery se ostr vkovit vyskytují na skalnatých srážech údolí eky Lufnice. P dotvorný substrát pro ranker je kamenitá afl balvanitá hornina, která obvykle kryje svahy a úpatí (M. TOMÁ TĚK 2000).

y) mají svůj výskyt vázán na oblasti s depresemi, které jsou povrchovou. Vznikají z ilimerizovaných p d (J. N ME EK a kol. 1971). Jsou hluboké s p ím sí skeletu, která je pravidelná, p dotvorný substrát je písek a jíl (M. TOMÁŠEK 2000). Slabá aerace t chto p d je dána sezónním p evl h ením, vláhový režim a fyzikální vlastnosti nejsou p íznivé (N ME EK a kol. 1971).

Gleje jsou ovlivn ny vysokou hladinou stagnující podzemní vody, humifikace se projevuje nashromážd ním humusu ve svrchní vrstv . P dní profil je hluboký a bezskeletovitý, zrnitostn jde o st edn t flké, p eváfn hlinité p dy, mají vysokou hladinu podzemní vody. Humusový horizont je mocný okolo 20 cm (V. TŠKOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

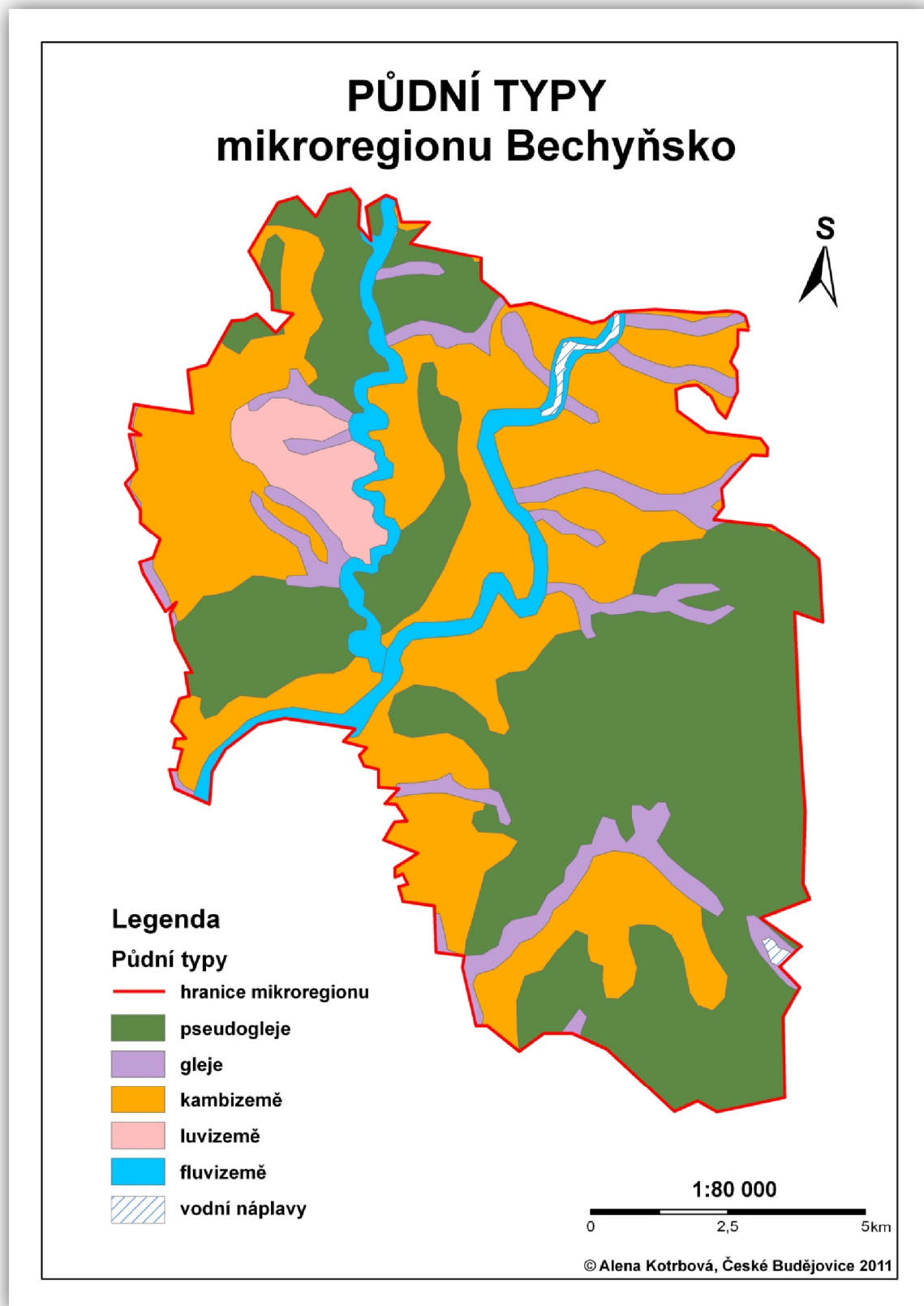


PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Nejvíce zalesněných ploch v mikroregionu nalezneme podél toku řeky Lufnice a v okolí potoku Smutná, jsou jimi hlavní jehličnany a především smrkové monokultury, díky tomu, že zde smrk byl uměle vysazován. Údolím Lufnice vede dále zmiňovaná evropsky významná lokalita s názvem Lufnice a Nefárka. Ve směru od vodních toků na vnitřní straně jsou lesozemědělské krajiny. Orná půda je cca polovinou zastoupení, je obhospodávána místními zemědělskými podniky. Rybníky se zde nacházejí v malé míře, především v menších obcích ve směru severně od Bechyně. Sídelní struktura je s hlavní spádovou obcí Bechyní, převažují menší sídla do 200 obyvatel. Více viz. obr. 14 na str. 79 LAND USE.



Obr. 7 P ůdní typy v mikroregionu Bechy ůsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

Mikroregion Bechy sko pat í z hlediska biogeografického len ní do provincie listnatých les , subprovincie hercynské a bioregion Bechy ského, kam pat í velká ást mikroregionu a T ebo ského, který nalezneme v jihovýchodní ásti mikororegionu. T ebo ský bioregion zde zasahuje opravdu jen okrajov v jifl popsané oblasti (M. CULEK a kol. 1996).

Tab. 7 Biogeografické len ní mikroregionu Bechy sko

Oblast	Palearktická
Podoblast	Eurosibi ská
Provincie	Listnatých les
Subprovincie	Hercynská
Bioregion	Bechy ský, T ebo ský

Zdroj: M. CULEK A KOL. 1996

Vegetace v hercynské subprovincii je biotou, která pat í do západní a st ední ásti Evropy. Oblast se nachází v eském masivu, cofl je geologicky staré podloflí. Jednotlivé bioregiony, do kterých mikroregion spadá: bioregion Bechy ský a T ebo ský, jsou podrobn ji popsány v následujících tabulkách . 8 na str. 45 a . 9 na str. 46.

Charakteristika Bechyského bioregionu

	lenitá pahorkatina
Horniny	granodiorit, syenit, migmatit
Půdní typy	kyselé kambizem , luvizem , pseudogleje
Potenciální vegetace	acidofilní doubravy, květnaté bučiny, černý-ové dubohabiny
Vegetační stupeň	3. dubovo-bukový, 4. bukový a 5. jedlobukový
Rostliny	mochna písečná (<i>Potentilla arenaria</i>), ebíček vratiolistý (<i>Achillea tanacetifolia</i>), lomikámen r flicovitý (<i>Saxifraga decipiens</i>), –alvěj lepkavá (<i>Salvia glutinosa</i>), dítátek horská (<i>Soldanella montana</i>)
faunistické	jeřábek západní (<i>Erinaceus europaeus</i>), hohol severní (<i>Bucephala cingula</i>), ropucha krátkonožá (<i>Bufo calamita</i>), váňka jasnoskvrnná (<i>Leucorhynchus pectoralis</i>), rak kamená (<i>Astacus torrentium</i>)

Zdroj: M. CULEK a kol. 1996, Z. NEUHÄUSLOVÁ 1998

Po porovnání obou bioregionů, které v mikroregionu zasahují, Bechyský a Těbošský, bylo v souhrnu zřejmé, že reliéf krajiny je zcela odlišný, ale díky tomu, že Bechyský bioregion je lenitá pahorkatina a Těbošský bioregion tvoří tektonická sníženina se stupovitými okraji, tak máme v obou případech lenitá pahorkatina přechází poměrně pozvolna v okraj Těbošského bioregionu. Těbošský bioregion zasahuje sledované území jen minimálně na jeho jihovýchodním okraji. I v horninách jsou značné rozdíly, zatímco v Bechyském bioregionu se vyskytují především zpevněné horniny typu pemněných hornin, jako například granodiorit, syenit, migmatit, tak v bioregionu Těbošském se nachází především uloženy a nezpevněné horniny typické pro pánevní oblasti, například jíly, písky, štěrky, štěrko-písky a písky, rašeliny. Vegetační stupně se z velké části shodují, vyskytují se zde tyto: 3. dubovo-bukový, 4. bukový v obou bioregionech a 4. bukový a 5. jedlobukový v Bechyském bioregionu. Pro oba bioregiony je typická hercynská flora. Rozdíly jsou ve skladbě, rostlinstvo Bechyského bioregionu je typické pro vyšší nadmořské výšky než flora

Je zde typická hercynská se západními vlivy. Strukturu a vyúití území ukazuje tabuika . 11 na str. 49.

Tab. 9 Fyzickogeografická charakteristika T ebo ského bioregionu

Reliéf	tektonická sníženina- ploché dno a stup ovité okraje
Horniny	jíly, písky, -t rky, flula, migmatity, ortoruly, -t rkopísky afl písky, ra-eliny
P dní typy	pseudogleje, gleje, nenasycené arenické kambizem , organozem
Potenciální vegetace	jedlové doubravy, acidofilní bu iny, ra-elini-t , ra-elinné bory, bařinné ol-iny, vrbové k oviny
Vegeta ní stupe	3. dubovo-bukový, 4. Bukový
Rostliny	suchopýr -třhlý(Eriophorum gracile), trávni ka obecná (Armeria vulgarit), ost ice v esovi-tní (Carex ericetorum), vrba ernající (Salix myrsinifolia), tavolní vrbolistý (Spiraea salicifolia)
řivo ichové	jeřlek evropský (Erinaceus europaeus), kvako-no ní (Nycticorax nycticorax), ropucha krátkonohá (Bufo calamita), zmija obecná (Vipera berus), b lopásek tavolníkový (Neptis rivularis)

Zdroj: M. CULEK a kol. 1996

Fauna mikroregionu je typicky ochuzená a má siln pozmn n ná řivo i-ná spole enstva hercynského charakteru se západními vlivy. Fauna rybník , jejich okraj a zbytkových mok ad je významn j-í, p edev-ím ve výskytu pták a vářlek. Mezi významnou faunu pat í fauna údolí eky Lufnice, nap . fauna m kký- .

Flóra je charakteru hercynské kv teny st edních poloh. Je zde velmi roz-í ena o termofilní druhy, které jsou vázány na údolí ek (V. TřKOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

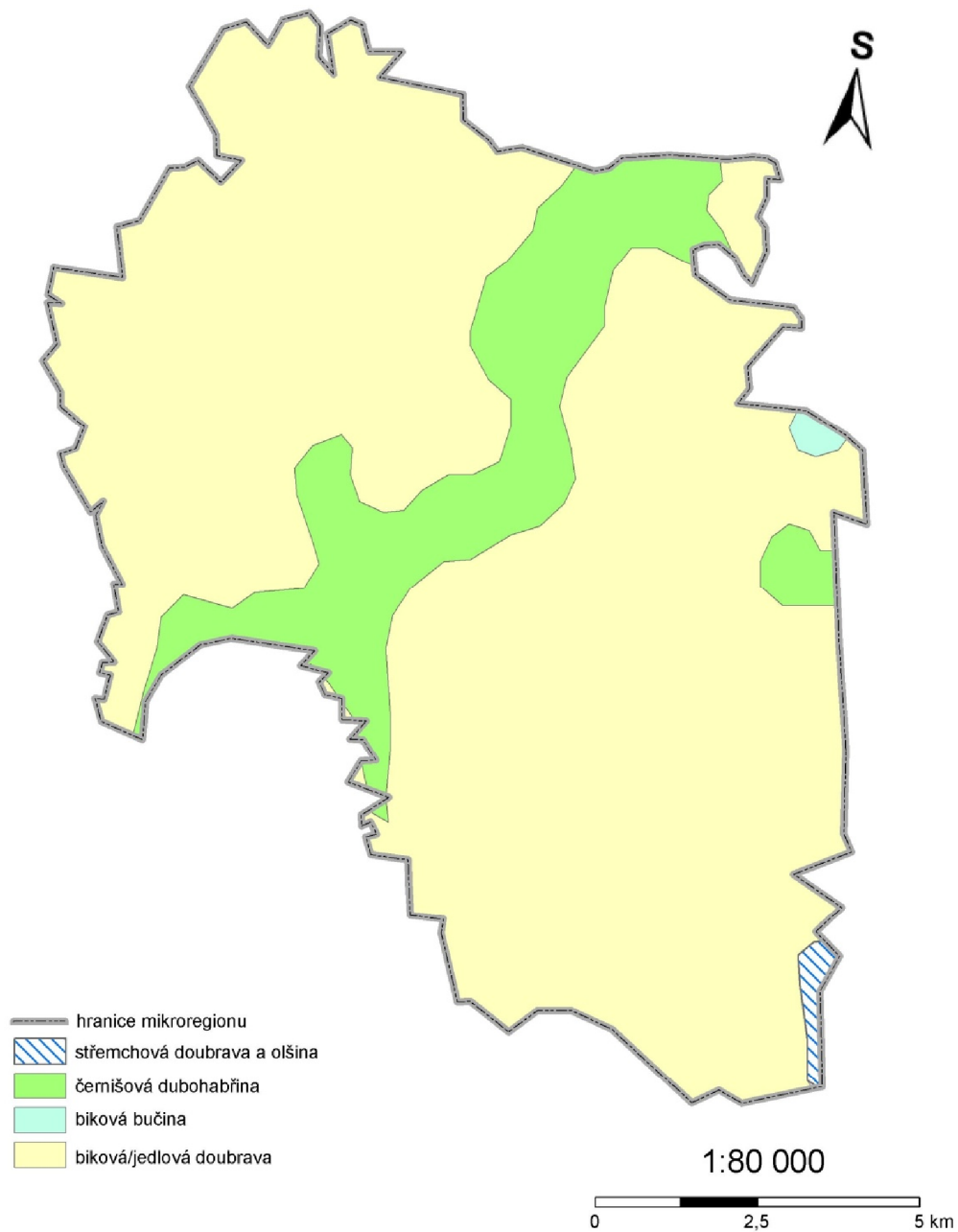
Účelové využití bioregionu mikroregionu Bechy ský v %

Bioregion	Plocha bioregionu	Orná p da	Travní porosty	Lesy	Vodní plochy	Ostatní plochy
Bechy ský	1 613 km ²	41	10	36	3,1	9,9
T ebo ský	1 720 km ²	34	12	38	9,0	7,0

Zdroj: M. CULEK a kol. 1996

Jak lze z tabulky . 10 na str. 47 vy íst, v bioregionu Bechy ském je nejv t-í podíl orné p dy, zatímco v T ebo ském p evaflují zalesn né plochy. Z toho lze usuzovat, že celkov je plocha mikroregionu Bechy sko více vyuffívaná jako plocha zem d lská, ale plocha zalesn ná je s ní skoro srovnatelná, i když je stále o n co men-í.

POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE mikroregionu Bechyňsko



© KOTRBOVÁ, ČESKÉ BUDĚJOVICE 2011

Obr. 8 Potenciální přirozená vegetace mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

V údolích jsou vyvinuty dubohabiny (*Melampyro ó Carpinetum*), umístěny jsou z hlediska teploty v oblastech nejteplejších. V této území mikroregionu patří do kyselých jedlových doubrav (*Genisto germanicae ó Quercion*). V těchto lesích najdeme kyselé jedliny (*Deschampsio flexuosae ó Abietetum*). Sušové lesy jsou zachovány v údolích (*Aceri ó Carpinetum*, *Arunco ó Aceretum*, *Lunario ó Aceretum*). Na skalách jsou reliktní acidofilní bory (*Hieracio pallidi ó Pinetum*). Vzácněji můžeme vidět fragmenty subxerofilních doubrav (*Quercio pubescentipetraeae*) a přirozené bezlesí (*Alyssio ó Festucion pallentis*). V údolích menších toků se vyskytují společenstva luhů (*Alnenion glutinoso ó incanae*) (V. TRKOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

Tab. 11 Zastoupení dřevin v lesních porostech v jednotlivých bioregionech mikroregionu Bechyňsko v %

Bioregion	Bechyňský	Těbovský
Smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)	53,4	38,9
Borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	28,8	52,0
Jedle b. lokorá (<i>Abies alba</i>)	0,9	0,8
Modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>)	1,8	0,6
Ostatní jehličnany	0,9	0,2
Dub (včetně druhů)	5,8	3,3
Buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>)	3,6	1,0
Habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	0,2	0,0
Javor (včetně druhů)	0,2	0,1
Lípa (včetně druhů)	1,4	0,2
Jasan (včetně druhů)	0,3	0,1
Topol (včetně druhů)	0,1	0,0
Olše (včetně druhů)	1,4	1,2
Bříza (včetně druhů)	0,9	1,2
Ostatní listnaté dřeviny	0,3	0,0

Zdroj: M. CULEK a kol. 1996 a Správa lesní hospodářství Bechyňsko

Smrk ztepilý (*Picea abies*) se v Bechyňském bioregionu vyskytuje více, je to z toho důvodu, že zde byl uměle vysazován a bioregionu Těbovském je ho méně množství, zde naopak převažují borovice, protože k umělé výsadbě smrku zde nedocházelo.

Prvky krajiny

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, se v němže určování a označování zvláště chráněných území. Účelem tohoto zákona je péče o udržení a obnovu přírodní rovnováhy v krajině, ekologickému hospodaření s přírodními zdroji, ochranu rozmanitostí forem flóry, přírodních hodnot a krás.^[13]

Zvláště chráněná území jsou vyhlášena na přírodovědecky nebo esteticky významných i jedinečných územích. Tyto lokality mají reprezentativní biologickou rozmanitost, jedinečnou geologickou stavbu, charakteristické prvky krajinného rázu kulturní krajiny nebo jsou v přírodě významná. Zákon o ochraně přírody a krajiny vymezuje 6 zvláště chráněných území: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). Do velkoplošných zvláště chráněných území lze zařadit národní parky a chráněné krajinné oblasti, mezi maloplošná chráněná území pak národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky.^[14]

Tab. 12 Chráněná území mikroregionu Bechyňsko

Přírodní památky	erný-ovické jalovce řidova strouha ernická obora
Evropsky významné lokality	Lufnice a Nefárka
Památné stromy	Duby v Bechyni Jilm drsný v Senoflatech u Bechyn Lípa malolistá v erný-ovicích Lípa v Sudoměřicích u Bechyn

Zdroj:^[15]

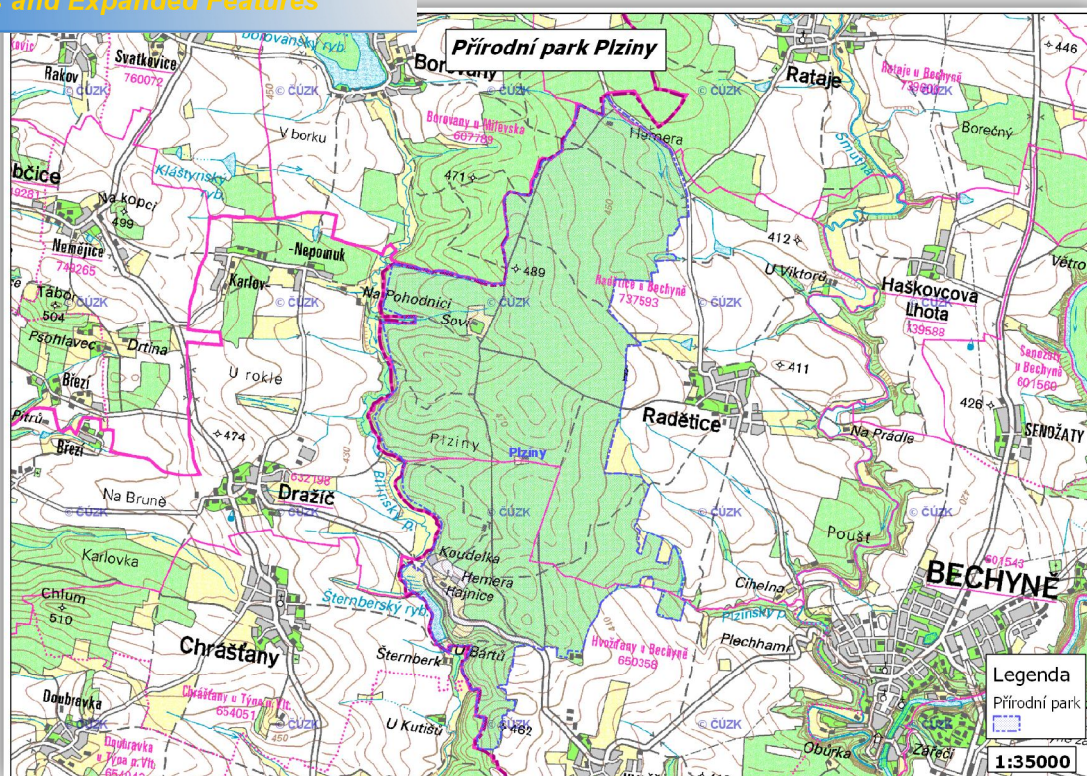
V mikroregionu Bechyňsko najdeme tři přírodní památky, erný-ovické jalovce, řidovu strouhu, část ernické obory. Evropsky významná lokalita s názvem Lufnice a Nefárka, zde nacházíme Lufnici, která prochází středem mikroregionu, ve směru SV-JZ. Z památných stromů jsou zde: Duby v Bechyni, Jilm drsný v Senoflatech u Bechyn, Lípa malolistá v erný-ovicích a Lípa v Sudoměřicích u Bechyn.^[15]

mikroregionu Bechy sko

památky	(ha)	Popis PP	Chrán ěné druhy
erný-ovické jalovce	1,2574	leží vpravo od komunikace erný-ovice - Bechy ská Smole , je tvo ěna prolukou v pruhu lesa, která vznikla díky výstavb sloup elektrického vedení, je to význa ěné nalezi-t více neěl 300 exemplá jalovce obecného	silná populace sloupovité formy jalovce obecného (Juniperus comunis)
řidova strouha	42,1982	komplexní ochrana geomorfologicky významného, prostorov ěnitého údolí ka onovitého charakteru s fragmenty p ěrozených reliktních bor ěna skalách, významnými li-ějníkovými a mechovými spole ěnstvy na svazích se skalními výchozy, s p ěrozen ě meandrujícím vodním tokem v p ěrod ě blízké nivnímu luhu	s adou významných rostlinných i řivo ěných druh , na vodním toku lze spat ět led ě ka í ěního (Alcedo atthis) i skorce vodního (Cinclus cinclus), na skalách hnízdí výr velký (Bubo bubo)
ernická obora	8,86	Stará obora, smí-ěný porost s p ěvahou borovic, jedle, habru a dubu, je to nejstar-ě chrán ěné území v okrese Tábore	starý porost borovice lesní (Pinus silvestris), dubu letního (Quercus robur) a jedle b lokoré (Abies alba) s bohatým podrostem habru obecného (Carpinus betulus), lokalita je zajímavá p ědev-ěm z entomologického hlediska - ěd dvouk ědlí a brouci

Zdroj: ^[16] a ^[17]

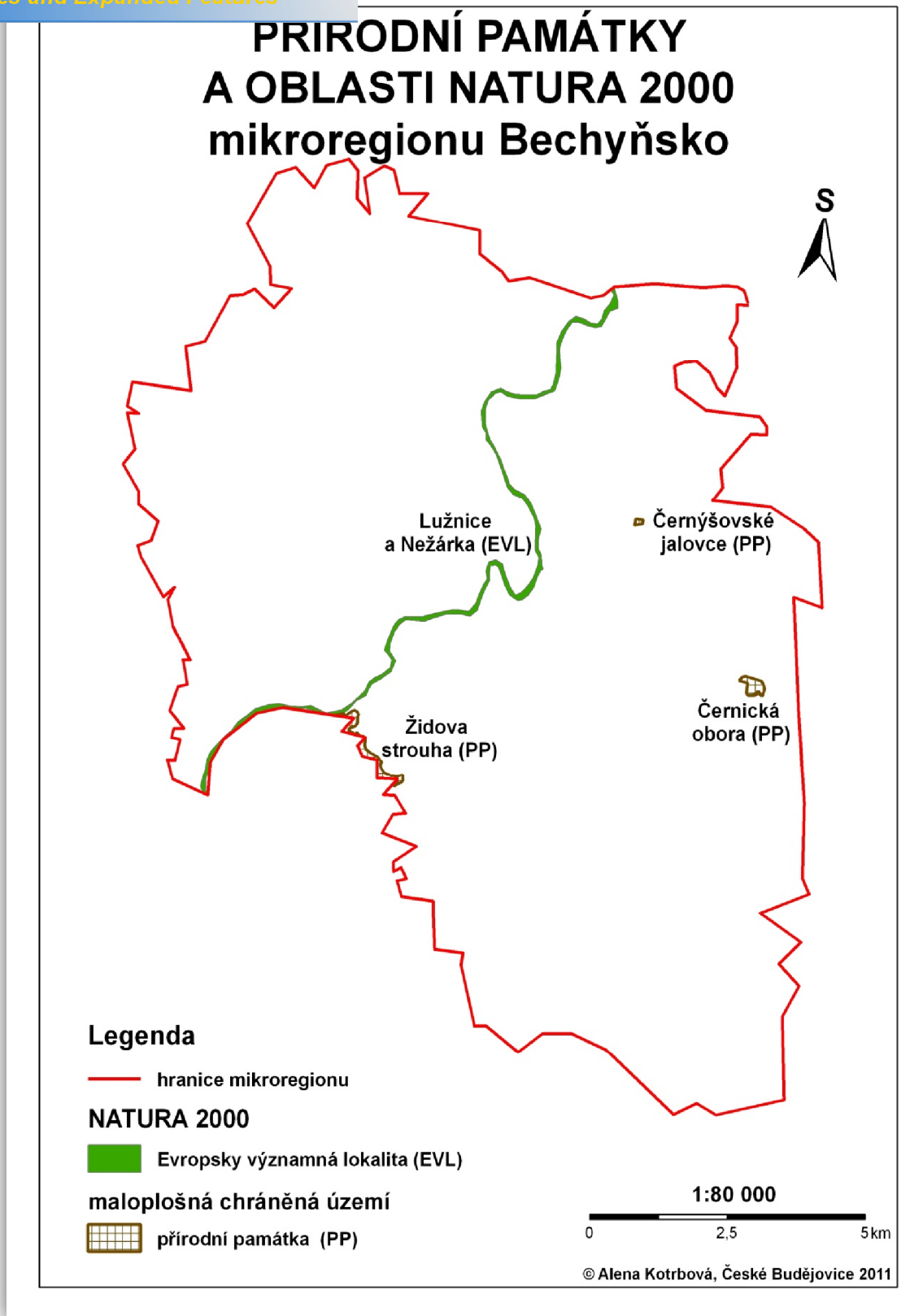
V mikroregionu Bechy sko najdeme v jeho SZ ěst p ěrodní park Plziny, pat ěící
mezi obecn ě chrán ěná území. Z izovací dokument je z ěna ězení Jiho ěského kraje
. 13/2004 ze dne 19.10.2004.^[18]



Obr. 9 Vymezení přírodního parku Plzíny

Zdroj:^[19]

Tento přírodní park má rozlohu 10 km², leží v Bechyňské pahorkatině. Účelem je ochrana krajinného rázu rozsáhlého lesního komplexu s vodními plochami, jako je například Sternberský rybník, ochrana významných přírodních a estetických hodnot a nenarušit historické hodnoty osídlení a krajinnou architekturu. Asi 90% území přírodního parku tvoří lesy a bezlesá místa nalezneme v okolí hájovny Soví.^[20]

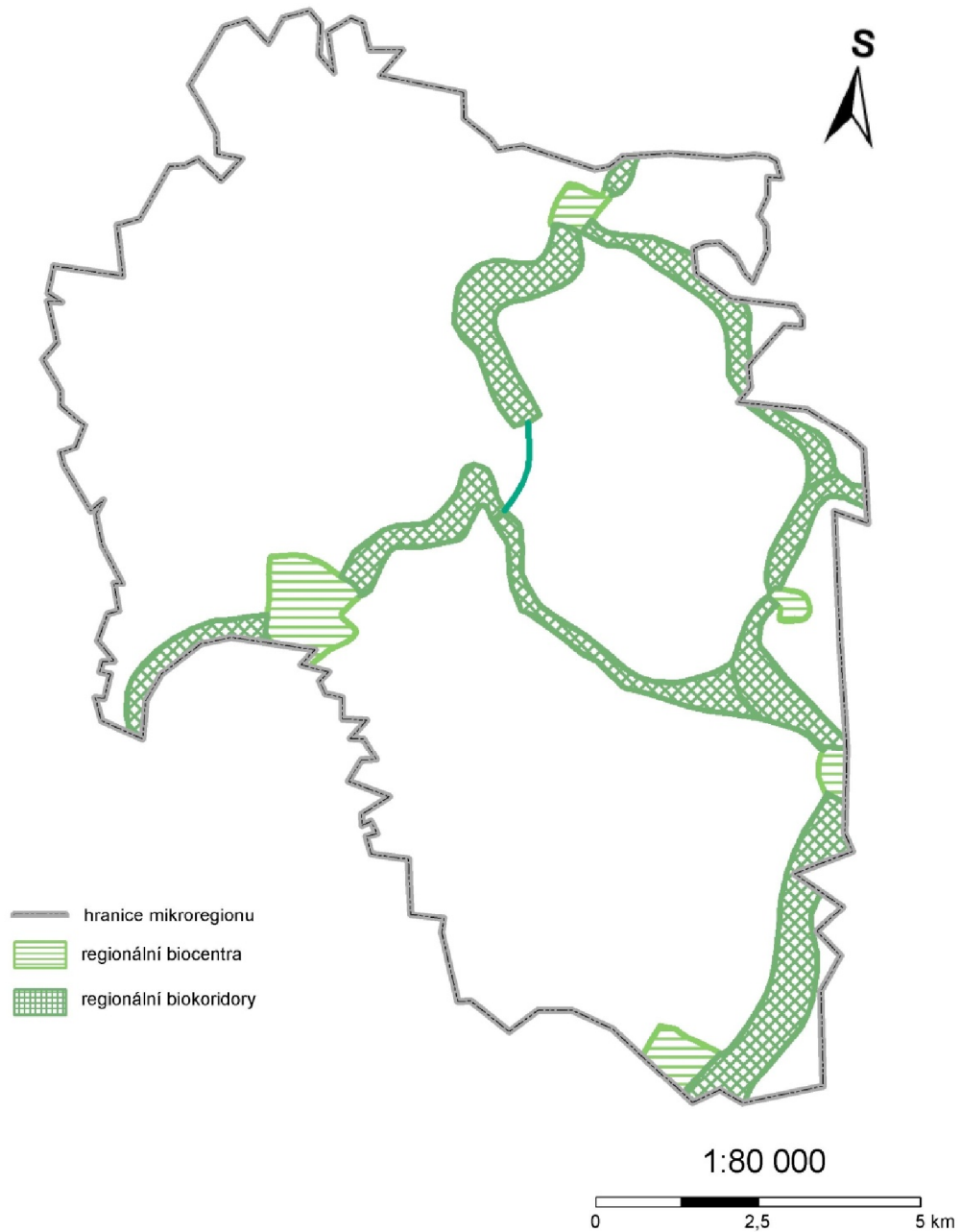


Obr. 10 Přírodní památky a oblasti NATURA 2000 v mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

stabilitě stability (ÚSES), jde o krajinnotvorný proces, kde se posilování a stabilizace krajiny a ochrana přírody. Zákon č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny definuje ÚSES jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozemních, avšak přírodních blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V ČR odpovídá koncepcí tvorby ÚSES nejnovějším postupům krajinného plánování v zahraničí (J. Růžička, KOVÁ, J. TIBL 2000). V zemích, patřících do Evropské unie vzniká celoevropská ekologická síť (G. BENNET 1994), tuto síť tvoří systém jádrových území, což jsou biocentra evropského významu, které propojují biokoridory a dále jsou zóny zvýšené péče o krajinu. Cíl tvorby ÚSES je zastavit nyní již nepříznivý trend vývoje ekologické stability a zajistit zachování biologické rozmanitosti krajiny (A. BUREK, J. LACINA 1993).

UZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY v mikroregionu Bechyňsko



© KOTRBOVÁ, ČESKÉ BUDĚJOVICE 2011

Obr. 11 Územní systém ekologické stability v mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

Tab. 14 Regionální biokoridory na území mikroregionu Bechyňsko

Kód	NKOD	Název území	Dotčená katastrální území
RBK007	361	Lufnice pod Bechyní - Dobronice	Dobronice u Bechyn , erný-ovice, Senoflaty U Bechyn , Beflerovice, Bechyn
RBK013	363	Dobronice - RK365	erný-ovice, Dobronice u Bechyn
RBK032	364	Jelení h bet	Beflerovice, Sudomice u Bechyn
RBK041	316	Přibnice - Dobronice	Dobronice u Bechyn , Bečice nad Luflnicí, epe , Slavovice, Dobřejice, Stádlec, Káda u Stádlce
RBK171	367	ernická obora - Obrovka	Sudomice u Bechyn
RBK229	0	RK316 - RK363	erný-ovice, Malčice, Bečice nad Luflnicí, Dobřejice, Dobronice u Bechyn , enkov u Malčic

Zdroj: ^[21] a Zásady územního rozvoje Jiho českého kraje

Tab. 15 Regionální biocentra na území mikroregionu Bechyňsko

Kód	NKOD	Název území	Dotčená katastrální území
RBC058	779	Lufnice pod Bechyní	Hvořčany u Bechyn , Bechyn , Hodonice u Bechyn , Nuzice
RBC156	778	Dobronice	Dobronice u Bechyn
RBC184	776	ernická obora	Sudomice u Bechyn

Zdroj: ^[21] a Zásady územního rozvoje Jiho českého kraje

mikroregionu Bechy sko

Na hospodá ský rozvoj m lo vliv umíst ní mikroregionu, jeřl je periferní oblastí centra R, dále to je nízký po et obyvatel, nízká hustota osídlení, rozptýlená sídla, oblast je bez t flkého pr myslu, je zde pr m rn rozvinutá infrastruktura. Území je vhodné k zem d lství. Zem d lská p da tvo í skoro 53% z celkové rozlohy. Dopravní spojení s okolními regiony je umofn no díky fleleznici . 202 (Tábor ó Bechyn) a n kolika málo silnicím 2. t ídy, které spojují n které obce s vet-ími sídly v okolí (Tábor, Sob slav, Týn nad Vltavou). Z hlediska socioekonomického je zde velkým nedostatkem chyb jící silnice 1. T ídy, pop ípad dálnice. M sto Bechyn je centrem mikroregionu a má status m sta láze ského.^[22]

Obyvatelstvo

Po et obyvatel k datu 31.12.2008 inil 7 379, v t-ina obyvatel mikroregionu flije v Bechyni, je to 5 541 obyvatel, míra urbanizace je 75,1%. Druhým nejv t-ím sídlem jsou Sudom íce u Bechyn s 679 obyvateli k 31.12.2008.

V tabulce . 16 na str. 58 m fleme vid t, fl e po et obyvatel v mikroregionu za posledních 13 let se dá ozna ít jako sestupný. Po et obyvatel se v celém mikroregionu snířlil o 524 obyvatel. D vodem je nízká natalita a záporné migra ní saldo za sledované období.^[23]

tlivých obcích mikroregionu Bechyňsko

Obec	Počet obyvatel	
	k 31.12.1998	k 31.12.2008
Bechyně	6 102	5 541
Bezruče	215	180
Černý-ůvčice	65	71
Dobruška	87	105
Hačkovcova Lhota	91	70
Hodětín	80	87
Hodonice	113	165
Radčice	258	220
Rataje	197	202
Sudoměřice u Bechyně	628	679
Záhony	67	59
Celkem pro mikroregion	7 903	7 379

Zdroj:^[24]

Co se týče hustoty zařídění, činí 55,8 obyvk/km². Tak jako v jiných oblastech, je i zde v t-ina obyvatel soustředěna do centra mikroregionu, do Bechyně (75%). Je zde nerovnoměrné rozšíření obyvatel, což jasně ukazuje tab. 17 na str. 60.

Údaje pro jednotlivé obce mikroregionu Bechyňsko

Obec	Hustota zalidnění (obyv./ km ²)
Bechyně	290,7
Bezruče	28,4
Černý-ůvce	9,1
Dobruše	14,0
Hačkovcova Lhota	28,4
Hodětín	6,3
Hodonice	11,8
Radostice	18,3
Rataje	20,2
Sudoměřice u Bechyně	26,6
Záhony	18,9

Zdroj:^[23] a ^[24]

Ekonomika

Ekonomická situace v posledních letech byla ovlivněna celosvětovou ekonomickou krizí. Docházelo k vyhledávání venkovských sídel a stěhování se do měst za prací. Samotnou Bechyni a podniky v ní, zasáhla ekonomická krize poměrně znatelně. Došlo zde ke zrušení výrobní autoprotahy, k velkému propouštění v podniku JIHO-ESKÁ KERAMIKA a.s. a celkově se snížily pracovní příležitosti mikroregionu. Nyní se ekonomika pomalu dostává do normálu.

Cestovní ruch

Cestovní ruch je na území mikroregionu rozvinut obzvláště v podobě cykloturistiky, cyklostezky jsou zde velmi dobře známy a pro svou středně obtížnou náročnost jsou hojně vyhledávány. Stejně tak dobře jsou známy pěší trasy, které vedou velmi zajímavými oblastmi, například Bechyně – podél říčky – přírodní památka řídkova strouha. Celý tento mikroregion je vybaven postačující silniční infrastrukturou, jeho dostupnost je tedy na dobré úrovni. Pro území vodáctví, jezdeckví a cykloturistiky zde

n a za ízení. Bechyn je velmi oblíbená pro své lázn ,
mnohství turist . Dále zde najdeme vyfítí v t chto
sm rech: vyjífl ky na koních, šnostalgické jízdyõ p vodním historickým vlakem,
prohlídky bechy ského zámku.

Doprava

Pro mikroregion je nejd leflit j-í silni ní doprava. Její sí je dostate n hustá
a dopravní obsluflnost je tudífl vyhovující. Technický stav v t-íny vozovek je
nevyhovující. Nejvýznamn j-í silni ní tahy jsou II. t ídy a spojují obce s v t-ími m sty
v okolí. Konkrétní silni ní tahy jsou jífl posány viz str. 66.

fielzni ní doprava Tábor ó Bechyn . trati 220, zaji- uje p epravu v regionu,
tra je lokálního charakteru. Spojuje láze ské m sto Bechyn s m stem Tábor, odkud je
vlakové spojení ve sm ru Praha, Brno a eské Bud jovice. Tra má historickou
hodnotu, byla to první elektrifikovaná tra ve st ední Evrop , sestavil je ing. Fr. K íflík.

Z hlediska letecké dopravy zde najdeme vojenský objekt bývalého leti-t , jeho fl
vyuflití není do budoucna známo. V dne-ní dob je vyuflíván pro sportovní letecký klub.
Civilní vyuflití zde není do budoucna mo flné.^[25]

Hospodá ství

Pr mysl je v mikroregionu zastoupen 26%, stavebnictví tvo í 16%. P edev-ím
zde najdeme pr mysl d evozpracující a kovoobráb cí podniky, firmy stavení
a potraviná ský pr mysl. Z podnik to jsou nap . Keramika Bechyn a.s., Jambor ó
uhelné sklady (Bechyn), Likérka CAMI (Dobronice), Jihotvar Sudom ice u Bechyn ,
IVET ó výroba d ev ných palet (Ha-kovcova Lhota).

Zem d lství je zastoupeno mnohstvím soukrom hospoda ících zem d lc
a hlavn velkými zem d lskými družstvy a spole nostmi. Zam ení podnik je na
p edev-ím rostlinnou výrobu, výroba flivo i-ná je v men-ím zastoupení. Jsou zde tyto
podniky: Agra B eznice, Rosa Sudom ice spol. s r. o. Restrukturalizace zem d lství
nutí hledat nové cesty a zp soby podnikání, rozvíjí se tak nap . agroturistika atp.^[25]

PODPOVRCHOVÁ A PŮDŇNÍ RIZIKA

Ekologické hazardy způsobené lovem kůň a rizika způsobená působením přírodních složek krajiny a přírodní rizika nacházíme v území mikroregionu po podrobném prozkoumání území. Přehled nejmarkantnějších geohazard a přírodních rizik ve sledovaném území mikroregionu Bechyňsko je předkládán v následující tabulce.

Tab. 18 Geohazardy lokalizované v území mikroregionu Bechyňsko

Přírodní rizika	Vyzařování radonu z podlaží Povodně
Geohazardy	Eroze půdy Znečištění ovzduší Znečištění povrchových a podzemních vod Odpadové hospodářství

Zdroj: Metodika dle L. MIKLÓŠ, Z. IZAKOVIČOVÁ (1997) upraveno autorkou

3.1.1 Eroze p d

P vod slova eroze hledejme v latinském slovu šerodereō = rozhlodávat. Eroze se týká svrchní části zemského povrchu, kde je p dní pokryv. V podmínkách mikroregionu Bechy sko je to p edev-ím naru-ování p dy v trem a vodou. Kdyfl byla d íve tato oblast zalesn na, nebyl s p dní erozí takový problém jako dnes, eroze tehdy dosahovala minima. Ov-em hospoda ením, p evodem p dy na ornou a zhut ováním p dy díky t flké technice, se mnohonásobn p dní eroze zintenzivnila. Dne-ní odhady mluví o tom, fl 50% p dního fondu v eské republice je ohrofleno (I. BI ÍK a kol 2009).

Lokalizace geohazardu

P da orná m fl být erozí ohroflena i na mírných svazích tam, kde je délka pozemku po spádnicí v t-í nefl 350 - 400 metr a sklon pozemku je 0 - 6°. Dal-ím rizikovým místem jsou místa p sobení p ívalových liják nebo -patn zvoleného vegeta ního pokryvu (V. TŤKOPEK a kol. 2006). Tudífl nejvíce ohroflenými místy jsou místa s vy-í nadmo skou vý-kou v mikroregionu Bechy sko. Vid t je m flme v p ilofené map , jsou to oblasti v ásti J afl JV. Protierozní opat ení jsou: organiza ní, agrotechnická a technická (V. TŤKOPEK a kol. 2006).

Charakteristika geohazardu

Vodní eroze se v mikroregionu uplat uje p edev-ím v oblasti okolí eky Lufnice a potoku Smutný. Je to p írodní d j, kterému nelze zcela zabránit, ale jen ho zbrzdit (V. TŤKOPEK a kol. 2006). Energie vody p sobí na rozru-ování p dního povrchu, vodní kapky rozru-ují povrch p dy, který není chrán n, a vyplavují p dní agregáty. Voda stéká po povrchu díky tomu, fl povrchová část je jifl nasycena a stékající voda s sebou nese materiál a za íná rozru-ování p dy. V jarním období se d je podobná v c díky tání sn hu (BI ÍK a kol. 2009). Erodovaný materiál je odná-en pozvolna a je uná-en vodními toky na jiná nevhodná místa, hlavn do nivních oblastí. Z p dy tímto mizí úrodná vrstva a organický materiál, který je zanesen do toku. Následkem toho je zaná-ení vodních tok materiál, který je pro tok zcela nevhodný a díky kterému se

eným, protože v něm nemohou existovat např. dusík a fosfor, ty pak vedou k eutrofizaci vod.

Současný stav a ochrana

V současnosti se dají v lesích, především v nížinných a nížinných plochách zalesňovaných. Jsou již jmenované tyto typy protierozních opatření, sice organizační, agrotechnická a technická opatření. Organizační opatření znamená málo na svahitých pozemcích (do max. 4°) soustředěvat širokořádkové plodiny (např. kukuřice, okopaniny, atd.), na pozemky se střední svahitostí, které jsou již erozně ohrožené (sklon do 7°) by bylo postaveno širokořádkové plodiny, ale jen pokud by byla používána protierozní agrotechnika a na pozemky s velkou svahitostí (výš než 12°) by se měly vysévat trvalé travní porosty. Agrotechnická opatření se týkají obdělávání svahitých pozemků po vrstevnicích, používat brázdivání, plodiny postavené v pásích a mělo by se změnit zpracování půdy, např. použití bezorebného systému setí do strniště. A poslední, technická opatření spoívají v pískopích kolem pozemků ohrožených, aby se v nich zachytával unášený materiál, terasování svahitých pozemků, jako se používalo dříve a znovuoobnovení mezí (V. TĚŤOPEK a kol. 2006).

Dřeviny vhodné pro protierozní výsadbu jsou: v chudých půdách: javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), topol osika (*Populus tremula*), krušina (*Rhamnus frangula*), líska obecná (*Corylus avellana*).

Dřeviny vhodné pro protierozní výsadbu v polochudých půdách s normálními vláhovými poměry plní zpevňující funkci: javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), bříza bradavičnatá (*Betula verrucosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), líska obecná (*Corylus avellana*), trnka (*Prunus spinosa*), hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), kalina obecná (*Viburnum opulus*).

Dřeviny vhodné pro protierozní výsadbu ve vlhkých půdách a podél vodotečí, mající zpevňující funkci: dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bradavičnatá (*Betula verrucosa*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), topol osika (*Populus tremula*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), vrba křehká (*Salix fragilix*), krušina olšová (*Rhamnus frangula*) (V. TĚŤOPEK, V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

Mfleme íci, fle jifní echy pat í k oblastem s nej íst-ím ovzdu-ím v R, nejmén zne ít ná je oblast Tmavy. Mikroregion Bechy sko pat í mezi málo zne ít né oblasti. Je to dáno díky men-ím sídl m, které se v mikroregionu nachází a díky malému množství výroben, které by se na zne í- ování podílely.

Lokalizace geohazardu

Mikroregion Bechy sko pat í k mírn zne ít ným oblastem, oblast zne ít ní je p edev-ím v samotném centru mikroregionu, tedy v Bechyni, kde flíje okolo 6000 lidí a nachází se zde keramický závod JIHO ESKÁ KERAMIKA a. s. Dal-ími zdroji zne ít ní mikroregionu jsou v t-í obce, jako Sudom íce u Bechyn a B eznice.

Charakteristika geohazardu

Neopomenutelným zdrojem zne ít ní jsou samotné domácnosti, které zvlá-t v men-ích sídlech pouflívají k vytáp ní zdroje tuhých paliv, které emise zvy-ují, na vesnicích je to p edev-ím topení uhlím, cofl m fleme pozorovat p edev-ím v zim . Zne ít ní ze zem d lských závod je zde také patrné, chovy dobytka jsou totífl v men-ích obcích mikroregionu astou záleflitostí. A nakonec poslední zdroj zne ít ní ovzdu-í je doprava, v tomto p ípad se to týká dopravy silni ní. Nejvýznamn j-ími komunikacemi v mikroregionu Bechy sko jsou tyto: II/122 Týn nad Vltavou ó Bechyn ó Opa any ó Jistebnice, II/135 Draflí ó Hvofl any ó Bechyn ó Sudom íce u Bechyn ó Svinky, II/137 Hod tín ó Sudom íce u Bechyn ó Mal-ice ó Tábor ó Mladá Voflice ó Na eradec, II/159 Tálín ó Albrechtice nad Vltavou ó Týn nad Vltavou ó B eznice ó Hod tín ó Komárov ó Vlastibo ó Dráchov. Automobilové zatíflení zne í- uje ovzdu-í oxidy dusíku a hlukem.^[26]



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

V mikroregionu Bechy sko dochází v posledních letech ke zlepšení situace znečištění ovzduší. Zásahu na tom mají mnohé faktory. Díky nově vystavené spalovně na biomasu, která je vystavěna přímo v Bechyni od konce roku 2010, by se měla zlepšit celková situace v samotné Bechyni. Lidé, kteří topili tuhými palivy a používali na vytápění biomasou, tím napomáhají snižování koncentrace škodlivin ve vzduchu. Konkrétními škodlivinami jsou oxid uhelnatý, oxidy dusíku a také organické látky. Dalšími faktory, kterými se postupně zlepšuje situace se znečištěním ovzduší, jsou poklesy chovu hospodářských zvířat, katalyzátory v automobilech, bezolovnaté benzíny, nové výrobní technologie, které jsou šetrnější. Nejdelší roli hrálo vyhlášení limitů znečišťujících látek, které je poměrně přísné. Obnovitelné zdroje tepla znečišťují ovzduší, ve sledovaném území je to třeba fotovoltaických elektráren, které zde byly vystavěny v posledních letech.

Znečištění vod je velmi závažný problém právě tehdy, pokud se škodlivé látky dostanou do zdroje pitné vody. Ke znečištění vod přispívá především zemědělství svými hnojivy, které jsou již v dnešní době aplikovány v menší míře a jsou méně škodlivé, ale i přes to jsou znečišťující. Splachy z polí při erozních pochodech k tomu jen přispívají a musíme se soustředít na imise z atmosféry.

Lokalizace geohazardu

V mikroregionu Bechyňsko je jako ve velké části České republiky znečištění vody způsobeno dusičnany, ta se poté stává nepitnou. Z mapy s výskytem radonu, kterou jsem již uvedla, se dá říci, že pitnost vody je ohrožena především vysokým výskytem radonu v území. Povrchové vody jsou znečišťovány spachy z polí, tím pádem je vysoké znečištění dusičnany a organickým materiálem.

Charakteristika geohazardu

Existují tzv. bodové zdroje znečištění vod, týká se to v těchto sídel, v mikroregionu Bechyňsko se jedná o Bechyni, Sudoměřice u Bechyn a Běznici. Pro čistotu vod jsou nebezpečné i vniky vody srážkové do kanalizací nebo vsaky z nebezpečných objektů.

Současný stav a ochrana

Znečištění vod lze do jisté míry odbourat pomocí čistíren odpadních vod, které by měly v obcích i jednotlivých domácnostech být. Z výzkumů z let 1991-1992 a 2008-2009 byla hodnocena jakost vody v tocích. Z průzkumu plyne pro úsek Lufnice v mikroregionu Bechyňsko pro období 1991-1992 silné znečištění vody IV. třídy, což znamená stav, kdy v důsledku lidské činnosti je stav povrchové vody takový, že ve vodním prostředí jsou podmínky, které jsou vhodné jen pro existenci nevyváženého ekosystému. V období 2008-2009 je voda charakterizována jako znečištěná, spadá to do III. třídy což znamená stav, který byl ovlivněn člověkem, prostředí je pak takové,

Podmínky pro vznik a existenci bohatého udržitelného
prozkoumání tedy vyplývá, že stav se zlepšoval. Což je
skvělá zpráva pro rozvoji a obnovování ekosystémů v celé Lufnici.

Dalším problémem, který se týká znečištění vod je eutrofizace, jejímž
výsledkem je velká produkce sinic a řas, toto podporují především sloučeniny dusíku
a fosforu a další organické látky. Eutrofizaci zvyšují znečištěné vody, které jsou
vypouštěny a splachy z polí a průmyslových oblastí.

V posledních letech nejde v médiích přeslechnout informace o narůstajících odpadech jak v samotných domácnostech, tak v průměru a zemědělství.

Lokalizace geohazardu

Skládka komunálního odpadu pro mikroregion Bechyňsko se nachází v Hlívě. Drobný elektroodpad se dříve ukládal v mikroregionu Bechyňsko nová Ves, od ledna 2011 ukládat do instalovaných červených kontejnerů. Sbírny dvůr najdeme přímo v Bechyni, což je pro bechyňské občany praktické, ale jelikož je to přímo uvnitř města, vypadá sbírny dvůr poměrně neesteticky. Od roku 2004 funguje sbírny dvůr též v obci Sudoměřice u Bechyně, kam vyvážejí odpady lidé z obcí: Záhoří, Hodonice, Hodotín, Běznice a Černý-čovice. Obce Radotice, Rataje, Hačkovcova Lhota a Dobronice musí odvážet odpad sbírnému dvoru do vzdálených Opatovic. Černé skládky jsou dalším problémem z hlediska odpadů, bohužel jich stále více přibývá.

Bývalá skládka v obci Senoflaty činila velké problémy pro životní prostředí, nyní probíhá její rekultivace.

Charakteristika geohazardu

Odpad přibývá a tím se zvyšuje závažnost ekologická ale stejně tak i estetická. Z hromadných skládek se za proudu deště vyplavují škodlivé látky, které poškozují životní prostředí. Černé skládky jsou právě proto ohodnoceny nebezpečnou neřízenou skládkou odpadu, protože díky svému umístění, které je tam, kde si zrovna člověk vzpomene, velmi ohrožuje vodní zdroje, lesní ekosystémy i ekosystémy luk a polí. Kontaminace se pak jen těžko z daného místa odstraní a znovuoživení přírodních ekosystémů je velmi náročný proces.

Skládka v Hlívě je mimo sledované území, tudíž je ochrana mikroregionu Bechyňsko touto skládkou neohrožena. Největší skládka na území obce Senoflaty, které katastrálně patří pod Bechyni, byla uzavřena 31.12.1994 za účelem zastavení pokračování životního prostředí. Od listopadu 2010 začala probíhat rekultivace této skládky na tuhý komunální odpad. Financování na rekultivaci financují z 90% Státní fond životního prostředí České republiky, Fond soudržnosti EU, financování se dále na základě Operačního programu životní prostředí. Zbýlých 10% financuje město Bechyně ze svého rozpočtu.^[28]

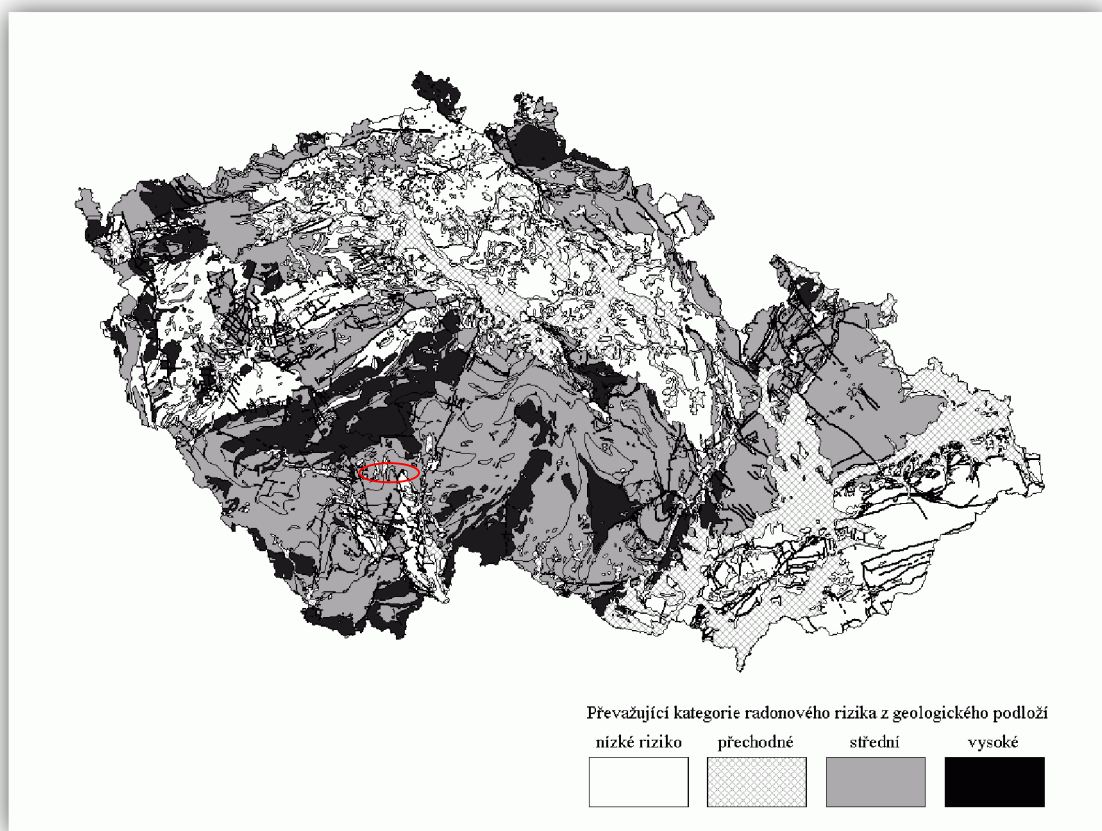
Provádí se úprava tvaru skládky, následně pak technická a biologická rekultivace. Technická rekultivace znamená překrytí skládky minerálním těsněním, aby se zamezilo vnikání srážek. Kolem se musí vybudovat záchranné příkopy pro povrchové vody. Dále musí být zhotoven odplyňovací systém. Biologická rekultivace znamená zatravnit celou rekultivovanou plochu skládky. Rekultivovaná skládka by v budoucnu měla zčásti sloužit ke sportu a rekreaci a další část k osazení veřejnou zelení.^[28]

Po rekultivaci bude potřeba i nadále skládku sledovat, zda n jakým způsobem neohrožuje životní prostředí a okolní zdroje vody. Přidevším se musí kontrolovat voda, která ze skládky vytéká, jestli není kontaminovaná a zda neodtéká do blízkého okolí.

3.2.1 Radon v podloží

Radon je plynný prvek, který vzniká radioaktivní přeměnou uranu U-238.^[29] Protonové číslo tohoto plynu, který způsobuje radioaktivitu ovzduší, je 86 a jeho relativní atomová hmotnost je 222.

Obr. 12 Situace z hlediska radonu v podloží mikroregionu Bechy sko



Zdroj:^[30]

Dle m ení radonu v podloří mapa vykazuje v t-ínu území mikroregionu Bechy sko se 3. stupn m ze 4, což znamená st ední hodnotu radonového indexu. Pouze východní oblast katastru obce Sudom íce u Bechyn má úsek se stupn m 1., který zna í nízké hodnoty radonu v podloří, je to ale jen malý úsek v celém mikroregionu. Dále podél vodních tok a z ídka na plochách v okolí Rad tic, S a SV od Bechyn se vyskytuje 2. Stupe , tedy p echodný radonový index.^[31]

Charakteristika p írodního rizika

Radon se vyskytuje nejvíce ve vyv elých horninách, nap íklad v flulách, p em uje na izotopy polonia a vizmutu, což jsou dce iné produkty radonu, mají povahu kovovou. Tyto izotopy se naváří na aerosoly v ovzdu-í a poté je lov k vdechuje a z stávají zachycené na výstelce plic, a proto se zvy-uje ozá ení lidského t la, tak následn dochází ke vzniku rakoviny plic.^[32]

Sou asný stav a ochrana

Zvy-enou koncentraci radonu m fíeme objevit v budovách díky n kolika mořným zp sob m, odkud se tam dostává. Jsou to: podlořní horniny a zemina, které se dostávají na zemský povrch, dále je to pitná voda a posledním zp sobem jsou stavební materiály. V-echny uvedené zp soby jsou dnes pod p ísnými kontrolami. V eské republice se od roku 1999 dle usnesení vlády nad radonovým programem, snaří vytvá et opat ení u stávajících budov a u novostaveb ochranu p ed vyza ováním radonu.^[32]

Výstavba nových budov v mikroregionu Bechy sko musí mít zhotoven drobný radonový pr zkum. Dále místní zdroje pitné vody musí být kontrolovány na radioaktivní prvky, když je obsahují, m ly by se upravovat p íslu-nými technologiemi.^[33]

Povode je charakterizována jako voda, které není umofln no odtéct z povodí a která se následn rozlije z koryta a zaplavuje oblasti v okolí tok . Povod ová vlna je vlna pr toková, objem povodn se charakterizuje jako množství vody, které proteklo profilem toku od po átku do konce povod ové vlny. Trvání povodn je doba, od po átku do konce povod ové vlny (S. CHÁBERA, R. KÖSSL 1999).

Lokalizace p írodního rizika

V území jsou dva hlavní toky, na kterých mají povodn katastrofické následky. Prvním je samotná eka Lufnice a tím druhým pak potok Smutná. Povodn na ece Lufnici ohrofuji p edev-ím obyvatelé Dobronic u Bechyn , osadu Hut , Li-ky a samotnou ást Bechyn ó Zá e í. Pr m rný ro ní pr tok Lufnice je $24,3 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (V. VL EK a kol. 1984). Druhé riziko od potoku Smutná zasahuje SZ, Z a JZ ást Bechyn a p edev-ím obec Rataje, kterou protéká. Smutná má pr m rný ro ní pr tok $1,18 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (V. VL EK a kol. 1984).

Charakteristika p írodního rizika

Povodn nejvíce po-kodily mikroregion Bechy sko v roce 2002, byly to nejv t-í povodn i pro celý Jiho eský kraj. Problémem byly velké p ívaly vody, jeř se nesta ıla vsakovat do p dy a dále t ebo ský rybník Roflberk, ze kterého kv li ohrofení proti prasknutí hráze, museli vypou-t t do eky Lufnice velké množství vody i p esto, ře uřl její hladina byla i tak dost vysoká. P i t chto ni ivých povodních na-t stí nebyly v mikroregionu řládné ob ti na řlivotech, -kody byly velmi rozsáhlé pouze na majetku. V okolí Lufnice to byly jifl zmi ované oblasti Hut , Li-ky a p edev-ím Zá e í, kde bylo tém 75% dom postifných. Voda tehdy sahala ařl 6,4 metry vysoko a její normální stav se pohybuje okolo 0,9-0,95 metr .^[34]

Potok Smutná byl v té dob t řl velmi rozvodn n, coř postihlo p edev-ím Z a JZ ást Bechyn , kde velká voda po-kodila i most p es samotný potok, který spojuje Bechyni s obcí Hvoř any. Po átek oprav mostu byl na podzim roku 2010.

V Bechyni funguje povodňová komise, je osmičlenná a jejím předsedou je starosta města. Zpracován je i povodňový plán pro město, stejně tak i pro ohrožené Rataje potokem Smutná. V dubnu 2011 se jířil v Záměří schylovalo k montáři betonové zdi, na nířil by se měly montovat v případě ohrožení povodňové přenosné zábrany. Betonová zeď by měla být vysoká 70-80 cm, na ní by následně přišly zábrany. Zábrany se staví jednoduše a zapadají do sebe, tudíž by jejich instalace neměla zabrat moc času.^[35] Tyto opatření jsou zatím jen pro skoro polovinu ohrožených částí v mikroregionu Bechyňsko.

Obec Rataje má téřil povodňovou komisi, má předsedou, v eleopřit se starostou obce. Komise spolupracuje téřil s komisemi obcí, kterými protéká potok Smutná. Byly zřizeny povodňové prohlídky, odpovědní a hlásná služba (T. PAPEřil 2009).

Mělo by docházet k postupnému řitění koryt Lufnice a potoku Smutná, protože koryta jsou z velké části zanesena, tudíž neumořil ují zachycení a odvedení velkého množství vody.

ních rizik v mikroregionu Bechy sko

Při hodnocení geohazard a přírodních rizik byly hodnoceny subjektivně dané problémy. Použito bylo hodnot od 0 do 5, při emfii 0 byla hodnota, kde se daný jev vůbec nevyskytuje a 5 s výskytem maximálním. Hodnocení bylo subjektivní, na základě prostudované literatury o dané problematice a výpočtová hodnota byla odborně konzultována na MÚP Bechyně – Odbor řízení územního prostoru.

V území mikroregionu Bechy sko byly po prostudování literatury zařazeny tyto nejmarkantnější problémy: čtyři geohazardy a dvě přírodní rizika. Geohazardy (ekologické hazardy) podmíněnými jsou tyto: přírodní eroze, znečištění ovzduší, znečištění povrchových a podzemních vod a odpadové hospodářství. Mezi přírodní rizika zde se vyskytující a nejmarkantnější jsou v práci zařazena: vyzařování radonu z podlahy a povodně.

Tab. 19 Intenzita projev geohazard a přírodních rizik v jednotlivých částech mikroregionu Bechy sko

	S	J	Z	V	Město Bechyně a okolí
Eroze půdy	3	4	5	2	4
Znečištění ovzduší	1	2	3	2	4
Znečištění povrchových a podzemních vod	3	2	4	2	3
Odpadové hospodářství	3	2	2	3	5
Radon v podlahách	3	4	3	4	4
Povodně	5	2	4	0	5
Hodnocení celkové	18	16	21	14	25

Zdroj: AUTORKA 2011

Místem v mikroregionu Bechy sko s nejlepší situací je východní část mikroregionu, kde podle celkového hodnocení dochází k minimálnímu vlivu geohazard a přírodních rizik. Z hodnocení získala tato oblast 14 bodů.

Jihní část s 16 body a severní část s 18 body jsou ovlivněny, ale situace zde není znepokojující. V jihní části nejvíce ohrohuje přírodní eroze a vyzařování radonu

lena nejvíc povodn mi z potoku Smutná a nejmén
je zne i-t ní se zde nenachází.

Západní ást má 21 bod , což znamená pom rn velké riziko ohrožení území. Je to dáno tím, že zde jsou povodn na potoce řidova Strouha, Lufnice a í ce Smutná.

Situace vyplývající z tabulky íká, že m sto Bechyn a jeho okolí je v tomto sm ru nejvíce ohroženo. Získalo 25 bod . Maximáln ohroflující jsou povodn eky Lufnice a í ky Smutná a situace týkající se odpadového hospodá ství. Díky bývalé skládce v ásti Bechyn ó Senoflatech, která se nyní rekultivuje, zde byla a je situace odpadového hospodá ství v mikroregionu nejhor-í. Docházelo ke smyv m ze skládky a následnému zne i-ování eky Lufnice a okolí skládky, k obt flujícímu zápachu v samotných Senoflatech a k esteticky nehezkému prost edí. Zne i-t ní ovzdu-í je zde téfl neuspokojující díky st etu jífl popisovaných komunikací a díky velkému podílu lidí, spalujících fosilními paliva, která ovzdu-í zne i-ují. Eroze p d je zde téfl vysoká díky velké svahitosti pozemk v okolí eky Lufnice a í ky Smutná. Uplat uje se zde i vodní eroze, která je téfl jífl popsána. Situace s vyza ováním radonu ó je v pr m ru st ední ohrožení, tudífl opat ení u novostaveb a staveb stávajících jsou zde oblasti nutná. Zne i-t ní vod zde není tak vysoké díky ístírn odpadních vod, která je v provozu od roku 2001.

mikroregionu a jeho zeměpisná koeficientu ekologické stability dle následující klasifikace, je vypočítán pro jednotlivá katastrální území.

Tab. 19 Klasifikace území na základě hodnoty Kes dle I. MÍCHALA (1994)

$K_{es} < 0,10$	Území s maximálně narušenými přírodními strukturami	Bechyn
$0,10 < K_{es} < 0,30$	Nadprůměrně vyúřňované území, přírodní struktury z eteln narušené	Záhoří, Beznice, Ha-kovcova Lhota
$0,30 < K_{es} < 1,0$	Zemědělsky velmi vyúřňované území	ernýovice, Hodonice, Dobronice, Rataje
$1,00 < K_{es}$	Vcelku vyúřňaná krajina	Radčice, Hodčín, Sudoměřice u Bechyn

Zdroj: M. BOLTÍŘIAR, B. OLAH (2009)

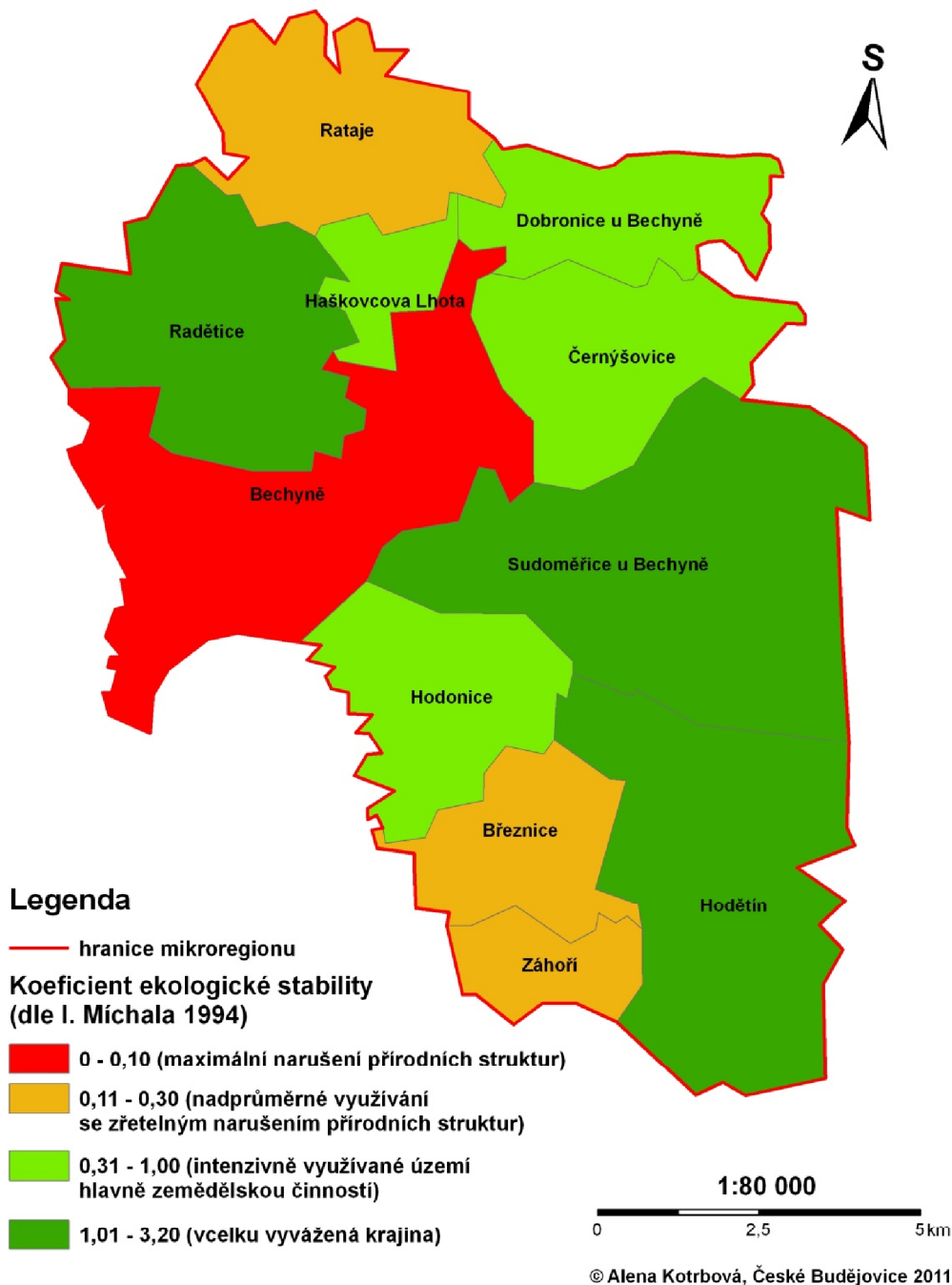
Podrobnější hodnocení ekologické stability území mikroregionu Bechynsko najdeme v metodice K_{es} dle I. MÍCHALA (1994) (viz. metodika předkládané diplomové práce).

Tab. 21 Hodnoty Kes jednotlivých obcí mikroregionu Bechynsko

Bechyn	0,10
Beznice	0,24
ernýovice	0,32
Dobronice	0,87
Ha-kovcova Lhota	0,29
Hodčín	2,94
Hodonice	0,99
Radčice	3,20
Rataje	0,46
Sudoměřice u Bechyn	2,93
Záhoří	0,23

Zdroj: M. Ú Bechyn, odbor životního prostředí 2010, dle I. MÍCHALA 1994

KOEFICIENT EKOLOGICKÉ STABILITY mikroregionu Bechyňsko



Obr. 13 Koeficient ekologické stability v mikroregionu Bechyňsko

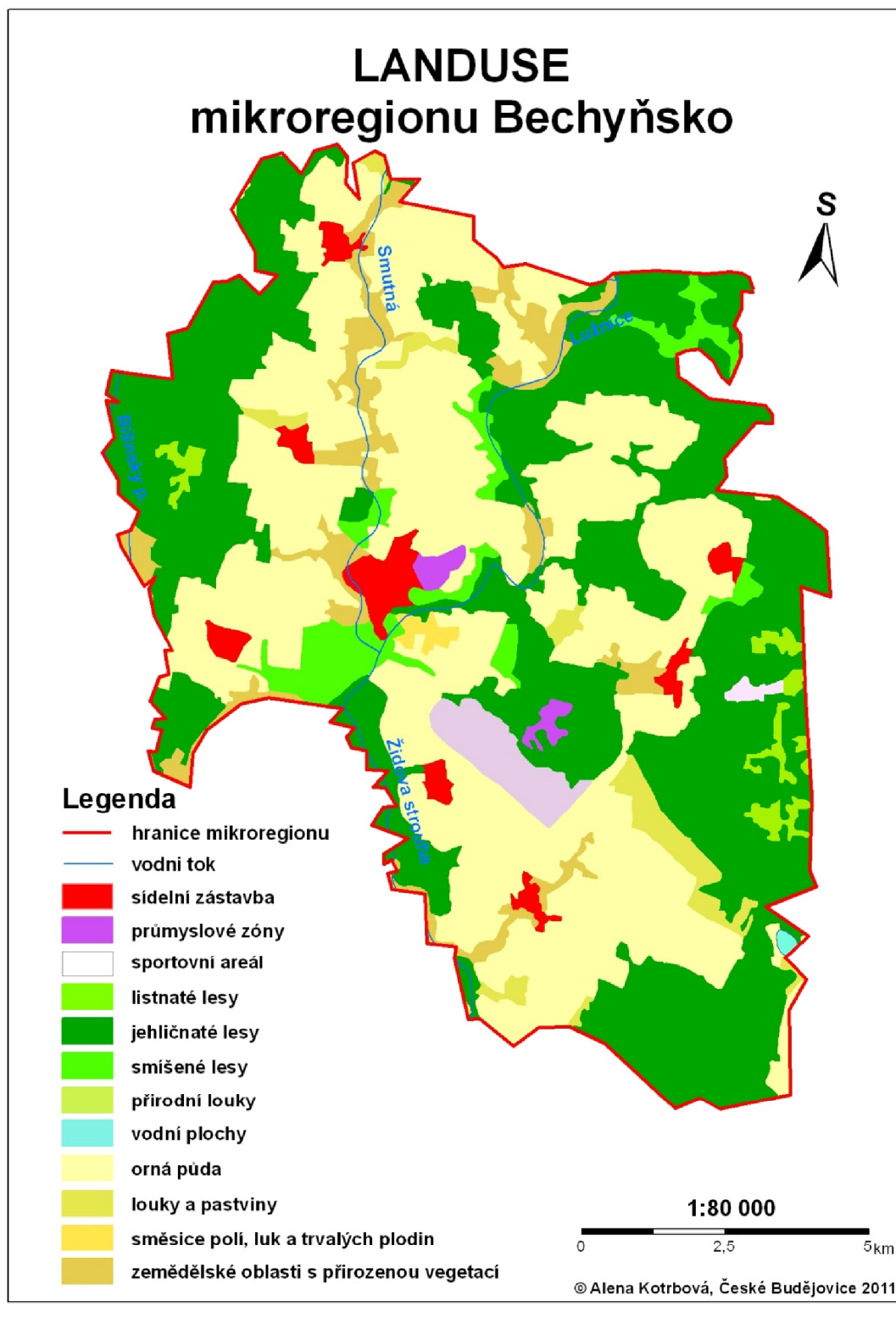
Zdroj: geoportál INSPIRE

stabilitu byl pro dané území vypočítán dle I. MÍCHALA
obr. 29 na str. 77 je znatelné, že k území s maximálním
narůdním p írodních struktur patří pouze malá část mikroregionu Bechyňsko, je to
samotná Bechyň, toto území hraničí s hodnotami nestabilními a málo stabilními, ale do
nestabilního byla zařazena právě kvůli narůdním p írodním strukturám, je zde velký
podíl antropogenizovaných ploch a orná půda.

Obce s nadprůměrným využívaním a z eteln ě narůdními p írodními
strukturami jsou Záhoří, Bežnice a Hačkovcova Lhota. Tyto obce mají velké využití
území, především díky zemědělským plochám orná půda a malému množství
zalesněných ploch.

Mezi intenzivně využívané území, hlavn ě zemědělskou ěinností patří obce
Černýovice, Hodonice, Dobronice, Rataje. Zpřesobeno je to zemědělskou výrobou,
která zde převažuje. Oblast má ale lepší hodnoty než předchozí málo stabilní oblast,
protože je z velké části zalesněna. Dobronice jsou obec u břehů Lufnice, tudíž zde
prochází evropsky významná lokalita s názvem Lufnice a Neflárka, dále je zde
regionální biokoridor Lufnice pod Bechyní, ale je zde velká plocha zemědělsky
využívaná orná půda.

Vcelku vyváženou krajinu najdeme v obcích Radčice, Hodčín a Sudoměřice
u Bechyn ě. Krajina je zde pom ěrn ě vyvážená. Oblast je zalesněna a zemědělsky málo
využívána, jak si můžeme ověřit v obr. 14 na str. 79.



Obr. 14 LAND USE mikroregionu Bechyňsko

Zdroj: geoportál INSPIRE

řeme vidět, ře krajina je st edn zalesn ná borovými
zde výskyt menších roztroušených rybníků, dále tvoří
krajinu z velké části pole. Smutná je meandrující potok s b ehovými porosty. Části n
do mikroregionu zasahují řerný-ovické jalovce, kde najdeme bývalou pastvinu
s rozsáhlou populací jalovce. řidova strouha, která nám do mikroregionu téř zasahuje,
je ka onovitě údolí se zaklesnutými meandry stejnojmenného potoku (J. DEMEK,
P. MACKOV IN 2006).

V mikroregionu jsou charakteristické rozsáhlé pozemky s intenzivn
hospodářskou činností. Tyto agrocenózy patří spole n kulturními loukami
k nejlabilnější částem území, negativn ovliv ují kvalitu fungování ekosystému jako
celku. Negativní trend je mírn n rozsáhlými lesními komplexy. P řínosem pro
ekosystémy jsou plochy ozna ované jako lada, které mají výskyt bylinné i dřevinné
varianty, hlavn okolo vodote ří (nap . okolo řeky Lufnice nebo potoku Smutná) a na
t řlko p řístupných místech. Území tak m řeme řící, ře je řlov kem ovlivn no a řiln
ovlivn no. Na ekosystémy pozitivn p řobí údolní fenomén, je zde vyří biodiverzita.
Oblast má typicky inverzní polohu, nařt řtí zde nenacházíme významn ří zdroje
zne řit ní ovzduří. Celkov řze území hodnotit jako krajina harmonická (V. řKOPEK,
V. KAFKA, M. BLECHOVÁ 2006).

Management území vychází ze SWOT analýzy, která následuje. Výpovědní hodnota SWOT analýzy byla konzultována s pracovníci M Ú Bechynského Odboru životního prostředí pro celý mikroregion Bechynsko.

4.1 Případová studie . 1:

Rekultivace bývalé skládky v Senoflatech s možností jejího rekreačního a sportovního využití

4.1.1 Krajino-ekologicky pozitivní prvky

Bývalý areál skládky se nachází na katastru obce Senoflaty, je to přibližně 250 metrů již od okraje samotné obce. Bývalá skládka nabývala rozlohy téměř 2,1 ha, místo leží 430 m n. m. Okolí skládky tvoří z 95 % pole a louky a zbytek je les ze západní strany. Od obce Lufnice je místo položeno poměrně v malé vzdálenosti 500 až 700 metrů. Jedná se o bývalou skládku komunálního odpadu pro Bechyni a její okolí. Uzavření skládky proběhlo, jak je již uvedeno v roce 1994. Území leží v blízkosti Evropsky významné lokality Lufnice a Nefárka, tudíž by znečištění mohlo mít škodlivé následky pro tuto oblast. Předmětem ochrany této oblasti jsou: párník hnědý (*Osmoderma eremita*), písko pruhovaný (*Misgurnus fossilis*), velevrub tupý (*Unio crassus*), vydra říční (*Lutra lutra*), rostliny v této evropsky významné lokalitě nejsou předmětem ochrany.

4.1.2 Zranitelnost lokality a její stresové faktory

Skládka byla od jejího uzavření i přesto lidmi někdy využívána bez povolení k ukládání odpadu. Tudíž se zde množství nebezpečných látek pro okolní přírodu stále zvyšovalo. Nebezpečí pro okolí představovaly především deště, po kterých znečištěná voda zamořovala blízké okolí skládky. Okolí obtěžoval i zápach, který pocházel právě ze skládky. Bylo zde znemožněno flóře druhem citlivým na čistotu životního prostředí, tudíž rozvoji místního ekosystému bylo zabráněno.

krajiny

Jak je již popsáno, bude nutností dokonit revitalizaci skládky v Senoflatech, na kterou byla dostána finanční dotace. S prací se dle rozhodnutí pracovníků nemohlo v zimních měsících na přelomu roku 2010 a 2011 pokračovat, protože to nedovolilo samotné počasí. Od března 2011 je naplánována další část práce. Na území bývalé skládky bude vybudováno sportoviště sloužící k rekreačním účelům a zbytek plochy bude osázen veškerou zelení. Doporučují se druhy nenáročné, aby nebyly citlivé na znečištění životního prostředí. Zároveň by tato zeleně měla být odolná, aby kořeny nepronikaly do odpadků, čímž by se samotné rostliny mohly kontaminovat nebezpečnými látkami. Jako rostliny pro výsadbu jsou navrženy například tyto: traviny různých druhů, různé druhy tavolníků (*Spiraea*), protože jsou odolné a tvoří rychle rostoucí živé ploty a hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), který tvoří živé ploty. Přiblíží se odklizené skládky, ale nemá to příliš velký dopad, protože na druhé straně vznikají nové.

látky v okolí Rataj představují ohrožení pro potok kopce a op t když prší, smyvem se dostávají látky ze skládek do toku. Jelikož Smutná ústí J od Bechyn do řeky Lufnice, zvyšuje tím i její znečištění tímto popsanými faktory. Díky zanesení toku hrozí větší riziko povodní, což představuje velké nebezpečí pro obec Rataje, kterou protéká Smutná a obec je rozložená z části přímo u potoka. To samé platí pro Lufnici, v oblasti Zářečí, jejíž také velmi trpí povodněmi. Koryto Lufnice je v této oblasti poměrně široké a mělké, tudíž se voda rychle rozlévá do svého okolí.

4.2.3 Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využití krajiny

Návrhem na nápravu v oblasti mikroregionu Bechyňsko je odstranění větrných skládek na území celého mikroregionu, především těch, které bezprostředně ohrožují tyto vodní toky. Rekultivace skládky v Senoflatech, jejíž užití bylo ukončeno, její hlídání v budoucnu. Protierozní opatření, která se týkají především ploch zemědělsky využívaných, tyto plochy by mohly být trvale zalesněny nebo převedeny na plochy s trvalými travními porosty, zmírnilo by se zanášení vodních toků materiálem i chemickými látkami, které jsou původně v zemědělském obdělávání půdy nutné. Dalším krokem ke zlepšení by bylo vyčištění vodních toků, jejich odbahnění a výsadba vhodných břehových porostů. Nutností je kontrolovat vody vypouštěné a dbát na správné čištění vody odpadní. Protipovodňová opatření jsou v této oblasti nutností, v Bechyni se s nimi již započalo viz. výše.

Fotovoltaických elektráren do p írodních krajiny v mikroregionu Bechy sko

4.3.1 Krajino-ekologicky pozitivní prvky

V mikroregionu Bechy sko jsou tři fotovoltaické elektrárny, jedna se nachází SZ, cca 300 metrů od obce Rataje, další navazující na místo Bechyně S od ní a poslední, která má dvě části je J od Bechyně ve směru Týn nad Vltavou a ve směru na Sudoměřice u Bechyně. V Ratajích se nachází v přímé návaznosti na les, je to bývalá louka, z části muselo být odstraneno několik desítek metrů tvrdých lesů. V Bechyni se jedná v prvním případě o plochu v přímé blízkosti elektrické rozvodny pro místo Bechyně. Je to bývalá zemědělsky obhospodávaná plocha. A poslední, tedy třetí fotovoltaická elektrárna se nachází z části na bývalé zemědělské půdě a z části na bývalé louce.

4.3.2 Zranitelnost lokality a její stresové faktory

Ohrožení biotopů a druhů flujících v loukách nyní zastavěných elektrárnou, odlesnění částí elektrárny a s tím spojené související ohrožení biotopů. Fotovoltaické elektrárny neprobízejí dobrým estetickým dojmem v krajině, na druhou stranu jsou alternativními zdroji energie, ale jejich užinnost je snížena – patrně po asfalte, sněhu a v noci, tudíž nejsou tolik efektivní. Náklady na pořízení jsou vysoké a též náklady na ekologickou likvidaci panelů. Při výrobě energie nedochází ke znečištění životního prostředí. Zábor půdy, v Ratajích se vyskytují podzoly, v Bechyni kambizem s podzoly.

4.3.3 Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního využívání krajiny

Pro návrat druhů, které jsou díky elektrárnám eliminovány, by bylo potřeba okolo elektráren vysadit takové porosty, které jsou alespoň podobné těm původním, které musely být odstraněny. Bude tím i zabráněno erozi půdy v okolí objektů

ila by se tím o n co málo neestetí nost t chto objekt .
Ov-ém porost m ne byt pouze nízký, aby nebránil p ístupu sv tla k fotovoltaickým
lánk m, tudífl by m l být ud lán ur itou vzdálenost od oplocení objekt . Jako p íklad
druh jsou uvedeny tyto: tavolník (*Spiraea*), ostrufliník maliník (*Rubus idaeus L.*),
cesmíny (*Ilex*), di-ál Thunberg v (*Berberis thunbergii DC.*), pta í zob obecný
(*Ligustrum vulgare L.*).

4.4.1 Krajino-ekologicky pozitivní prvky

Jak m fme vid t z obrázku . 14 na stran 80, podíl les v území celého mikroregionu Bechy sko je p iblifn t etina území. Vymezení polohy les je podél toku eky Lufnice a dále pak v t chto ástech území: V, JV, J a SZ. Budeme se podrobn jí zabývat lesy podél Lufnice. Tyto lesy se vyzna ují tím, fe díky svaflitosti terénu je m fme vymežit jako lesy su ové, které jsou osázeny p edev-ím porosty borovice lesní (*Pinus sylvestris*), smrk ztepilých (*Picea abys*) a dub letních (*Quercus robur L.*).

4.4.2 Zranitelnost lokality a její stresové faktory

Ka onovit za íznuté údolí eky Lufnice zde zvy-uje riziko p i v trných poryvech. Tudífl ve svazích, které jsou velmi p íkré, snadno vznikají velké -kody díky polom m a vývrat m strom . Dochází i ke -patnému následnému odklizení vzniklých -kod, protofe do tohoto terénu je velmi -patný p ístup. Dal-ím problémem les ve sledované oblasti je k rovcí (*Scolytinae*, *Ipinae*), pat ící do pod eledi brouk a z eledi nosatcovitých, který systematicky ni í velké plochy les a pokud nedojde ke v asným zásah m, -kody sahají do obrovských ástek.

4.4.3 Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního vyuflívání krajiny

Mofnými opat eními proti v tru jsou tyto: 1) pr b flné zmlazování lesa ihned v návaznosti na t flbu starých nebo po-kozených strom kv li tomu, aby do vzniklých pasek, které jsou ve svahu, nedostával vítr p íli- snadno a není il tím okolní zbylý porost zdravých strom , 2) -etrná t flba d eva ve svahu, aby p i poráflení strom nedocházelo k po-kození dal-ích rostoucích strom v okolí poráfleního, 3) zvý-ení druhové rozmanitosti, pokud je to jen trochu mofné. Opat ení proti k rovcí by m la být roz-í ena. Lapa na hmyz je totífl v lesích v mikroregionu nedostatek. Kdyfl se k rovec



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

s a rychle, aby se nestihl -í it dál a tím p sobit v t-í

plánu m sta Bechyn a mofná opat ení vedoucí ke zlep-ení místní krajiny

4.5.1 Krajino-ekologicky pozitivní prvky

Zábor p dy supermarketem Tesco v Bechyni se nachází v ásti mezi dv ma sídli-ti, Na Libu-i a 5. Kv tna. Lokalita je v návaznosti na autobusové nádraží a p ed výstavbou supermarketu byla zatravn na a osázena ve ejnou zelení, která se musela do posledního kusu zni it.

4.5.2 Zranitelnost lokality a její stresové faktory

Supermarket Tesco byl v Bechyni vystav n v roce 2007. Musela být tedy zni ena ve-kerá zele , která v této ásti Bechyn byla. A následn byly poní eny i ke e, které se nacházejí mezi Tescem a sídli-t m Na Libu-i, proto, fle si tudy lidé za ali zkracovat cestu z obchodu. Jedná se o men-í plochu, která se dala zachránit a vyuffít.

4.5.3 Management území s návrhy krajino-ekologického alternativního vyuffvání krajiny

Dle názoru autorky by toto místo m lo být ú eln vyuffito tak, aby se zde zlep-ily ekologické podmínky a aby zde byla mofnost vyflití pro d ti. P edstava je následující: oplotit areál, osadit ho kolem dokola okrasnými rostlinami a ke i, které by ov-em nem ly být jedovaté, dále by pokračovala výstavba d tského h i-t , na kterou by po fládosti mohlo m sto dostat finan ní dotaci, ve finále by se m lo do zbývajících míst umístit lavi ky a dal-í ve ejnou zele . Ze zelen by m lo být vysazeno nap . je áb jedlý (*Sorbus aucuparia Edulis*), muchovník klasnatý (*Amelanchier spicata*) okrasná t e-e (*Royal burgundi*). Toto v-e mohlo být na místo objektu supermarketu Tesco, které zabírá p du uprost ed m sta Bechyn .

Tab. 21 SWOT analýza mikroregionu Bechy sko

S - silné stránky	W ó slabé stránky
ÉDobrá geografická poloha	É Pom rn malá spolupráce mezi obcemi
ÉDosta ující infrastruktura mikroregionu	ÉNekvalitní vody
ÉSb rné dvory v mikroregionu	É erné skládky
ÉP íroda šna dosah rukyõ	ÉVelká zatíífenost kamionovou dopravou na tahu ze sm ru Tábor ó eské Bud jovice
ÉPovod ové komise v ohroíených oblastech	ÉPo-kozené komunikace v následku dopravy
ÉZajímavá krajina ó p írodní bohatství	ÉNedostatek informací o ílivotním prostředí mikroregionu na www stránkách Bechyn
ÉVelký podíl les	ÉChybí ucelené stránky pro samotný mikroregion
ÉPé e o krajinu	ÉMálo vody v krajin - d sledek meliorací
	ÉMálé množství zelen v okolí komunikací
	ÉZne í-t ní eky Lufnice a okolí silnic a komunikací odpadem
	ÉV trná eroze degradace p dního krytu

<p>ÉAgroturistika</p> <p>ÉZlep-ování flivotního prost edí</p> <p>É Lépe udržovat b ehové porosty toku</p> <p>Lufnice</p> <p>É Podpora modernizace a rekonstrukce stávající kanaliza ní sít a rozvoj napojení na ve ejnou kanalizaci s istírnami odpadních vod</p> <p>É Zapojení ír-ího okolí do tvorby a ochrany flivotního prost edí</p> <p>ÉNáhrada fosilních paliv</p> <p>ÉM-í vyuffití biomasy jako obnovitelného zdroje</p> <p>ÉZekologi t ní zem d lství</p> <p>É Maximální recyklace odpadu a minimalizace zakládání erných skládek</p> <p>ÉDodržování zásad správné zem d lské praxe pro sníffení dusi nan a ostatních zne i- ujících látek</p>	<p>T ó rizika</p> <p>ÉEkologická zát fl ó skládka v Senofatech</p> <p>ÉRadon v podloffí ó nutnost opat ení p i stavbách</p> <p>ÉNedostate né finan ní prost edky celému mikroregionu na ochranu flivotního prost edí</p> <p>ÉNedostate ná pé e o vodní toky</p> <p>ÉZnehodnocení p írodní krajiny zástavbou nevhodnými fotovoltaickými elektrárnami, s tím související zábor kvalitní p dy</p> <p>ÉMálo se e-í staré ekologické zát fle</p> <p>ÉNevhodné topné prost edky, které zvy-ují ohroffení flivotního prost edí</p>
---	--

Zdroj: Sekce flivotního prost edí M Ú Bechyn 2010, autorkou upraveno

u se adí mezi relativně nestabilní, jsou jimi plochy na
. A nejstabilnější oblasti nalezneme na jihu, východ
a severovýchod .

Nakonec byly vypracovány případové studie, jejichž nedílnou součástí je navržení managementu území, který vycházel ze SWOT analýzy mikroregionu Bechyško. Případové studie zahrnují území, která byla obzvláště ohrožená geohazardy nebo přírodními riziky.

V mikroregionu Bechyško je zachovalé fluvotní prostředí díky tomu, že zde není mnoho vrtů. Vyskytuje se zde již zmíněná skládka v Senoflatech, kde probíhá rekultivace, která má negativní ekologickou zátěž pro sledované území. Pro eliminaci geohazard a přírodních rizik je zapotřebí učinit několik kroků: protierozní a protipovodňová opatření, zmenšit množství chemikálií a zemědělské výroby, vyčistit vodní toky, obnovit břehové porosty podél vodních toků, odstranit černé skládky a začít s mnohem přísnějšími sankcemi za zakládání černých skládek, využívat energie z obnovitelných zdrojů, provést řádnou obnovu a výstavbu čistíren odpadních vod, v lesnictví využívat k výsadbě listnaté stromy a odizolovat nové i stávající budovy kvalitními foliemi proti vniknutí radonu do budovy.

QUITT, E.(1971): Klimatické oblasti SR 1:500 000, Brno

Základní mapa SSR 1:50 000, list 22-42 Milevsko. ÚGK, Praha, 1983

Základní vodohospodářská mapa SR 1:50 000, list 22-42 Bechyn . ÚGK, Praha, 1986

SEZNAM OBRÁZK

Obr. 1 Vymezení mikroregionu Bechyňsko v rámci Jihočeského kraje	12
Obr. 2 Geologické členění mikroregionu Bechyňsko	26
Obr. 3 Výšková členitost mikroregionu Bechyňsko	29
Obr. 4 Geomorfologické členění mikroregionu Bechyňsko	31
Obr. 5 Riziko ohrožení suchem v rámci České republiky z 20.9.2009	36
Obr. 6 Klimatické oblasti v mikroregionu Bechyňsko dle Quitta	37
Obr. 7 Podnebí mikroregionu Bechyňsko	43
Obr. 8 Potenciální přirozená vegetace mikroregionu Bechyňsko	48
Obr. 9 Vymezení přírodního parku Plziny	52
Obr. 10 Přírodní památky a oblasti NATURA 2000 v mikroregionu Bechyňsko	53
Obr. 11 Územní systém ekologické stability	55
Obr. 12 Situace z hlediska radonu v podloží mikroregionu Bechyňsko	70
Obr. 13 Koeficient ekologické stability v mikroregionu Bechyňsko	77
Obr. 14 LAND USE mikroregionu Bechyňsko	79



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

**[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)**

P ÍLOHY



Foto 1 Fotovoltaická elektrárna ve výstavbě, umístění je u Bechyně, ve směru na Týn nad Vltavou

Zdroj: autorka 2009



**Foto 2 Fotovoltaická elektrárna ve výstavbě, umístění Bechyn, ve směru na
Opavany**

Zdroj: autorka 2009



Foto 3 Pln funk ní fotovoltaická elektrárna, umíst ní je u Bechyn , ve sm ru na Týn nad Vltavou

Zdroj: autorka 2010



Foto 4 Skládka v obci Senoflaty, pohled na p íjezdovou cestu p ed zapo etím rekultivace

Zdroj: autorka 2009



Foto 5 Pohled na skládku v Senoflatech p i rekultivaci

Zdroj: autorka 2011



Foto 6 **erná skládka JZ od obce Rataje**

Zdroj: autorka 2010



Foto 7 Zábory před obchodem Tesco v Bechyni

Zdroj: autorka 2011



Foto 8 Místo pro navrhované detské ihrisko uvedené v prípadovej studii . 5 na str. 89

Zdroj: autorka 2011